

# Hirntod heißt ab jetzt: „irreversibler Hirnfunktionsausfall“



Juli 2015

Die Neufassung der „Regeln zur Feststellung des Todes und die Verfahrensregeln zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms“ erhält Gültigkeit.

## Die 4 wesentlichen Neuerungen

1. **Neue Begrifflichkeit: irreversibler Hirnfunktionsausfall**
2. **Neue apparative Methoden zum Nachweis des zerebralen Zirkulationsstillstandes**
3. **Verschärfte Anforderungen an Ärzte**
4. **Einführung von Verfahren zur Qualitätssicherung in den Kliniken**

Die Veröffentlichung des Deutschen Ärzteblattes Anfang Juli dieses Jahres verleiht der vom Bundesgesundheitsministerium im März genehmigten und zuvor von der Bundesärztekammer im Januar 2015 erarbeiteten Neufassung Rechtskräftigkeit.

Seit der Verabschiedung der letzten Fassung von 1998 haben sich sowohl medizinische, als auch gesellschaftliche Veränderungen ergeben, die eine Überarbeitung notwendig gemacht haben. Auch insbesondere die Skandale in den letzten Jahren bei der Vergabepraxis von Organtransplantaten hatte die Diskussion um die Kriterien der Hirntod-Feststellung neu entfacht.

## Entwicklung der medizinischen Definition des Todes bzw. Hirntodes

Die Erfindung der Herz-Lungen-Maschine 1952 erzwang in der Folge durch verschiedene neue medizinische Grenzerfahrungen ein Nachdenken über allgemeingültige Kriterien des Todes. Bis dahin galt der irreversible Kreislaufzusammenbruch, bei dem Herzschlag und Atmung aussetzen, als einziges Kennzeichen des Todes.

Beim Funktionsausfall des Gehirns ist das Herz jedoch in der Lage weiterzuschlagen. Die Atmung jedoch hängt von der Funktionsfähigkeit des Gehirns ab. Mit der Herz-Lungen-Maschine konnte nun Atmung und Herzschlag längerfristig aufrecht erhalten werden.

Im Jahr 1968 schuf ein japanischer Arzt erstmals einen Präzedenzfall, in dem er einem hirntoten Patienten Organe entnahm und transplantierte. Um Rechtssicherheit zu schaffen, bildete sich daraufhin das Committee of the Harvard Medical School und erarbeitete die erste neurologische Todesdefinition. Das Committee schlug das „irreversible Koma“ als Todesdefinition vor: (1) keine Wahrnehmung (Rezeptivität) und Reaktivität, (2) keine spontanen Bewegungen und Atmung, (3) keine Reflexe und (4) flache Hirnstromkurven im Elektroenzephalogramm (EEG).

Stiftung ProVita

[info@provita-stiftung.de](mailto:info@provita-stiftung.de)  
[www.provita-stiftung.de](http://www.provita-stiftung.de)

Dr. Detlev Katzwinkel  
Vorsitzender

Dr. Heike Fischer  
Geschäftsführerin

Spendenkonto  
Spar- und Kredit Bank Witten  
Konto 16389700  
BLZ 45260475  
IBAN  
DE15452604750016389700  
BIC GENODEM1BFG

**DAS LEBEN  
LIEGT UNS  
AM HERZEN**

Der Versuch, den Tod medizinisch-neurologisch zu definieren, wurde auch damals schon aus ethischen Aspekten heraus teilweise kritisch gesehen. Insbesondere von dem Philosophen Hans Jonas. Er erklärte, dass die exakte Grenze zwischen Leben und Tod weder bekannt noch überhaupt bestimmbar sei. Der Mensch könne nicht von seinem Körper getrennt werden oder im Gehirn lokalisiert werden. Aufgrund dessen könne die einzig logische und ethisch vertretbare Konsequenz aus unserer Unkenntnis nur eine maximale Definition des Todes sein, und Hirntote müssten im Zweifel so behandelt werden, als stünden sie noch auf der Seite des Lebens.

## Überarbeitung der Richtlinien zur Feststellung des Todes durch die Bundesärztekammer

Prof. Dr. med. Jörg-Christian Tonn, Direktor der Neurochirurgischen Klinik der Universität München und Vorsitzender des Arbeitskreises „Fortschreibung der Richtlinien zur Feststellung des Hirntodes“ des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesärztekammer, betont, dass die Diagnostik des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls nicht allein im Rahmen der Transplantationsmedizin von Bedeutung sei. „Sie stellt vielmehr ein für die Intensivmedizin unverzichtbares Instrument der Diagnostik dar – unabhängig von der Frage einer möglichen Organ- oder Gewebespende.“ Nur etwa jede zweite Diagnostik des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls erfolge im Kontext einer postmortalen Organ und Gewebespende.

