

Wann ist der Mensch tot?

Prof. Dr. med. Andreas Zieger

www.a-zieger.de

Abt. für Schwerst-Schädel-Hirngeschädigte
Früh- und Weiterführende Rehabilitation
Evangelisches Krankenhaus Oldenburg



Klinische Neurorehabilitation und
Angewandte Neurowissenschaft
Gesundheits- und Klinische Psychologie
Human- und Gesellschaftswissenschaften
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg



Beitrag zur Ringvorlesung „Six feet under“, am 10.01.2008, DHM Dresden

Wenn er gestorben ist!

Wann ist er gestorben?

Wenn der Tod eingetreten ist!

Vortragübersicht

- I Existenzielle Grundfragen
- II Todesdefinitionen
- III Umgang mit „Hirntoten“
- IV Nutzen des Hirntodkonzept
- V Folgen
- VI Schlussfolgerungen
- VII Zukunft des Todes

I Existenzielle Grundfragen

- Leben und Sterben
- Geburt und Tod
- Aufbau und Abbau
- Anfang und Ende
- Diesseits und Jenseits

Wer ist das **Subjekt** von Sterben und Tod?

- Angst vor Abhängigkeit und Schmerzen,
- Verdrängung und Tabuisierung des Todes

Kontextabhängigkeit

- Anthropologische, biopsychosoziale Dimensionen des Menschseins
- Religiöse Einstellungen
- Kultureller Hintergrund
- Wissenschaftliches Verständnis: Integriertes Menschenbild, Leib-Seel-Verhältnis

„Die Krise der modernen Medizin ist keine ökonomische, sondern eine geistige!“

Hess und Hess-Cabalzar: Menschenmedizin, 2001/2006

Was ist „Sterben“?

- Das zunehmende Erlöschen von *Lebenszeichen*, die den Sterbeprozess anzeigen (organismische Desintegration).
- Phasenhafter Verlauf: Nachlassen von Kraft, Beweglichkeit, Wahrnehmung, Wachheit, Kommunikation und Atmung bis zum Stillstand von Atmung („letzter Atemhauch“) und Herzschlag- und umgekehrt, je nach Ausgangssituation: der Mensch ist „*klinisch tot*“.
- Diese *klassischen Todeszeichen* werden nach kurzer Zeit durch *Leichenflecke*, *Totenstarre* und *andere Todeszeichen*, die *übrigens niemals zusammen mit Lebenszeichen* auftreten, ergänzt und gelten als „*sichere*“ *Todeszeichen*.

Was ist „Tod“ bzw. „Totsein“?

- Wenn alle Lebensfunktionen eines Organismus *endgültig still stehen*, ist der Tod eingetreten.
- wenn Herzschlag und Atmung aussetzen.
- Wenn eine Konstellation von *Todeszeichen* das *Ende des Absterbeprozesses bzw. des Lebens* und den *eingetretenen Tod* anzeigen.
- Semiologie des Todes?

II Todesdefinitionen



Bis 1997 Herztodkonzept:

- Kriterien:
- Herz- und Atemstillstand
- Völliger Zusammenbruch der Lebensfunktionen
- Zusammenbruch des Organismus:
Multiorganversagen

Eine Leiche war ohne Herzschlag, ohne Reflexe, starr, kalt und wies alsbald Leichenflecke unter der Haut auf.



In einer **kurzen Übergangsphase** nach Herz- und/oder Atemstillstand

- kann der Mensch unter bestimmten Umständen durch Herzmassage und künstliche Beatmung wiederbelebt werden (Reanimation).

Eine **Reanimation** wird als erfolgreich bezeichnet

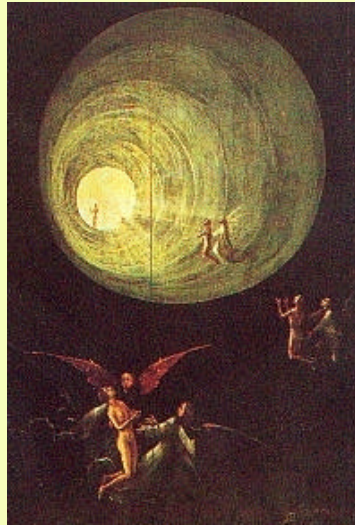
- wenn die Herzfunktion wieder einsetzt: Die **Wiederkehr des Herzschlages zeigt die Wiederkehr des Lebens an!**

Dies ist prinzipiell nur möglich,

- Wenn die **Herzfunktion noch nicht komplett abgestorben** gewesen ist!

