

Studie zu Nahtoderlebnissen legt ein den klinischen Tod überdauerndes Bewusstsein nahe

Southampton (England) - Mit der AWARE-Studie haben Mediziner, Psychologen und Neurowissenschaftler seit 2008 nach belastbaren Beweisen für eine Weiterexistenz des menschlichen Bewusstseins nach dem Tode gesucht und erforscht, was mit dem menschlichen Geist und Bewusstsein während des klinischen Todes und bei Herzstillstand passiert. Schließlich berichten 10 bis 20 Prozent jener Patienten, die wiederbelebt werden konnten, von Erlebnissen während dieser Zeit - sogenannte Nahtoderfahrungen. In einigen Fällen berichten diese Menschen davon, in der Lage gewesen zu sein, ihren Körper zu verlassen und die Vorgänge um sich herum gesehen und gehört zu haben. Jetzt liegen die Ergebnisse der [AWARE-Studie](#) vor und legen tatsächlich ein zumindest den medizinischen Tod minutenlang überdauerndes Bewusstsein nahe.

Insgesamt wurden 2060 Patienten in 15 Krankenhäusern in Großbritannien, den USA und Australien in die Studie miteinbezogen, in der eine Vielzahl von Erfahrungen in Verbindung mit dem Sterben untersucht wurden. Eines der Hauptexperimente der Studie lag darin, dass in Krankenzimmern und Operationssälen der beteiligten klinischen Einrichtungen auf Ablagen, Schränken und Instrumenten - und damit auf Höhen, die aus normaler Augenhöhe, geschweige denn aus der Perspektive liegender Patienten schlichtweg nicht einsehbar waren, Tafeln mit Abbildungen und Symbolen angebracht wurden.

Sollten die Schilderungen der Patienten über entsprechende außerkörperliche Erlebnisse und Betrachtungen etwa der Operationsszenen aus der Höhe der Realität entsprechen, dann sollten diese also auch die besagt platzierten Symbole beschreiben können, von deren Existenz sie jedoch nichts wussten. Mit diesem Versuchsaufbau wollten die Forscher ausschließen, dass es sich bei den geschilderten Erlebnissen um Halluzinationen oder von den Patienten erfundene Erlebnisse handelt.

Zudem gab es akustische Signalgeber, die nach dem Herzstillstand drei Minuten lang kontinuierliche Piepstöne erzeugten, anhand derer die Wissenschaftler hofften, einen zeitlichen Abgleich und somit Beweis für ein bewusstes Wahrnehmen während des Herzstillstandes zu finden.

Die Ergebnisse der AWARE-Studie wurden aktuell im Fachjournal "Resuscitation" (DOI: [10.1016/j.resuscitation.2014.09.004](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.09.004)) veröffentlicht.

"Im Gegensatz zu der weit verbreiteten Vorstellung ist der Tod kein spezifischer Moment sondern ein potentiell umkehrbarer Vorgang, der nach einer schweren Krankheit oder Unfällen dazu führt, dass das Herz, die Lunge und das Gehirn ihre Funktion einstellen" erläutert der Leiter der AWARE-Studie Dr. Dr. Sam Parnia, Assistenzprofessor für Notfallmedizin und Direktor der Abteilung zur Erforschung der Wiederbelebung (Resuscitation Research) an der State University of New York.

"Gelingt es, diesen Prozess umzukehren, so spricht man von Herzstillstand; gelingt dies nicht, so nennt man das Tod. In unserer Studie wollten wir über den emotional besetzten aber bislang kaum definierten Begriff der Nahtoderfahrungen (Near Death Experiences, NDEs) hinausgehen, um objektiv zu erforschen, was passiert, wenn wir sterben."

Während sich 39 Prozent der Patienten, die einen Herzstillstand überlebt hatten und danach in der Lage waren, dazu befragt zu werden, nicht an bestimmte Ereignisse erinnerten, beschrieben 46 Prozent der befragten Patienten eine Vielzahl unterschiedlicher, mit dem Sterbeerlebnis einhergehender mentaler Erinnerungen, wie sie jedoch allgemein nicht mit den Merkmalen einer Nahtoderfahrung übereinstimmten.

Nur 9 Prozent der Befragten schilderten die klassischen Merkmale einer Nahtoderfahrung, und gerade einmal 2 Prozent dieser Patienten erinnerten sich, eine außerkörperliche Erfahrung gemacht zu haben, während derer sie visuelle und akustische Wahrnehmungen hatten.

In nur einem Fall konnte die von dem Herzstillstandpatienten beschriebenen Erlebnisse auch tatsächlich anhand akustischer und visueller Wahrnehmungen bestätigt werden. Doch für die Forscher um Dr. Parnia war und ist dieser Fall genau das, wonach sie in ihren Experimenten gesucht hatten:

"Dieser Fall ist unter anderem deshalb so bedeutend, weil oft angenommen wird, dass Erlebnisse in Verbindung mit dem Sterben wahrscheinlich Halluzinationen oder Illusionen sind, die sich entweder vor dem Herzstillstand ereignen oder aber mit dem erfolgreichen Wiederbelebungsprozess einhergehen - nicht aber, dass es sich um eine Erfahrung handelt, die mit wirklichen Ereignissen in Übereinstimmung gebracht werden kann, während das Herz aufgehört hat zu schlagen", erläutert Parnia.

In diesem Fall eines 57-jährigen Sozialarbeiters aus Southampton konnten die Erlebnisse des Patienten mittels der akustischen Stimuli überprüft werden. Zu den bewussten Erfahrungen dieses Patienten kam es während einer dreiminütigen Zeit, in der kein Herzschlag existierte - der Patient später aber die während dieser Zeit erzeugten akustischen Signale beschrieb.

