

## KARIKATUR DER WOCHE



## Die Strafanzeige ist unangebracht

*Eine neue Methode der Herzentnahme für Transplantationen hat zum Angriff gegen die Ärzte geführt. Die Anschuldigungen sind unbegründet und zeugen von grossem Unwissen der Kläger. Gastkommentar von Thierry Carrel*

Die Transplantationsmedizin hat seit je immer wieder die Gemüter erhitzt und für kontroverse Diskussionen in der Bevölkerung gesorgt. Seit einigen Jahren wird in der Schweiz eine neue Art der Organentnahme für Lunge, Leber und Niere praktiziert, die sogenannte DCD (donation after cardio-circulatory death, Organentnahme nach Herz-Kreislauf-Stillstand). Im Frühling 2023 wurde diese Methode zum ersten Mal für eine Herzentnahme angewendet. Seither wurden fünf Patienten mit einem neuen Herzen versorgt, das einem Spender erst nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand entnommen worden war. Bei dieser Art der Organentnahme kommt es zu einem irreversiblen Funktionsausfall des Gehirns, wenn das Herz zu schlagen aufgehört hat und das Gehirn, neben allen anderen Organen, nicht mehr mit Blut versorgt wird.

### Debatte um Todesfeststellung

Gegen die Ärzte, die diesen Eingriff durchgeführt haben, haben zwei Organisationen eine Strafanzeige eingereicht. Die Tatsache, dass die Urheber dieser Strafanzeige die erfolgte Herzentnahme als «aussergewöhnlichen Todesfall im Sinne eines grobfahrlässigen, allenfalls sogar eventualvorsätzlichen Behandlungsfehlers» bezeichnen, zeugt meines Erachtens leider von grossem Unwissen der Kläger.

Bis anhin wurde die Organentnahme bei Menschen nach einem gesicherten «Hirntod» durchgeführt. Dies verlangte, dass die hirntote Person bis zur Entnahme künstlich beatmet werden musste. Das Herz schlug einfach weiter, der Mensch schien – trotz nicht mehr funktionierendem Gehirn – noch lebendig zu sein, dank den medizinischen Massnahmen der Intensivstationen. Bei einer Organentnahme nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand sind andere Kriterien notwendig. Die wichtigsten Punkte bei der Organentnahme nach Herz-Kreislauf-Tod sind folgende: Von den behandeln-

den Ärzten (und nicht von Transplantationsmedizinern) wird in Anbetracht der aussichtslosen Prognose beim sterbenskranken oder schwer verunfallten Menschen ein Therapieabbruch empfohlen, der zum Ableben des Patienten führt. Das bedeutet, dass die kreislaufunterstützenden Massnahmen und die Beatmung eingestellt und die betroffene Person nicht mehr reanimiert wird, wenn ihr Herz stillsteht. Die Folge davon ist ein Kreislaufstillstand, das heisst, dass das Herz mechanisch betrachtet kein Blut mehr auswirft.

Nach mindestens fünf Minuten Wartezeit wird dies mittels Ultraschall nachgewiesen und die Todesbestätigung durch zwei Fachärzte gemäss den Kriterien der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) festgehalten. Ab diesem Zeitpunkt ist der Mensch verstorben. Das Herz – wie übrigens auch andere Organe – wird dann entnommen. Das Herz muss nun so rasch wie möglich geschützt werden, da es sonst unwiderrufliche Schäden aufweist. Dies geschieht mit einem Perfusionssystem, ausserhalb des Körpers des Verstorbenen. Ich vergleiche diese Situation in der Öffentlichkeit gerne mit einer zu späten Reanimation bei Herz-Kreislauf-Stillstand: Das Herz schlägt wieder, aber das Gehirn ist schwerstens geschädigt oder gar irreversibel ausgefallen.