„Klinisch tot“ – Nahtoderlebnisse

Wenn ein Mensch "klinisch tot" ist, heißt das lediglich, dass sein Herz nicht mehr schlägt. Das Gehirn jedoch wird eine Zeit lang weiter mit Sauerstoff versorgt und genau dort entstehen dann die NTE.



Historisch: Erfindung neuer Tode

Durch kontrollierte Beatmung und Intensivmedizin können seit 50-60er Jahren

- reanimierte Menschen, deren Herzfunktion wiedergekehrt ist, selbst nach schwerster Hirnschädigung weiterleben:
- „Coma dépassé“, „Ultrakoma“ (Mollaret & Goulon 1959) „Dissoziierter Hirntod“
- Ganzhirntod, Teilhirntod, kortikaler Tod?
- Kognitiver und sozialer Tod?

- 1968 Einführung des „Hirntodkonzepts“ welches von einer Adhoc-Kommission aus Theologen, Juristen und Medizinern der Harvard Medical School zum Zweck der **Erarbeitung eines neuen Todeskriteriums** formiert wurde:

*„Unser primäres Anliegen ist, **das irreversible Koma (Coma dépassé) als neues Todeskriterium** zu definieren.*

Es gibt zwei Gründe für den Bedarf an einer neuen Definition:

1.) Der **medizinische Fortschritt** auf den Gebieten der Wiederbelebung ... hat manchmal **nur teilweisen Erfolg**: Das Ergebnis sind dann Individuen, deren Herz fortfährt zu schlagen, während ihr Gehirn irreversibel zerstört ist. Eine **schwere Last** ruht auf den Patienten, die den permanenten Verlust ihres Intellekts erleiden, auf ihren Familien, auf den Krankenhäusern und auf solchen **Patienten, die auf von diesen komatösen Patienten belegte Krankenhausbetten angewiesen sind.**

2.) Überholte Kriterien für die Definition des Todes können zu Kontroversen bei der **Beschaffung von Organen** zur Transplantation führen.“

Beecher et al 1968

In „Homo sacer“ bezeichnet Agamben 2002: das **Coma dépassé** als ein „Niemandland zwischen Sterben und Tod, in dem ein Mensch

- im Sterben aufgehalten oder durch Abstellen des Beatmungsgerätes oder **Organentnahme** getötet wird, ohne dass ein Mord begangen wird...“
- Für eine **Organentnahme** in diesem Zustand ist es aus Sicht der Transplantationschirurgen notwendig gewesen, **Rechtsklarheit** zu schaffen.

Hirntodsyndrom („Dissoziierter Hirntod“)

Vorliegen einer bestimmten Konstellation von **Todeszeichen** beim **Absterben** des **Gehirns**:

- Tiefstes Koma
- Erlöschensein der Hirnstammreflexe
- Atemstillstand



bei **gleichzeitig existenten**

Lebenszeichen (des autonomen

Körperselbst): Herzschlag, Blutdruck, warme Haut
Hormonausschüttung, Schwangerschaftstätigkeit,
(künstliche) Atembewegungen, Ausscheidung

- „Hirntote“ Frauen können Kinder gebären, „hirntote“ Männer können Erektionen haben.
- Hirnströme und Hormonproduktion der Hypophyse bei „Hirntoten“ sind möglich.
- „Hirntote“ zeigen (spinal vermittelte) Bewegungen auf äußere Reize: bei 3 von 4 „Hirntoten“ sind Bewegungen der Arme („Lazarus-Zeichen“) und Beine (Schreitbewegungen) möglich („**Spinalwesen**“).
- „Hirntote“ können sich aufrichten und gurgelnde Laute ausstoßen.

Spontanbewegungen im Hirntodsyndrom



Turmel et al 1991

„Spinalwesen“?

