

Zug, 30. April 2018

HLI-Schweiz

Postfach
CH-6301 Zug
Tel. +41 (0)41 710 28 48
Fax +41 (0)41 710 28 39
office@human-life.ch
www.human-life.ch



Herr
Nationalratspräsident
Dominique De Buman
Parlamentsdienste
Parlamentsgebäude
3003 Bern

Aufsichtsbeschwerde gegen Medienmitteilung des Bundesrats vom 18.10.2017

Sehr geehrter Herr Nationalratspräsident De Buman

Die von den Unterzeichneten vertretene Organisation Human Life-International (HLI) Schweiz sieht sich veranlasst, im Zusammenhang mit der Medienmitteilung des Bundesrates vom 18. Oktober 2018 in Sachen Revision der Transplantationsgesetzgebung aufsichtsrechtliche Schritte einzuleiten.

Wir erlauben uns deshalb, an Sie in Ihrer Eigenschaft als höchsten Repräsentanten der Bundesversammlung als dem gemäss Art. 169 Abs. 1 Bundesverfassung die Oberaufsicht über den Bundesrat ausübenden Organ zu gelangen mit dem Ersuchen, die erforderlichen Schritte zur Entgegennahme und Gutheissung unserer Aufsichtsbeschwerde durch die Bundesversammlung einzuleiten (vgl. Beilage).

Mit bestem Dank für Ihre Bemühungen und vorzüglicher Hochachtung
Human Life International (HLI) Schweiz

Pfr. Dr. theol. Roland Graf, Präsident a.i.

Niklaus Herzog lic. iur. et theol., Vizepräsident

Christoph Keel-Altenhofer, Sekretär

Beilage: - Aufsichtsbeschwerde in drei Exemplaren

Aufsichtsbeschwerde zuhanden der Bundesversammlung in Sachen Medienmitteilung des Bundesrates vom 18. Oktober 2017 betreffend Revision der Transplantations- gesetzgebung

HLI-Schweiz

Postfach
CH-6301 Zug

Tel. +41 (0)41 710 28 48

Fax +41 (0)41 710 28 39

office@human-life.ch

www.human-life.ch



1 Massgebliches Recht

- 1.1 Gemäss Art. 180 Abs. 2 Bundesverfassung (BV) hat der Bundesrat die Öffentlichkeit rechtzeitig und umfassend über seine Tätigkeit zu informieren, soweit nicht überwiegende öffentliche oder private Interessen entgegenstehen. Diese verfassungsrechtlichen Vorgaben werden auf Gesetzes- und Verordnungsstufe wie folgt konkretisiert:
 - 1.1.1 Art. 10 Abs. 1 und 2: Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz: „Der Bundesrat gewährleistet die Information der Bundesversammlung, der Kantone und der Öffentlichkeit. Er sorgt für eine einheitliche, frühzeitige und kontinuierliche Information über seine Lagebeurteilungen, Planungen, Entscheide und Vorkehren.“
 - 1.1.2 Art. 23 Abs. 1 Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung: „Die Bundeskanzlei ist, in Zusammenarbeit mit den Departementen, zuständig für die Information der Bundesversammlung, der Kantone und der Öffentlichkeit über Entscheide, Absichten und Vorkehren des Bundesrates. Sie sorgt für die nötige Planung und erarbeitet die Grundsätze für die Kommunikationspolitik des Bundesrates.“
- 1.2 Gestützt auf diese rechtlichen Vorgaben hat die Bundeskanzlei ein sogenanntes Leitbild (LB) der Konferenz der Informationsdienste erarbeitet (Titel: *„Information und Kommunikation von Bundesrat und Bundesverwaltung“*). Im Hinblick auf die juristische Qualifizierung des hier zur Sprache zu bringenden Sachverhalts sind insbesondere folgende Passagen des genannten Leitbildes von Relevanz:
 - 1.2.1 *„Die Information der Öffentlichkeit ist eine Bringschuld“* (LB, S. 9).
 - 1.2.2 *„Bundesrat und Bundesverwaltung sollen laufend vollständig informieren, ohne Wichtiges wegzulassen oder Negatives zu verschweigen“* (LB, S.9)
 - 1.2.3 *„Alle wesentlichen Tatsachen und Zahlen sind der Öffentlichkeit vollständig bekannt zu geben, sofern nicht wichtige öffentliche oder schutzwürdige private Interessen im Wege stehen. Es ist irrelevant, ob die Information positiv oder negativ wirkt. Auch unangenehme Sachverhalte – Fehler, Pannen, Misserfolge – sind offen zu legen. Die Komplexität darf im Interesse der Verständlichkeit reduziert werden. Die Komplexitätsreduktion darf aber nicht zu einem unausgewogenen, einseitigen Blickwinkel führen“* (LB, S. 11).
 - 1.2.4 *„Für eine korrekte Meinungs- und Willensbildung ist es entscheidend, dass die Bürgerinnen und Bürger erkennen können, aus welcher Quelle eine Information*

stammt. Die Bundesverwaltung muss deshalb immer offen, d.h. unter Angabe der für die Information verantwortlichen Stelle, informieren“ (LB, S.13)

- 1.3 Zuständig für Aufsichtsbeschwerden bezüglich der gesamten Amtstätigkeit des Bundesrates ist die Bundesversammlung: „Die Bundesversammlung übt die Oberaufsicht aus über den Bundesrat und die Bundesverwaltung, die eidgenössischen Gerichte und die anderen Träger von Aufgaben des Bundes“ (Art. 169 Abs. 1 BV).

2 Sachverhalt / Sachverhaltsqualifizierung

- 2.1 Am 18. Oktober 2017 veröffentlichte der Bundesrat eine Medienmitteilung mit dem Titel *„Transplantationsgesetz: Lebendspender werden finanziell besser abgesichert“* (Doku1). Konkret ging es um die per 15. November 2017 erfolgte Inkraftsetzung des revidierten Transplantationsgesetzes inkl. Ausführungsrecht. Die Medienmitteilung enthielt u.a. folgende Passage: *„Das Transplantationsgesetz beauftragt den Bundesrat festzulegen, welche vorbereitenden medizinischen Massnahmen vor dem Tod bei Urteilsunfähigkeit und fehlender Zustimmung der spendenden Person unzulässig sind.“* Dabei wird pauschal auf die Richtlinien der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW) zur Feststellung des Todes im Hinblick auf Organtransplantationen und Vorbereitung der Organentnahme verwiesen. Diese Richtlinien halten die unzulässigen Massnahmen in einer Negativliste fest; sie sind im Mai 2017 verabschiedet worden. Verschwiegen wurde in der Medienmitteilung, dass in den betreffenden Richtlinien die Wartezeit für die Todesfeststellung nach dem Herz-Kreislaufstillstand des Organspenders von bisher zehn auf nun fünf Minuten halbiert wurde. Diese bewusste oder unbewusste Verheimlichung eines zentralen Vorganges im Gesamt des Transplantationsprozesses wiegt schwer, und zwar aus folgenden Gründen:

- 2.1.1 Die Praxis, ihrer Natur nach privatrechtliche Regelungen wie in casu der als Stiftung gegründeten SAMW in den Rang allgemein verbindlicher staatlicher Gesetze zu erheben, stösst in der Rechtslehre seit längerem auf wachsende Kritik. Bereits das Standardwerk *„Handbuch des Arztrechts“* (hrsg. von Heinrich Honsell, Zürich 1994) spricht in diesem Zusammenhang von einer *„juristisch nicht unbedenklichen“* Praxis (ibid., S. 243). Noch dezidierter fällt die Kritik von Dr. iur. David Rüetschi aus: *„Da sich die Richtlinien mit grundsätzlichen Wertentscheidungen befassen und regelmässig Grundrechte tangieren, sind solche Verweisungen aus rechtsstaatlicher Sicht aber äusserst bedenklich“* (ders., Die Medizinisch-ethischen Richtlinien der SAMW aus juristischer Sicht, in: Schweizerische Ärztezeitung 2004;85:Nr 23, S. 1222 ff.). Der gleiche Autor gelangt schliesslich zum generellen Befund, dass *„ein dauerhaftes Abschieben der Verantwortung auf private Institutionen“* nicht zulässig ist (ders., Ärztliches Standesrecht in der Schweiz – Die Bedeutung der Medizinisch-ethischen Richtlinien der schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften, in: Jahrbuch Junger Zivilrechtswissenschaftler 2002, S. 254). In der Tat geht es hier buchstäblich um Leben und Tod, sind Menschenrechte in ihrem Kern betroffen. Auch der Bundesrat räumt unter Berufung auf ein Gutachten von Prof. Guillod in seiner Botschaft zum Transplantationsgesetz ein: *„Die Definition des Todes ist eine Grundsatzfrage, 'une question de choix de valeurs', und keine simple*

technische Frage...Deshalb obliegt die Aufgabe, den Tod zu definieren, dem Gesetzgeber und nicht der RichterIn oder dem Richter oder einem ExpertInnen- oder Expertengremium (z.B. der SAMW oder der nationalen Ethikkommission)“ (Punkt 1.3.3.7.2 der Botschaft des Bundesrates zum Transplantationsgesetz). Das Verfahren zur Todesfeststellung beschlage hingegen, so der Bundesrat an der gleichen Stelle, rein wissenschaftliche, sprich technische Regeln, *„die man an private oder öffentliche Organisationen delegieren (könne), z.B. das BAG oder die SAMW“*. Ein Trugschluss, geschuldet einem eindimensional- reduktionistischen Menschenbild. Beide Aspekte sind substantiell aufeinander bezogen, denn je nach Art der Todeskonzeption ändert sich auch das Verfahren der Todesfeststellung. Die Verzahnung der Todeskonzeption mit der Art und Weise der Todesfeststellung ist umso evidenter und essentieller, als über die Frage, wann nach einem Herzstillstand die Funktionen des Hirns und des Hirnstamms irreversibel ausgefallen sind, auch nach den Feststellungen des Bundesrates selbst *„heute keine Einigkeit besteht“* (ibid., Punkt 1.3.3.6.2).

- 2.1.2 Die Art und Weise, wie die SAMW die Revision dieser Richtlinien durchgezogen hat, war intransparent, ja versties u.E. gegen ihre eigenen Satzungen. Fakt ist, dass in der von der SAMW der Vernehmlassung unterbreiteten Version von einer Halbierung der Wartefrist keine Rede war (Doku2). Gemäss Art. 4 der Statuten der für die Revision dieser Richtlinien zuständigen Zentralen Ethikkommission ist das Vernehmlassungsprozedere *„für jede spätere materielle Abänderung von Richtlinien und Empfehlungen zu wiederholen“* (Doku3). Diese Vorgabe wurde in casu nicht eingehalten, was einer Verletzung der stiftungsinternen Satzungen der SAMW gleichkommt, eine Einschätzung, die auch von der Schweizerischen Patientenorganisation SPO geteilt wird (Doku4).
- 2.1.3 Besonders gravierend ist die bundesrätliche Unterlassung insbesondere auch deshalb, weil die Todesfeststellung nach Herz-Kreislaufstillstand als solche international umstritten ist - da medizinisch mit zu vielen Unsicherheitsfaktoren belastet. So lehnen beispielsweise die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie und die Deutsche Gesellschaft für Neurologie wie auch die Deutsche Bundesärztekammer die Organtransplantation nach Herz-Kreislaufstillstand ab (Doku5). Konsequenterweise gehört Deutschland zu jenen Ländern, in denen keine Organentnahmen nach Herz-Kreislaufstillstand vorgenommen werden können (Doku6, vgl. Antwort des Bundesrates auf Interpellation Bea Heim).
- 2.2 Unsere Organisation sah sich aufgrund der vorstehend aufgelisteten Befunde veranlasst, darüber die Öffentlichkeit in einer Medienmitteilung vom 6. November 2017 zu informieren (Doku7). Das überaus grosse Echo in Printmedien, Radio und Fernsehen (es sei insbesondere auf die SRF-Beiträge in der Sendung '10vor10' vom 10. Nov. 2017 und 'Puls' vom 13. Nov. 2017 sowie die ausführliche Berichterstattung in der Luzerner Zeitung verwiesen) belegen in aller Deutlichkeit den hohen Stellenwert, den die Thematik „Organ Spenden“ bzw. „Organtransplantation“ in der Gesellschaft einnimmt und wie sensibel sie auf Ungereimtheiten in Sachen Todesfeststellung im Zusammenhang mit der Organentnahme reagiert. Im Nachgang zu der von unserer Organisation aufgedeckten Verschleierung der Halbierung der Wartezeit durch den Bundesrat sah sich auch die Schweizerische Patientenorganisation SPO zu einer heftigen Kritik an dieser Art von Informationspolitik veranlasst: *„In der Vernehmlassungsvorlage wurde die Wartezeit von zehn Minuten nicht in*

Frage gestellt, im Gegenteil: Man hielt daran fest. Dass aufgrund der Vernehmlassungsantworten ein so wichtiger Punkt klammheimlich abgeändert wurde, ohne die Öffentlichkeit darüber zu informieren, wessen Interventionen oder welche neuen Erkenntnisse zur Verkürzung der Wartezeit geführt haben, ist ein politisches No-Go. Vor allem, weil die Änderung nicht mehr breit diskutiert werden kann. Dieses Vorgehen zerstört fahrlässig Vertrauen in einem Bereich, der nur mit dem Vertrauen der Organspender/innen funktionieren kann“ (Doku4). Die SPO machte sich in ihrer Stellungnahme auch die Forderung unserer Organisation zu Eigen, die Inkraftsetzung der Revision der Transplantationsgesetzgebung auszusetzen bzw. erst in Erwägung zu ziehen, „bis ein breit abgestützter wissenschaftlicher Konsens darüber hergestellt ist“ (ibid).

- 2.3 Bereits mit Schreiben vom 3. November 2017 hatten wir uns an Bundespräsidentin Doris Leuthard gewandt (Doku8). Darin wurde u.a. ebenfalls postuliert, die Inkraftsetzung der geplanten Revision der Transplantationsgesetzgebung insbesondere im Hinblick auf die von der SAMW klammheimlich durchgezogenen Halbierung der Wartezeit auszusetzen. Die am 15. Dezember 2017 ergangene Antwort von Bundesrat Alain Berset fiel einigermaßen dürrtzig aus (Doku9). Das Vorgehen der SAMW sei nicht zu beanstanden, sondern im Gegenteil als „üblicher Vorgang“ zu bezeichnen (vgl. ibid.). Diesbezüglich sei hier nochmals auf die vorstehend geäußerte grundsätzliche Kritik an der Praxis des Gesetzgebers, private Regelungen zu staatlichem, für alle verbindlichem Recht zu erheben, hingewiesen. Auf den im Schreiben von HLI-Schweiz vorgebrachten, nur allzu berechtigten Einwand, es dränge sich der Eindruck auf, dass „die Wartezeit, die dem Schutz der Organspender dient, zugunsten möglichst frischer Spenderorgane halbiert werden soll“, ist Bundesrat Berset in seiner Antwort mit keinem Wort eingegangen.
- 2.4 Kongenial zur gesamtgesellschaftlichen Relevanz hat die Art und Weise der Informationsvermittlung des Bundesrats in Sachen Revision der Transplantationsgesetzgebung auch die hohe Politik auf den Plan gerufen:
- 2.4.1 Am 30. November 2017 reichte Nationalrätin Marianne Streiff-Feller (EVP) eine Dringliche Anfrage ein (Doku10). Darin wird der Bundesrat ersucht, u.a. zur Frage Stellung zu nehmen, ob er bereit sei, die Inkraftsetzung der revidierten Transplantationsgesetzgebung so lange zu sistieren, bis die umstrittene Änderung der einschlägigen SAMW-Richtlinie rückgängig gemacht wird oder zumindest vorgängig eine öffentlich diskutierte, wissenschaftlich breit abgestützte Diskussion stattgefunden hat. Die Dringliche Anfrage enthielt zudem die Frage, weshalb der Bundesrat in seiner Medienmitteilung vom 18. Oktober 2017 die Halbierung der Wartefrist bei der Organentnahme nach Herz-Kreislaufstillstand verschwieg. In seiner Antwort vom 8. Dezember 2017 verweist der Bundesrat auf drei Prinzipien, welche die sichere Feststellung des Todes nach Herz-Kreislaufstillstand gewährleisten würden (Doku10). Gemeint sind jene technisch-medizinischen Vorkehrungen, wie sie in der SAMW-Richtlinie beschrieben werden. Infolgedessen bestünde auch keine Veranlassung, auf die per 15. November 2017 in Kraft getretene Regelung zurückzukommen. Diesbezüglich gilt es festzuhalten, dass es im Hinblick auf den Zeitpunkt der sicheren Todesfeststellung nach Herz-Kreislaufstillstand eben gerade keinen internationalen Konsens gibt (vgl. supra erfolgter Hinweis auf die Botschaft des Bundesrates zum Transplantationsgesetz). Zudem kommt auch der Bundesrat in

seiner Antwort nicht darum herum zu erwähnen, dass aus den genannten Gründen in Deutschland die Organspende nach Herz-Kreislaufstillstand nicht möglich ist. Eben weil die Todesfeststellung auch nach einer Halbierung der Wartezeit auf fünf Minuten immer noch sicher und rein medizinisch-fachlicher Natur sei, habe man deren Erwähnung in der Medienmitteilung nicht für nötig gehalten. Da kann man nur sagen: Umgekehrt ist auch gefahren! Wäre die Halbierung der Wartezeit tatsächlich unproblematisch, hätte sie der Bundesrat in seiner Medienmitteilung auch problemlos erwähnen können. Damit wäre er auch seiner in der Bundesverfassung verankerten Rechtspflicht nachgekommen, die Öffentlichkeit „rechtzeitig und umfassend über seine Tätigkeit“ zu informieren (vgl. Art. 180 Abs. 2 BV).

2.4.2 Ebenfalls am 30. November 2017 reichte Bea Heim (SP) in der gleichen Angelegenheit eine Interpellation ein (Doku06). In besonderer Weise aufschlussreich sind die Antworten des Bundesrates auf die Fragen 2/3 und 6. Wortlaut der Fragen 2/3 (Doku06): „*Stimmt es, dass die SAMW die Halbierung der Wartezeit nach Herz-Kreislauf-Stillstand erst nach der Vernehmlassung eingefügt hat?*“ / „*Wenn ja, hatte der Bundesrat Kenntnis von diesem Sachverhalt?*“ Antwort: „*Es trifft zu, dass die Verkürzung der Wartezeit erst nach der Vernehmlassung in die Richtlinien aufgenommen wurde*“ (ad 2). „*Für den Bundesrat ist nicht entscheidend, wann diese medizinisch-fachlich begründete Verkürzung der Wartezeit in die SAMW-Richtlinie aufgenommen wurde, sondern ob auch mit dieser Verkürzung ein sicherer Nachweis des Todes garantiert ist. Dies ist der Fall*“ (ad 3). Damit drückt sich der Bundesrat an der eigentlichen Fragestellung vorbei: Er bestätigt lediglich, dass die Verkürzung der Wartezeit nach der Vernehmlassung in die Richtlinie aufgenommen wurde, geht aber der Frage aus dem Weg, ob er selbst auch davon Kenntnis hatte. Indirekt räumt der Bundesrat damit nicht nur ein, dass er von der erst nach der Vernehmlassung der SAMW erfolgten Halbierung der Wartezeit keine Kenntnis hatte. Mehr noch: Aufgrund seiner Antworten auf die beiden parlamentarischen Vorstösse im Verbund mit seiner einschlägigen Medienmitteilung muss unweigerlich der Schluss gezogen werden, dass der Bundesrat auch in Unkenntnis der Halbierung der Wartezeit als solcher das Revisionspaket in Kraft gesetzt hat."Frage 6: „*Teilt der Bundesrat die Meinung, dass es schwierig wird, die Spendebereitschaft der Bevölkerung zu steigern, wenn so umstrittene Fragen noch offen sind?*“ Antwort: „*Der Bundesrat hat zur Kenntnis genommen, dass eine Kontroverse über die Todesfeststellung entstanden ist. Aus seiner Sicht garantieren die Regeln jedoch einen sicheren Nachweis des Todes.*“ Auch hier weicht der Bundesrat der eigentlichen Fragestellung aus, nämlich dem Problem, dass infolge einer intransparenten, sachlich fragwürdigen Informationspolitik das mit dem Transplantationsgesetz mit verfolgte Ziel einer höheren Akzeptanz der Bereitschaft zur Organspende in der Bevölkerung ernsthaft gefährdet wird. Dies ist umso gravierender, als seit dem Inkrafttreten des Transplantationsgesetzes die Zahl der Organspenden nicht im erhofften Ausmass zugenommen hat. Gemäss Angaben des Bundesamtes für Gesundheit gab es im Jahr 2017 137 Organspenden von lebenden Personen und 145 Organspenden von verstorbenen Personen. Diesem Total von 282 Organspendern steht gemäss Angaben der Nationalen Zuteilungsstelle Swisstransplant die Zahl von 1'694 Patientinnen und Patienten gegenüber, welche 2017 auf der Warteliste für Transplantationen standen. 78 dieser 1'694 Patientinnen und Patienten starben, weil für sie im gleichen Zeitraum kein geeignetes Organ zur Verfügung stand (ob es sich bei der Zunahme der Organspenden im ersten Quartal 2018 um einen „statistischen Ausreisser“ handelt oder um einen längerfristigen Trend, lässt sich zur Zeit nicht schlüssig beantworten, in jedem Fall aber bliebe die

Diskrepanz zur Zahl der Warteliste bestehen). Mit seiner intransparenten, wissenschaftlich fragwürdigen Informationspolitik riskiert der Bundesrat nicht nur, die Spendenbereitschaft der Schweizer Bevölkerung zu untergraben und damit das Los der Patientinnen und Patienten auf der Warteliste für Organspenden weiter zu verschlimmern, er kompromittiert damit auch den ihm vom Gesetzgeber übertragenen Auftrag, die Öffentlichkeit über die „gesetzliche Regelung und die Praxis, namentlich die Darstellung der Voraussetzungen der Entnahme, Zuteilung und Transplantation von Organen, Geweben und Zellen in der Schweiz“ zu orientieren (vgl. Art. 61 Abs. 2 lit. b Transplantationsgesetz).

3 Antrag

Die Bundesversammlung übt gemäss Art. 169 Abs. 1 BV die Oberaufsicht aus über den Bundesrat und die Bundesverwaltung, die eidgenössischen Gerichte und die anderen Träger von Aufgaben des Bundes. Sie ist demzufolge für die Entgegennahme und Beurteilung der vorliegenden Aufsichtsbeschwerde zuständig.

Die Aufsichtsbeschwerde ist ein Rechtsbehelf, der weder an Formen noch an Fristen gebunden ist. Zur Aufsichtsbeschwerde ist jedermann legitimiert, ein persönliches Betroffensein ist nicht erforderlich. Deren Anwendungsbereich ist denkbar weit. Er umfasst die gesamte Amtstätigkeit – Handlungen und Unterlassungen – der zu beaufsichtigenden Behörde. Eine Aufsichtsbeschwerde kann sich gegen eigentliche Verfügungen wenden, aber auch gegen andere Tätigkeiten oder Unterlassungen, z.B. gegen Informationen, Berichte, Vollzugs- und Realakte (vgl. dazu Ulrich Häfelin / Georg Müller / Felix Uhlmann Allgemeines Verwaltungsrecht, Zürich/St.Gallen 2016).