### Die 4 wesentlichen Neuerungen

Das grundsätzlich dreistufige Vorgehen bei der Feststellung des Todes wird mit der Neufassung in vier Punkten modifiziert.

Der neue Begriff „irreversibler Hirnfunktionsausfall“ ist gesetzt (Neuerung 1).

Voraussetzung für die Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls ist

**Erste Stufe:** ... der zweifelsfreie Nachweis einer akuten, schweren primären oder sekundären Hirnschädigung sowie der Ausschluss reversibler Ursachen (Neuerung 2: festgestellt auch durch neue apparativer Verfahren).

**Zweite Stufe:** .... alle geforderten klinischen Ausfallsymptome müssen nachgewiesen werden (Neuerung 3+4: höhere Qualitätsanforderungen an Ärzte und Kliniken).

**Dritte Stufe:** Danach muss abschließend die Irreversibilität der klinischen Ausfallsymptome bestätigt werden. (Bundesärztekammer, 30.3.2015)

### Veränderungen wurden in vier Punkten vorgenommen:

#### 1. Neue Begrifflichkeit: irreversibler Hirnfunktionsausfall

Seit den ersten Definitionen hat sich inzwischen die Begrifflichkeit der Todesdefinition vom „irreversiblen Koma“ zum „Hirntod“ gewandelt und wird heute erneut aktualisiert.

Nach Ansicht des Präsidenten der Bundesärztekammer Dr. Frank Ulrich Montgomery habe der Begriff „Hirntod“ zu Missverständnissen geführt.

Der Begriff des Todes wird in Ethik, Theologie, Philosophie, Jura und Medizin stark unterschiedlich gefasst, definiert und bewertet und deshalb auch immer wieder kontrovers diskutiert. Mit der neuen Definition des Todes als irreversiblen

Hirnfunktionsausfall wird deutlich, dass dies nun eine medizinisch-wissenschaftliche Beschreibung ist.

## **2. Neue apparative Methoden zum Nachweis des zerebralen Zirkulationsstillstandes**

Die Verfahren sollen dazu dienen, den Stillstand der Hirndurchblutung zu dokumentieren.

Die Duplexsonographie ist eine spezielle Ultraschall-Untersuchung, bei der der Verlauf, die Dicke und die Beschaffenheit von Blutgefäßen sichtbar gemacht werden kann. Die gleichen Ergebnisse kann man durch die Computertomographie-Angiographie erhalten. Dabei wird eine Röntgenaufnahme mit einem Kontrastmittel im CT gemacht.

## **3. Verschärfte Anforderungen an Ärzte**

Die den Tod diagnostizierenden und dokumentierenden Ärzte müssen, wie bisher auch, mehrjährige Erfahrungen in der Intensivmedizin haben und nun auch eine Facharztausbildung haben. Einer dieser Fachärzte muss Facharzt für Neurologie oder Neurochirurgie sein. Sind Kinder bis zum 14. Lebensjahr betroffen, muss auch mindestens ein Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin anwesend sein. Auf dem Protokollbogen muss zudem nun Name und Qualifikation des begleitenden Arztes verzeichnet werden.

## **4. Einführung von Verfahren zur Qualitätssicherung in den Kliniken**

Kliniken, in denen Ärzte den irreversiblen Hirnfunktionsausfall diagnostizieren, müssen in einer Arbeitsanweisung festlegen, wann und wie die Diagnostik veranlasst wird und dass deren Durchführung richtliniengemäß erfolgt. Das gilt insbesondere für die Kliniken, in denen Organe für eine Transplantation entnommen werden.

## **Zusammenfassend**

Die Neufassung der Richtlinien zur Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls trägt dazu bei, in diesem sensiblen Thema an der Grenze zwischen Leben und Tod von medizinisch-wissenschaftlicher Seite mehr Klarheit und damit weniger Ängste für Angehörige, sowie mehr Rechtssicherheit für Behandelnde und Betreuende (ÄrztInnen, PflegerInnen, Angehörige ...) zu schaffen.

Für die betroffenen Sterbenden wird ein Gewinn an Würde im Sterben beabsichtigt, denn es sind Menschen, deren Sterben hier geregelt werden soll. Jedem Menschen gebührt auch im Sterben seine unantastbare Würde, egal, in welchem Bewusstseinszustand er sich gerade befindet.

Die Kriterien und Urteile, die wir zur Würde des Lebens festlegen, haben Auswirkungen auf die gesamte Gesellschaft, ob es nun das Lebensende oder den Lebensanfang betrifft. Wir sollten daher alle miteinander sehr sensibel und behutsam in der Argumentation für das Leben sein, um zum Schutz der Lebenswürde beizutragen.

Dr. Detlev Katzwinkel und Dr. Heike Fischer