

SCHWEIZERISCHE AKADEMIE
DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN
ACADÉMIE SUISSE DES SCIENCES MÉDICALES
ACCADEMIA SVIZZERA DELLE SCIENZE MEDICHE

Richtlinien für die
Definition und die Diagnose
des Todes



Sonderdruck aus
Jahresbericht 1968 der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften

SCHWABE & CO · BASEL

1. Die Entwicklung der Reanimationstechnik hat es notwendig gemacht, die biologischen Kriterien des menschlichen Todes neu festzulegen.
2. Es ist möglich, beim Menschen den Ausfall der Atemfunktion durch künstliche Beatmung und den der Herztätigkeit durch Herzmassage und Pumpensysteme zu kompensieren.
3. Es ist nicht möglich, die gesamthaften Auswirkungen des vollständigen irreversiblen Funktionsausfalls des Gehirns durch irgendwelche Maßnahmen zu beheben.

Ein solcher Funktionsausfall ist dem Tod des Gehirns gleichzusetzen. Er führt zwangsläufig zum Absterben des übrigen Organismus.

4. Ein Mensch ist als tot zu betrachten, wenn eine oder beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - a) Irreversibler Herzstillstand mit der dadurch unterbrochenen Blutzirkulation im Organismus und damit auch im Gehirn: Herz-Kreislauf-Tod.
 - b) Vollständiger, irreversibler zerebraler Funktionsausfall oder Tod des Gehirns: zerebraler Tod.

5. Der vollständige, irreversible zerebrale Funktionsausfall trotz vorhandener Herzaktion ist beim normo-, hyper- oder höchstens geringgradig hypothermen (Körpertemperatur nicht unter 34°C), nicht narkotisierten und nicht im Zustand einer akuten Vergiftung sich befindenden menschlichen Organismus anzunehmen, wenn bei mehrfacher Untersuchung die fünf folgenden Symptome zusammentreffen:

5.1 Kein Ansprechen auf irgendwelche sensorischen und sensiblen Reize.

5.2 Keine spontane Atmung und keine anderen spontanen zentralgesteuerten motorischen Erscheinungen im Bereich der Augen, des Gesichts, des Gaumens und des Rachens, des Stammes und der Extremitäten.

5.3 Extremitäten schlaff und reflexlos.

5.4 Beide Pupillen weit und lichtstarr.

5.5 Rascher Blutdruckabfall gegebenenfalls nach dem Absetzen der künstlichen Stützung des Kreislaufes.

Dieser vollständige zerebrale Funktionsausfall ist dem Tod des Gehirns gleichzusetzen. Ein Elektroenzephalogramm kann ihn bestätigen und dokumentieren.

Beim Kleinkind müssen die besseren Restitutionsmöglichkeiten berücksichtigt werden.

6. Das Gehirn ist ebenfalls als tot zu betrachten,
 - wenn beim normo-, hyper- oder geringgradig hypothermen (Körpertemperatur nicht unter 34°C) menschlichen Organismus während mindestens 20 Minuten kein zerebraler Stoffwechsel mehr festzustellen ist oder
 - wenn im Karotisangiogramm eindeutig nachgewiesen wird, daß kein Blut mehr ins Gehirn gelangt.

7. Der Zeitpunkt des Todes ist derjenige des Hirntodes. Es ist dies
 - a) beim primären irreversiblen Herz- und Kreislaufstillstand der Zeitpunkt des Auftretens von weiten und lichtstarrten Pupillen;
 - b) beim primär zerebralen Tod der Zeitpunkt des Auftretens aller Symptome des vollständigen irreversiblen zerebralen Funktionsausfalls.
8. Zur Feststellung des Todes ist nur ein Arzt (der behandelnde oder der nach dem Tod beigezogene) berechtigt.
9. Nach Eintritt des Herz-Kreislauf-Todes oder des zerebralen Todes ist
 - a) das endgültige Absetzen der eventuell eingeleiteten künstlichen Beatmung oder einer eventuell eingeführten Kreislaufstützung durch den Arzt gerechtfertigt,
 - b) die Entnahme überlebender Organe zulässig.
10. a) Sofern nicht eine eindeutige, vollständige Zerstörung des Gehirns vorliegt, muß vor der Entnahme von überlebenden Organen zu Transplantationszwecken der zerebrale Tod durch elektroenzephalographische Untersuchungen oder durch den Nachweis des fehlenden zerebralen Stoffwechsels bzw. der fehlenden zerebralen Blutzirkulation (z. B. Karotisangiogramm) dokumentiert sein.
 - b) Ist bei primär zerebralem Tod die Entnahme von überlebenden Organen zu Transplantationszwecken vorgesehen, so hat der behandelnde Arzt zur Feststellung des zerebralen Todes einen Neurologen oder Neurochirurgen und zur Beurteilung des Elektroenzephalogramms einen in dieser Hilfsmethode erfahrenen Spezialisten beizuziehen.
 - c) Die den zerebralen Tod feststellenden Ärzte müssen vom Transplantationsteam unabhängig sein.