Im Lichte der vorstehenden Ausführungen stellen wir hiermit den Antrag an die Bundesversammlung, es sei festzustellen, dass der Bundesrat mit seiner Medienmitteilung vom 18. Oktober 2017 betreffend Revision Transplantationsgesetzgebung seine ihm vom Recht übertragene Pflicht zur rechtzeitigen und umfassenden Information der Öffentlichkeit in gravierender Weise verletzt hat (vgl. Art. 180 Abs. 2 BV; Art. 10 Abs. 1 und 2 Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz; Art. 23 Abs. 1 Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung; Leitbild der Konferenz der Informationsdienste „Information und Kommunikation von Bundesrat und Bundesverwaltung“).

Zug, den 30. April 2018

Für die Organisation **Human Life International (HLI) Schweiz:**

Pfr. Dr. theol. Roland Graf, Präsident a.i.

Niklaus Herzog lic. iur. et theol., Vizepräsident

Christoph Keel-Altenhofer, Sekretär

4 Übersicht Anhänge

Doku1: Bundesrat, Medienmitteilung vom 18.10.2018: „Transplantationsgesetz: Lebendspender werden finanziell besser abgesichert“

Quelle: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-68441.html>
(besucht am 20.04.2018)

Doku2: SAMW, Vernehmlassungsversion vom 01.12.2016: „Feststellung des Todes und Vorbereitung der Organentnahme im Hinblick auf Organtransplantationen, Medizin-ethische Richtlinien der SAMW“

Doku3: SAMW, Statuten der Zentralen Ethikkommission vom 01.07.2010,

Quelle: https://www.samw.ch/dam/jcr:8c57e5f1-3f97-4284-9fb3-590e2a5d2f14/statuten_samw_zek_2010.pdf
(besucht am 20.04.2018)

Doku4: Schweizerische Patienten Organisation (SPO), Medienmitteilung vom 09.11.2017: „Todesfeststellung schon fünf Minuten nach Kreislaufstillstand: Fragwürdige Änderung – fragwürdig zustande gekommen“

Quelle: <https://www.spo.ch/wp-content/uploads/MM-Transplantationsgesetz-SPO-2017-11-09.pdf>
(besucht am 20.04.2018)

Doku5: Heide, W. Nervenarzt: „‘Non-heart-beating donors‘ sind nicht geeignet“; (2016) 87: 161. [Originalartikel fehlt mir, bin mir nicht sicher, ob mein hier angegebener der richtige ist]

Quelle: <https://doi.org/10.1007/s00115-015-0048-y>
(besucht am 20.04.2018)

weitere Quellen: vgl. Meeker JW, Kelkar AH, Loc BL, Lynch TJ., A Case Report of Delayed Return of Spontaneous Circulation: Lazarus Phenomenon. Am J Med 129 (2016) e343-e344. vgl. Cummings BM, Noviski N., Autoresuscitation in a child: The young Lazarus. Resuscitation 82 (2011) 134.

Doku6: Heim Bea, Interpellation 17.3997: „Halbierung der Wartefrist vor der Organentnahme bei Herz-Kreislauf-Stillstand“, Einreichungsdatum 30.11.2017 mit Antwort des Bundesrats vom 31.01.2018

Doku7: Human Life International (HLI) Schweiz, Medienmitteilung vom 06.11.2017: „Bundesrat unterschlägt Halbierung der Wartefrist vor Organentnahme“

Quelle: <https://www.presseportal.ch/de/pm/100012872/100808876>
(besucht am 20.04.2018)

Doku8: Human Life International (HLI) Schweiz, Brief an den Bundesrat vom 03.11.2017

Quelle: <http://www.human-life.ch/2017/11/03/bundesrat-halbiert-wartezeit-todesfeststellung-fuer-organspende/>
(besucht am 20.04.2018)

Doku9: Antwortbrief Bundesrat Alain Berset an HLI-Schweiz vom 15.12.2018

Doku10: Streiff-Feller Marianne, Dringliche Anfrage 17.1081 vom 30.11.2017: „Überprüfung der Neuregelung der No-Touch-Time bei Organentnahmen“ mit Antwort des Bundesrats vom 08.12.2017

Quelle: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20171081>
(besucht am 20.04.2018)

Transplantationsgesetz: Lebendspender werden finanziell besser abgesichert

Bern, 18.10.2017 - Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 18. Oktober 2017 entschieden, das revidierte Transplantationsgesetz und das Ausführungsrecht per 15. November 2017 in Kraft zu setzen. Mit den Änderungen werden Lebendspenderinnen und -spender finanziell besser abgesichert. Weiter wird geklärt, unter welchen Voraussetzungen bei urteilsunfähigen Spenderinnen und Spendern im Hinblick auf eine Organentnahme vorbereitende medizinische Massnahmen vorgenommen werden können. In einer neuen Verordnung wird zudem die Überkreuz-Lebendspende von Nieren geregelt.

Jährlich spenden in der Schweiz etwa 100 bis 125 lebende Personen ein Organ und etwa 200 Personen Blut-Stammzellen. Diese Personen bedürfen bei Organspenden einer lebenslangen und bei der Spende von Blut-Stammzellen während zehn Jahren einer Nachsorge. Mit dem revidierten Transplantationsgesetz und der Transplantationsverordnung werden die gesetzlich festgelegte Nachsorge und Kostenübernahme durch die Versicherer und den Bund genauer geregelt.

Zudem sollen neu weitere Tätigkeiten mit Geweben und Zellen zur autogenen Transplantation (d.h. wenn einer Person eigenes Gewebe oder Zellen übertragen werden) meldepflichtig sein. Damit kann besser überprüft werden, ob die Qualitäts- und Sicherheitsstandards eingehalten werden. Die Aufsicht über diese Tätigkeiten wird vom BAG an Swissmedic übertragen.

Das Transplantationsgesetz beauftragt den Bundesrat festzulegen, welche vorbereitenden medizinischen Massnahmen vor dem Tod bei Urteilsunfähigkeit und fehlender Zustimmung der spendenden Person unzulässig sind. Dabei wird auf die Richtlinien der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW) zur Feststellung des Todes verwiesen. Diese Richtlinien halten die unzulässigen Massnahmen in einer Negativliste fest; sie sind im Mai 2017 verabschiedet worden.

Der Bundesrat hat zudem weitere Anpassungen verabschiedet, die nicht durch die Änderung des Transplantationsgesetzes bedingt sind. So regelt eine neue Verordnung die Überkreuz-Lebendspende von Nieren. Ist eine direkte Lebendspende durch eine spendewillige Person an die vorgesehene Empfängerin oder den vorgesehenen Empfänger aus immunologischen Gründen nicht möglich, kann eine Überkreuz-Lebendspende in Frage kommen. Dabei geht die Niere nicht von der Spenderin oder dem Spender an die eigentlich vorgesehene Person, sondern „über Kreuz“ an eine andere Person, die immunologisch kompatibel ist. In einem Überkreuz-Lebendspende-Programm werden aus einer Gruppe von inkompatiblen Paaren möglichst viele geeignete Kombinationen von spendenden und empfangenden Personen ermittelt. Die Verordnung regelt den Betrieb dieses Programms.

Das Parlament hat die Änderung des Transplantationsgesetzes am 19. Juni 2015 beschlossen. Der Bundesrat hat einzelne Bestimmungen bereits auf den 1. Mai 2016 umgesetzt. Dazu gehörte unter anderem, dass Grenzgängerinnen und Grenzgänger bei der Zuteilung von Organen zur Transplantation gleich behandelt werden wie Personen mit Wohnsitz in der Schweiz.

Adresse für Rückfragen

Bundesamt für Gesundheit, Kommunikation, 058 462 95 05 oder media@bag.admin.ch

[Rechtsetzungsprojekte in der Transplantationsmedizin](https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/biomedizin-forschung/transplantationsmedizin/rechtsetzungsprojekte-in-der-transplantationsmedizin.htm)

(<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/biomedizin-forschung/transplantationsmedizin/rechtsetzungsprojekte-in-der-transplantationsmedizin.htm>)

[Richtlinien der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften \(SAMW\)](https://www.samw.ch/de/Ethik/Organtransplantation.html)

(<https://www.samw.ch/de/Ethik/Organtransplantation.html>)

Herausgeber

Der Bundesrat

<https://www.admin.ch/gov/de/start.html>

(<https://www.admin.ch/gov/de/start.html>)

Bundesamt für Gesundheit

<http://www.bag.admin.ch>

(<http://www.bag.admin.ch>)

Eidgenössisches Departement des Innern

<http://www.edi.admin.ch>

(<http://www.edi.admin.ch>)

Letzte Änderung 20.04.2018

<https://www.admin.ch/content/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-68441.html>

Feststellung des Todes und Vorbereitung der Organentnahme im Hinblick auf Organtransplantationen

Medizin-ethische Richtlinien der SAMW

I. Präambel	2
II. Richtlinien	3
1. Geltungsbereich der Richtlinien	3
2. Ethische und rechtliche Aspekte	3
2.1. Gespräch über Organspende	3
2.2. Ermittlung des Patientenwillens	4
2.3. Zustimmung zur Organentnahme und zur Durchführung von vorbereitenden medizinischen Massnahmen	4
2.4. Spezifische Aspekte bei Kindern und Jugendlichen	6
2.5. Konfliktsituationen	6
2.6. Betreuung der Angehörigen	6
2.7. Umgang mit dem Körper des Verstorbenen	7
2.8. Unterstützung des Behandlungsteams	7
3. Feststellung des Todes	7
3.1. Voraussetzungen für die Diagnostik des Todes	7
3.1.1. Klinische Voraussetzungen.....	7
3.1.2. Unabhängigkeit der involvierten Ärzte	8
3.1.3. Fachliche und strukturelle Voraussetzungen	8
3.2. Klinische Diagnostik des Todes	8
3.2.1. Tod infolge primärer Hirnschädigung.....	8
3.2.2. Tod nach anhaltendem Kreislaufstillstand	9
3.2.3. Tod bei Kindern.....	9
3.3. Technische Zusatzuntersuchungen	10
4. Organentnahme	11
4.1. Vorbereitende medizinische Massnahmen	11
4.1.1. Vorbereitende medizinische Massnahmen vor Feststellung des Todes.....	11
4.1.2. Spezielle Umstände beim Tod nach Kreislaufstillstand	11
4.1.3. Vorbereitende medizinische Massnahmen nach Feststellung des Todes	13
4.2. Anästhesieverfahren bei der Durchführung der Organentnahme	13
5. Dokumentation	14
III. Anhang	15
A. Glossar	15
B. Entscheidungsprozesse (Flowcharts)	16
C. Voraussetzungen zur Diagnostik des Todes	18
D. Klinische Zeichen des Todes (Checkliste)	19
E. Technische Zusatzuntersuchungen	21
F. Feststellung des Todes und Organspendeprozess (Flowchart)	23
F.1. Tod infolge primärer Hirnschädigung (DBD): Erwachsene und Kinder > 1 Jahr	23
F.2. Tod infolge primärer Hirnschädigung (DBD): Säuglinge*	24
F.3. Tod nach Kreislaufstillstand (DCD): Erwachsene, Kinder und Säuglinge*	25
G. Vorlagen für Protokolle zur Feststellung des Todes	26
G.1. Tod infolge primärer Hirnschädigung: Erwachsene und Kinder älter als ein Jahr	26
G. 2. Tod infolge primärer Hirnschädigung: Säuglinge*	29
G. 3. Tod nach Kreislaufstillstand: Erwachsene, Kinder und Säuglinge	32
H. Negativliste	34
I. Literatur	35
IV. Hinweise zur Ausarbeitung dieser Richtlinien	36

I. Präambel

Die sichere Feststellung des Todes ist eine zentrale Voraussetzung für die Transplantationsmedizin, soweit sie auf der Organentnahme bei Verstorbenen beruht. Sie hat enorme ethische, rechtliche und politische Bedeutung, denn sie muss garantieren, dass Lebende immer als Lebende und Tote immer als Tote behandelt werden. Dafür ist einerseits ein klares, allgemeingültiges Kriterium für den Eintritt des Todes erforderlich, andererseits eine zuverlässige Methode, um den Tod festzustellen.

Das Transplantationsgesetz legt als Kriterium für den Tod eines Menschen den irreversiblen Ausfall der Funktionen seines Hirns einschliesslich des Hirnstamms fest. Dieser bedeutet nicht nur den unwiederbringlichen Verlust des Bewusstseins – Menschen im Koma sind nicht tot – sondern zusätzlich den irreversiblen Ausfall der integrativen Funktionen des Gehirns für den ganzen Organismus, der damit die Möglichkeit des Weiterlebens verloren hat. Dieses Todeskriterium beruht auf wissenschaftlichen Grundlagen und hat auch unabhängig von den Gegebenheiten der Organtransplantation seine Gültigkeit. Die Irreversibilität des Hirntodes wurde in jahrzehntelanger Praxis bestätigt.

Für das klinische Vorgehen zur Feststellung des Todes verweist die Verordnung zum Transplantationsgesetz¹ auf die entsprechenden Abschnitte der Richtlinien «Feststellung des Todes mit Bezug auf Organtransplantationen» der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften in der Fassung vom 24. Mai 2011. Die vorliegende Fassung dieser Richtlinien berücksichtigt die Revision des Transplantationsgesetzes vom 19. Juni 2015 und soll einige Punkte in der gegenwärtigen Praxis klären und vereinheitlichen.

Während das Sterben aus naturwissenschaftlicher Sicht ein biologischer Prozess ist, der über eine gewisse Zeitspanne und mit variablem Erscheinungsbild abläuft, muss im Hinblick auf Organtransplantationen aus ethischen und rechtlichen Gründen ein streng standardisiertes Verfahren zur Feststellung des Todes festgelegt werden. Dies hat zur Folge, dass die Richtlinien zur Feststellung des Todes zwar die naturwissenschaftlichen Fakten zugrunde legen, letztlich aber eine gesellschaftliche Festlegung sind. Das zeigt sich auch darin, dass die entsprechenden Verfahrensweisen in verschiedenen Ländern bei aller grundlegenden Gemeinsamkeit in manchen Aspekten divergieren. Ziel ist dabei immer, im jeweiligen Kontext für alle Beteiligten die grösstmögliche Gewissheit zu erreichen, dass Spender zum Zeitpunkt der Organentnahme auch wirklich tot sind.

Damit diese Gewissheit erreicht werden kann, sind drei Schritte notwendig: Erstens muss das Verfahren zur Feststellung des Todes, das heisst des irreversiblen Ausfalls der Funktionen des Hirns einschliesslich des Hirnstamms, exakt standardisiert und beschrieben werden. Zweitens müssen die an diesem Verfahren beteiligten medizinischen Fachpersonen ausreichend geschult und unterstützt werden. Drittens gilt es, die Bevölkerung klar und verständlich ins Bild zu setzen.

Neben den technischen Anweisungen zur Feststellung des Todes behandeln die vorliegenden Richtlinien auch ausführlich viele andere Aspekte der Organspende bei Verstorbenen, wie das Vorgehen zur Abklärung des Patientenwillens, das Gespräch über die Einwilligung mit den Angehörigen, Hilfestellungen für schwierige Entscheidungssituationen, den respektvollen Umgang mit dem Sterbenden und dem Leichnam und die Durchführung vorbereitender medizinischer Massnahmen. Die Richtlinien sollen es dem Betreuungsteam erleichtern, mit den in diesem Zusammenhang auftretenden ethischen Fragen besser umzugehen.

¹ Vgl. Art. 7 der Verordnung vom 16. März 2007 über die Transplantation von menschlichen Organen, Geweben und Zellen (SR 810.211).

II. Richtlinien

1. Geltungsbereich der Richtlinien

Die vorliegenden Richtlinien wenden sich an Ärzte² und medizinische³ Fachpersonen, die Patienten⁴ betreuen, die post mortem als Organspender in Frage kommen. Sie behandeln ausschliesslich die notwendigen Voraussetzungen und Abklärungen im Hinblick auf eine Organentnahme. Nicht anwendbar sind sie auf die Organentnahme bei lebenden Spendern (Lebendspende). Die Behandlung und Betreuung der Patienten, die ein Organ empfangen, ist ebenfalls nicht Gegenstand der vorliegenden Richtlinien.

2. Ethische und rechtliche Aspekte

Die Entscheidung, ein Organ zu spenden oder nicht, muss freiwillig gefällt werden. Das medizinische Behandlungsteam muss den Entscheid eines Patienten respektieren und Angehörige, die anstelle des Patienten entscheiden sollen, dürfen nicht unter Druck gesetzt werden. Die Organentnahme stellt einen Eingriff in die körperliche Integrität dar und tangiert das Recht auf Selbstbestimmung, das Auswirkungen über den Tod hinaus hat. Einer (verstorbenen) Person dürfen gegen ihren (mutmasslichen) Willen keine Organe entnommen werden. Das Vertrauen in den Organspendeprozess ist eine wesentliche Voraussetzung für die Bereitschaft zur Organspende. Ärzte und medizinische Fachpersonen müssen sich ihrer diesbezüglichen Verantwortung stets bewusst sein.

Die Organspende tangiert nicht nur das Recht auf Selbstbestimmung, sondern sie steht auch in einem Spannungsverhältnis zum Fürsorge- und Nichtschadensprinzip, das Ärzte verpflichtet, das Wohl des Patienten zu fördern und ihm nicht zu schaden. Intensiv- und Notfallmedizinische Indikationsstellungen⁵, insbesondere die Entscheidung, eine lebenserhaltende Therapie abzubrechen, dürfen nicht durch die Option einer Organspende beeinflusst sein. Um die Organe bis zur Entnahme funktionsfähig zu erhalten, müssen vor und/oder nach dem Tod des Patienten vorbereitende medizinische Massnahme durchgeführt werden. Diese greifen jedoch in den Ablauf von Sterben und Abschiednehmen ein. Es ist eine zentrale Aufgabe des medizinischen Betreuungsteams, während des ganzen Prozesses die Bedingungen für einen würdigen Tod zu gewährleisten und die Angehörigen in dieser schwierigen Phase zu unterstützen. Massnahmen, die diesem Ziel entgegenstehen, dürfen nicht durchgeführt werden.

2.1. Gespräch über Organspende

Es ist wichtig, potentielle Organspender auf Intensiv- und Notfallstationen zu erkennen und das Thema in geeigneter Form und ohne Druck anzusprechen. Weder die Zugehörigkeit zu einer Religionsgemeinschaft noch die kulturelle Herkunft eines Patienten darf ein Hinderungsgrund sein das Thema anzusprechen. Gespräche über eine mögliche Organentnahme

² Mit Aufnahme in die Standesordnung werden die Richtlinien für FMH-Mitglieder verbindliches Standesrecht.

³ Der Begriff «medizinisch» wird nachfolgend umfassend verwendet und bezieht sich auf die Tätigkeit von Ärzten, Pflegefachpersonen und Therapeuten.

⁴ SAMW-Richtlinien werden abwechselnd in männlicher oder weiblicher Form verfasst. Die entsprechenden Texte betreffen immer alle Angehörigen der genannten Personengruppen.

⁵ Vgl. «Intensivmedizinische Massnahmen». Medizin-ethische Richtlinien der SAMW (2013).

sollten von geschulten und erfahrenen Personen⁶ geführt werden. Sie erfordern ein hohes Mass an Einfühlung und Rücksichtnahme. Sie sollten in einer ruhigen Atmosphäre mit genügend Zeit zur Erklärung der Situation geführt werden. Es muss Raum für Fragen und Anliegen zur Verfügung stehen. Zusätzliche Gespräche mit geeigneten Fachpersonen, die möglichst über den gesamten Zeitraum zur Verfügung stehen, sollen angeboten werden.

In den Gesprächen muss immer klar getrennt werden zwischen Abbruch von lebenserhaltenden Therapien (Änderung des Behandlungsziels) einerseits und Organspende andererseits. In der Regel ist es sinnvoll, mehrere Gespräche zu führen. Auch wenn Angehörige das Thema der Organspende frühzeitig und von sich aus ansprechen, darf eine Zustimmung zur Organentnahme und zu allfälligen vorbereitenden medizinischen Massnahmen erst eingeholt werden, nachdem der Entscheid feststeht, die lebenserhaltenden Therapien abzubrechen (Art. 8 Abs. 3^{bis} und Art. 10 Abs. 5 TxG).⁷

Die Aufklärung über die Organspende umfasst insbesondere auch Informationen über den Inhalt und Umfang allfälliger vorbereitender medizinischer Massnahmen, deren Zielsetzung und Auswirkungen, den Ablauf der Feststellung des Todes, den Ablauf einer allfälligen Organentnahme sowie das Vorgehen, im Fall der Unmöglichkeit einer Organentnahme.

2.2. Ermittlung des Patientenwillens⁸

Ist ein Patient urteilsunfähig, muss in erster Linie abgeklärt werden, ob eine mündliche oder schriftliche⁹ Erklärung zur Spende vorliegt. Im Idealfall hat der Patient vorgängig, z.B. mit einer Spendekarte oder Patientenverfügung/Vorsorgeauftrag, seinen Willen betreffend Organspende und in Bezug auf die Durchführung von vorbereitenden medizinischen Massnahmen festgehalten. Mit einer Erklärung zur Spende kann die Entnahme jeglicher Organe zugelassen, die Entnahme auf bestimmte Organe beschränkt, oder gänzlich abgelehnt werden. Es ist zudem möglich, eine Vertrauensperson zu bezeichnen und ihr den Entscheid zu überlassen (Art. 8 Abs. 6 und Art. 10 Abs. 9 TxG).

Fehlt eine solche Zustimmung oder Ablehnung des Patienten, muss mindestens eine Person¹⁰ aus dem Kreis der nächsten Angehörigen angefragt werden, ob ihr eine Erklärung zur Spende bekannt ist oder ob sie eine Person bezeichnen kann, der eine solche Erklärung bekannt ist (Art. 8 Abs. 2 TxG und Art. 4 Abs. 1 TxV).

2.3. Zustimmung zur Organentnahme und zur Durchführung von vorbereitenden medizinischen Massnahmen¹¹

Organe dürfen zum Zweck einer Transplantation entnommen werden, wenn der Tod festgestellt ist und die verstorbene Person selbst, oder – wenn diese keinen Willen geäussert hat – die nächsten Angehörigen der Organentnahme und den erforderlichen vorbereitenden medizinischen Massnahmen zugestimmt haben (Art. 8 und 10 TxG).

⁶ Für solche Gespräche werden spezifische Fortbildungen angeboten.

⁷ Vgl. «Intensivmedizinische Massnahmen». Medizin-ethische Richtlinien der SAMW. Kap. 7.11. Betreuung von potenziellen Organspendern.

⁸ Vgl. Flowchart «Entscheidungsprozess Organspende», Anhang B.

