



Sind Verstorbene giftig?

Zum Risiko von Infektionskrankheiten durch Tote

Franz Sitzmann

Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke

Zusammenfassung: Traurige Aktualität erhielt das Thema durch das Erdbeben im Indischen Ozean und der von ihm ausgelösten Flutwelle zum Jahresende 2004. Wie nach jeder Katastrophe mit vielen Toten, insbesondere Erdbeben und Überflutungen, wurden in den Medien reflexartig Forderungen erhoben. Von staatlichen Stellen wurden sie vielfach befolgt, nämlich Tote so schnell wie möglich in Massengräbern zu bestatten. Selbstverständliche Erfordernisse, die Menschen in den Katastrophengebieten Südostasiens innerhalb kurzer Zeit mit sauberem Wasser, ausreichenden Lebensmitteln, Unterkünften, ärztlicher Hilfe und sanitären Einrichtungen zu versorgen, wurden mit der angeblich von Verstorbenen ausgehenden Seuchengefahr nie gekannten Ausmaßes verknüpft. Fachleute sprechen dabei allerdings von mythenhaften, verschwommenen, irrationalen Vorstellungen, die das Leid der Überlebenden noch weiter verstärkt.

Beseitigen, entsorgen, distanzieren

Entfesselte Naturgewalten haben in der Geschichte der Menschheit immer wieder Katastrophen ungeheurer Dimensionen ausgelöst. Die Länder Ost- und Südostasiens tauchen dabei in Katastrophenchronologien wiederholt mit Überschwemmungen, schwersten Stürmen, Erdbeben, an Hunger Verstorbenen auf, deren Todesopfer in die Tausende gingen. Häufig werden bei derartigen Katastrophen, so auch nach der Zerstö-

rung der zwei Türme des World Trade Centers in New York 2001 und den Flutopfern 2004, Bilder in der Weise kommentiert, zur Vermeidung gefährlicher Seuchen müssten die Verstorbenen schnellstmöglich beseitigt werden. