

## Die Todesdefinition

In der Sendung „Tod und Trauer: Sterben“ (Wissensmagazin von ARD, SWR und WDR vom 21.06.2019, verlinkt unter Literatur) wurde der Tod folgendermassen beschrieben:

Sterben ist mehr als der letzte Atemzug oder das Verlöschen des Pulsschlags. Sterben ist ein Prozess, der nicht von einer Minute auf die andere endet. Mediziner unterscheiden drei Phasen des Todes: den klinischen Tod, den Hirntod und den biologischen Tod. Während die Merkmale des biologischen Todes, also beispielsweise Totenflecken und Leichenstarre, eindeutig sind, wird über die Zuverlässigkeit des Hirntod-Konzeptes diskutiert. Dieses ist vor allem bei Organ-Transplantationen von großer Bedeutung.

### Der klinische Tod

Beim klinischen Tod kommt es zu einem Kreislaufstillstand: Die Atmung setzt aus, der Puls ist nicht mehr fühlbar, die Sinne fallen aus. Der Sauerstoffmangel sorgt dafür, dass die Organe absterben; als erstes ist das Gehirn betroffen. Nur drei bis fünf Minuten nach dem Kreislaufstillstand ist es irreversibel geschädigt. Wird der Mensch innerhalb dieser Zeit wiederbelebt, kann er wieder ganz gesund werden, wenn er Glück hat.

### Der Hirntod<sup>1</sup>

Beim Hirntod sind alle Funktionen des gesamten Gehirns erloschen – also im Großhirn, Kleinhirn und Stammhirn. Einige Anzeichen dafür: Der Mensch ist bewusstlos, atmet nicht mehr von alleine und seine Hirnstammreflexe sind ausgefallen.

Das bedeutet etwa, dass seine Pupillen nicht mehr auf unterschiedlichen Lichteinfall reagieren und dass der Hustenreflex nicht mehr funktioniert. Auch Hirnströme können nicht mehr gemessen werden.

Für viele Angehörige ist es schwer zu begreifen, dass der Patient tot sein soll, denn er sieht nicht so aus: Sein Brustkorb hebt und senkt sich und auch sein Herz schlägt noch. Doch das geht nur, weil die lebenserhaltenden Maßnahmen der Intensivmedizin dafür sorgen.

### Der biologische Tod

Nach dem klinischen Tod und dem Hirntod folgt der biologische Tod. Das bedeutet, dass alle sogenannten Vitalfunktionen des Körpers zum Stillstand gekommen sind, also etwa die Reflexe und alle Stoffwechselprozesse. Die Verwesung beginnt.

In dieser letzten Phase weist der Körper des Toten die sogenannten sicheren Todesmerkmale auf: Schon nach etwa 20 bis 30 Minuten sind Totenflecken zu sehen. Diese bläulich-roten Flecken entstehen, wenn durch den Stillstand des Herzens der Blutstrom zum Erliegen kommt. Das Blut wird nicht mehr durch den Körper gepumpt, sondern sammelt sich an den Stellen, auf denen der Leichnam liegt, bei Rückenlage also an der Rückseite. An den Stellen, wo das Gewicht des Körpers auf den Untergrund drückt, bleibt die Haut hell. Nach wenigen Stunden setzt die Totenstarre ein, die sich nach zwei Tagen wieder von selbst lockert. Sie beginnt mit bei den Augen, dann kommen Kiefer, Hals und Rumpf.

---

<sup>1</sup> Anmerkung von Äpol: Der Begriff Hirntod ist doppeldeutig und darum missverständlich. Einerseits bezeichnet er den Tod des Hirns, andererseits den Tod des Menschen aufgrund des Hirntods (analog dem Begriff Ertrinkungstod, siehe auch Fussnote 7). Viele Leute verwenden den Begriff in einer der beiden Bedeutungen, ohne sich über die andere Bedeutung bewusst zu sein. Um Missverständnisse zu vermeiden, verwenden wir öfter die Begriffe Hirnversagen und Hirntodkonzept.