⁹ Diese kann auch in digitaler Form vorliegen (Application Medical ID).

¹⁰ Dies kann auch ein Jugendlicher sein, der das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet hat (Art. 4 Abs. 3, TxV). Jugendliche, die das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, können jedoch keine Erklärung zur Spende abgeben (Art. 8 Abs. 7 TxG).

¹¹ Vgl. Flowchart «Entscheidungsprozess Organspende», Anhang B.

Angehörige, die an Stelle des Patienten entscheiden, müssen dessen mutmasslichen Willen beachten (Art. 8 Abs. 3 und Art. 10 Abs. 2 TxG). Der mutmassliche Wille entspricht dem Willen, den der Patient wahrscheinlich geäussert hätte, wäre er noch urteilsfähig.

Auch wenn sich der mutmassliche Wille des Patienten nicht eruieren lässt, können die nächsten Angehörigen der Organentnahme (Art. 8 Abs. 3 TxG) und der Durchführung von vorbereitenden medizinischen Massnahmen (Art. 10 Abs. 3 TxG) zustimmen.

In jedem Fall dürfen von den Angehörigen nur Einwilligungen eingeholt werden für vorbereitende Massnahmen, die sowohl

- a. für eine erfolgreiche Transplantation unerlässlich sind; als auch
- b. für die spendende Person nur mit minimalen Risiken und Belastungen verbunden sind (Art. 10 Abs. 3 TxG).¹²

Vorbereitende medizinische Massnahmen, die den Tod des Patienten beschleunigen oder zu einem dauernden vegetativen Zustand führen können, sind in keiner Situation zulässig (Art. 10 Abs. 7 TxG).

Sind keine nächsten Angehörigen vorhanden oder können diese nicht rechtzeitig erreicht werden, ist eine Organentnahme (Art. 8 Abs. 4 TxG) respektive die Durchführung von vorbereitenden medizinischen Massnahmen vor dem Tod (Art. 10 Abs. 6 TxG) nicht erlaubt.

Ist der Patient allerdings bereits verstorben und der Tod lege artis festgestellt, dürfen – bis zum Vorliegen der Entscheidung der Angehörigen – vorbereitende medizinische Massnahmen durchgeführt werden; jedoch längstens während 72 Stunden (Art. 10 Abs. 8 TxG sowie Art. 8 TxV).

Unter den nächsten Angehörigen ist zum Entscheid befugt, wer mit der verstorbenen Person am engsten verbunden war (Art. 3 und 5 TxV). Das medizinische Team muss durch eine Befragung feststellen, wer dies ist. Ohne gegenteilige Anhaltspunkte kann es aber davon ausgehen, dass die folgenden Personen der Reihe nach mit der verstorbenen Person am engsten verbunden waren, wenn sie mit dieser bis zu ihrem Tod regelmässig Kontakt gepflegt haben:

- a. Ehefrau oder Ehemann, eingetragene Partnerin oder Partner; Lebenspartnerin oder Lebenspartner
- b. Kinder (älter als vollendetes 16. Lebensjahr);
- c. Eltern oder Geschwister;
- d. Grosseltern und Grosskinder (älter als vollendetes 16. Lebensjahr);
- e. andere Personen, die der verstorbenen Person nahe stehen.

Gibt es mehrere nächste Angehörige, so ist die Entnahme zulässig, wenn alle, die innerhalb angemessener Zeit erreichbar sind, zustimmen und von den nicht erreichbaren Angehörigen kein Widerspruch bekannt wird (Art. 5 Abs. 3 TxV).

Hat die verstorbene Person die Entscheidung über Organentnahme und Durchführung vorbereitender medizinischer Massnahmen nachweisbar einer Person ihres Vertrauens übertragen, so tritt diese an die Stelle der nächsten Angehörigen (Art. 8 Abs. 6 und Art. 10 Abs. 9 TxG und Art 6 TxV).

¹² Vgl. «Negativliste», Anhang H.

2.4. Spezifische Aspekte bei Kindern und Jugendlichen

Die Entscheidungsprozesse bei Kindern und Jugendlichen unterscheiden sich bezüglich des Vorgehens dadurch, dass diese erst ab vollendetem 16. Lebensjahr eine verbindliche mündliche oder schriftliche Erklärung¹³ zur Spende abgeben können. Es ist aber zu beachten, dass der mutmassliche Wille von unter 16-Jährigen relevant ist für den Entscheid der Eltern.

2.5. Konfliktsituationen

Für alle Beteiligten¹⁴ belastend sind Situationen, in welchen sich die nächsten Angehörigen über den mutmasslichen Patientenwillen nicht einig und/oder mit dem Entscheid der dazu befugten Person nicht einverstanden sind. Heikel sind auch Situationen, in welchen Angehörige aus persönlicher Überzeugung eine Organentnahme ablehnen obwohl eine Spendekarte vorliegt. Das TxG hält fest, dass der Wille der verstorbenen Person demjenigen der nächsten Angehörigen vorgeht und die aktuellste Erklärung zur Spende Geltung hat (Art. 8 Abs. 5 TxG und Art. 4 Abs. 2 TxV). Auch wenn aus rechtlicher Sicht das Vorgehen klar ist, soll möglichst eine einvernehmliche Entscheidung angestrebt werden; der Beizug einer ethischen Unterstützung¹⁵ kann dabei hilfreich sein. Auch wenn es nicht möglich ist, dass sich alle Beteiligten auf die Befolgung des Patientenwillens einigen, hat dieser Vorrang.

2.6. Betreuung der Angehörigen

Angehörige, die eine nahe stehende Person auf die Notfall- oder Intensivstation begleiten, stehen unter grossem Stress und schweben zwischen Hoffen und Bangen. Es ist wichtig, dass sie von Anfang an das Vertrauen zum medizinischen Betreuungsteam aufbauen können. Dies ist nur möglich, wenn sie in der Verarbeitung schlechter Nachrichten und komplexer Informationen unterstützt werden. Sie müssen Gewissheit haben, dass die Interessen der ihnen nahe stehenden Person im Vordergrund stehen und deren (mutmasslicher) Wille berücksichtigt wird.

Es kann verunsichernd wirken, dass der an einer primären Hirnschädigung verstorbene Patient so lange er noch beatmet wird, nicht wie ein Toter im herkömmlichen Sinn erscheint. Der Brustkorb hebt und senkt sich durch die Beatmungsmaschine, die Haut ist warm, der Puls ist tastbar und manchmal können äussere Reize sogar – durch Rückenmarkreflexe vermittelte – Bewegungen und Kreislaufreaktionen auslösen. Die in den Momenten des Abschiednehmens an die Angehörigen herangetragene Bitte, sich innert kurzer Zeit zum mutmasslichen Spendewillen des Verstorbenen zu äussern, kann als zusätzliche Belastung empfunden werden. Diese Aspekte müssen berücksichtigt werden.

Während dem ganzen Prozess muss sichergestellt sein, dass die Angehörigen über alle wesentlichen Schritte informiert und im Besitz einer Kontaktadresse sind, die kompetente Hilfeleistung bietet oder sie weiterleiten kann. Angehörige müssen insbesondere darüber informiert werden, unter welchen Umständen und zu welchem Zeitpunkt sie sich vom Verstorbenen verabschieden können. Falls die Feststellung des Todes und die Organentnahme in unterschiedlichen Spitälern stattfinden, müssen die Angehörigen darüber informiert werden.

¹³ Vgl. Glossar, Anhang A.

¹⁴ Als Beteiligte werden Angehörige, Ärzte, Pflegefachpersonen und weitere medizinische Fachpersonen bezeichnet.

¹⁵ Vgl. «Ethische Unterstützung in der Medizin». Medizin-ethische Empfehlungen der SAMW (2012).

Die Rollenverteilungen im Organspendeprozess sowie die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten der involvierten Personen müssen klar definiert sein.

2.7. Umgang mit dem Körper des Verstorbenen

Dem Körper des Organspenders ist vor, während und nach der Organentnahme mit demselben Respekt und unter denselben Vorgaben zu begegnen, wie dies mit jeder verstorbenen Person der Fall ist. Der Leichnam des Organspenders muss den Angehörigen in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Angehörigen über alle relevanten Informationen (insbesondere auch über allfällige zeitliche Verzögerungen, z.B. bei rechtsmedizinischen Abklärungen) verfügen.

2.8. Unterstützung des Behandlungsteams

Die Betreuung eines Organspenders stellt das medizinische Behandlungsteam vor eine besondere Herausforderung. Die Verarbeitung des Schicksals des Verstorbenen und seiner Angehörigen sowie die verschiedenen Interaktionen zwischen behandelnden Ärzten, Pflegefachpersonen, den Konsiliarärzten, weiteren medizinischen Fachpersonen und den Angehörigen fordern ein hohes Mass an fachlichen, psychologischen, kommunikativen und organisatorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten und können die Mitglieder des Behandlungsteams an ihre Grenzen bringen. Es sollte die Möglichkeit bestehen, schwierige Situationen im Rahmen einer retrospektiven Fallbesprechung mit allen Beteiligten aufzuarbeiten. Alle Intensivstationen, die Organspender betreuen, sollten über Angebote zur Supervision und Stressbewältigung verfügen.

3. Feststellung des Todes

3.1. Voraussetzungen für die Diagnostik des Todes

Der Tod kann durch folgende Ursachen eintreten:

- durch eine primäre Hirnschädigung bzw.–erkrankung, die zum irreversiblen Funktionsausfall des Hirns einschliesslich des Hirnstamms und damit zum Tod führt (Tod infolge primärer Hirnschädigung);
- durch anhaltenden Kreislaufstillstand, der die Durchblutung des Hirns so lange reduziert oder unterbricht bis der irreversible Funktionsausfall von Hirn und Hirnstamm und damit der Tod eingetreten ist (Tod nach Kreislaufstillstand).

Die formale Hirntoddiagnostik darf erst durchgeführt werden, wenn die Voraussetzungen gemäss Anhang C erfüllt sind.

3.1.1 Klinische Voraussetzungen

Voraussetzung für die Feststellung des Todes ist der Nachweis einer primären oder sekundären Hirnschädigung. Dabei kann es sich um eine irreversible Hirnschädigung bekannter Ätiologie oder um eine Schädigung anderer Organe handeln, deren Funktionsausfall sekundär zum Tod führt.

Bevor der Tod durch die klinische Hirntoddiagnostik festgestellt werden kann, müssen alle Zustände ausgeschlossen werden, die eine korrekte Hirntoddiagnostik verunmöglichen (vgl. Anhang C).

3.1.2. *Unabhängigkeit der involvierten Ärzte*

Ärzte, die den Tod eines Menschen feststellen, dürfen weder an der Entnahme noch an der Transplantation von Organen, Geweben oder Zellen mitwirken; sie dürfen auch nicht den Weisungen einer ärztlichen Fachperson unterstehen, die an solchen Massnahmen direkt beteiligt ist (Art 11 TxG).

Ärzte, die Organe, Gewebe oder Zellen entnehmen oder transplantieren, sowie das daran beteiligte medizinische Personal dürfen Personen, welche die sterbende Person betreuen oder den Tod feststellen, nicht unter Zeitdruck setzen oder anderweitig zu beeinflussen versuchen.

3.1.3. *Fachliche und strukturelle Voraussetzungen*

Die klinische Beurteilung muss durch Fachärzte mit Weiterbildung und einer nachweisbar ausreichenden Erfahrung¹⁶ im Bereich Hirntoddiagnostik erfolgen.

Für die Hirntoddiagnostik bei Erwachsenen ist eine abgeschlossene fachärztliche Weiterbildung in Neurologie oder Intensivmedizin und im Kinderbereich eine fachärztliche Weiterbildung in pädiatrischer Intensivmedizin oder Neuropädiatrie erforderlich. Nur in diesen fachärztlichen Weiterbildungen ist die Durchführung der Hirntoddiagnostik in das Weiterbildungs-Curriculum integriert.

Fachärzte, die eine Hirntoddiagnostik durchführen, müssen neben ihrer entsprechenden Weiterbildung auch über praktische Erfahrung im Bereich der Hirntoddiagnostik verfügen und sich diesbezüglich regelmässig fortbilden. Die Weiterbildung soll mindestens die Hirntoddiagnostik gemäss Richtlinien, pathophysiologische und ethische Aspekte des Hirntodkonzepts sowie organisatorische Belange rund um die Organspende (und Transplantation) beinhalten. Die Durchführung der Zusatzuntersuchung muss durch einen Facharzt mit der jeweils spezifischen Qualifikation erfolgen.

Spitäler, die nicht über die erforderlichen fachlichen und strukturellen Voraussetzungen verfügen, sollen entweder den potentiellen Spender in ein Zentrumsspital verlegen oder durch die Zusammenarbeit mit einem Zentrumsspital die Hilfe entsprechender Fachkräfte anfordern.

3.2. **Klinische Diagnostik des Todes**¹⁷

3.2.1. *Tod infolge primärer Hirnschädigung*

Die Feststellung des Todes erfolgt durch eine klinische Untersuchung, welche die folgenden sieben Zeichen nachweisen muss; diese müssen kumulativ vorhanden sein (vgl. Anhang D):

1. komatöser Zustand (d.h. areaktive Bewusstlosigkeit)¹⁸;
2. Beidseits mittelweite bis weite, auf Licht nicht reagierende Pupillen;
3. Fehlen der vestibulo-okulären Reflexe (VOR);
4. Fehlen der Kornealreflexe,
5. Fehlen zerebraler Reaktionen auf schmerzhafte Reize;
6. Fehlende Reflexantwort auf tracheale und pharyngeale Reize;
7. Fehlen der Spontanatmung (Apnoetest).

¹⁶ Eine ausreichende Erfahrung ist gegeben, wenn mindestens einer der beiden die Hirntoddiagnostik durchführenden Fachärzte bei mindestens fünf Patienten eine Hirntoddiagnostik unter Supervision durchgeführt hat.

¹⁷ Vgl. Feststellung des Todes und Organspendeprozess (Flowcharts), Anhang F.

¹⁸ Vgl. Glossar, Anhang A.

Die klinische Untersuchung erfolgt gemeinsam durch zwei Fachärzte (Vier-Augen-Prinzip); einer der Untersucher darf nicht direkt in die Betreuung des Patienten involviert sein. Beide den Tod diagnostizierenden Fachärzte müssen eine entsprechende Qualifikation aufweisen (vgl. Kap 3.1.3.). Der behandelnde Intensivmediziner ist – sofern er nicht einer der beiden beurteilenden Fachärzte ist – in die Beurteilung einzubeziehen. Wird eine Zusatzuntersuchung durchgeführt, so ist auch der damit beauftragte Facharzt in die Beurteilung miteinzubeziehen.

Sind alle Voraussetzungen gemäss Anhang C erfüllt, beschränkt sich die Diagnostik auf die klinischen Zeichen.¹⁹ Ist dagegen der Funktionsausfall des Gehirns nicht hinreichend erklärt, können potentiell reversible Faktoren als Mitursache nicht ausgeschlossen oder können die Funktionen der Hirnnerven klinisch nicht untersucht werden, ist zusätzlich zur klinischen Untersuchung der Nachweis einer fehlenden zerebralen Durchblutung mittels einer geeigneten Zusatzuntersuchungen erforderlich (Vgl. Kap. 3.3.).

3.2.2. *Tod nach anhaltendem Kreislaufstillstand*

Der Tod bei anhaltendem Kreislaufstillstand ist durch den irreversiblen Ausfall der Funktionen des Hirns einschliesslich des Hirnstamms definiert. Er tritt durch die anhaltende Unterbrechung der Durchblutung des Gehirns ein. Nach Feststellung des Kreislaufstillstands (fehlende Herzaktivität) mittels transthorakaler Echokardiographie (TTE)²⁰ im 4-Kammerblick oder in der subxiphoidalen Einstellung und Verstreichen einer Wartezeit von mindestens 10 Minuten ohne Durchführung von Reanimationsmassnahmen werden die nachfolgenden sechs klinischen Zeichen geprüft; diese müssen kumulativ vorhanden sein.

1. komatöser Zustand (areaktive Bewusstlosigkeit);
2. Beidseits mittelweite bis weite, auf Licht nicht reagierende Pupillen;
3. Fehlen der vestibulo-okulären Reflexe (VOR);
4. Fehlen der Kornealreflexe;
5. Fehlen zerebraler Reaktionen auf schmerzhafte Reize;
6. Fehlende Reflexantwort auf pharyngeale Reize.

Der Apnoetest als Zeichen einer fehlenden Spontanatmung (siebtes klinisches Zeichen nach Ziff. 3.2.1.) erübrigt sich, da die 10-minütige beatmungsfreie Wartezeit ohne das Wiedereinsetzen der Spontanatmung einen hinreichenden Beweis für deren Abwesenheit darstellt.

Die klinische Untersuchung erfolgt gemeinsam durch zwei dafür qualifizierte Fachärzte (Vier-Augen-Prinzip); einer der Untersucher darf nicht direkt in die Betreuung des Patienten involviert sein.

3.2.3. *Tod bei Kindern*

Für Kinder, die älter als ein Jahr sind, gelten die Regeln gemäss Kapitel 3.1. ff. Bei Säuglingen²¹ jenseits der Neonatalperiode, erfolgt die Feststellung des Todes nach primärer Hirnschädigung – sofern die Ursache bekannt ist – durch zwei klinische Untersuchungen (inklu-

¹⁹ Die Zuverlässigkeit der klinischen Zeichen ist allgemein anerkannt (vgl. Literatur, Anhang I). Es gibt keine Hinweise dafür, dass eine Wiederholung der Untersuchung nach einem Beobachtungsintervall bessere Resultate ergibt, sofern die erste Untersuchung lege artis erfolgt ist.

²⁰ Die Feststellung der Pulslosigkeit durch Palpation ist unzuverlässig und erscheint deshalb zur präzisen Feststellung des Zeitpunktes des Kreislaufstillstandes im Hinblick auf eine anschliessende Organspende ungeeignet. Ebenso wenig kann das Elektrokardiogramm (EKG) zur Feststellung des Kreislaufstillstandes verwendet werden, da eine elektrische Herzaktivität ohne mechanische Herzaktion oft noch über längere Zeit nach dem Tod im EKG festgestellt werden kann.

²¹ Das heisst Kinder, die älter als 28 Lebensstage und jünger als 1 Jahr sind bzw. bei Frühgeborenen älter als 44 Wochen postmenstruelles Alter.

sive Apnoetest) mit einem Beobachtungsintervall von 24 Stunden.²² Ist der Funktionsausfall des Gehirns durch die in der Bildgebung nachgewiesene strukturelle Schädigung nicht hinreichend erklärt, können potentiell reversible Faktoren als Mitursache nicht ausgeschlossen oder können die Funktionen der Hirnnerven klinisch nicht untersucht werden, muss die Abwesenheit der zerebralen Durchblutung nach der zweiten klinischen Untersuchung mit einer geeigneten Zusatzuntersuchung nachgewiesen werden. Für die Feststellung des Todes nach anhaltendem Kreislaufstillstand gelten die gleichen Regeln wie für grössere Kinder und Erwachsene.

Bei Neugeborenen²³ ist aufgrund von ethischen und medizinischen Überlegungen auf die Entnahme von Organen zum Zweck der Transplantation zu verzichten.²⁴

3.3. Technische Zusatzuntersuchungen²⁵

Technische Zusatzuntersuchungen zur Feststellung des Todes werden zusätzlich zur klinischen Untersuchung eingesetzt, wenn die Voraussetzungen für die klinische Hirntoddiagnostik nicht erfüllt sind, weil die Funktionen der Hirnnerven klinisch nicht untersucht oder potentiell reversible Faktoren als Mitursache nicht ausgeschlossen werden können.²⁶ Ziel der technischen Zusatzuntersuchung ist es, den Stillstand der zerebralen Zirkulation zu beweisen.

Die Aussagekraft der technischen Zusatzuntersuchung ist vom arteriellen Mitteldruck während der Untersuchung abhängig (vgl. Anhang E). Der arterielle Mitteldruck zum Zeitpunkt der Zusatzuntersuchung muss zwingend im Untersuchungsbefund festgehalten werden.

Folgende technische Zusatzuntersuchungen sind grundsätzlich geeignet, den Stillstand der zerebralen Zirkulation zu beweisen und können zur Bestätigung der Irreversibilität des Funktionsausfalls des Gehirns eingesetzt werden:

- Perfusions- CT und Angio-CT;
- Transkranielle Doppler- und Farbduplexsonographie;
- Digitale Subtraktionsangiographie;
- Magnetresonanztomographie.

Es soll jeweils diejenige Untersuchung eingesetzt werden, für die im betreffenden Spital die grösste Erfahrung besteht und die für den Patienten am wenigsten invasiv ist.

Das Sterben ist ein biologischer Prozess, der über eine gewisse Zeitspanne und mit variablem Erscheinungsbild abläuft. Es ist deshalb möglich, dass klinische Untersuchung und technische Zusatzuntersuchung diskrepante Resultate zeigen. Die Diagnose kann nur ge-

²² Die Zuverlässigkeit der klinischen Zeichen, wie auch der Zusatzuntersuchungen zum Nachweis eines irreversiblen Funktionsausfalls des Gehirns ist für das Säuglingsalter weniger gut erforscht, als für spätere Altersstufen. Ein obligatorisches Beobachtungsintervall erscheint ratsam.

²³ Das heisst weniger als 28 Lebenstage resp. weniger als 44 Wochen postmenstruelles Alter.

²⁴ Die Diagnose des Todes bei Neugeborenen ist mit Unsicherheiten verbunden, dies gilt sowohl für die klinische Hirntoddiagnostik wie die Zusatzuntersuchungen (Nakagawa TA et al. [American Academy of Pediatrics]. Clinical Report-Guidelines for the determination of brain death in infants and children: an update of the 1987 task force recommendations. *Pediatrics* 2011, 128:e720-e740). Es gibt kaum Literatur zum Thema Neugeborene und Todeskriterium (Hanley H et al. Identifying potential kidney donors among newborns undergoing circulatory determination of death. *Pediatrics* 2014, 133:e82-e87). Für eine DCD kämen in erster Linie Neugeborene nach schwerer perinataler Asphyxie in Frage, jedoch verbieten die in der Regel langen Ischämiezeiten nach Abbruch der lebenserhaltenden Massnahmen bei perinataler Asphyxie sowie die vulnerable Phase in der sich die Familie kurz nach der Geburt befindet, die DCD in der Neonatalperiode.

²⁵ Vgl. Technische Zusatzuntersuchungen, Anhang E.

²⁶ In einzelnen Zentren wird eine technische Zusatzuntersuchung auch im Hinblick auf das Gespräch mit den Angehörigen durchgeführt. Der Nachweis der fehlenden Perfusion des Hirns kann für diese entlastend sein.

stellt werden, wenn ein übereinstimmendes Resultat vorliegt.

4. Organentnahme

4.1. Vorbereitende medizinische Massnahmen

Die Entnahme transplantationsfähiger Organe setzt eine Reihe von vorbereitenden Massnahmen beim potenziellen Spender voraus. Diese beinhalten einerseits Massnahmen zur Erhaltung der Organe andererseits Untersuchungen zur Spendetauglichkeit. Sie können sowohl vor wie nach der Feststellung des Todes notwendig werden.

Bei der Abklärung der Spendertauglichkeit handelt es sich um serologische und immunologische Analysen, die zur Prüfung der Blut- und Gewebeübereinstimmung mit potentiellen Empfängern und zum Ausschluss von Infektionskrankheiten durchgeführt werden müssen (Testpflicht gemäss Art. 30 und 31 TxG sowie Art. 23 TxV).

4.1.1. Vorbereitende medizinische Massnahmen vor Feststellung des Todes

Zu den vorbereitenden medizinischen Massnahmen, die vor der Feststellung des Todes durchgeführt werden, gehören das Fortführen von bereits begonnenen Therapien (Weiterführung der Beatmung, Verabreichung von Medikamenten und Lösungen zur Erhaltung der Kreislauffunktion), die Laboranalysen zur Steuerung der Behandlung sowie die Hormonsubstitutionen zur Aufrechterhaltung des «Inneren Milieus». Das Fortführen von bereits begonnenen Therapien ist so lange keine vorbereitende Massnahme, als es noch anderen Zwecken dient als der Organentnahme (z.B. Sicherung der Diagnose, Palliative Care, Ermöglichung des Abschiedsnehmens durch Angehörige).

Bei der Entscheidung, ob eine vorbereitende medizinische Massnahme zur Organerhaltung durchgeführt werden darf oder nicht, muss die individuelle Situation des Patienten berücksichtigt und eine Abwägung von Risiken und Belastungen vorgenommen werden; jedenfalls dürfen vorbereitende medizinische Massnahmen vor dem Tod maximal über 48 Stunden weitergeführt werden.

Vorbereitende medizinische Massnahmen sind nur zulässig, wenn eine informierte und freiwillige Einwilligung des Patienten selbst oder – gestützt auf dessen mutmasslichen Willen – der nächsten Angehörigen vorliegt (vgl. Kap. 2.3.). Nur mit Einwilligung des Patienten selbst sind die auf der Negativliste²⁷ aufgeführten Massnahmen zulässig. In keiner Situation sind Massnahmen erlaubt, die den Tod des Patienten beschleunigen oder zu einem dauernden vegetativen Zustand führen können (Art. 10 Abs. 7 TxG).

4.1.2. Spezielle Umstände beim Tod nach Kreislaufstillstand

Organentnahmen bei Tod nach Kreislaufstillstand werden nach der Art des Kreislaufstillstandes unterschieden und nach der Maastricht Klassifikation eingeteilt (1-4):

- a) Tod bereits eingetreten bei Ankunft im Spital (Maastricht, Kategorie 1)
- b) Tod nach erfolgloser Reanimation (Maastricht, Kategorie 2)
- c) Tod nach Abbruch von lebenserhaltenden Massnahmen (Maastricht, Kategorie 3)
- d) Kreislaufstillstand bei vorgängigem Tod infolge primärer Hirnschädigung (Kategorie 4)

²⁷ Vgl. «Negativliste», Anhang H.

a) Maastricht-Kategorie 1

Bei Organspendern der Kategorie 1 wurde der Tod bereits vor oder unmittelbar bei Ankunft im Spital festgestellt. Aufgrund der organschädigenden warmen Ischämie muss die Organentnahme so rasch wie möglich erfolgen.

b) Maastricht-Kategorie 2

Bei Organspendern der Maastricht Kategorie 2 erfolgt die Organentnahme nach erfolgloser Reanimation. Weil bei einer kardiopulmonalen Reanimation ein reduzierter Kreislauf erhalten bleibt, darf die Feststellung des Todes erst nach Erfolglosigkeit der Reanimation und einer anschliessenden 10-minütigen Beobachtung des ununterbrochenen Herzstillstandes mit totalem Kreislaufausfall erfolgen (Normothermie vorausgesetzt).

Erfolgreiche Reanimation in diesem Kontext bedeutet, dass trotz lege artis durchgeführter Wiederbelebungsversuche während mindestens 20 Minuten²⁸ keine Rückkehr der Herzaktion mit spontanem Kreislauf erreicht wurde. Tritt unter der Reanimation vorübergehend wieder eine spontane, kreislaufwirksame Herzaktion auf, beginnt die 20-minütige Reanimationsfrist nach dem Ende dieser Herzaktion wieder neu. Bei Patienten mit Unterkühlung, muss die Kerntemperatur auf 35°C angestiegen sein.

c) Maastricht-Kategorie 3

Bei Organspendern der Maastricht Kategorie 3 liegt eine Situation vor, in welcher infolge einer Erkrankung mit einer aussichtslosen Prognose beschlossen wurde, die lebenserhaltende Therapie abzubrechen und der Tod absehbar ist. Diese Patienten haben noch eine erhaltene Kreislauf-Funktion (allenfalls mit mechanischer Unterstützung), jedoch nur solange die lebenserhaltenden Massnahmen (insbesondere künstliche Beatmung) weitergeführt werden. Da der Zeitpunkt des Therapieabbruchs geplant werden kann, können die vorbereitenden medizinische Massnahmen eingeleitet werden, sobald die Einwilligung zur Organspende und zu vorbereitenden medizinischen Massnahmen vorliegt (vgl. Kap. 2.3.).

Wird der Therapieabbruch auf der Intensivstation durchgeführt, besteht einerseits die Möglichkeit, nach Feststellung des Todes rasch in den Operationssaal zu fahren um dort die Organe zu entnehmen. Dieses Vorgehen ist nur für die weniger ischämieanfälligen Organe wie zum Beispiel die Nieren oder auch die Lunge möglich. Andererseits besteht auch die Möglichkeit, nach Feststellung des Todes die femoralen Gefässe des Spenders auf der Intensivstation zu kanülieren und dort mit der Perfusion der Organe zu beginnen.

Für die Organentnahme (vor allem bei besonders ischämieanfälligen Organen wie der Leber), ist der Operationssaal der ideale Ort für den Therapieabbruch. Es ist grundsätzlich möglich, dass Angehörige den sterbenden Patienten mit in den Operationssaal begleiten und bei ihm bleiben, bis der Kreislaufstillstand eintritt. Folgende Punkte müssen beachtet werden:

- Die Trennung des Prozesses des Therapieabbruchs und der Organentnahme ist schwieriger aufrechtzuerhalten.
- Die palliative Behandlung nach Abbruch der lebenserhaltenden Massnahmen muss gewährleistet sein.
- Tritt der Tod nicht innert einer für die Organentnahme nützlichen Frist ein, darf kein

²⁸ Studien haben gezeigt, dass die Dauer einer Reanimation in den Spitälern unterschiedlich ist. Eine Studie zeigte weiter, dass nach Ablauf von 20 Minuten die Kurve der erfolgreichen Reanimation stark abflacht und das Fortführen der Reanimation wenig sinnvoll ist (Goldberger Z.D. et al. Duration of resuscitation efforts and survival after in-hospital cardiac arrest: an observational study. Lancet 2012; 380: 1473-81). In der Schweiz werden Reanimationen nach 20 Minuten häufig als erfolglos beurteilt und abgebrochen. In Einzelfällen können aber auch längerdauernde Reanimationsversuche sinnvoll sein.

Druck auf den behandelnden Arzt bestehen, den Tod zu beschleunigen.

Der Abbruch der lebenserhaltenden Massnahmen, der Ort, an dem dies stattfindet sowie die im Anschluss geplanten medizinischen Massnahmen im Hinblick auf die Organentnahme müssen mit den Angehörigen in Ruhe und detailliert vorbesprochen werden. Es muss insbesondere auch besprochen werden, ob die Angehörigen bis zum Tod des Patienten an seinem Bett bleiben wollen. Die Angehörigen müssen wissen, dass nach Eintritt des Kreislaufstillstands und festgestelltem Tod wegen der organschädigenden warmen Ischämie die Organentnahme so rasch wie möglich erfolgen muss. Sie müssen auf die Hektik vorbereitet sein, die nach dem Herzstillstand durch die Verlegung in den Operationssaal oder das Einlegen von Perfusionssonden entstehen kann, und sich nach Möglichkeit vorher vom sterbenden Patienten verabschieden können. Es ist wichtig, darüber aufzuklären, dass der anhaltende Kreislaufstillstand mit anschliessendem Tod sehr rasch, unter Umständen aber auch erst mehrere Stunden nach Therapieeinbruch auftreten kann. Die Angehörigen müssen demzufolge darüber informiert werden, dass möglicherweise die Organentnahme nicht stattfinden kann, sollte der Kreislaufstillstand erst nach einer langen Periode mit sehr tiefem Blutdruck und entsprechend langanhaltender, ungenügender Blut- und Sauerstoffversorgung der Organe eintreten.

4.1.3. Vorbereitende medizinische Massnahmen nach Feststellung des Todes

Nachdem der Tod festgestellt worden ist, können Massnahmen zur Aufrechterhaltung der Organperfusion (Herzmassage, Einlegen von femoralen Kanülen zur Organperfusion) erforderlich sein. Weil diese Massnahmen dem verstorbenen potentiellen Spender nicht schaden können, dürfen sie durchgeführt werden, auch wenn keine Erklärung zur Spende vorliegt. In diesem Fall sind aber die nächsten Angehörigen anzufragen, ob sie einer Organentnahme zustimmen. Die Durchführung vorbereitender medizinischer Massnahmen nach dem Tod ist in jedem Fall auf maximal 72 Stunden begrenzt (vgl. Art. 8 TxV).

Bei einem Organspender der Maastricht Kategorie 4 tritt der Kreislaufstillstand nach Feststellung des Todes bei primärer Hirnschädigung während den Vorbereitungen zur Organentnahme auf und der Zeitdruck ist hoch. In dieser Situation stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Wiederherstellung der Funktion des Kreislaufs
- rascher Transport in den Operationssaal
- Einlegen von Perfusionssonden zur Organpräservierung
- Verzicht auf eine Organspende.

Welche dieser Massnahmen zur Anwendung kommt, hängt von den Umständen ab. Tritt der Kreislaufstillstand auf dem Weg zum Operationssaal auf, wird die rasche Organentnahme im Operationssaal angestrebt. Findet der Kreislaufstillstand noch auf der Intensivstation statt, sollte entweder der rasche Transport in den Operationssaal stattfinden, sofern dieser bereit ist, ansonsten wäre das Einlegen von Perfusionssonden die nächstbeste Lösung, um Organe entnehmen zu können.

4.2. Anästhesieverfahren bei der Durchführung der Organentnahme

Bei der Organentnahme soll ein Anästhesieverfahren angewendet werden, inklusive Analgesie und Muskelrelaxation. Durch die Anästhesie können spinale d.h. über das noch intakte Rückenmark vermittelte Reflexe (z.B. die motorische Reaktion der Hand auf einen zugefügten Schmerzreiz) oder über das periphere autonome Nervensystem vermittelte vegetative Reaktionen (z.B. Tachykardie, Schwitzen usw.) unterdrückt werden. Solche Reflexe und vegetative Reaktionen werden vom Verstorbenen nicht mehr wahrgenommen, weil die Hirn-

funktionen irreversibel erloschen sind, sie sind aber für die Organentnahme störend und können die involvierten Personen belasten.

5. Dokumentation

Die klinischen Befunde, allfällig durchgeführte Zusatzuntersuchungen sowie Gespräche über die Organspende und vorbereitende medizinische Massnahmen sowie die Einwilligung sind zu dokumentieren. Dafür stehen die Vorlagen für Protokolle im Anhang G zur Verfügung, die spitalintern angepasst und ergänzt werden können.

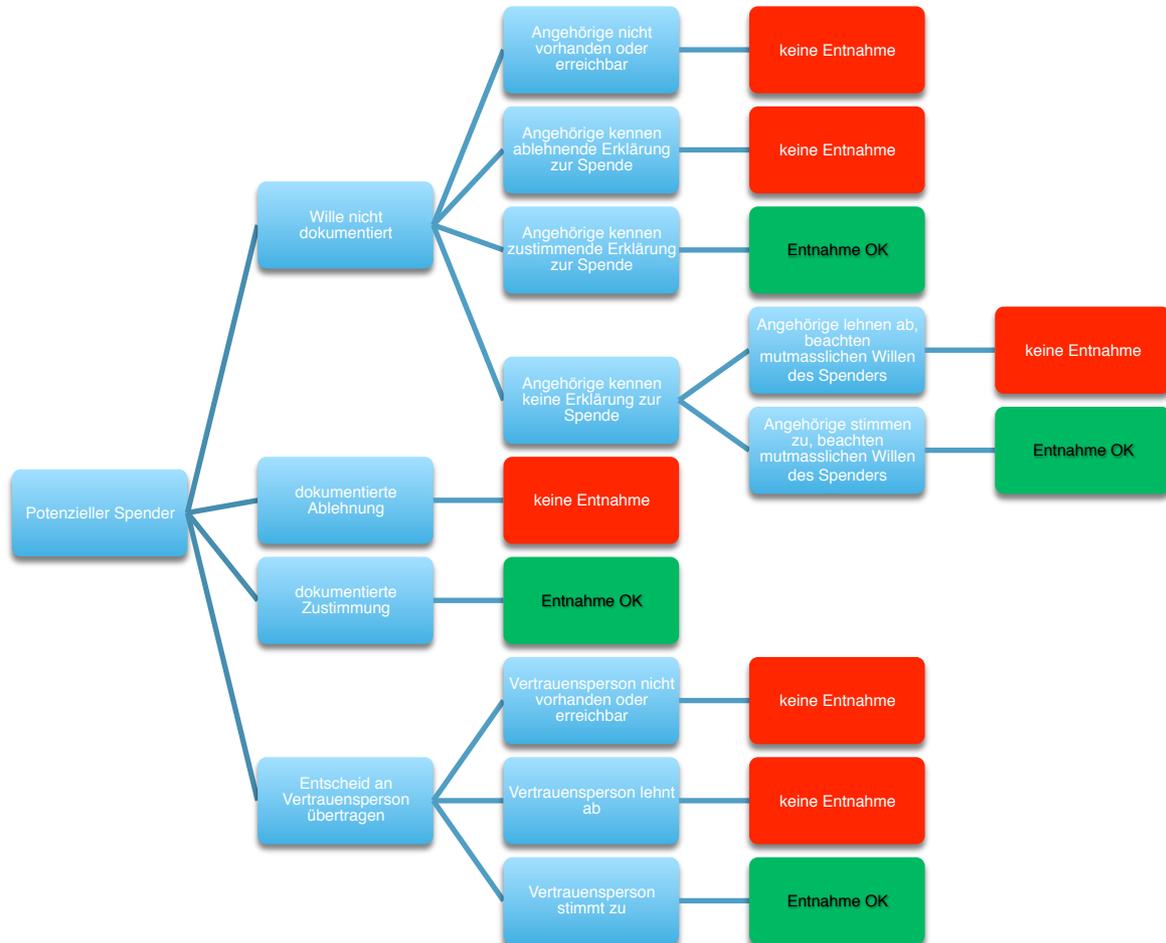
III. Anhang

A. Glossar

(Nächste) Angehörige	Die mit dem Patienten am engsten verbundenen Personen. Das medizinische Team muss durch eine Befragung feststellen, wer diese sind. Ohne gegenteilige Anhaltspunkte kann es aber davon ausgehen, dass die folgenden Personen der Reihe nach mit der verstorbenen Person am engsten verbunden waren, wenn sie mit dieser bis zu ihrem Tod regelmässig Kontakt gepflegt haben: <ul style="list-style-type: none"> a. Ehefrau oder Ehemann, eingetragene Partnerin oder Partner; Lebenspartnerin oder Lebenspartner b. Kinder (älter als vollendetes 16. Lebensjahr); c. Eltern oder Geschwister; d. Grosseltern und Grosskinder (älter als vollendetes 16. Lebensjahr); andere Personen, die der verstorbenen Person nahe stehen.
Erklärung zur Spende	Wer im Todesfall Organe spenden möchte, kann diesen Willen schriftlich dokumentieren (z.B. in der Spendekarte, Patientenverfügung, Vorsorgeauftrag) oder mündlich festhalten.
Koma, komatöser Zustand	Das Koma ist definiert als Zustand mit geschlossenen Augen ohne zerebrale Reaktion auf innere (vegetative, emotionale) und äussere (Schmerz, Temperatur) Reize. Der Begriff beinhaltet eine reine Zustandsbeschreibung ohne pathologische und prognostische Aussagekraft; komatöse Patienten können sich erholen, in einem persistierenden vegetativen Zustand überleben oder auch sterben.
Neugeborene	Kinder, die jünger als 28 Lebenstage sind, bzw. bei Frühgeborenen weniger als 44 Wochen postmenstruelles Alter.
Sterben	Sterben ist ein Prozess, der einzelne Zellen/Organe je nach zugrundeliegender Todesursache verschieden schnell beeinträchtigt (Vgl. Gardiner D, Shemie S, Manara A, Opdam H. International perspective on the diagnosis of death. Brit J Anaesth 2012;108 (S1):i14-i28) Der Sterbeprozess kann bezüglich Dauer und Erscheinungsbild variieren.
Tod	Eine Definition des Todes kann medizinisch, rechtlich, philosophisch, ethisch, theologisch formuliert werden. Bis in den 50er Jahren wurde der Tod als Fehlen von Puls, Blutdruck und Atmung über mehrere Minuten definiert (sog. Herz-Kreislauf-Tod). Die moderne Intensivmedizin ermöglicht, Körperfunktionen auch nach Verlust zerebraler Funktionen (und insbesondere ohne Bewusstsein und ohne spontane Atmung) aufrechtzuerhalten. Diese zeitliche Entkoppelung zwischen Hirntod und dem Absterben anderer Organe des Körpers hat einerseits die postmortale Organentnahme ermöglicht, andererseits die Notwendigkeit einer Revision der medizinischen Definition des Todes verlangt. Medizinisch akzeptiert man heute den irreversiblen Verlust der Hirnfunktionen (Grosshirn, Kleinhirn, Hirnstamm) als sicheres Todeszeichen. Todesursachen können dementsprechend primär intrazerebral (z.B. im Rahmen von Schädel-Hirn-Trauma, Schlaganfall) oder extrazerebral (z.B. im Rahmen eines kardiovaskulären Stillstands) sein.
Tod infolge primärer Hirschädigung DBD /HBD	Für Spenden nach Tod infolge primärer Hirnschädigung werden synonym die Begriffe «Donation after Brain Death» (DBD) und «Heart-Beating-Donation» (HBD) verwendet.
Tod nach anhaltendem Kreislaufstillstand DCD /NHBD	Für Spenden nach anhaltendem Kreislaufstillstand werden synonym die Begriffe «Donation after Cardiocirculatory Death» (DCD) resp. «Non-Heart-Beating-Donation» (NHBD) resp. verwendet.
Vorbereitende medizinische Massnahmen	Medizinische Massnahmen, die ausschliesslich der Erhaltung von Organen, Geweben und Zellen dienen (vgl. Art. 10 TxG).

B. Entscheidungsprozesse (Flowcharts)

Entscheidungsprozesse Organspende



Entscheidungsprozess vorbereitende medizinische Massnahmen (VMM)



* Alle Entscheide des Spenders, seiner Angehörigen oder einer Vertrauensperson stehen unter dem Vorbehalt, dass diese beiden Kriterien nicht erfüllt sind: Der urteilsfähige Spender kann VMM nicht zustimmen, die seinen Tod beschleunigen oder dazu führen können, dass er in einen dauernden vegetativen Zustand gerät. Das Gleiche gilt für die Angehörigen oder eine Vertrauensperson.

** Jeder Entscheid der Angehörigen oder einer Vertrauensperson steht unter dem Vorbehalt, dass VMM für eine erfolgreiche Transplantation unerlässlich und für den Spender mit nur minimalen Risiken und Belastungen verbunden sind. Dies gilt auch dann, wenn die Durchführung von VMM dem mutmasslichen Willen des Spenders entsprechen würde.

C. Voraussetzungen zur Diagnostik des Todes

Es ist die Aufgabe des behandelnden Teams mögliche Differentialdiagnosen bezüglich der Ätiologie des aktuellen Zustandbildes zu suchen, damit beurteilt werden kann, ob die Feststellung des Todes mittels klinischer Hirntoddiagnostik möglich ist. Insbesondere müssen folgende Diagnosen und/oder Zustände gesucht werden, die eine Beurteilung der Funktionen des Kortex und/oder des Hirnstamms beeinträchtigen. Einige dieser Krankheitsbilder können initial den Tod nur simulieren, später in ihrem Verlauf aber auch zum Tod führen.

Bei primären Hirnschädigungen

- Zerebraler ischämischer Schlaganfall (z.B. Basilaristhrombose)
- Zerebraler hämorrhagischer Schlaganfall (z.B. primäre infratentorielle Parenchymlutung)
- Subarachnoidalblutung
- Akuter Verschlusshydrozephalus
- Meningo-Enzephalitis (z.B. Rhombenzephalitis bei Listerienmeningitis)
- Akute demyelinisierende Krankheit (z.B. akute demyelinisierende Encephalomyelitis, ADEM)
- Locked-in Syndrom

Bei sekundären Hirnschädigungen

- Schock / Hypotonie
- Hypothermie (<32 °C)
- Elektrolytentgleisung (z.B. Hyperosmolarität, Hypophosphatämie)
- Hypoxische Enzephalopathie
- Toxisch-metabolische Enzephalopathie (z.B. Hyperammoniämie, Urämie, Wernicke Enzephalopathie)
- Toxisch-medikamentöse Enzephalopathie (z.B. Benzodiazepine, Barbiturate, andere Antiepileptika, Psychotropika)
- Septische Enzephalopathie
- Traumatische Enzephalopathie (Diffuse axonal injuries)
- Endokrine Enzephalopathie (z.B. Hypothyreose)

Andere Pathologien

- Polyradikuloneuritiden (Guillain-Barré Syndrom, Miller-Fisher Syndrom)
- Neuro-muskulär wirksame Medikamente und/oder Drogen

Bei Vorliegen dieser Pathologien sind im Vorfeld der Feststellung des Todes entsprechende Untersuchungen (z.B. EEG, evozierte Potentiale, elektroneuromyographische Untersuchungen, Liquoruntersuchung, Dopplersonographie, neuroradiologische Untersuchungen) erforderlich.

D. Klinische Zeichen des Todes (Checkliste)

Die klinische Untersuchung der Zeichen des Ausfalls der Hirnfunktionen hat bei der Feststellung des Todes zentrale Bedeutung. Für gültige Resultate muss die zentrale Körpertemperatur 35° oder mehr betragen. Die Modalitäten der Durchführung werden im Folgenden beschrieben :

1. Komatöser Zustand

Das Koma²⁹ ist definiert als Zustand mit geschlossenen Augen ohne zerebrale Reaktion auf innere (vegetative, emotionale) und äussere (Schmerz, Temperatur) Reize.

