

Der Tod, nüchtern betrachtet

Am Dienstag ist Allerheiligen, in katholischen Kantonen wird der Toten gedacht. Grund genug, ein paar Fakten zum Thema zusammenzutragen

Denise Jeitziner

Wie der Tod sich ankündigt

«Wenn Schwere Kranke sagen: «Es ist bald so weit», trifft es manchmal zu, manchmal nicht. Wir können die Minuten und Stunden nicht vorhersagen, aber wenn die Sterbephase eintritt, wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit nur noch ein paar Tage dauern. Wenn jemand immer weniger Appetit hat und dann ganz aufhört zu essen und zu trinken, wenn er beginnt einzutreiben, können das Anzeichen sein. Aber den Tod zu erkennen, hat viel mehr mit Erfahrung und Intuition zu tun als mit Objektivität. Ich habe mich schon oft geirrt, obwohl ich seit zehn Jahren Sterbende betreue. Ich habe Angehörige zwei Wochen zu früh ans Sterbebett geholt, nachdem einer Person der Atem stockte, und ich dachte, dass sie gleich stirbt. Sterben bleibt ein Mysterium», sagt Andrea Ott, Co-Leiterin Pflege und Betreuung im Zürcher Lighthouse.

Weshalb der Atem rasselt

Weil man in der Sterbephase nicht mehr fähig ist, reflexartig zu schlucken oder sich zu räuspern, sammelt sich Bronchialsekret in den unteren Atemwegen, das beim Atmen vibriert. Weil die Niere zudem oft als erstes Organ versagt, sammelt sich zusätzlich überschüssige Flüssigkeit in der Lunge an. Trinken verstärkt das Rasseln. Gegen den Durst hilft ein feuchtes Tuch oder ein Eiswürfel. Auch wenn es so klingt: In Atemnot ist man dabei aber nicht.

Wie viele Augen beim Sterben offen bleiben

Ein amerikanischer Arzt hat für eine Studie gezählt, dass 63 Prozent der Verstorbenen die Augen vollständig geschlossen haben, 37 Prozent halb oder ganz offen.

Wann man definitiv tot ist

Etwa 30 Sekunden bis eine Minute nachdem das Herz zu schlagen aufgehört hat, tritt der Atemstillstand ein. Die Blutzirkulation stoppt, der Körper wird nicht mehr mit Sauerstoff versorgt. Dann dauert es noch acht bis zehn Minuten, bis die Hirnfunktionen aussetzen und irreversible Schäden eintreten. Eigentlich. Ein Mann, der in einem New Yorker Notfall einen Herzstillstand erlitt, wurde sofort reanimiert. Normalerweise ist es ab 20 Minuten sinnlos. Nach 47 Minuten und 20 Sekunden begann sein Herz zu schlagen, er kam ohne Hirnschäden davon. Hirnströme sind nach einem Herzstillstand überdurchschnittlich aktiv, was eine mögliche Erklärung für Nacherfahrungen ist. In den 25 Minuten bis zwei Stunden nach dem Herzstillstand sterben die Zellen

des Herzens, der Nieren, der Leber und der Lunge ab. Magen und Darm arbeiten 24 Stunden weiter. In der Augenhornhaut finden sich noch Tage später lebende Zellen.

Ob Sterben weniger Angst macht, wenn man an ein Leben nach dem Tod glaubt

«Nein. Auch Religiöse hadern manchmal sehr damit, nicht zu wissen, wohin genau es geht, gerade in einer Gesellschaft, in der man alles planen und absichern kann. Es kann befreiend sein, nach dem

Tod nichts zu sehen», sagt Andrea Ott, Co-Leiterin Pflege und Betreuung im Zürcher Lighthouse.

Wann die Starre beginnt

Etwa eine Stunde nach dem Tod, weil der Stoff für die Muskelspannung nicht mehr gebildet wird. Nach der Nysten-Regel tritt die Leichenstarre schrittweise ein. Bei der Hälfte der Verstorbenen sind es zuerst die Lider (bei Zimmertemperatur nach 1 bis 2 Stunden), gefolgt von Kaumuskeln (2 bis 4 Stunden), Hals, Nacken und

den Extremitäten. Nach 6 bis 18 Stunden ist das Maximum erreicht. Nach ein bis zwei Tagen beginnt sich die Starre wieder zu lösen, weil Körperzellen abgebaut werden.

Was es mit den dunklen Flecken auf der Haut auf sich hat

Wenn der Blutkreislauf stoppt, sammelt sich das Blut an den tiefsten Stellen des Körpers – wenn man auf dem Rücken liegt, hinten. Die Flecken treten nach etwa 20 Minuten auf und gelten als das früheste der sicheren Todeszeichen.

Wie tief ein Grab ist

«Das ist kantonal unterschiedlich. In Zürich müssen Erwachsenenärger mindestens 1,20 Meter unter der Erde liegen. Weil es in dieser Tiefe schwierig ist, ein kleines Loch auszuheben, ohne dass Erde nachrutscht, müssen Särgen von Kindern nur von 80 Zentimeter Erde bedeckt sein, bei Urnen sind es 60 Zentimeter. Je höher der Sarg liegt, desto schneller geht die Verwesung vor sich. Die Angst vieler, von Würmern gefressen zu werden, ist unbegründet. So tief unter der Erde

gibt es keine Würmer mehr», sagt Rolf Steinmann, Leiter Bestattungs- und Friedhofamt Stadt Zürich.

