

## Leichenstarre

Tagged as : [Starre](#), [stunden](#), [todenstarre](#)

Date : 24. August 2017

Die Totenstarre (med.-lat. rigor mortis „Leichenstarre“) wird die nach dem Tod (post mortem) eintretende Erstarrung der Muskulatur bezeichnet. Sie ist eines der sicheren Todeszeichen.

Ursache ist der durch Stillstand des Stoffwechsels bedingte Mangel an Adenosintriphosphat (ATP), einer energiereichen chemischen Verbindung, die die Energie für die Entspannung der Muskeln liefert. Fehlt ATP, so verharren die Muskelproteine Aktin und Myosin in einer festen Bindung zueinander, der Muskel wird starr.

Die Totenstarre beginnt bei Zimmertemperatur nach etwa 1 bis 2 Stunden an den Augenlidern, Kaumuskeln (2 bis 4 Stunden) und kleinen Gelenken, danach setzt sie ein an Hals, Nacken und weiter körperabwärts und ist nach 14 bis 18 Stunden voll ausgeprägt (bei Hitze schneller, bei Kälte langsamer). Diese Reihenfolge, beschrieben durch die Nysten-Regel, findet sich jedoch nur in etwa 50 % der Fälle.

Entscheidender ist, dass die einzelnen Fasern eines Muskels erst nach und nach erstarren. Wird die Starre eines Muskels durch Fremdbewegungen gebrochen, bevor diese vollständig ausgebildet ist (also innerhalb der ersten 14 bis 18 Stunden), setzt nach einiger Zeit an diesem Muskel eine neue Starre ein, bedingt durch die Fasern, die zuvor nicht erstarrt waren. Wärme und höhere Belastung der Muskeln kurz vor Eintreten des Todes beschleunigen das Einsetzen der Totenstarre. Durch Zersetzungs Vorgänge beginnt sich die Starre 24 bis spätestens 48 Stunden post mortem, bei Beginn der Autolyse, wieder zu lösen und kehrt nicht zurück.

Durch diese Möglichkeit der zeitlichen Zuordnung ist die Totenstarre in der Rechtsmedizin für eine erste Eingrenzung des Todeszeitpunkts von Bedeutung. Hierbei macht man sich u. a. den oben beschriebenen Sachverhalt zunutze, dass es nur innerhalb einer bestimmten Zeitspanne post mortem möglich ist, nach dem künstlichen Brechen der Starre deren Wiedereinsetzen festzustellen.

Bis hierher: Zitat aus [Wikipedia](#), Lizenz GDL, [Quelle](#), [Autoren](#)

Das im [Wikipedia](#)-Artikel als "Brechen der Totenstarre" bezeichnete Verfahren klingt härter und brutaler, als es ist. In Wirklichkeit bedeutet es aus Bestattersicht ein Beugen und Dehnen der betroffenen Gelenke. Insbesondere müssen die Armgelenke weich gemacht werden um den Verstorbenen ankleiden zu können. Die Fingergelenke werden auf ganz leichte Weise beweglich gemacht, indem man einfach leicht die Hand des Toten zur Faust ballt und wieder geradebiegt. Danach können die Hände auch gefaltet, d.h. die Finger ineinander verschränkt werden.

Etwas problematischer, aber durchaus ähnlich zu bewältigen ist die Starre des Kiefers. Durch die allgemeine Erschlaffung bleibt der Mund eines Toten oft weit offen stehen. Das ist natürlich kein schöner Anblick. Erfahrenes Pflegepersonal und gute Ärzte oder auch jetzt die Leser meines Weblogs beugen dem ganz leicht vor, indem man einfach eine Mullbinde unter dem Kinn hindurch um den Kopf schlingt.

Setzt die Starre dann ein, bleibt der Mund gut verschlossen und die Binde kann entfernt werden. Der Bestatter wird aber den Mund dennoch dauerhaft verschliessen müssen (siehe Artikel: Sekundenkleber).

Trug der Verstorbene zu Lebzeiten ein künstliches Gebiss, kann dies mitgegeben werden, damit das Gesicht nicht so eingefallen aussieht. Es ist aber nicht zwingend notwendig das zu tun, denn Bestatter haben in ihrem Zubehör Kunststoffschienen, sogenannte Mundfüller, die statt des Gebisses eingesetzt werden können und den gleichen Zweck erfüllen.

Ist ein Mensch in gekrümmter Haltung verstorben, wird der Bestatter ihn in kühlem Zustand sorgfältig und langsam geradelegen.

Es ist ein weitverbreitetes aber völlig unbegründetes Gerücht, das hierbei Knochen gebrochen werden müssten.

Know how ist alles.