2. Beidseits mittelweite bis weite, auf Licht nicht reagierende Pupillen

Unvollständig dilatierte oder anisokore Pupillen schliessen die Feststellung des Todes nicht aus, vorausgesetzt, dass sie auf Lichtreize nicht reagieren. (Cave: Glasauge, Läsion des N. opticus und/oder N. oculomotorius.)

3. Fehlen der vestibulo-okulären Reflexe (VOR)

Wenn bei rascher passiver Kopfdrotation sowie Kopf-extension und -flexion keine kompensatorischen Augenbewegungen in die Gegenrichtung auftreten, fehlen die vestibulo-okulären Reflexe. Diese Untersuchung darf nur gemacht werden, wenn ein Trauma der Halswirbelsäule ausgeschlossen ist. Der VOR kann auch kalorisch (mit Eiswasser) geprüft werden. (Cave: Läsion beider Nn. vestibulares).

4. Fehlen der Kornealreflexe

Die Kornealreflexe können durch Berührung der Kornea mit einem kompakten, harten Watteköpfchen geprüft werden (Cave: Glasaugen, Kontaktlinsen).

5. Fehlen zerebraler Reaktionen auf schmerzhaft Reize

Die Reaktion auf Schmerzreize im trigeminalen Bereich wird durch Druck auf die Austrittsstelle eines Trigeminasastes am Orbitarand oder im Bereich des Kiefergelenkes (N. auriculotemporalis) geprüft. Die Reaktion auf Schmerzreize im nicht-trigeminalen Bereich wird an den oberen und unteren Extremitäten geprüft.

Es ist möglich, dass bei einem hirntoten Patienten noch spinale Reflexe mit komplexen motorischen Reaktionen vorhanden sind (Lazarus Zeichen). Spontane und reflektorische Bewegungen auf Reize (wie z.B. Abdominalreflex; Kremasterreflexe; isolierte Myoklonien an den oberen Extremitäten; unilaterale Extensions- Pronationsbewegungen) schliessen den Tod nicht aus. Im Zweifelsfall ist eine technische Zusatzuntersuchung durchzuführen (Vgl. Anhang E).

6. Fehlende Reflexantwort auf tracheale und/oder pharyngeale Reize

Husten- bzw. Würgreflexe werden durch Stimulation der Trachealschleimhaut bzw. Rachenhinterwand mit einem Absaugkatheter ausgelöst.

7. Fehlen der Spontanatmung (Apnoetest)

Das Fehlen der Spontanatmung muss durch einen Apnoetest belegt werden. Bei Feststellung des Todes nach anhaltendem Kreislaufstillstand entfällt diese Untersuchung.

Die Durchführung eines Apnoetestes setzt eine normale neuromuskuläre Funktion voraus.

²⁹ Vgl. Gardiner D, Shemie S, Manara A, Opdam H (2012).

Wenn ein Patient Myorelaxantien erhalten hat, muss die wiederlangte neuromuskuläre Funktion nach deren Absetzen durch neuromuskuläres Monitoring belegt werden.

Der Apnoetest wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- Arterielle Blutgasanalyse zur Messung des Ausgangswertes von PaCO₂, arteriellem pH und zur Erstellung der Korrelation zwischen PaCO₂ und endtidalem CO₂;
- Beatmung mit 100% Sauerstoff;
- Kontinuierliche Überwachung mittels O₂-Sättigungs-Messung;
- Maschinelle Hypoventilation unter endtidaler CO₂-Kontrolle mit 0.5-2 L/min Atemminutenvolumen unter Beibehaltung eines endexpiratorischen Drucks (PEEP) ≥5 bis ein PaCO₂ von 60-70 mmHg (8 – 9.35kPa) oder eine Steigerung um 20 mmHg (2.6 kPa) vom Ausgangswert erwartet werden kann;
- Abnahme einer ABGA zum Nachweis, dass der PaCO₂- Partialdruck über 60 mmHg bzw. 8kPa gestiegen und der pH-Wert unter 7,30 gesunken ist;
- Dekonnektion des Patienten vom Respirator. Die Sauerstoffversorgung wird durch eine Sonde im Trachealtubus mit kontinuierlichem O₂-Fluss von 2 bis 4 Litern pro Minute gewährleistet (Kinder max. 2L/Min);
- Fehlen der Atembewegungen;
- Wiederanschluss des Patienten an den Respirator mit den initialen Ventilationsparametern.
- Bei Patienten mit schwerer Oxygenationsstörung besteht die Möglichkeit das Beatmungsgerät, bei ausgeschalteter Apnoeventilation, auf einen Spontanatmungsmodus umzustellen und den Patienten während einer Minute auf das Fehlen von Atembewegungen zu überwachen (Cave! Sensibilität des Flow-Triggers)
- Wiederaufnahme der Beatmung mit den vorgängigen Ventilationsparametern.

Wenn die O₂-Sättigung rasch abfällt, ist der Apnoetest vorzeitig abubrechen und nach Wiederherstellung der kardio-respiratorischen Stabilität zu wiederholen.

Bei Kindern unter einem Jahr wird unter CPAP am Beatmungsgerät beobachtet und es gilt als Zielwert ein PaCO₂ von 90mmHg (12kPa³⁰) und ein pH-Wert unter 7,25, wobei die Sauerstoffsättigung nicht unter 80% abfallen sollte. Wenn der Apnoetest nicht konklusiv durchgeführt werden kann (z.B. bei schwerer chronischer Hyperkapnie), muss analog zur Situation bei nicht beurteilbaren Hirnnerven eine technische Zusatzuntersuchung durchgeführt werden.

³⁰ Vgl. Brill R., Bigos D. (2000).

E. Technische Zusatzuntersuchungen

Die Richtlinien zum Einsatz von technischen Zusatzuntersuchungen variieren sehr stark zwischen verschiedenen Ländern³¹. In Europa verlangen etwa 50% der Länder bestätigende («confirmatory») Zusatzuntersuchungen.³²

Diese Unterschiede hängen mit folgenden Einschränkungen der technischen Zusatzuntersuchungen zusammen:³³

- Sensitivität und Spezifität der Tests für den Nachweis des Todes liegen unter 100%. Es bestehen Diskrepanzen zwischen den Resultaten verschiedener Tests, wobei falsch negative Resultate am häufigsten sind;
- Durchführung und Interpretation der Testresultate hängen von der Erfahrung des Untersuchers ab;
- Durchführung einiger Tests in spezifischen klinischen Situationen kann schwierig sein.

Durch den Nachweis eines zerebralen Durchblutungsstillstandes werden potentiell reversible Ursachen des klinischen Zustands ausgeschlossen. Verfahren wie die Dopplersonographie, CT-Angiographie, digitale Subtraktionsangiographie und Magnetresonanztomographie stellen die Hirndurchblutung dar und können für diesen Nachweis angewandt werden. Für die Untersuchung ist ein arterieller Mitteldruck von mind. 60 mmHg bei den Erwachsenen und mind. 45 mmHg bei Kindern notwendig. Die Blutdruckwerte müssen auf dem Protokoll festgehalten sein.

Dopplersonographie

Mit der kombinierten extrakraniellen und transkraniellen Dopplersonographie kann der zerebrale Zirkulationsstillstand bewiesen werden. Hierzu wurden in verschiedenen Studien sehr hohe Spezifitäten der Dopplersonographie bei variablen, etwas weniger hohen Sensitivitäten beschrieben.³⁴

Folgende Flusssignale in den transkraniellen und extrakraniellen Arterien beweisen den zerebralen Kreislaufstillstand³⁵:

- Frühsystolische Spitzen < 50 cm / sec
- Biphasisches Signal mit gleich ausgeprägter antero- und retrograder Komponente

Ein fehlendes Flusssignal ist nicht zuverlässig, da die Absenz des Flusssignals durch ein ungenügendes Beschallungsfenster bedingt sein kann³⁶. Der zerebrale Zirkulationsstillstand muss immer beidseits durch die Untersuchung der transkraniellen Hirnarterien und der extrakraniellen hirnversorgenden Arterien dokumentiert werden. Der Befund muss im Abstand von mindestens 30 Minuten bestätigt werden.

Die transkraniale Sonographie ist abhängig von der Erfahrung des Untersuchers und der Beschaffenheit des temporalen Knochenfensters. Zudem ist die Untersuchung bei eingelegter externer Ventrikeldrainage und bei kraniektomierten Patienten weniger zuverlässig oder nicht vollständig durchführbar.³⁷ Deshalb sollte diese Methode zur Bestätigung des Todes

³¹ Vgl. Busl KM, Greer DM (2014).

³² Vgl. Citerio G, Crippa IA, Bronco A, al.(2014).

³³ Vgl. Busl KM, Greer DM (2014); Conti A, Iacopino DG, Sopada A et al. (2009).

³⁴ Vgl. Gardiner D, Shemie S, Manara A, Opdam H. (2012).

³⁵ Vgl. Heran MK, Heran NS, Shemie SD (2008).

³⁶ Vgl. Kuo JR, Chen CF, Chio CC, et al. (2009).

³⁷ Vgl. Rieke A, Regli B, Mattle HP et al. (2011).

nur von erfahrenden Untersuchern angewandt werden, wenn andere weniger untersucherabhängige Methoden nicht verfügbar sind.

Voraussetzungen für den Untersucher sind ein Facharzttitel Neurologie oder Neurochirurgie FMH sowie ein Fähigkeitsausweis der SGKN (Schweizerische Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie) für zerebrovaskuläre Erkrankungen oder Äquivalent.

Computertomographie (CT) und CT-Angiographie (CTA)

Die Volumen-CT vor und nach intravenöser Kontrastmittelgabe zur Darstellung und Quantifizierung der zerebralen Perfusion (Perfusions-CT) und zur Darstellung der hirnzuführenden Hals- und der intrakraniellen Gefässe (CT-Angiographie) können einen Stillstand der zerebralen Zirkulation nachweisen.

Voraussetzung für den Untersucher ist ein Facharzttitel Radiologie FMH.

Digitale Subtraktionsangiographie (DSA)

Zum Nachweis eines Stillstandes der zerebralen Zirkulation müssen beide Aae. carotides communes und mindestens die dominante A. vertebralis mit Kontrastmittel dargestellt werden. Bei Injektion in jeder A. carotis communis muss es zu einer Füllung der A. carotis externa und ihre Äste sowie zur Füllung des zervikalen und allenfalls des intrakraniell-extraduralen Abschnittes der A. carotis interna kommen. Besteht bei der Füllung einer A. vertebralis Verdacht auf Hypoplasie dieses Gefässes, muss zusätzlich die A. vertebralis auf der Gegenseite dargestellt werden. Ein Stillstand der zerebralen Zirkulation und damit der Tod wegen Hirnschädigung gilt als erwiesen, wenn die zerebralen (d.h. intrakraniell-intraduralen) Arterien und Venen weder im supra- noch im infratentoriellen Kompartiment kontrastiert sind.

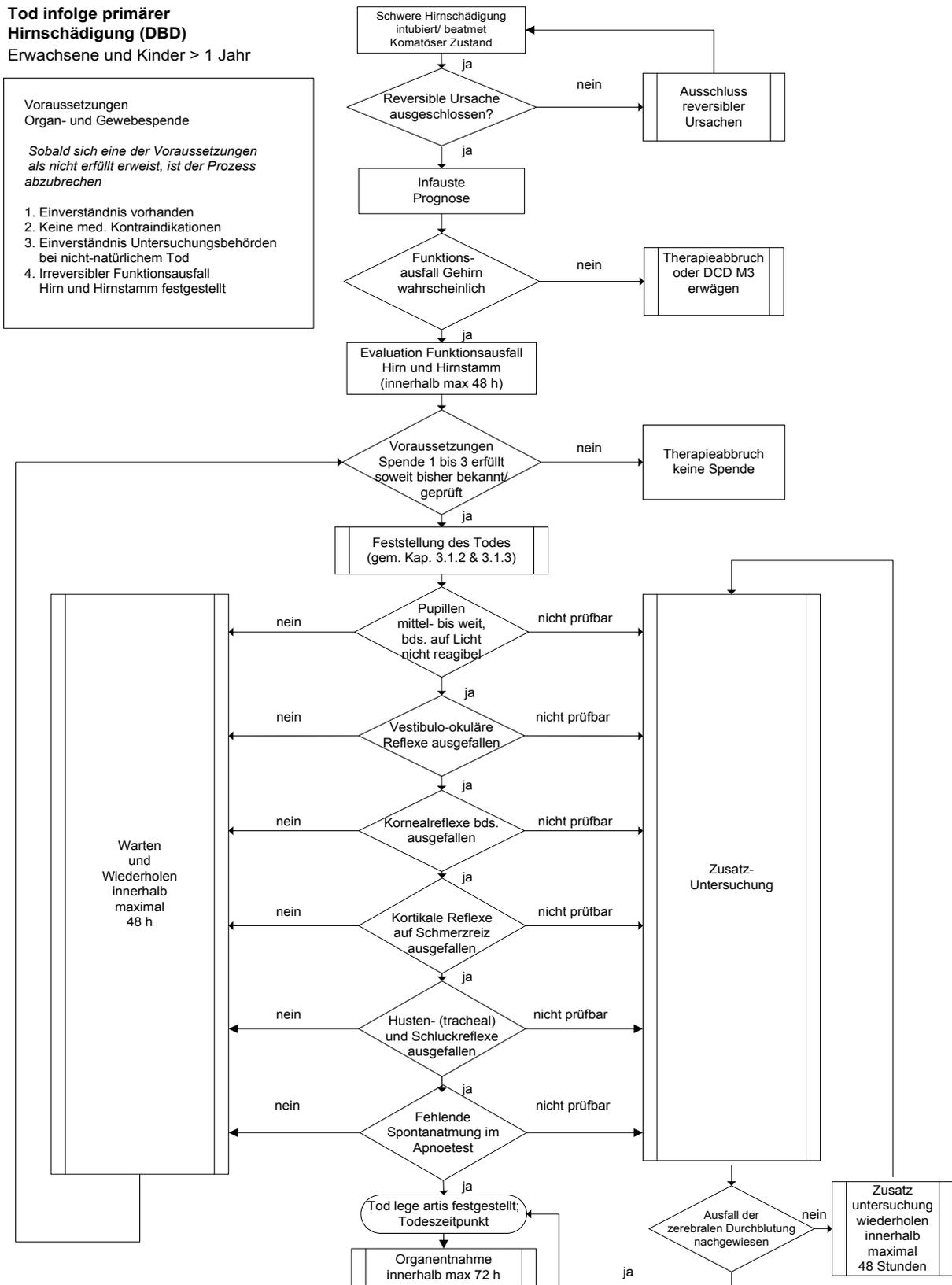
Voraussetzung für den Untersucher ist ein Facharzttitel Radiologie FMH.

Magnetresonanztomographie

Eine weitere geeignete Untersuchung wäre die Magnetresonanztomographie. Sie ist technisch aber schwierig durchführbar und sehr aufwändig.

F. Feststellung des Todes und Organspendeprozess (Flowchart)

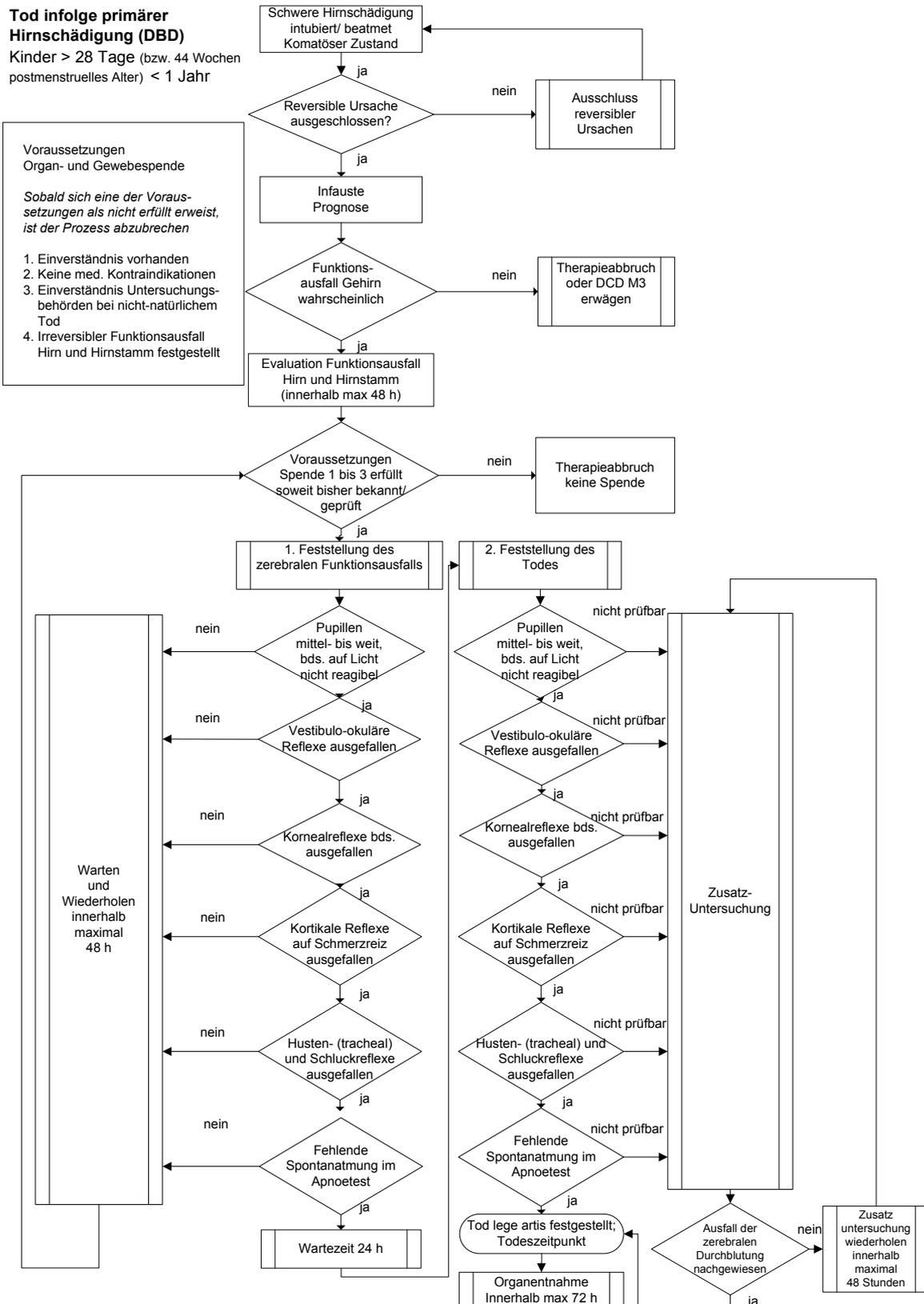
F.1. Tod infolge primärer Hirnschädigung (DBD): Erwachsene und Kinder > 1 Jahr



F.2. Tod infolge primärer Hirnschädigung (DBD): Säuglinge*

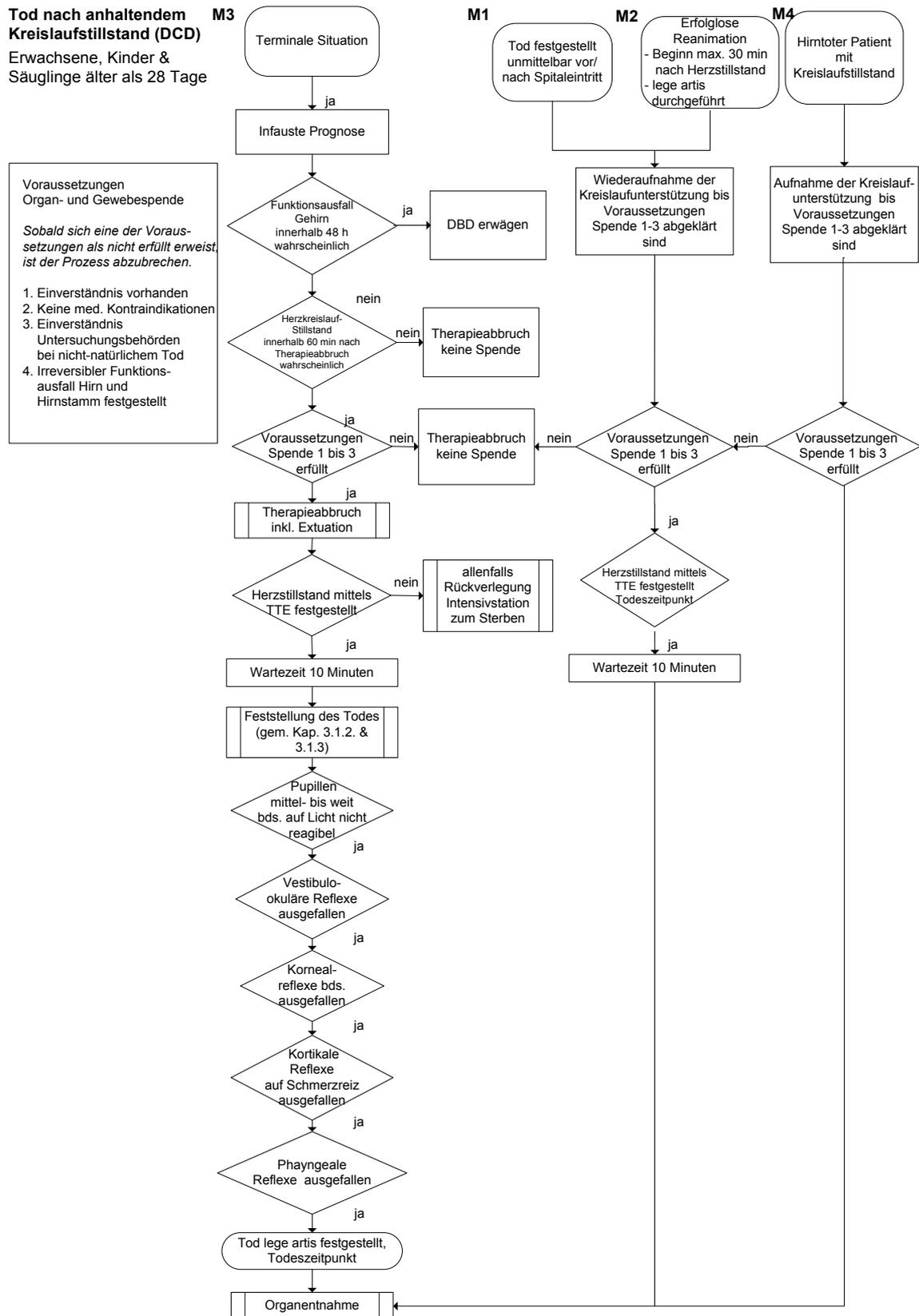
Tod infolge primärer Hirnschädigung (DBD)

Kinder > 28 Tage (bzw. 44 Wochen postmenstruelles Alter) < 1 Jahr



* Kinder unter ein Jahr aber älter als 28 Lebensstage bzw. bei Frühgeborenen mehr als 44 Wochen postmenstruelles Alter.

F.3. Tod nach Kreislaufstillstand (DCD): Erwachsene, Kinder und Säuglinge*



* unter ein Jahr aber älter als 28 Lebenstage bzw. bei Frühgeborenen mehr als 44 Wochen postmenstruelles Alter.