Bei welcher Temperatur ein Leichnam gekühlt wird

«Die Verwesung kann durch die Kühlung des Körpers in einem Katafalk nur verzögert werden – am stärksten durch eine Kühlzelle, die den Körper bei circa –18°C gefriert. Das ist zum Beispiel nötig, wenn Angehörige gesucht werden müssen. Ansonsten reichtes, wenn der Sarg in einem Kältesee von 4 bis 6°C liegt. So kann man eine Aufbahrung für 3 bis 7 Tagen mit wenig Geruchsentwicklung gewährleisten», sagt Marco Zihlmann, Scheidegger Friedhofbedarf, Gossau SG.

Wie lange es dauert, bis ein Körper kremiert ist

Bis ein Körper eingäschert ist, dauert es etwa eine Stunde bis 90 Minuten bei Temperaturen von rund 800 bis 1000°C. Das Holz des Sarges und der Körper entzünden sich selbst. Übrig bleiben etwa fünf Prozent des Körpergewichts – mineralische Knochenbestandteile und Zähne –, die gemahlen werden. Nicht brennbare Implantate und Eisenteile wie Sargklammern werden vorher aussortiert. Das erste Krematorium der Schweiz wurde 1889 in Zürich eröffnet. 1974 betrug der Anteil Feuerbestattungen in der Schweiz 42 Prozent, heute sind es bis zu 88 Prozent.

Wie viel der Tod kostet

In den Kantonen Basel-Stadt, Zürich, Thurgau, Appenzell Auser- rhoden, St. Gallen und Glarus ist das Basisangebot einer Bestattung kostenlos, genau wie in vielen Gemeinden weiterer Kantone. In Zürich zum Beispiel ist unter anderem Folgendes inbegriffen: Leichenschaugebühr, einfacher «Zürri-Sarg», Einsargung, Überführung der verstorbenen Person innerhalb der Stadt, Einäscherung oder Bestattung, amtliche Todesanzeige. In anderen Kantonen kann ein Begräbnis schnell 10000 bis 15000 Franken kosten. Eine Übersicht mit Rechner gibt es auf der Plattform www.deinadieu.ch/bestattungsplaner/

Was die letzten Wünsche sind

«Die meisten Menschen, die sich an uns wenden, möchten noch einmal das Meer sehen. Die zweite grosse Gruppe würde gern einen sportlichen oder kulturellen Event besuchen; vor allem Fussballspiele und Musicalbesuche werden häufig gewünscht. Ungefähr gleich viele möchten noch einmal ein Familienfest miterleben», sagt Amelie Hecker, stellvertretende Leiterin des Projekts Wünschewagen, das letzte Wünsche Schwerstkranker erfüllt.



Die Einäscherung dauert 60 bis 90 Minuten: Zähne und mineralische Knochenteile werden anschliessend zermahlt

Foto: Christian Beutler/Keystone

Tinglers Fünf

Bitte zu Hause bleiben

Sicher haben Sie es gehört, meine Damen und Herren: Ronald McDonald, das Clown-Maskottchen der gleichnamigen Schnellrestaurantkette, muss zu Hause bleiben. Das Unternehmen teilte mit, Ronald McDonald werde sich aufgrund der derzeitigen Vorkommnisse mit Auftritten zurückhalten. Mit besagten «Vorkommnissen» sind die sogenannten Horrorclowns gemeint: Menschen im Clowns-

kostüm, die andere Menschen erschrecken, verletzen, bedrohen – und das filmen und im Internet veröffentlichen. Gerade jetzt vor Halloween passiert das nicht nur in Amerika, sondern auch wieder in Grossbritannien, Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Wie oft sich Ronald McDonald bisher zeigte und wie sich sein Auftreten künf-

tig reduzieren soll, konkretisierte das Unternehmen nicht. Aber egal. Kein Einspruch. Und da wir gerade dabei sind: Hier wären noch fünf andere Maskottchen, die sich bitte mit Auftritten inskünftig zurückhalten sollten:

1. Miggy. Das ist dieses Schweinchen-Maskottchen der Migros. Nicht furchtflössend, aber dämlich und unecht wirkend. Man sollte es wenigstens einer drastischen Verschönerung unterziehen, nach dem Vorbild der Biene Maja.

2. Cooly. Das ist diese Plüschkuh des Leichtathletikmeetings «Weltklasse Zürich». Schon der Name ist bekackt. Ungefähr wie diese roten Hosenträger mit Schweizer Kreuzen, wie sie Jörg Kachelmann beim Sommerfest der «Weltwoche» trug.

3. Roman Polanski, inoffizielles Maskottchen des sogenannten Zürcher Filmfestivals.

4. Globi. Nein, halt, Moment mal, wo

steckt eigentlich Globi? Den sieht man nur noch selten. Wahrscheinlich bereits im Maskottchen-Vorruhestand, zusammen mit den Zwillingen Trix und Flix.

5. Da wir vom Ruhestand sprechen: Ich will die Pick-Pay-Krähe zurück. Ich vermisse die ein bisschen, diese Krähe.

Philipp Tingler

Diskutieren Sie mit auf blogmag.tagesanzeiger.ch