Da Muskelfasern sehr schnell zerfallen, ist die Leichenstarre nach rund 48 Stunden wieder aufgehoben. Dann beginnt der massive Zerfall des Körpers durch Enzyme und Bakterien. (Ende Zitat)

#### **Kommentar von ÄPOL:**

In diesem Beitrag des Wissensmagazins der ARD wird von „drei Phasen des Todes“ gesprochen. Treffender müssten diese aber als Phasen des Sterbens bezeichnet werden. Denn der Beitrag beschreibt den Sterbeprozess: Nach dem Herzstillstand (klinischer Tod) sterben je nach Sauerstoffempfindlichkeit nach und nach alle Körperzellen. Zuerst sind nach 5-10 Minuten die Hirnzellen tot (Hirntod), nach zirka 30 Minuten die Zellen von Herz und Leber, nach zirka weiteren 60 Minuten die Zellen von Lunge und Nieren. In diesem Zeitraum treten die sicheren Todeszeichen auf (biologischer Tod). Bis zum Absterben der letzten Zellen im Körper kann es aber noch bis zu 7 Tage dauern.<sup>2</sup>

Daraus geht klar hervor, dass der biologische Tod, das heisst, der naturwissenschaftlich definierte Tod, den Gesamttod des Menschen bedeutet. Diese wissenschaftliche Todesdefinition lautet: „Der Tod ist das Ende des Lebens, bzw. das endgültige Versagen *aller* lebenserhaltenden Funktionsabläufe.“<sup>3</sup>

#### **Warum bezeichnen der Gesetzgeber und Transplantationsbefürworter den Hirntod als den Gesamttod des Menschen?**

Nachdem Christiaan Barnard im Dezember 1967 in Südafrika die erste Herztransplantation durchgeführt hatte, schlug Mitte 1968 ein Ad-hoc-Komitee der Harvard Medical School in den USA vor, hirntote Menschen als ganz tot zu bezeichnen.<sup>4</sup> Vorsitzender des Komitees war der zweifelhafte Arzt Henry Knowles Beecher.<sup>5</sup> Das Komitee wollte erreichen, dass der Gesetzgeber erlaubt, bei Hirntoten die Maschinen abzustellen und sie sterben zu lassen, ohne des Mordes angeklagt zu werden, und dass Entnahmen von Organen zur Transplantation erlaubt sind. Das Komitee nannte als Begründung, dass die damals geltende Todesdefinition mit Atem- und Kreislaufstillstand angesichts der Fortschritte der Intensivmedizin „veraltet“ sei. Eine wissenschaftliche Begründung, warum neu der Hirntod dem Gesamttod des Menschen entsprechen soll, nannte das Komitee nicht.

Diese neue Todesdefinition war somit nicht das Resultat neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, sondern sie basierte auf der willkürlichen, persönlichen Einschätzung der Komiteemitglieder und verfolgte einen Zweck zugunsten Dritter, den potentiellen Organempfängern. Professor Robert Truog, heutiger Direktor des Zentrums für Bioethik der Harvard Medical School, sagt: „Der

---

<sup>2</sup> Marsch S. When is a person dead? Uni Nova - Research Magazine of the University of Basel 125/2015, pp 33-34 (verlinkt unter Literatur)

<sup>3</sup> Ekkehard Grundmann (Hrsg.): Einführung in die Allgemeine Pathologie und in Teile der Pathologischen Physiologie. 5. Auflage. Stuttgart/ New York 1985, S. 4–6.