G. Vorlagen für Protokolle zur Feststellung des Todes

G.1. Tod infolge primärer Hirnschädigung: Erwachsene und Kinder älter als ein Jahr

**Protokoll zur Feststellung des Todes
infolge primärer Hirnschädigung (DBD)**

für Erwachsene und Kinder älter als 1 Jahr

Name, Vorname des Patienten

Geburtsdatum

Patientenidentifikationsnummer

Dieses Protokoll muss den Patienten begleiten (Original).
Nach dem Tod gehört es als wichtiges Dokument in die
Krankengeschichte (Original oder Kopie).

	Arzt 1 <i>Name, Datum, Uhrzeit</i> <i>Unterschrift</i>	Arzt 2 <i>Name, Datum, Uhrzeit</i> <i>Unterschrift</i>	Arzt Zusatzuntersuchung <i>Name, Datum, Uhrzeit</i> <i>Unterschrift</i>	Nächster Schritt
1.1. Reversible d.h. medikamentöse, toxische und oder metabolische Ursache(n) ausgeschlossen				weiter zu 1.2.
1.2. Körperkerntemperatur $\geq 35^{\circ}\text{C}$				weiter zu 1.3.
1.3. Kein Verdacht auf ZNS-Infektion oder Polyradikulitis cranialis				weiter zu 1.4.
1.4. Grund für Funktionsausfall des Gehirns: 				weiter zu 1.5.
1.5. Alle klinischen Zeichen inkl. Apnoetest sind erfüllt (d.h. Tod festgestellt) = Todeszeitpunkt:				weiter zu 1.11.
1.6. Ein oder mehrere klinischen Zeichen sind <i>nicht erfüllt</i>				Untersuchung im Abstand von innerhalb maximal 48 Stunden wiederholen und zurück zu 1.5.

1.7. Ein oder mehrere klinischen Zeichen sind <i>nicht prüfbar</i> oder Funktionsausfall des Gehirns ist nicht hinreichend erklärt bzw. reversible Ursachen nicht restlos ausgeschlossen				weiter zu 1.8.
1.8. Durchgeführte Zusatzuntersuchung:				weiter zu 1.9.
1.9. Zusatzuntersuchung zeigt Ausfall der zerebrale Perfusion (d.h. Resultat vereinbar mit Tod; Todeszeitpunkt)				weiter zu 1.11.
1.10. Zusatzuntersuchung zeigt eine zerebrale Restperfusion				Zusatzuntersuchung im Abstand von innerhalb max. 48 Stunden wiederholen und zurück zu 1.9.
1.11. Spendeerklärung (Spenderkarte, Patientenverfügung etc.) liegt vor				weiter zu 1.15.
1.12. Spendeerklärung (Spenderkarte, Patientenverfügung etc.) liegt nicht vor				weiter zu 1.13.
1.13. Einwilligung durch Angehörige oder Vertrauensperson liegt vor				weiter zu 1.15.
1.14. Einwilligung durch Angehörige oder Vertrauensperson liegt nicht vor				weiter zu 1.20.
1.15. Es liegen keine medizinischen Kontraindikationen vor (ggf. in Rücksprache mit Swisstransplant oder Netzwerkzentrum)				weiter zu 1.17.
1.16. Es liegen medizinischen Kontraindikationen vor (ggf. in Rücksprache mit Swisstransplant oder Netzwerkzentrum)				weiter zu 1.20.

1.17. Natürlicher Todesfall				weiter zu 2.
1.18. Nicht-natürlicher Todesfall (Unfall, Suizid, Gewaltverbrechen) Einwilligung Untersuchungsbehörden liegt vor Name, Tel. Nr.				weiter zu 2.
1.19. Nicht-natürlicher Todesfall: Einwilligung Untersuchungsbehörden liegt nicht vor Name, Tel. Nr.				weiter zu 1.20.
1.20. Abbruch				

2. Alle Voraussetzungen für eine Organ- und /oder Gewebeentnahme sind erfüllt		
--	--	--

G. 2. Tod infolge primärer Hirnschädigung: Säuglinge*

**Protokoll zur Feststellung des Todes
infolge primärer Hirnschädigung (DBD)**

*für Säuglinge ab Tag 28 bis einem Jahr bzw.
bei Frühgeborenen mehr als 44 Wochen postmenstruelles Alter

Dieses Protokoll muss den Patienten begleiten (Original).
Nach dem Tod gehört es als wichtiges Dokument in die
Krankengeschichte (Original oder Kopie).

Name, Vorname des Patienten

Geburtsdatum

Patientenidentifikationsnummer

	Arzt 1 <i>Name, Datum, Uhrzeit, Unterschrift</i>	Arzt 2 <i>Name, Datum, Uhrzeit, Unterschrift</i>	Arzt Zusatzuntersuchung <i>Name, Datum, Uhrzeit, Unterschrift</i>	Nächster Schritt
1.1 Reversible d.h. medikamentöse, toxische und oder metabolische Ursache(n) ausgeschlossen				weiter zu 1.2.
1.2 Körperkerntemperatur $\geq 35^{\circ}\text{C}$				weiter zu 1.3.
1.3 Kein Verdacht auf ZNS-Infektion oder Polyradikulitis cranialis				weiter zu 1.4.
1.4 Klarer Grund für Funktionsausfall des Gehirns liegt vor; Grund:				weiter zu 1.5.
1.5 Alle klinischen Zeichen inkl. Apnoetest sind erfüllt				weiter zu 1.7.
1.6 Ein oder mehrere klinischen Zeichen sind <u>nicht erfüllt</u>				Untersuchung im Abstand von innerhalb maximal 48 Stunden wiederholen und zurück zu 1.5.
1.7 Nach 24h Beobachtungszeit: Alle klinischen Zeichen inkl. Apnoetest sind erfüllt (d.h. Tod festgestellt) = Todeszeitpunkt:				weiter zu 1.12.

1.8 Ein oder mehrere klinischen Zeichen sind nicht prüfbar oder Funktionsausfall des Gehirns ist nicht hinreichend erklärt bzw. reversible Ursachen nicht restlos ausgeschlossen				weiter zu 1.9.
1.9 Durchgeführte Zusatzuntersuchung:				weiter zu 1.10.
1.10 Zusatzuntersuchung zeigt Ausfall der zerebralen Perfusion (d.h. Resultat vereinbar mit Tod; Todeszeitpunkt)				weiter zu 1.12.
1.11 Zusatzuntersuchung zeigt eine zerebrale Restperfusion				Zusatzuntersuchung im Abstand von innerhalb max. 48 Stunden wiederholen und zurück zu 1.10.
1.12 Einwilligung durch Eltern (oder gesetzliche Vertretungsperson) liegt vor				weiter zu 1.14.
1.13 Einwilligung durch Eltern (oder gesetzliche Vertretungsperson) liegt nicht vor				weiter zu 1.19.
1.14 Es liegen keine medizinischen Kontraindikationen vor (ggf. in Rücksprache mit Swisstransplant oder Netzwerkzentrum)				weiter zu 1.16.
1.15 Es liegen medizinischen Kontraindikationen vor (ggf. in Rücksprache mit Swisstransplant oder Netzwerkzentrum)				weiter zu 1.19.
1.16 Natürlicher Todesfall				weiter zu 2.
1.17 Nicht-natürlicher Todesfall (Unfall, Suizid, Gewaltverbrechen) Einwilligung Untersuchungsbehörden liegt vor Name, Tel. Nr.				weiter zu 2.

1.18 Nicht-natürlicher Todesfall (Unfall, Suizid, Gewaltverbrechen) Einwilligung Untersuchungsbehörden liegt nicht vor Name, Tel. Nr.				weiter zu 1.19.
1.19 Abbruch				

2. Alle Voraussetzungen für eine Organen- und/oder Gewebeentnahme sind erfüllt		
---	--	--

G. 3. Tod nach Kreislaufstillstand: Erwachsene, Kinder und Säuglinge

**Protokoll zur Feststellung des Todes
nach anhaltendem Kreislaufstillstand (DCD; M1-4)**

für Erwachsene, Kinder und Säuglinge älter als 28 Tage

Dieses Protokoll muss den Patienten begleiten (Original).
Nach dem Tod gehört es als wichtiges Dokument in die
Krankengeschichte (Original oder Kopie).

Name, Vorname des Patienten

Geburtsdatum

Patientenidentifikationsnummer

	Arzt 1 <i>Name, Datum, Uhrzeit</i> <i>Unterschrift</i>	Arzt 2 <i>Name, Datum, Uhrzeit</i> <i>Unterschrift</i>	Nächster Schritt
M1: Tod festgestellt unmittelbar vor/nach Spitaleintritt			weiter zu 1.1.
M2: Kein spontaner Kreislauf nach Reanimation, welche ... - max. 30 min nach Herzstillstand begonnen und - lege artis während mindestens 20 min durchgeführt wurde			weiter zu 1.1
M3: Herz-Kreislaufstillstand innerhalb 60 min nach geplantem Therapieabbruch			weiter zu 1.1
M4: Patient mit Kreislaufstillstand nach vorgängiger Feststellung des zerebralen Funktionsausfalls			weiter zu 1.1
1.1 Fehlende Herzaktivität im 4-Kammerblick oder in der subxiphoidalen Einstellung			weiter zu 1.2.
1.2 Tod anhand der klinischen Zeichen (exkl. Apnoetest) festgestellt (Todeszeitpunkt M1, M2, M3) -> Entfällt bei M4 (Todeszeitpunkt ist Zeitpunkt der Feststellung des irreversiblen zerebralen Funktionsausfalls)			M1, M2, M4 weiter zu 1.3. M3 weiter zu 1.4.
1.3 M1, M2 und M4 Einleiten medizinischer Massnahmen für maximal 72 Stunden			weiter zu 1.4.

1.4	Einwilligung durch Patient (Spenderkarte, Patientenverfügung)			weiter zu 1.7.
1.5	Einwilligung durch Angehörige oder Vertrauensperson			weiter zu 1.7
1.6	Einwilligung durch Angehörige oder Vertrauensperson liegt nicht vor			weiter zu 1.12
1.7	Es liegen keine medizinischen Kontraindikationen vor (ggf. in Rücksprache mit Swisstransplant oder Netzwerkzentrum)			weiter zu 1.9.
1.8	Es liegen medizinischen Kontraindikationen vor (ggf. in Rücksprache mit Swisstransplant oder Netzwerkzentrum)			weiter zu 1.12.
1.9	Natürlicher Todesfall			weiter zu 2.
1.10	Nicht-natürlicher Todesfall (Unfall, Suizid, Gewaltverbrechen) Einwilligung Untersuchungsbehörden liegt vor Name, Tel. Nr.			weiter zu 2.
1.11	Nicht-natürlicher Todesfall (Unfall, Suizid, Gewaltverbrechen) Einwilligung Untersuchungsbehörden liegt nicht vor Name, Tel. Nr.			weiter zu 1.12.
1.12	Abbruch			
2	Alle Voraussetzungen für eine Organ- und Gewebeentnahme sind erfüllt			

H. Negativliste

Die nachfolgenden vorbereitenden medizinischen Massnahmen sind für eine erfolgreiche Transplantation nicht unerlässlich und für die spendende Person mit mehr als minimalen Risiken und Belastungen verbunden; die Aufzählung ist abschliessend:

- Setzen einer arteriellen Kanüle (zum Beispiel Gillot-Sonde) zur Verabreichung der Kühlflüssigkeit;
- Durchführung einer mechanischen Reanimation

Hat der Spender ihrer Durchführung nicht zugestimmt, dürfen sie vor dem Tod nicht durchgeführt werden (vgl. Art. 10 Abs. 3 und 4 TxG).

I. Literatur

((folgt))

IV. Hinweise zur Ausarbeitung dieser Richtlinien

Auftrag

Per Januar 2015 hat die ZEK eine Subkommission unter dem Vorsitz von Prof. Jürg Steiger, Basel mit der Revision der Richtlinien «Feststellung des Todes» aus dem Jahr 2011 beauftragt.

Verantwortliche Subkommission

Prof. Dr. med. Jürg Steiger, Innere Medizin, Basel (Vorsitz)
Prof. Dr. med. Claudio Bassetti, Neurologie, Bern
Corinne Delalay-Marti, NDS HF, Generalkoordinatorin PLDO, Sion
Prof. Dr. med. Bernhard Frey, Pädiatrische Intensivmedizin, Zürich
Prof. Dr. med. Yvan Gasche, Intensivmedizin Erwachsene, Genf
Eva Ghanfili, NDS HF, Intensivpflege, Lugano
Prof. Dr. med. Christoph Haberthür, Intensivmedizin, Zürich
Prof. Dr. med. Samia Hurst, Ethik, Genf
Prof. Dr. med. Christian Kind, Pädiatrie, St. Gallen (ZEK-Präsident, SAMW)
lic. iur. MAE Michelle Salathé, Recht, Bern (SAMW)
PD Dr. med. Urs Schwarz, Neurologie, Zürich
sowie als ständiger Experte: Fürsprecher Marcel Monnier, Recht, Bern

Vernehmlassung

Am 16. November 2016 hat der Senat der SAMW eine erste Fassung dieser Richtlinien genehmigt zur Vernehmlassung bei Fachgesellschaften, Organisationen und interessierten Personen. Die eingegangenen Stellungnahmen sind in der Endfassung berücksichtigt.

Genehmigung

Die definitive Fassung dieser Richtlinien wurde am vom Senat der SAMW genehmigt.



Zentrale Ethikkommission (ZEK)

STATUTEN

Präambel

Die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) engagiert sich für die Klärung ethischer Fragen im Zusammenhang mit Entwicklungen der medizinischen Forschung und Praxis und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft. Zu diesem Zweck setzt die SAMW eine Zentrale Ethikkommission (nachfolgend: «ZEK») ein. Neben der gesamtgesellschaftlichen Sichtweise bringt die ZEK insbesondere die Sichtweise der in der Medizin tätigen Ärztinnen und Ärzte, Pflegefachpersonen, Therapeutinnen und Therapeuten sowie Forschenden kritisch in die Ethikdiskussion ein.

1. Aufgaben

Die ZEK hat namentlich folgende Aufgaben:

a) Stellungnahme zu medizin-ethischen Fragen von gesellschaftlicher Relevanz

Die ZEK fördert die Diskussion über ethische Fragen in der Medizin und äussert sich zu medizin-ethischen Fragen von gesellschaftlicher Relevanz. Sie beantwortet Anfragen medizin-ethischer Art, die von öffentlichen oder privaten Institutionen oder von Einzelpersonen an die SAMW herangetragen werden.

b) Ausarbeitung von medizin-ethischen Richtlinien und Empfehlungen

Die ZEK antizipiert und diskutiert ethische Fragestellungen in der Medizin. Sie formuliert medizin-ethische Richtlinien und Empfehlungen als Hilfestellung für die Praxis, Forschung und Ausbildung der in der Medizin Tätigen. Sie hält sich auf dem Laufenden darüber, wie die verschiedenen Richtlinien und Empfehlungen der SAMW angewendet werden. Sie fördert den Informationsaustausch und die Kontakte zwischen den Personen und Gruppen, an welche sich die Richtlinien und Empfehlungen richten.

c) Austausch mit anderen Organisationen im Bereich der Ethik

Die ZEK pflegt und entwickelt die Beziehungen und den Meinungsaustausch mit weiteren Akteuren im Bereich der Ethik im Gesundheitswesen auf nationaler oder internationaler Ebene.

2. Zusammensetzung

Die ZEK setzt sich aus mindestens aus 12 Mitgliedern zusammen:

- dem Präsidenten sowie dem Vizepräsidenten;
- Ärztinnen und Ärzten aus unterschiedlichen Fachbereichen;
- Weitere medizinische Fachpersonen, insbesondere aus dem Bereich der Pflege;
- drei Delegierten der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) sowie zwei Delegierten des Schweizer Berufsverbandes für Pflegefachfrauen und –männer (SBK);

- mindestens einer Fachperson aus dem Bereich der Ethik;
- einer juristischen Fachperson, welche sich beruflich mit Fragen des Medizinrechts auseinandersetzt;
- einer Vertretung des Generalsekretariates.

Bei der Zusammensetzung werden die wissenschaftlichen und beruflichen Fähigkeiten der vorgeschlagenen Personen und ihr persönliches Interesse an Fragen medizinischer Ethik berücksichtigt. Mindestens drei Viertel der Mitglieder sollte in medizinischen Berufen tätig sein; auf möglichst hohe Diversität ihrer fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen ist zu achten. Die Zusammensetzung sollte eine angemessene Vertretung der verschiedenen Landesteile, Sprachen und Geschlechter gewährleisten.

Der Präsident der SAMW sowie der Generalsekretär nehmen mit beratender Stimme an den Sitzungen teil.

3. Wahl

Die Wahl der Mitglieder und des Präsidenten sowie des Vizepräsidenten erfolgt durch den Senat. Die ZEK kann Wahlvorschläge machen.

Die Amtszeit der Mitglieder sowie des Präsidiums und Vizepräsidiums ist auf insgesamt acht Jahre beschränkt. Dies gilt nicht für den Vertreter des Generalsekretariats. Übernimmt ein Mitglied die Funktion des Präsidenten resp. des Vizepräsidenten, gilt die acht-jährige Amtszeit von Neuem.

4. Arbeitsweise

Die ZEK versammelt sich, sooft ihre Geschäfte dies erfordern, mindestens dreimal jährlich. Medizin-ethische Richtlinien sowie Empfehlungen und Stellungnahmen von allgemeiner Tragweite müssen durch eine Mehrheit von zwei Dritteln aller Mitglieder gutgeheissen werden; abwesende Mitglieder können ihre Stimme binnen 30 Tagen nach der Sitzung schriftlich abgeben. Andere Beschlüsse der ZEK werden mit dem einfachen Mehr der anwesenden Mitglieder gefasst. Die ZEK kann auch auf dem Zirkulationsweg Beschlüsse fassen. Ein Antrag gilt als angenommen, wenn mindestens zwei Drittel der Mitglieder schriftlich zustimmen und kein Mitglied eine mündliche Behandlung verlangt.

Medizin-ethische Richtlinien sowie Empfehlungen und Stellungnahmen von allgemeiner Tragweite, welche von der ZEK verabschiedet wurden, werden dem Vorstand vorgelegt. Dieser leitet sie an den Senat weiter. Wenn dieser die einstweilige Genehmigung erteilt, erfolgt eine Vernehmlassung der interessierten Kreise. Die endgültige Inkraftsetzung erfolgt durch einen zweiten Beschluss des Senates, der frühestens vier Monate nach der einstweiligen Genehmigung stattfinden darf.

Dieses Verfahren ist für jede spätere materielle Abänderung von Richtlinien und Empfehlungen zu wiederholen.

Die ZEK kann Arbeitsgruppen mit der Ausarbeitung von Richtlinien, Empfehlungen und anderen abgegrenzten Aufgaben betrauen. Sie bestimmt deren Präsidenten. Diese werden zur Sitzung eingeladen, an welcher die Ergebnisse der Arbeitsgruppe behandelt werden. Über die Beratungen der ZEK und ihrer Arbeitsgruppen haben alle Beteiligten Stillschweigen gegenüber Dritten zu bewahren.

Die ZEK, vertreten durch ihren Präsidenten, legt dem Generalsekretariat der SAMW jährlich einen Tätigkeitsbericht vor, welcher im Jahresbericht der SAMW veröffentlicht wird.

Inkrafttreten

Dieses Reglement ersetzt die Fassung vom 30. Mai 1991.

Es tritt per 1. Juli 2010 in Kraft; die Umsetzung von Artikel 2 (Zusammensetzung) erfolgt spätestens mit den nächsten Gesamterneuerungswahlen 2012.

Medienmitteilung vom 9. November 2017

Todesfeststellung schon fünf Minuten nach Kreislaufstillstand: Fragwürdige Änderung – fragwürdig zustande gekommen

Im Oktober hat der Bundesrat das neue Transplantationsgesetz abgesegnet. Damit soll ab 15. November eine revidierte SAMW-Richtlinie gelten, wonach nach Therapieabbruch und anschliessendem Kreislaufstillstand neu schon nach fünf statt nach zehn Minuten der Tod festgestellt werden darf. Diese Änderung ist nicht nur inhaltlich heikel, sondern auch auf wenig demokratische Weise zustande gekommen.

Fragwürdig ist die Halbierung der Wartezeit insbesondere deshalb, weil die Beurteilung der benötigten Mindestdauer wissenschaftlich höchst umstritten ist: Die Endgültigkeit des Kreislaufstillstandes nach einer Wartezeit von fünf Minuten ist nicht genügend bewiesen. Würde der Kreislauf aber wieder einsetzen, ist auch eine Erholung der Hirnfunktion nicht ausgeschlossen. Deutschland verbietet deshalb Organentnahmen nach Kreislaufstillstand sogar ganz und lässt sie nur nach dem Hirntod zu.

Sicher: Es ist hoch unwahrscheinlich, dass sich ein schwerstkranker Mensch nach fünf Minuten ohne Sauerstoffversorgung wieder erholen kann. Doch die Würde des Menschen muss auch im Sterben gewahrt bleiben. So viel Zeit muss sein. Die Verwertbarkeit der Organe, so sehr sie anderen Menschen helfen können, muss hier hinten anstehen. Wir fordern deshalb, die Mindestwartezeit auf zehn Minuten zu belassen und die Inkraftsetzung des revidierten Transplantationsgesetzes samt Verordnung auszusetzen. Eine Reduktion der Mindest-wartezeit ist erst in Erwägung zu ziehen, wenn ein breit abgestützter wissenschaftlicher Konsens darüber hergestellt ist.

In der Vernehmlassungsvorlage wurde die Wartezeit von zehn Minuten nicht in Frage gestellt, im Gegenteil: Man hielt daran fest. Dass aufgrund der Vernehmlassungsantworten ein so wichtiger Punkt klammheimlich abgeändert wird, ohne die Öffentlichkeit darüber zu informieren, wessen Interventionen oder welche neuen Erkenntnisse zur Verkürzung der Wartezeit geführt haben, ist ein politisches No-Go. Vor allem, weil die Änderung nicht mehr breit diskutiert werden kann. Dieses Vorgehen zerstört fahrlässig Vertrauen in einem Bereich, der nur mit dem Vertrauen der Organspender/-innen funktionieren kann.

Zudem: Die Definition des Todes ist letztlich eine gesellschaftliche Festlegung – so steht es auch in der Präambel zu den SAMW-Richtlinien. Doch in der zuständigen Subkommission waren keine Patientenvertreter anwesend. Diese hätten bei der Revision ein wichtiges gesellschaftliches Gegengewicht zu Wissenschaft, Medizin und Industrie bilden können. Wir beantragen deshalb eine zukünftig breitere Abstützung der Kommission.

Last, but not least braucht es in diesem existenziellen Bereich eine Qualitätssicherung. Als vertrauensbildende Massnahme schlagen wir ein Expertengremium vor, das Protokolle von Todesfeststellungen stichprobenweise überprüft und mit der Krankengeschichte der jeweils Verstorbenen vergleicht. Das ist aufwändig, aber in Anbetracht der Tragweite der Entscheide gerechtfertigt. Spendebereite Menschen haben Anspruch auf höchstmögliche Sicherheit.