Der Moralthologe Roland Graf zweifelt daran, dass bei dieser Methode das Gehirn und das Herz bei der Entnahme unwiederbringlich ausgefallen sind. Ich muss ihm aus naturwissenschaftlicher Sicht widersprechen. Gehirnschancen zeigen ein klares Bild: Der Mensch kann nicht mehr denken, das Gehirn wird sich nicht mehr erholen. Und auch das Herz würde sich ohne mechanische Unterstützung und ausführliche metabolische Korrektur der eingetretenen Schäden auf keinen Fall je erholen.

Die Todesfeststellung sei unsicher, schreiben die Gegner, was gegen das Transplantationsgesetz verstösse. Die Vorwürfe beruhen auf Missverständ-

nissen. Die Todesfeststellung ist in meinen Augen viel sicherer und auch einfacher als die Hirntodesdiagnostik, da das Herz eben kein Blut mehr auswirft, was nach einer sehr kurzen Zeitspanne (2 bis 3 Minuten) zu einem irreversiblen Hirnschaden führt. Die Gegnerschaft behauptet, dass das Herz nach dem Stillstand offensichtlich noch funktionsfähig sei, wie auch das Gehirn. Ihre Begründung: Sonst könnte das Herz ja nicht wieder anspringen im Körper eines Empfängers. Das ist komplett falsch: Das Herz wird nach einem aufwendigen Verfahren künstlich wieder in Gang gesetzt. Würde das nicht gemacht, wäre es nach kurzer Zeit schon schwer geschädigt.

### Therapieabbruch äusserst überlegt

Ich habe während meiner jahrzehntelangen Praxis im Spital immer wieder erlebt, dass die Intensivmediziner, die für die Therapie von schwer erkrankten oder schwer verunfallten Menschen verantwortlich sind, sich nur dann für einen Therapieabbruch entscheiden, wenn die Situation ausweglos ist. Ganz bestimmt treffen sie diese Entscheidung nicht im Hinblick auf eine allfällig mögliche Organentnahme. Meistens werden die Patienten über Tage auf der Intensivstation behandelt. Der Entscheid für einen Therapieabbruch beruht auf der sorgfältigen Beobachtung des Verlaufs, manchmal nach tagelanger intensivster Behandlung des Patienten. Das Herz muss schnell entnommen und ausserhalb des Körpers reanimiert werden, da es sonst nach einigen Minuten bereits einen grossen Schaden erleidet, der zum irreversiblen Funktionsausfall führt.

Die neue Art der Organentnahme (die sogenannte DCD-Methode) ist nur dank einem neuen Gerät namens «Organ Care System» (OCS) möglich, welches das Herz ausserhalb des Körpers mit Blut und Sauerstoff versorgt und wieder zum Schlagen bringen kann. Dabei müssen die Schadstoffe, die sich sehr schnell im stillstehenden Herzen ansammeln, wieder im Herzmuskel neutralisiert oder aus dem Herzmuskel entfernt werden. Wir haben am Inselspital während über zehn Jahren an dieser Entnahmemethode im Labor geforscht, vor allem über optimale Bedingungen, um das Herz «wieder in Gang zu bringen».

Interessant dabei ist auch die Tatsache, dass das Herz dank der Perfusion ausserhalb des Körpers länger funktionsfähig bleibt als bei einer gewöhnlichen Entnahme. Dies ermöglicht, die Entnahme weit weg vom Standort der anschliessenden Transplantation vorzunehmen, und somit die Berücksichtigung von Spendern, die sonst nicht infrage kämen. Im Übrigen wird diese anerkannte Methode seit längerer Zeit in den USA, in Grossbritannien und Australien sowie in unseren Nachbarländern erfolgreich angewandt und gibt den lang wartenden schwer herzkranken Patienten eine zusätzliche Hoffnung auf ein Überleben.

Thierry Carrel ist ehemaliger Direktor der Universitätsklinik für Herz- und Gefässchirurgie am Inselspital Bern.

**Ganz bestimmt treffen Intensivmediziner diese Entscheidung nicht im Hinblick auf eine allfällig mögliche Organentnahme.**