<sup>4</sup>: Beecher H. K. et al. A Definition of irreversible Coma, Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death, Journal of the American Medical Association (JAMA), Aug 5, 1968, Vol 205, No 6 (verlinkt unter Literatur)

<sup>5</sup> Beecher soll sich früher mit einem Arzt, der unter den Nationalsozialisten an Menschenversuchen in Konzentrationslagern beteiligt war, „ausgetauscht“ haben und selbst an Experimenten für den CIA mit den „Warheitsdrogen“ Meskalin und LSD beteiligt gewesen sein. Quelle: Dokumentarfilm von Egmont R. Koch: Folterexperten - die geheimen Methoden der CIA, 2007, SWR und Wikipedia

Hirntod<sup>6</sup> ist kein wissenschaftlicher Fakt. Er ist keine medizinische Diagnose. Er ist eine soziale Übereinkunft darüber, wann wir einen Menschen als tot betrachten.“<sup>7</sup>

Trotzdem wurde diese Todesdefinition weltweit sofort übernommen und 1968 wurden noch über 100 Herztransplantationen durchgeführt und damit Tatsachen geschaffen.

Verschiedene Gremien versuchten später, eine wissenschaftliche Begründung für die Gleichung „Hirntod gleich Gesamttod“ nachzuliefern. Die erste Begründung lautete, dass Hirntote tot seien, da das Hirn das zentrale Steuerorgan des menschlichen Körpers sei und mit seinem Ausfall der Tod sofort eintrete. Diese Begründung wurde durch das jahrelange Überleben von Hirntoten widerlegt und der President's Council on Bioethics der USA musste 2008 eingestehen, dass sie falsch ist. Er formulierte aber eine neue Begründung, die lautet, dass Hirntote tot seien, „weil die Integration in die Umwelt fehle“<sup>8</sup>.

Auch diese Begründung überzeugt nicht. Die Integration in die Umwelt ist kein hinreichendes Kriterium für den Tod. Zudem müssten noch weitere Kranke aufgrund dieser Begründung für tot erklärt werden. Von den 26 Mitgliedern des Deutschen Ethikrates hielt 2015 ein Viertel den Hirntod nicht für den Tod des Menschen.

### **Fazit**

Das Hirntodkonzept ist nicht, wie die Transplantationsmedizin behauptet, „wissenschaftlich breit abgestützt“. Der Hirntod wird zwar mit wissenschaftlichen Methoden festgestellt, das Hirntodkonzept selbst aber, die Gleichung Hirntod gleich Gesamttod des Menschen, ist eine willkürliche, gesellschaftliche Konvention, eine juristische Definition, die nicht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht. Diese Todesdefinition setzt sich über die biologische Realität von Sterben und Tod hinweg und missachtet sie. Darum ist sie falsch. Der biologische Tod stellt den wissenschaftlich begründeten Gesamttod des Menschen dar.

Die Öffentlichkeit wird über diese Todesdefinition, die seit 2007 gilt, nicht umfassend informiert. Sie wird im falschen Glauben gelassen, Organe würden von kalten Leichen, von biologisch Toten, entnommen und wird getäuscht. Die mutmassliche Akzeptanz der Organspende in der Bevölkerung beruht auf dieser Irreführung.

Die heute geltende Todesdefinition muss geändert werden. Die alte Todesdefinition mit Atem- und Herzstillstand soll wieder gelten.

**Die neben der Todesdefinition aber wichtigere Frage lautet: Weiss die Wissenschaft genug über die Vorgänge bei Sterben und Tod, um Organtransplantationen am Lebensende zu verantworten?** (siehe Faktenblatt mit diesem Titel)

Verein ÄPOL, Ärzte und Pflegefachpersonen gegen Organspende am Lebensende,  
[www.aepol.net](http://www.aepol.net), 29.12.2019, aktualisiert 06.07.2020

<sup>6</sup> Wie unter Fussnote 1 aufgeführt, ist der Begriff Hirntod doppeldeutig. Hier ist die Bedeutung „Tod des Menschen aufgrund des Hirntods“ gemeint.

<sup>7</sup> Film „Der Streit um den Hirntod – Organspende auf dem Prüfstand“, ARTE, 24.3.2018, 22:00h

<sup>8</sup> Controversies in the Determination of Death: A White Paper by the President's Council on Bioethics, Washington D.C. Dec 2008 (verlinkt unter Literatur)