Für weitere Auskünfte:

Daniel Tapernoux, ärztlicher Berater SPO Patientenschutz, M 076 399 06 65
Barbara Züst, Geschäftsführerin SPO Patientenschutz, M 079 388 77 15
Margrit Kessler, Präsidentin SPO Patientenschutz, M 079 343 85 02

Nervenarzt 2016 · 87:161–168
DOI 10.1007/s00115-015-0048-y
Online publiziert: 1. Februar 2016
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016



Aus Gründen des Copyrights ist es nicht möglich, den hier eingefügten Fachartikel online zu publizieren. Dieser ist aber kostenpflichtig abrufbar unter folgendem Link:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00115-015-0048-y>
Das Abstract des Artikels finden Sie auf Seite 52.



Nervenarzt 2016 · 87:161–168 DOI 10.1007/s00115-015-0048-y
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

W. Heide

„Non-heart-beating donors“ sind nicht geeignet

Zusammenfassung

Weltweit gilt der Tod des Spenders als Voraussetzung für eine Organtransplantation („dead donor rule“). Dabei ist es medizinischer und juristischer Konsens, das 1968 vom Ad-hoc-Komitee der Harvard Medical School vorgeschlagene Hirntodkonzept als sicheres Todeszeichen anzuerkennen. Einzelnen Fällen, bei denen angeblich die Hirntoddiagnose falsch gewesen sein soll, lagen Unkorrektheiten beim diagnostischen Ablauf zugrunde. Eine gemeinsame Stellungnahme der neuromedizinischen Fachgesellschaften vom März 2014 stellt klar, dass 1. bei Einhaltung aller gültigen Kriterien und Qualitätsleitlinien die Hirntoddiagnose eine der sichersten Diagnosen in der Medizin ist und 2. das zunehmend diskutierte und in einigen europäischen Staaten praktizierte Konzept des „non-heart-beating donors“ (NHBD; Organspende nach willkürlich definierter Dauer eines Herz- und Kreislaufstillstands) weiterhin strikt abzulehnen sei, da es ein höheres Risiko von Fehldiagnosen in sich

berge. Wissenschaftlich ist unklar, wann nach einem Herzstillstand die Irreversibilität eintritt und wann die Gesamtfunktion des Gehirns irreversibel erloschen ist, auch wenn sich die klinischen Ausfallssymptome des Gehirns nach 10 min immer nachweisen lassen. Hinzu kommt die Unsicherheit, ab welchem Zeitpunkt die Dauer des Herz-Kreislauf-Stillstands zu messen ist, wenn nicht von Beginn an ein echokardiographisches Monitoring durchgeführt wurde. Zudem bestehen erhebliche ethische Bedenken gegen dieses Konzept wegen der möglichen Auswirkungen auf die ärztlichen Bemühungen, einen Patienten mit Herzstillstand zu reanimieren. Die Bundesärztekammer (BÄK) hat daher wiederholt seit 1995 das NHBD-Konzept für die Organtransplantation abgelehnt.

Schlüsselwörter

Organtransplantation · Dead-donor-Regel · Todeszeichen · Hirntod · Herz-Kreislauf-Stillstand

Non-heart-beating donors are ineligible

Abstract

The death of the donor is a mandatory prerequisite for organ transplantation (dead donor rule) worldwide. It is a medical, legal and ethical consensus to accept the concept of brain death, as first proposed in 1968 by the ad hoc committee of the Harvard Medical School, as a certain criterion of death. In isolated cases where the diagnosis of brain death was claimed to be wrong, it could be demonstrated that the diagnostic procedure for brain death had not been correctly performed. In March 2014 a joint statement by the German neuromedical societies emphasized that 1) the diagnosis of brain death is one of the safest diagnoses in medicine if performed according to accepted medical standards and criteria and 2) the concept of non-heart-beating donors (NHBD, i. e. organ donation after an arbitrarily defined duration of circulatory and cardiac arrest) practiced in some European countries must be absolutely rejected because it implicates a high risk of diagnostic error. According

to the current literature it is unclear at what time cardiac and circulatory arrest is irreversible and leads to irreversible cessation of all functions of the entire brain including the brainstem, even though clinical signs of cessation of brain functions are always found after 10 min. Furthermore, is it often an arbitrary decision to exactly define the duration of cardiac arrest if continuous echocardiographic monitoring has not been carried out from the very beginning. Last but not least there are ethical concerns against the concept of NHBD because it might influence therapeutic efforts to resuscitate a patient with cardiac arrest. Therefore, the German Medical Council (BÄK) has repeatedly rejected the concept of NHBD for organ transplantation since 1995.

Keywords

Organ transplantation · Dead donor rule · Brain death · Determination of death · Cardiac arrest

- Die Überlebensrate der transplantierten Organe ist beim NHBD signifikant niedriger als beim hirntoten Spender mit erhaltenem Kreislauf.
- Viele Befürworter des NHBD-Konzeptes betrachten den Hirntod nicht als den Tod des Organismus. Folgt der Gesetzgeber dieser Auffassung, würden alle Ärzte, die Organe entnehmen, ein Tötungsdelikt begehen.

Korrespondenzadresse



W. Heide

Neurologische Klinik,
Allgemeines Krankenhaus
Celle
Siemensplatz 4, 29223 Celle,
Deutschland
wolfgang.heide@akh-celle.de

Danksagung. Herrn Prof. Dr. Eckhard Rickels, Celle, danke ich für seine kritisch-konstruktive Durchsicht des Manuskriptes.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. W. Heide gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Ad Hoc Committee (1968) A definition of irreversible coma: report of the ad hoc committee

- of the harvard medical school to examine the definition of brain death. *JAMA* 205:337–340
2. Angstwurm H (2003) Der Hirntod aus ärztlicher Sicht. In: Bondolfi A, Kostka U, Seelmann K (Hrsg) *Hirntod und Organspende* (Nationales Forschungsprogramm). Schwabe-Verlag, Basel
3. Angstwurm H. Non-heart-beating-donors in Deutschland? Vortrag auf der Jahresversammlung der Transplantationsbeauftragten in Nordrhein-Westfalen, 2012.
4. Angstwurm H, Förderreuther S (2014) Tod und Todesfeststellung als Voraussetzung für Organspenden. In: Hilpert K, Sautermeister J (Hrsg) *Organspende – Herausforderung für den Lebensschutz*. Herder, Freiburg, S 31–45
5. Arnold RM (1995) Procuring organs for transplant: the debate over non-heart-beating cadaver protocols. Johns Hopkins University Press, Baltimore
6. Bernat JL (2008) How can we achieve uniformity in brain death determinations? *Neurology* 70(4):252–253
7. Bernat JL (2013) Life or death for the dead-donor rule? *N Engl J Med* 369(14):1289–1291
8. Bernat JL, D'Alessandro AM, Port FK, Bleck TP, Heard SO, Medina J, Rosenbaum SH, Devita MA, Gaston RS, Merion RM, Barr ML, Marks WH, Nathan H, O'Connor K, Rudow DL, Leichtman AB, Schwab P, Ascher NL, Metzger RA, McV, Graham W, Wagner D, Warren J, Delmonico FL (2006) Report of a National Conference on Donation after cardiac death. *Am J Transplant* 6(2):281–291
9. Bernat JL (2008) The Boundaries of Organ Donation after Circulatory Death. *N Engl J Med* 359:669–671
10. Berndt C (2014, 18.02.) „Ärzte erklären Patienten oft fälschlich für hirntot“. *Süddeutsche Zeitung*
11. Berndt C (2014, 04.03.) „Diagnose in der Dämmerung“. *Süddeutsche Zeitung*
12. Berndt C (2014, 07.03.) „Mehr Gewissheit: Schärfere Regeln bei Hirntodfeststellung gefordert“. *Süddeutsche Zeitung*
13. Berndt C (2015, 11.01.) „Schwere Panne bei Organentnahme“. *Süddeutsche Zeitung*
14. Berney T, Boffa C, Augustine T, Badet L, de Koning E, Pratschke J, Socci C, Friend P (2015) Utilization of organs from donors after circulatory death for vascularized pancreas and islet of Langerhans transplantation: recommendations from an expert group. *Transpl Int*:doi:10.1111/tri.12681
15. Burker EJ, Fingerhut D, Ebnetter D, Giza M, Espey Weber R, Noone PG, Egan TM (2015) Emergency medical services knowledge and attitudes about non-heart-beating donors: effect of an educational intervention. *J Heart Lung Transplant* 34(2):204–212
16. Burkle CM, Sharp RR, Wijidicks EF (2014) Why brain death is considered death and why there should be no confusion. *Neurology* 83(16):1464–1469
17. Citerio G, Crippa IA, Bronco A et al (2014) Variability in brain death determination in Europe: looking for a solution. *Neurocrit Care* 21:376–382
18. De Salvia A, Guardo A, Orrico M, De Leo D (2004) A new case of Lazarus phenomenon? *Forensic Sci Int* 146(Suppl):13–15
19. Deutscher Ärztetag (2007) Entschliessungen zum Tagesordnungspunkt II: Ethische Aspekte der Organ- und Gewebetransplantation. *Dtsch Arztebl* 104(21):A-1510/B-1338/C-1278
20. DeVita MA et al (1994) Organ donation from non-heart-beating cadavers. In: Arnold RM (Hrsg) *Procuring organs for transplant: the debate over non-heart-beating cadaver protocols*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, S 33–37
21. DeVita MA (2001) The death watch: certifying death using cardiac criteria. *Prog Transplant* 2:58–66
22. Deutscher Ethikrat (2015) Hirntod und Entscheidung zur Organspende. Stellungnahme. www.ethikrat.org. Zugegriffen: 24.2.2015
23. Greer DM, Varelas PN, Haque S, Wijidicks EF (2008) Variability of brain death determination guidelines in leading US neurologic institutions. *Neurology* 70:284–289
24. Guidelines for the determination of death (1981) Report of the medical consultants on the diagnosis of death to the President's commission for the study of ethical problems in medicine and biochemical and behavioral research. *JAMA* 246:2184–2186
25. Heineman E, Daemen JH, Kootstra G (1995) Non-heart-beating donors: methods and techniques. *Transplant Proc* 27(5):2895–2897
26. Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J (2001) Factors modifying the effect of bystander cardiopulmonary resuscitation on survival in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. *Eur Heart J* 22:511–519

Hier steht eine Anzeige

 Springer

27. Joffe AR, Anton NR, Duff JP, Decaen A (2012) A survey of American neurologists about brain death: understanding the conceptual basis and diagnostic tests for brain death. *Ann Intensive Care* 2(1):4
28. Kootstra G (1995) Statement on non-heart-beating donor programs. *Transplant Proc* 27(5):2965
29. Kootstra G, Kievit J, Nederstigt A (2002) Organ donors: heartbeating and non-heartbeating. *World J Surg* 26(2):181–184
30. Le Dinh H, de Roover A, Kaba A, Lauwick S, Joris J, Delwaide J, Honoré P, Meurisse M, Detry O (2012) Donation after cardio-circulatory death liver transplantation. *World J Gastroenterol* 18(33):4491–4506
31. Lustbader D, O'Hara D, Wijidicks EFM, MacLean L, Tajik W, Ying A, Berg E, Goldstein M (2011) Second brain death examination may negatively affect organ donation. *Neurology* 76:119–124
32. Merkel R (1999) Hirntod und kein Ende. Zur notwendigen Fortsetzung einer unerledigten Debatte. *Jura* 21(3):113–122
33. Miller JR, Myers RE (1970) Neurological effects of systemic circulatory arrest in the monkey. *Neurology* 20:715–724
34. Mollaret P, Goulon M (1959) Coma dépassé. *Rev Neurol* 101:3–15
35. Montgomery FU, Scriba PC, Tonn JC, Angstwurm H (2015) Bekanntmachung der BÄK, Regeln zur Feststellung des Todes nach § 3 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TPG und die Verfahrensregeln zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstammes nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 TPG, Vierte Fortschreibung. *Dtsch Arztebl*:doi:0.3238/aerztebl.2015.rl_hirnfunktionsausfall_01
36. Neyricnk A, Van Raemdonck D, Monbaliu D (2013) Donation after circulatory death: current status. *Curr Opin Anaesthesiol* 26(3):382–390
37. Peter JV, Prabhakar AT, Pichamuthu K (2008) In-laws, insecticide – and a mimic of brain death. *Lancet* 371(9612):622
38. Potts JT, Herman R (1997) Non-Heart-Beating Organ Transplantation: Medical and Ethical Issues in Procurement. National Academic Press, Washington
39. Pressemitteilung der Deutschen Stiftung Organtransplantation vom 18.02.2014: „Hirntoddiagnostik zu Unrecht unter Generalverdacht“
40. Said A, Amer AJ, Masood UR, Dirar A, Faris C (2013) A brain-dead pregnant woman with prolonged somatic support and successful neonatal outcome: a grand rounds case with a detailed review of literature and ethical considerations. *Int J Crit Illn Inj Sci* 3(3):220–224
41. Senat der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) vom 24.5.2011, Feststellung des Todes mit Bezug auf Organtransplantationen. Medizin-ethische Richtlinien. SAMW, CH-4051 Basel, Schweiz
42. Shappell CN, Frank JI, Husari K (2013) Practice variability in brain death determination: a call to action. *Neurology* 81:1–6
43. Shemie SD, Hornby L, Baker A, Teitelbaum J, Torrance S, Young K, Capron AM, Bernat JL, Noel L (2014) The International Guidelines for Determination of Death phase 1 participants, in collaboration with the World Health Organization. International guideline development for the determination of death. *Intensive Care Med* 40(6):788–797
44. Shewmon A (1998) Chronic „brain death“. *Neurology* 51(6):1538–1545
45. Shewmon A (2001) The brain and somatic integration. *J Med Philos* 25(5):457–478
46. Siegmund-Schultze N (2015) Diskussion um geplante Explantation: Prüfungskommission: Hirntod war eingetreten. *Dtsch Arztebl* 112(4):A-111/B-99/C-95
47. The President's Council on Bioethics Controversies in the determination of death: Bioethics research library at Georgetown University, Washington, DC, 2008. (<https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/reports/death>)
48. Vilmar K, Brandt T, Hanrath P, Haverich A (1998) Organentnahme nach Herzstillstand („Non-heart-beating-donor“). *Dtsch Arztebl* 95(50):A-3235
49. Wahlster S, Wijidicks EF, Patel PV, Greer DM, Hemphill JC, Carone M, Mateen FJ (2015) Brain death declaration: Practices and perceptions worldwide. *Neurology* 84(18):1870–1879
50. Wijidicks EF (2002) Brain death worldwide: accepted fact but no global consensus in diagnostic criteria. *Neurology* 58(1):20–25
51. Wijidicks EF (2012) The transatlantic divide over brain death determination and the debate. *Brain* 135(Pt4):1321–1331
52. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesärztekammer (1997) Richtlinien zur Feststellung des Hirntodes, Dritte Fortschreibung 1997 mit Ergänzungen gemäß Transplantationsgesetz (TPG). *Dtsch Arztebl* 1998(30):A-1861 ff–95

Mangelhafte Neuvernetzung des Gehirns begünstigt Depressionen

Forscher des Universitätsklinikums Freiburg haben eine mögliche Ursache gefunden, die depressiven Episoden im Gehirn zugrunde liegt. Sie wiesen sie nach, dass sich Nervenzellen im Gehirn während depressiver Episoden langsamer neu vernetzen – und sich damit das Gehirn schlechter an neue Reize anpassen kann. Durch die verminderte synaptische Plastizität lassen sich viele Symptome einer Depression erklären. Die Erkenntnisse könnten die gezielte Suche nach neuen Therapien ermöglichen. Weitere Entwicklungen könnten den Grundstein für eine objektivere Depressions-Diagnostik legen.

Um die synaptische Aktivität zu ermitteln, untersuchte die Gruppe um Prof. Dr. Christoph Nissen, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Uniklinikums Freiburg, je 27 gesunde und depressive Personen. Sie reizten mit Hilfe einer Magnetspule über dem Kopf der Probanden ein motorisches Areal im Gehirn, das für die Steuerung eines Daumenmuskels zuständig ist. Dann maßen sie, wie stark der Daumenmuskel dadurch aktiviert wird. Im zweiten Schritt kombinierten sie die Reizung mit einer wiederholten Stimulation eines Nervs am Arm, der Informationen ins Gehirn sendet. Hatte durch die Kopplung ein Lernvorgang in Form einer stärkeren Verknüpfung von Nervenzellen in der Gehirnrinde stattgefunden (synaptische Plastizität), war die Reaktion stärker als zu Beginn des Experiments. Der Versuchsaufbau ist für die Messung der synaptischen Plastizität bereits etabliert. Tatsächlich wiesen die depressiven Probanden eine geminderte synaptische Plastizität auf als solche ohne eine depressive Episode. War die depressive Episode bei den erkrankten Probanden bei einer Folgemessung einige Wochen später jedoch abgeklungen, zeigten sie auch eine normale Hirnaktivität.

Originalpublikation: Kuhn M, Mainberger F, Feige B et al. (2015) State-Dependent Partial Occlusion of Cortical LTP-Like Plasticity in Major Depression. *Neuropsychopharmacology* doi: 10.1038/npp.2015.310

17.3997 Interpellation

Halbierung der Wartezeit vor der Organentnahme bei Herz-Kreislauf-Stillstand

Eingereicht von: Heim Bea
Sozialdemokratische Fraktion
Sozialdemokratische Partei der Schweiz



Einreichungsdatum: 30.11.2017
Eingereicht im: Nationalrat
Stand der Beratung: Erledigt

Eingereichter Text

Seit dem 15. November 2017 gilt im revidierten Transplantationsgesetz (TxG) Artikel 9 Absatz 1: "Der Mensch ist tot, wenn die Funktionen seines Hirns einschliesslich des Hirnstamms irreversibel ausgefallen sind."

In der Verordnung (VO) stützt sich Artikel 7 auf die SAMW-Richtlinien.

Diese wurden mit dem TxG revidiert und in die Vernehmlassung geschickt, offenbar ohne die Verkürzung der Wartezeit zur Todesfeststellung von zehn auf fünf Minuten.

Die Halbierung der Wartezeit ist wissenschaftlich umstritten, besonders bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand. In solchen Fällen könne der Hirnstamm eine Überlebensdauer von zehn Minuten und länger haben, sagen Fachleute. Die Zehn-Minuten-Wartezeit trug der unterschiedlichen Empfindlichkeit der Hirnstrukturen Rechnung und damit Artikel 9 des Gesetzes.

Kritiker befürchten, die halbierte Wartezeit zwischen gesichertem Herz-Kreislauf-Stillstand und Hirntod sei zu kurz.

Die deutsche Bundesärztekammer lehnt eine Organentnahme nach Herz-Kreislauf-Stillstand ab. Die Todesfeststellung sei zu unsicher. Die deutschen Gesellschaften für Kardiologie und Neurologie teilen diesen Standpunkt.

Darum meine Fragen:

1. Hatte der Bundesrat vor Inkraftsetzung der neuen VO zum TxG Kenntnis von der Haltung der deutschen Bundesärztekammer und der Gesellschaften für Kardiologie und Neurologie?
2. Stimmt es, dass die SAMW die Halbierung der Wartezeit nach Herz-Kreislauf-Stillstand erst nach der Vernehmlassung eingefügt hat?
3. Wenn ja, hatte der Bundesrat Kenntnis von diesem Sachverhalt?
4. Wie beurteilt er den von der SAMW gewählten Ablauf der Vernehmlassung?
5. Müsste nicht wenigstens die Halbierung der Wartezeit Fachkreisen zur Stellungnahme unterbreitet werden (inklusive des SAMW-Arguments "Hohe Anforderungen zur Hirntod-Feststellung" vom 10. November 2017)?
6. Teilt er die Meinung, dass es schwierig wird, die Spendebereitschaft der Bevölkerung zu steigern, wenn so umstrittene Fragen noch offen sind?
7. Ist er bereit, für eine breite Vernehmlassung in Fachkreisen und Patientenorganisationen zu sorgen betreffend die Halbierung der Wartezeit für die Organentnahme nach Herz-Kreislauf-Stillstand?
8. Ist er bereit, die Thematik nochmals zu überprüfen, die neue Regelung in der VO so lange ausser Kraft zu setzen, sodass die bisherige Wartezeit gilt von zehn Minuten nach Feststellung des Herz-Kreislauf-Stillstandes vor Entnahme von Organen, bis die Frage eine Mehrheit in der Vernehmlassung



gefunden hat?

Stellungnahme des Bundesrates vom 31.01.2018

Nach Artikel 9 des Transplantationsgesetzes (SR 810.21) ist der Mensch tot, wenn die Funktionen seines Hirns einschliesslich des Hirnstamms irreversibel ausgefallen sind. Aufgrund der medizinisch-wissenschaftlichen Thematik verweist der Bundesrat bezüglich der Vorschriften über die Feststellung des Todes in der Transplantationsverordnung auf die betreffenden Ziffern der Richtlinien der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW). Für Organspenden nach Herz-Kreislauf-Stillstand wurde in der geltenden Version der Richtlinien die Wartezeit zwischen Kreislaufstillstand und Todesdiagnostik aus medizinisch-fachlichen Gründen von zehn auf fünf Minuten reduziert. Die nachfolgenden drei Prinzipien gewährleisten die sichere Feststellung des Todes nach Kreislaufstillstand:

a. Gemäss Transplantationsgesetz dürfen nur Ärztinnen und Ärzte eine solche Todesdiagnostik durchführen, die weder an der Entnahme noch an der Transplantation mitwirken. Die Anforderungen an diese Ärztinnen und Ärzte sind in den SAMW-Richtlinien geregelt und beinhalten eine Weiterbildung in Todesdiagnostik und eine ausreichende Erfahrung.

b. Die Schweiz ist eines der wenigen Länder, in denen der Kreislaufstillstand nicht nur durch Ertasten des fehlenden Pulses, sondern mittels Echokardiografie (Ultraschall des Herzens) diagnostiziert werden muss. Durch diese Untersuchung besteht Sicherheit, dass kein Blutfluss mehr vorhanden ist, der das Gehirn mit Sauerstoff versorgt. Wenn das Gehirn während drei Minuten keinen Sauerstoff erhält, führt dies zu irreversiblen Schäden.

c. Nach der Wartezeit muss zudem eine Todesdiagnostik gemäss SAMW-Richtlinien erfolgen (Nachweis von klinischen Zeichen). Auch hier gehört die Schweiz im internationalen Vergleich zu den Ausnahmen.

Deutschland ist eines der Länder, in denen eine Organspende nach Kreislaufstillstand nicht vorgenommen wird. In der Mehrzahl der Länder, in denen eine Organspende nach Kreislaufstillstand möglich ist, beträgt die Wartezeit bis zur Todesfeststellung fünf Minuten oder weniger (z. B. Frankreich, Belgien, Niederlande, Grossbritannien).