Basel, den 25. Januar 1969.

Die Mitglieder der für die Ausarbeitung dieser Richtlinien tätigen Kommission:

Prof. Dr. A. WERTHEMANN,

Präsident der Schweizerischen Akademie
der medizinischen Wissenschaften, Basel, Vorsitz

Prof. Dr. M. ALLGÖWER, Direktor der Chirurgischen Klinik der Universität
Basel

Prof. Dr. J. BERNHEIM, Directeur de l'Institut de médecine légale de l'Uni-
versité de Genève

Prof. Dr. O. BUCHER, Directeur de l'Institut d'histologie et d'embryologie
de l'Université de Lausanne

Prof. Dr. A. GIGON, Generalsekretär der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften, Basel
Prof. Dr. R. HESS, Leiter der Elektroencephalographischen Abteilung der Neurochirurgischen Klinik der Universität Zürich
Prof. Dr. W. HÜGIN, Leiter des Institutes für Anästhesiologie am Bürgerspital Basel
Prof. Dr. P. KIELHOLZ, Direktor der Psychiatrischen Universitätsklinik Basel
Prof. Dr. M. KLINGLER, Forschungsabteilung der F. Hoffmann-La Roche & Co AG, Basel
Dr. F. KÖNIG, Präsident der Verbindung der Schweizer Ärzte, Bern/Lyß
PD Dr. F. LARGIADÈR, Chirurgische Universitätsklinik A, Zürich
Prof. Dr. W. LÖFFLER, Zürich, Vizepräsident der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften
Prof. Dr. R. NICOLE, Chefarzt der Chirurgischen Abteilung der Universitätskinderklinik Basel
Prof. Dr. R. NISSEN, Emeritierter Ordinarius für Chirurgie und ehem. Direktor der Chirurgischen Klinik der Universität Basel
Prof. Dr. F. REUBL, Direktor der medizinischen Poliklinik Bern
Prof. Dr. Å. SENNING, Direktor der Chirurgischen Klinik A der Universität Zürich
PD Dr. R. SIEBENMANN, Direktor des Pathologischen Institutes des Kantonsspitals St. Gallen
Prof. Dr. G. WEBER, Oberarzt an der Neurochirurgischen Klinik der Universität Zürich
Prof. Dr. G. WOLF-HEIDEGGER, Vorsteher des Anatomischen Institutes der Universität Basel
Prof. Dr. E. ZANDER, Médecin-chef du Service de neurochirurgie de l'Hôpital cantonal universitaire, Lausanne

als Juristen haben mitgearbeitet :

Prof. Dr. E. BUCHER, Extraordinarius für Privat- und Handelsrecht einschl. Rechtsvergleichung an der Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften St. Gallen und PD für Zivilrecht an der Universität Zürich
Dr. H. EGLI, Leiter des Generalsekretariates der Schweizerischen Ärzteorganisation, Bern
Prof. Dr. J. GRAVEN, Professeur ordinaire de droit pénal et de droit pénal international à l'Université de Genève
Prof. Dr. H. HINDERLING, Ordinarius für Privatrecht an der Universität Basel
Prof. Dr. P. PIOTET, Professeur ordinaire de droit civil à l'Université de Lausanne
Prof. Dr. H. SCHULTZ, Ordinarius für Strafrecht und Rechtsphilosophie an der Universität Bern
Prof. Dr. G. STRATENWERTH, Ordinarius für Strafrecht und Rechtsphilosophie an der Universität Basel