- Der Hirntod ist **definitionsgemäß** eingetreten, wenn das Gehirn **innerhalb der Schädelkapsel** abgestorben ist:
- „Hirntote“ weisen Bewegungsmuster auf, die auf Schmerzreiz, laute Geräusche oder Erschütterungen in bis zu 75% der Fälle auftreten können und durch das Rückenmark vermittelt werden.

Hört das Menschsein und das Sterben am Hinterhauptsloch auf?

Welche Bedeutung hat das Rückenmark für das Menschsein?

Umbewertung des sterbenden Menschen

Das Ende des menschlichen Lebens wird mit dem Hirntod gleichgesetzt:

- „Denn ist das Gehirn erst tot, können die verbleibenden Lebenszeichen nur noch als Teil eines **tierähnlichen Lebens** betrachtet werden.“

Die Bewältigung des Definitionsdilemmas erfolgt durch Herabwürdigung des menschlichen Lebens selbst = Inhumanität

Hirntodkonzept

- "Hirntod" wird definiert als Zustand des **irreversiblen** Erlöschenseins der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms bei einer durch kontrollierte Beatmung noch aufrechterhaltenen Herz-Kreislauffunktion. **Der Hirntod ist der Tod des Menschen.**,, ("Kriterien des Hirntodes" des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer vom 29.06.1991, ff. 1997/1998)

Todeszeitbestimmung

- Es **wird gezielt nach Todeszeichen gesucht!**
- von zwei erfahrenen Ärzten
- zweimaliger Nachweis in bestimmten zeitlichen Abständen
- Ergebnis der Untersuchung wird dokumentiert
- ist gleichzusetzen mit dem eingetretenen Tod („percipi esse“).
- **Mit der zweiten Unterschrift unter das Hirntodprotokoll ist der Tod eingetreten (trotz erhaltener Lebenszeichen).**

„Todeszeitpunkt“?

- Als Todeszeit wird die Uhrzeit registriert, zu der die Diagnose und Dokumentation des Hirntodes abgeschlossen sind.“

aber

- „Festgestellt wird nicht der Zeitpunkt des eintretenden, sondern der Zustand des bereits eingetretenen Todes.“

Wann ist der Tod dann eingetreten?

„Irreversibilität“?

- Die Todeszeitbestimmung markiert den Zeitpunkt im Absterbeprozess des Gehirns, an dem er unumkehrbar geworden ist:
- „Point of no return“ (= Erfahrungswert!)

Die Vorhersagbarkeit der Unumkehrbarkeit eines Prozesses ist nur wahrscheinlichkeits-theoretisch begründbar, aber niemals „absolut sicher“.

III Umgang mit „Hirntoten“

- Nach Hirntod- bzw. Todeszeitbestimmung wird die Behandlung nicht fortgesetzt, d.h. die Beatmungsmaschine wird abgestellt.
- Nur im Falle einer Einwilligung in eine Organentnahme, wird die Intensivbehandlung bis zur Entnahme „lebendfrischer“ Organe fortgesetzt.

- „Hirntote“ werden bis zur Organentnahme genährt, gewaschen und gepflegt werden, müssen täglich mehrmals umgelagert werden, um Druckgeschwüre zu vermeiden. Beatmung, kontinuierliche Mundpflege, Hautpflege und Medikamentengabe sind notwendig.
- Medizinisch und rechtlich ist strittig, ob zur Explantation eine Narkose eingesetzt wird.

IV Nutzen des Hirntodkonzepts

- „Hirntod“ wurde zwischen „Leben“ und „Tod“ gestellt.
- Eine gesellschaftliche Vereinbarung für eine legalisierte Vorverlegung des Todeszeitpunktes, ab wann der Mensch als „tot“ zu betrachten ist.
- Frühester Zeitpunkt, ein Beatmungsgerät legal abzustellen oder eine Organentnahme zum Zwecke einer Transplantation legal durchzuführen.