1. Der Bundesrat hat in seiner Botschaft zum Transplantationsgesetz vom 12. September 2001 die international unterschiedlichen Haltungen gegenüber einer Organspende nach Kreislaufstillstand dargelegt, auch die ablehnende Haltung der Bundesärztekammer in Deutschland.

2. Es trifft zu, dass die Verkürzung der Wartezeit erst nach der Vernehmlassung in die Richtlinien aufgenommen wurde.

3. Für den Bundesrat ist nicht entscheidend, wann diese medizinisch-fachlich begründete Verkürzung der Wartezeit in die SAMW-Richtlinie aufgenommen wurde, sondern ob auch mit dieser Verkürzung ein sicherer Nachweis des Todes garantiert ist. Dies ist der Fall.

4./5. Es ist Sache der SAMW zu entscheiden, wie sie ihre Richtlinien erlässt. Der Bundesrat verweist bezüglich der Begründung des Vorgehens deshalb an die SAMW. Die SAMW hat in ihrem Newsletter vom 10. November 2017 (<https://www.samw.ch> > Ethik > Transplantation: Kapitel "Klärung zur Revision 2017" > Link auf "Online-Archiv") dazu öffentlich Stellung genommen.

6. Der Bundesrat hat zur Kenntnis genommen, dass eine Kontroverse über die Todesfeststellung entstanden ist. Aus seiner Sicht garantieren die Regeln jedoch einen sicheren Nachweis des Todes.

7. Auch mit einer Halbierung der Wartezeit garantieren die Regeln einen sicheren Nachweis des Todes. Der Bundesrat sieht deshalb keinen Anlass, für eine Vernehmlassung zu diesem Aspekt zu sorgen. Die SAMW hat in ihrem Newsletter mitgeteilt, dass sie das Gespräch mit den Patientenorganisationen aufnehmen wird.

8. Da das eingangs beschriebene Vorgehen eine sichere Feststellung des Todes gewährleistet, sieht der Bundesrat keinen Anlass, auf die per 15. November 2017 in Kraft getretene Regelung zurückzukommen.

Chronologie

16.03.2018 Nationalrat
Erledigt





Zuständigkeiten

Zuständige Behörde

Departement des Innern (EDI)

Weitere Informationen

Erstbehandelnder Rat

Nationalrat

Mitunterzeichnende (22)

Barrile Angelo, Brand Heinz, Fehlmann Rielle Laurence, Fridez Pierre-Alain, Guldimann Tim, Gysi Barbara, Hadorn Philipp, Hardegger Thomas, Häsler Christine, Jauslin Matthias Samuel, Kälin Irène, Lohr Christian, Maire Jacques-André, Reimann Maximilian, Ruiz Rebecca Ana, Schmid-Federer Barbara, Schneider Schüttel Ursula, Schwaab Jean Christophe, Seiler Graf Priska, Semadeni Silva, Streiff-Feller Marianne, Weibel Thomas

Links

Weiterführende Unterlagen

[Amtliches Bulletin](#)



06.11.2017 - 08:43 Uhr

Bundesrat unterschlägt Halbierung der Wartezeit vor Organentnahme

Zug (ots) - Laut Medienmitteilung hat der Bundesrat am 18. Okt. beschlossen, das revidierte Transplantationsgesetz (TxG) per 15. Nov. 2017 in Kraft zu setzen. Die Transplantationsverordnung verweist zur Feststellung des Todes auf die ebenfalls revidierten SAMW-Richtlinien «Feststellung des Todes im Hinblick auf Organtransplantationen und Vorbereitung der Organentnahme». Diese revidierten Richtlinien treten als Anhang gleichzeitig mit der Revision des TxG in Kraft.

Mit keinem Wort wird in der Medienmitteilung des Bundesrates erwähnt, dass die SAMW-Richtlinien eine einschneidende Veränderung bezüglich der Organentnahme nach Herz-Kreislaufstillstand enthalten. Bisher galt nach dem Herz-Kreislaufstillstand bis zur Hirntoddiagnostik eine Wartezeit von 10 min. Diese wurde auf 5 min. verkürzt. Die Regelung gilt sogar für Säuglinge ab dem 28. Lebenstag. Als die SAMW die Richtlinie in die Vernehmlassung brachte, betrug die Frist noch 10 min. Die einschneidende Halbierung auf 5 min. hätte eine weitere Vernehmlassung nach sich ziehen müssen. Etliche Vernehmlassungsteilnehmer hätten in Kenntnis dieser Änderung protestiert.

Warum spielt die Reduktion von 10 auf 5 min. eine Rolle? Wie die SAMW-Richtlinien in ihrer Präambel festhalten, legt das Transplantationsgesetz als Kriterium für den Tod eines Menschen den irreversiblen Ausfall sämtlicher Funktionen seines Hirns einschliesslich des Hirnstamms fest.

Der irreversible Funktionsausfall des Grosshirns nach Herz-Kreislaufstillstand tritt nach etwa 5 min. ein. Die Überlebensdauer des Hirnstammes wird mit bis zu 10 min. oder etwas länger nach Herz-Kreislaufstillstand beobachtet. Das hat mit der unterschiedlichen Empfindlichkeit der Hirnstrukturen zu tun. Die bisher festgelegte 10 minütige Wartezeit hat diesem Umstand Rechnung getragen.

Deshalb ist der irreversible Ausfall des Gehirns einschliesslich des Hirnstamms mit der Reduktion auf 5 min. nicht mehr gewährleistet. Der Eindruck drängt sich auf, dass die Wartezeit, die den Organspender schützen sollte, zugunsten möglichst frischer Spenderorgane verkürzt wird.

Die Deutsche Bundesärztekammer lehnt generell eine Organentnahme nach Herz-Kreislaufstillstand mit der Begründung ab, die Todesfeststellung sei unsicher. Dies belege jede auch nur vorübergehend erfolgreiche Reanimation. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie und die Deutsche Gesellschaft für Neurologie teilen diesen Standpunkt. Auch namhafte Neurologen kritisieren aufgrund der Unsicherheitsfaktoren das Konzept der Organspende nach Tod durch Herz-Kreislaufstillstand (siehe Fussnote 1).

Die Unterzeichnenden protestieren gegen diese Änderung und verlangen, dass der Bundesrat die Inkraftsetzung des TxG aufschiebt, bis die SAMW den umstrittenen Punkt geändert hat. Der Bund gibt für die Kampagne "Rede über Organspende" pro Jahr 1,65 Millionen Franken aus. Dass der Bundesrat zugleich entscheidende Lockerungen in den Richtlinien über die Todesfeststellung verschweigt, ist nicht akzeptabel.

Nur einen Tag nach dem Entscheid des Bundesrates wurde eine Volksinitiative gestartet, welche die bisherige Regelung, d.h. die sog. Zustimmungslösung, durch die sog. Widerspruchslösung ersetzen soll. Im Klartext: Wer sich neu für den Fall seines Todes nicht ausdrücklich gegen die Weiterverwendung seiner Organe ausgesprochen hat, gilt automatisch als Organspender. Damit soll der akute Mangel an Spenderorganen bekämpft werden. Mit der verheimlichten Halbierung der Wartezeit wird das Vertrauen der Bevölkerung in die gesetzlichen Regelungen zur Organspende erschüttert. Dies gilt umso mehr, als den wenigsten bewusst ist, dass Organspenden nicht nur nach dem klassischen Hirntod, sondern auch nach Herz-Kreislaufstillstand vorgenommen werden. Eine intensive Diskussion in der Öffentlichkeit ist deshalb ein absolutes Muss, bevor die geplante Revision des TxG in Kraft gesetzt werden kann.

Fussnote 1):

vgl. Heide W., «Non-heart-beating donors» sind nicht geeignet. Nervenarzt 87 (2016) 161-168. vgl. Meeker JW, Kelkar AH, Loc BL, Lynch TJ., A Case Report of Delayed Return of Spontaneous Circulation: Lazarus Phenomenon. Am J Med 129 (2016) e343-e344. vgl. Cummings BM, Noviski N., Autoresuscitation in a child: The young Lazarus. Resuscitation 82 (2011) 134.

Medienmitteilung des Bundesrates vom 18.10.2017: <http://ots.ch/6Xwj>

Brief in der Sache an den Bundesrat: <http://ots.ch/tcNaF>

Kontakt:

Hippokratische Gesellschaft Schweiz
Human Life International Schweiz
Schweizerische Gesellschaft für Bioethik
Vereinigung Katholischer Ärzte der Schweiz

KONTAKT:

Human Life International (HLI) Schweiz, Postfach 1307, 6301 Zug
041 710 28 48, office@human-life.ch, Webseite: www.human-life.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100012872/100808876> abgerufen werden.



Frau Bundespräsidentin
Doris Leuthard
Vorsteherin des UVEK
Kochergasse 6
3003 Bern



**VEREINIGUNG
KATHOLISCHER ÄRZTE DER SCHWEIZ
(VKAS)**

SGB-SSB
Schweizerische Gesellschaft für Bioethik
Société Suisse de Bioéthique
Società Svizzera di Bioetica

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin

Laut Medienmitteilung hat der Bundesrat am 18. Okt. 2017¹ beschlossen, das revidierte Transplantationsgesetz (TxG) per 15. Nov. 2017 in Kraft zu setzen. Die Transplantationsverordnung verweist zur Feststellung des Todes auf die ebenfalls revidierten SAMW-Richtlinien «Feststellung des Todes im Hinblick auf Organtransplantationen und Vorbereitung der Organentnahme». Diese revidierten Richtlinien treten als Anhang gleichzeitig mit der Revision des TxG in Kraft.

Mit keinem Wort wird in der Medienmitteilung des Bundesrates erwähnt, dass die SAMW-Richtlinien eine einschneidende Veränderung bezüglich der Organentnahme nach Herz-Kreislaufstillstand enthalten. Bisher galt nach dem Herz-Kreislaufstillstand bis zur Hirntoddiagnostik eine Wartezeit von 10 min. Diese wurde auf 5 min. verkürzt. Die Regelung gilt sogar für Säuglinge nach dem 28. Lebenstag. Als die SAMW die Richtlinie in die Vernehmlassung brachte, betrug die Frist noch 10 min. Die einschneidende Halbierung auf 5 min. hätte eine weitere Vernehmlassung nach sich ziehen müssen. Etliche Vernehmlassungsteilnehmer hätten in Kenntnis dieser Änderung protestiert. Der Eindruck drängt sich auf, dass die Wartezeit, die dem Schutz der Organspender dient, zugunsten möglichst frischer Spenderorgane halbiert werden soll.

Die Deutsche Bundesärztekammer lehnt generell eine Organentnahme nach Herz-Kreislaufstillstand mit der Begründung ab, die Todesfeststellung sei unsicher. Dies belege jede auch nur vorübergehend erfolgreiche Reanimation. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie und die Deutsche Gesellschaft für Neurologie teilen diesen Standpunkt. Auch namhafte Neurologen kritisieren aufgrund der Unsicherheitsfaktoren das Konzept der Organspende nach Tod durch Herz-Kreislaufstillstand.²

¹ Medienmitteilung des Bundesrates vom 18.10.2017:

www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-68441.html

² vgl. Heide W., «Non-heart-beating donors» sind nicht geeignet. Nervenarzt 87 (2016) 161-168.

Aufschiebung der Inkraftsetzung des TxP und der SAMW-Richtlinien

Die Unterzeichnenden protestieren gegen diese Änderung und beantragen, dass der Bundesrat die Inkraftsetzung des revidierten TxP und der zugehörigen Verordnung aufschiebt, bis die SAMW den umstrittenen Punkt geändert hat. Der Bund gibt für die Kampagne „Rede über Organspende“ pro Jahr 1,65 Millionen Franken aus. Dass der Bundesrat zugleich entscheidende Lockerungen in den Richtlinien über die Todesfeststellung verschweigt, ist nicht akzeptabel.

Den wenigsten Bürgerinnen und Bürgern ist bewusst, dass Organspenden nicht nur nach dem klassischen Hirntod, sondern auch nach Herz-Kreislaufstillstand vorgenommen werden, wenn sie bei einer Patientenverfügung der Organspende zustimmen oder einen Spenderausweis auf sich tragen. Eine intensive Diskussion in der Öffentlichkeit ist deshalb ein absolutes Muss, bevor die geplante Revision des TxG in Kraft gesetzt werden kann. Ausserdem torpediert die klammheimliche Halbierung der Wartezeit die Glaubwürdigkeit der Organisation Swisstransplant, die gerade jene Initiative unterstützt, welche die Widerspruchslösung für die Organspenden in der Verfassung haben will.

Mit freundlichen Grüssen

- **Human Life International Schweiz**



Pfr. Dr. theol. R. Graf, Präsident a.i.

- **Schweizerische Gesellschaft für Bioethik**



Dr. sc. nat. ETH Antoine Suarez

- **Vereinigung Katholischer Ärzte der Schweiz**



Dr. med. Rahel Gürber, Präsidentin

KONTAKT:

Human Life International (HLI) Schweiz, Postfach 1307, 6301 Zug
041 710 28 48, office@human-life.ch, Webseite: www.human-life.ch



EINGEGANGEN 10. DEZ. 2017

CH-3003 Bern
GS-EDI

Human Life International (HLI) Schweiz
Pfr. Dr. theol. R. Graf, Präsident a.i.
Postfach 1307
6301 Zug

Bern, 15. Dezember 2017

Feststellung des Todes gemäss Richtlinien der SAMW

Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für Ihr Schreiben vom 3. November 2017, in welchem Sie Ihre Bedenken zur Reduktion der Wartezeit von zehn auf fünf Minuten zwischen Herz-Kreislaufstillstand und Feststellung des Todes äussern.

Nach dem Transplantationsgesetz ist der Mensch tot, wenn die Funktionen seines Hirns einschliesslich des Hirnstamms irreversibel ausgefallen sind. Es ist Aufgabe des Bundesrates, Vorschriften über die Feststellung des Todes zu erlassen. Aufgrund der medizinisch-wissenschaftlichen Thematik verweist er diesbezüglich auf die betreffenden Ziffern der Richtlinien der SAMW "Feststellung des Todes im Hinblick auf Organtransplantationen und Vorbereitung der Organentnahme". Die Verkürzung der Wartezeit von zehn auf fünf Minuten in der geltenden Fassung der Richtlinien ist unter Berücksichtigung der unten ausgeführten Prozessschritte medizinisch-fachlich begründet. Kommt hinzu, dass in der Mehrzahl der Länder, in denen eine Organspende nach Herz-Kreislaufstillstand möglich ist, die Wartezeit bis zur Todesfeststellung fünf Minuten oder weniger beträgt (z.B. Frankreich, Belgien, Niederlande, Grossbritannien).

In der Schweiz stellen unter anderem die folgenden Prozessschritte sicher, dass der Tod zweifelsfrei festgestellt werden kann:

- Im Unterschied zu anderen Ländern wird zur Diagnose der Pulslosigkeit ein Echokardiogramm verlangt. Diese Diagnostik bestätigt zuverlässig, dass kein Blutfluss mehr vorhanden ist, der das Hirn mit Sauerstoff versorgen kann.
- Nach der Wartezeit von fünf Minuten muss eine klinische Untersuchung zur Feststellung des Todes durchgeführt werden. Auch hier ist die Schweiz eines der einzigen Länder, das dies verlangt.

Es trifft zu, dass die Verkürzung der Wartezeit erst nach der Vernehmlassung in die Richtlinie aufgenommen wurde. Eine begründete Überarbeitung von Regelungen im Anschluss an die Vernehmlassung ist als ein üblicher Vorgang nicht zu beanstanden.

Vor diesem Hintergrund sehe ich keinen Anlass, auf die per 15. November 2017 in Kraft getretene Regelung zurückzukommen. Einig gehe ich mit Ihnen, dass eine vertiefte Diskussion in der Bevölkerung zum Thema Organspende und den damit einhergehenden sensiblen Aspekten notwendig ist. Deshalb zielt die Kampagne des Bundes "Rede über Organspende" darauf ab, dass sich die Bevölkerung mit dem Thema Organspende auseinandersetzt, sich informiert und eine Entscheidung trifft. Auf seiner Internetseite informiert das Bundesamt für Gesundheit auch über die verschiedenen Arten der Organspende.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alain Berset', written in a cursive style.

Alain Berset
Bundesrat

17.1081 Dringliche Anfrage

Überprüfung der Neuregelung der No-Touch-Time bei Organentnahmen

Eingereicht von: Streiff-Feller Marianne
CVP-Fraktion
Evangelische Volkspartei der Schweiz



Einreichungsdatum: 30.11.2017
Eingereicht im: Nationalrat
Stand der Beratung: Erledigt

Eingereichter Text

Der Bundesrat hat am 18. Oktober 2017 beschlossen, das revidierte Transplantationsgesetz (TxG) per 15. November 2017 in Kraft zu setzen. Die Transplantationsverordnung verweist zur Feststellung des Todes auf die einschlägigen SAMW-Richtlinien, die ebenfalls revidiert wurden. Diese beinhalten eine gravierende Veränderung bezüglich der Organentnahme nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand: Sie verkürzen die Wartezeit zwischen dem Herz-Kreislauf-Stillstand und der Hirntoddiagnostik von bisher zehn Minuten auf fünf Minuten.

Diese einschneidende Verkürzung der No-Touch-Time hat die SAMW erst nach der Vernehmlassung der revidierten Richtlinie eingefügt, ohne eine erneute Vernehmlassung durchzuführen.

In Deutschland lehnt die Bundesärztekammer eine Organentnahme nach Herz-Kreislauf-Stillstand generell ab, da die Todesfeststellung zu unsicher sei. Die Gesellschaften für Kardiologie und Neurologie teilen diese Auffassung ebenso wie namhafte Neurologen

Die Halbierung der Wartezeit gilt als heikel, weil die Beurteilung der benötigten Mindestdauer wissenschaftlich umstritten ist. Der Bundesrat wird gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie begründet er das Vorgehen, die einschneidende Halbierung der No-Touch-Time ohne Vernehmlassung und öffentlichen Diskurs intransparent in der SAMW-Richtlinie festzulegen?
2. Versteht er unsere Annahme, dass diese Verkürzung kontraproduktive Auswirkungen haben wird, weil potenzielle Organspenderinnen und Organspender dadurch eher abgeschreckt werden?
3. Welche Vorkehrungen sind vorgesehen, dass die Würde des Menschen im Sterben und Tod bewahrt und sichergestellt ist, auch wenn die Wartezeit zwischen dem Sterben und der Operation zur Entnahme der Organe drastisch um die Hälfte reduziert wird?
4. Ist er einverstanden, die Mindestwartezeit bei zehn Minuten zu belassen und das revidierte TxG samt Verordnung so lange ausser Kraft zu setzen, bis die umstrittene Änderung aus der Richtlinie entfernt oder zumindest wissenschaftlich breit abgestützt und öffentlich breit diskutiert werden konnte?
5. Gibt es einen nachvollziehbaren Grund, weshalb er in seiner Medienmitteilung vom 18. Oktober 2017 unerwähnt liess, dass die Wartezeit für eine Organentnahme nach Herz-Kreislauf-Stillstand halbiert wird?

Antwort des Bundesrates vom 08.12.2017

Laut Transplantationsgesetz gilt ein Mensch als tot, wenn die Funktionen seines Hirns einschliesslich des Hirnstamms irreversibel ausgefallen sind.

Es gehört zu den Aufgaben des Bundesrates, Vorschriften über die Feststellung des Todes zu erlassen.



Aufgrund der medizinisch-wissenschaftlichen Thematik verweist der Bundesrat diesbezüglich auf die betreffenden Ziffern der Richtlinien der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW) "Feststellung des Todes im Hinblick auf Organtransplantationen und Vorbereitung der Organentnahme". Die Verkürzung der Wartezeit von zehn auf fünf Minuten in der geltenden Fassung der Richtlinien ist unter Berücksichtigung der unten ausgeführten Punkte medizinisch-fachlich begründet. Es kommt hinzu, dass in der Mehrzahl der Länder, in denen eine Organspende nach Herz-Kreislauf-Stillstand möglich ist, die Wartezeit bis zur Todesfeststellung fünf Minuten oder weniger beträgt (z. B. Frankreich, Belgien, Niederlande, Grossbritannien). Deutschland ist eines der Länder, in denen eine Organspende nach Kreislaufstillstand nicht möglich ist.

Die nachfolgenden drei Prinzipien gewährleisten die sichere Feststellung des Todes nach Kreislaufstillstand:

a. Die Schweiz ist eines der wenigen Länder, in denen der Kreislaufstillstand nicht nur durch Ertasten des fehlenden Pulses, sondern mittels Echokardiografie (Ultraschall des Herzens) diagnostiziert werden muss. Durch diese Untersuchung besteht Sicherheit, dass kein Blutfluss mehr vorhanden ist, der das Gehirn mit Sauerstoff versorgt. Wenn das Gehirn während drei Minuten keinen Sauerstoff erhält, führt dies zu irreversiblen Schäden.

b. Nach der Wartezeit muss zudem eine formelle Todesdiagnostik (sogenannte Hirntoddiagnostik) gemäss SAMW-Richtlinien durchgeführt werden. Auch hier gehört die Schweiz im internationalen Vergleich zu den Ausnahmen.

c. Die Richtlinien der SAMW halten fest, dass nur Ärztinnen und Ärzte eine solche Todesdiagnostik durchführen dürfen, welche weder an der Entnahme noch an der Transplantation mitwirken. Die Anforderungen an diese sind sehr hoch. Sie müssen eine Weiterbildung in Todesdiagnostik und eine ausreichende Erfahrung nachweisen.

1. Der Bundesrat verweist bezüglich der Begründung des Vorgehens auf die SAMW. Die SAMW hat in ihrem Newsletter vom 10. November 2017 (<https://www.samw.ch> > Ethik > Transplantation: Kapitel "Klärung zur Revision 2017" -> Link auf "Online-Archiv") dazu öffentlich Stellung genommen.

2. Der Bundesrat hat zur Kenntnis genommen, dass eine Kontroverse über die Todesfeststellung entstanden ist. Aus seiner Sicht garantieren die Regeln jedoch einen sicheren Nachweis des Todes.

3. Die SAMW-Richtlinien halten fest, dass es eine zentrale Aufgabe des medizinischen Betreuungsteams ist, während des ganzen Prozesses die Bedingungen für einen würdigen Tod zu gewährleisten. Massnahmen, die diesem Ziel entgegenstehen, dürfen nicht durchgeführt werden.

4. Da das eingangs beschriebene Vorgehen eine sichere Feststellung des Todes gewährleistet, sieht der Bundesrat keinen Anlass, auf die per 15. November 2017 in Kraft getretene Regelung zurückzukommen.

5. Die Halbierung der Wartezeit hat keine Auswirkung auf die sichere Feststellung des Todes. Es handelt sich um eine medizinisch-fachliche Anpassung, die in der Medienmitteilung nicht erwähnt wurde.

Zuständigkeiten

Zuständige Behörde

Departement des Innern (EDI)

Weitere Informationen

Erstbehandelnder Rat

Nationalrat



Links

Weiterführende Unterlagen

[Amtliches Bulletin](#)