"Das ist eigentlich paradox, da das Gehirn normalerweise innerhalb von 20-30 Sekunden ohne Herzschlag seine Funktionen einstellt und diese nicht wieder reaktiviert, bis der Herzschlag wieder hergestellt werden kann. Über die von dem Patienten korrekt beschriebenen akustischen Stimuli hinaus gab es auch visuelle Erlebnisse, die mit tatsächlichen Ereignissen in dieser Zeit in Übereinstimmung gebracht und dadurch verifiziert werden konnten (Handlungen der Ärzte und Schwestern während der Wiederbelebungsversuche usw.)."

"Obwohl aufgrund der sehr geringen Häufigkeit des Auftretens von außerkörperlichen Erfahrungen während der von den Patienten geschilderten Nahtoderfahrungen (2 %) die Realität oder Bedeutung dieser Erlebnisse nicht eindeutig bewiesen werden konnte - war es uns auch nicht möglich, diese zu widerlegen", so Parnia abschließend.

- Derzeit stehen wir mit Dr. Parnia in Kontakt und hoffen schon bald, ein Interview mit ihm zu den nun veröffentlichten Ergebnissen der AWARE-Studie nachreichen zu können.

Nahtoderfahrungen: Forscher weisen erstmals Bewusstseinsignale im sterbenden Gehirn nach

Ann Arbor (USA) - Erstmals haben Forscher wissenschaftliche Belege für sogenannte Nahtoderfahrungen gefunden, in dem sie unmittelbar nach dem klinischen Tot, also nachdem das Herz aufgehört hat zu schlagen und somit dem Hirn kein frisches Blut mehr zugeführt wird, im

Versuch mit Ratten bei den Tieren Gehirnaktivitätsmuster nachweisen konnten, die Merkmale von bewusster Wahrnehmung aufzeigen.

"Diese Studie an Tieren ist die erste, die sich den neurophysiologischen Zustand des sterbenden Gehirns widmet", erläutert die Hauptautorin der aktuell im Fachjournal " PNAS Early Edition" (DOI: [10.1073/pnas.1308285110](https://doi.org/10.1073/pnas.1308285110)) publizierten Studie, Dr. Jimo Borjigin von der University of Michigan Medical School. "Sie liefert die Grundlage für zukünftige Untersuchungen des menschlichen Gehirns und der mentalen Erfahrungen während des Sterbevorgangs, darunter wohlmöglich auch der Wahrnehmungen klassischer Nahtoderfahrungen."

Rund 20 Prozent der überlebenden Patienten mit Herzstillstand berichten über solche Wahrnehmungen während ihres klinischen Todes. Auch wenn erst kürzlich eine Studie festgestellt hat, dass diese Wahrnehmungen, etwa vom Flug durch einen dunklen Tunnel auf ein helles Licht zu, realer wahrgenommen werden als wirkliche Wahrnehmungen unserer Umwelt (...[wir berichteten](#)), ist unter Neurologen und Medizinerinnen immer noch umstritten, ob und wie das Gehirn in der Lage ist, in dieser Situation solche Aktivität aufrechtzuerhalten.

"Wir vermuteten, dass wenn Nahtoderfahrungen vom Gehirn ausgehen, es auch entsprechende neurologische Aktivitätsmuster nach dem Stillstand des zerebralen Blutflusses zu finden sein müssten", so die Forscherin.

Mit Hilfe von EEG-Messungen an neun anästhesierten Ratten, bei denen künstlich ein Herzstillstand herbeigeführt wurde, konnten die Wissenschaftler tatsächlich innerhalb der ersten 30 Sekunden nach dem Herzstillstand noch immer stark synchronisierte Hirnaktivitäten identifizieren, wie sie für gewöhnlich mit einem hochgradig angeregten, lebendigen Gehirn assoziiert werden. Zudem beobachteten die Forscher nahezu identische Aktivitätsmuster im sterbenden Gehirn von erstickenden Ratten.

"Wir hatten zwar einige Aktivitäten im sterbenden Gehirn erwartet und vorhergesagt", so der an der Studie beteiligte Neurochirurg Dr. George Mashour, "doch wir waren von dem hohen Grad dieser Aktivität überrascht. (...) Tatsächlich fanden wir zahlreiche elektrische Signaturen im Nahtodzustand, wie wir sie bislang eigentlich nur vom Wachzustand her kannten. Dies legt nahe, dass das Gehirn also auch im Zustand der frühen Phase des klinischen Todes zu hochgradig organisierter elektrischer Aktivität fähig ist."

"Unsere Studie zeigt uns, dass die Reduktion von Sauerstoff, Stickstoff und Glukose während des Herzstillstands Hirnaktivitäten simulieren kann, wie sie eigentlich für bewusste Wahrnehmungen charakteristisch sind", so Borjigin abschließend. "Sie liefert zudem erstmals die wissenschaftlichen Rahmenbedingungen für die Beschreibung sogenannter Nahtoderfahrungen, wie sie von zahlreichen Herzstillstandpatienten berichtet werden."

Ob der Nachweis entsprechender Aktivitätsmuster neben dem Tunnelflug allerdings auch andere klassische Nahtoderfahrungen wie etwa das Austreten aus dem eigenen Körper, das Betrachten der Operationsszenarie oder das Treffen mit bereits verstorbenen Verwandten und Freunden erklären können wird, bleibt derweil abzuwarten.