Biopolitik

Bestimmte Interessengruppen haben die Entwicklung und Durchsetzung des Hirntodkonzepts begünstigt. Dabei geht es um:

- Fortschritte für Transplantationschirurgie
- Organbedürftige Patienten
- Pharmazeutische und medizin-technische Industrie
- Politik, Parteien, Lobbyisten
- Souverän: Deutungsmacht und Verfügbarkeit über Leben und Tod

V Folgen

- Widersprüchlich und Kontraintuitiv: Menschen werden „totgesagt“, trotz offensichtlicher Lebenszeichen
- Wahrnehmungsspaltung
- Rationale Kontrolle von intuitiv erfassten Lebenszeichen unter expliziter Suche und Erfassung von Todeszeichen
- Potenziell psychopathologische Belastung der Arzt-Patient-Beziehung und des
- zwischenmenschlichen Dialogverhältnisses

Folgen (2)

- Begründung des Transplantationsgesetzes (TPG 1997)
- Die erwartete Steigerung der Spendenbereitschaft in der Bevölkerung ist nicht erfolgt:
- 80-90% haben keinen Organspendeausweis unterschrieben
- 30-40% misstrauen dem Hirntodkonzept, weil sie fürchten, dann noch nicht gestorben zu sein.

Folgen (3)

- Hoher Preis, moralisch, ethisch, erkenntnistheoretisch, ökonomisch, für ein brisantes überlebensstrategisches Versprechen der modernen (Transplantations-)Medizin:
- Nur 50% der befragten potenziellen Spender stimmen einer Organentnahme zu.
- Nur 60% der entnommenen Organe werden offenbar verwendet?
- Ungelöst: Verteilungsgerechtigkeit?

Folgen (4)

- Extrem hoher Aufwand (organisatorisch, personell, materiell) für **verhältnismäßig wenig explantierte Patienten** bei 800.000 Todesfällen pro Jahr in Deutschland und einer **Warteliste von ca. 12.000 organbedürftigen Menschen**.
Ist zu diesem Zwecke allein eine Neudefinition des Todes notwendig bzw. ethisch-moralisch gerechtfertigt?

VI Schlussfolgerungen

- Menschen im Hirntodsyndrom sind Sterbende. Ihnen ist würdevoll zu begegnen.
- Sie dürfen nicht allein zu bloßen Objekten des medizinisch-prüfenden Blickes zwecks Todeszeitbestimmung gemacht werden
- Sie sind aufgrund ihrer leibseelischen Präsenz dialogisch in Sterbebeistand und Sterbebegleitung einzubeziehen.

- Die Hirntodfeststellung markiert lediglich einen **juristischen** Zeitpunkt, zu dem **frühestens** eine Organentnahme durchgeführt werden kann, ohne den Vorwurf einer „Tötung“ auf sich zu ziehen.
- Die Hirntodfeststellung bzw. die Todeszeitbestimmung **darf nur eine Ausnahme sein** (unter bestimmten Voraussetzungen).

- **Die Besonderheit der existenziellen Situation**, sich im Falle eines Hirntod-syndroms Organe entnehmen und seinen Sterbeprozess fremdbestimmt gestalten zu lassen, gebietet es, dies in gesunden Tagen **selbst bestimmt** und in die Explantation **persönlich eingewilligt** zu haben durch:
- **enge Zustimmungslösung.**
- Eine erweiterte Zustimmung und der mutmaßliche Wille sind hierfür untauglich.

VII Zukunft des Todes

- Befreiung von biopolitischer Reduzierung und „Gefangennahme“ unseres Denkens vom Hirntod als dem Tod des Menschen.
- Erweiterung unserer Sichtweisen und unseres Umgang mit sterbenden Menschen im Hirntodsyndrom durch eine **Kultur des Sterbens** (Palliativmedizin, Hospizarbeit) notwendig.

- Die Bestimmung des Todes ist nicht auf biotechnisch-medizinische Erkenntnisse zu reduzieren.
- Es sind vielmehr kulturelle und soziale Faktoren, die das Todesverständnis ausmachen und viele Tode produzieren.
- Eine Lehre von der Logik der Zeichen, die den Eintritt des Todes transkulturell anzeigen, steht noch aus (Semiologik des Todes).
- Transkulturelle Globalisierung des Todesverständnisses vom Menschen?

„Es gibt nicht nur einen Tod:

- Der Tod, der mich ins Jenseits führt, ist ein anderer als der Tod, der erlaubt, meine Organe zu entnehmen.“

Claudia Wiesemann (2006) in:
Transplantationsmedizin: Kulturelles Wissen und
Gesellschaftliche Praxis (Hg. A. Manzei & W.
Schneider)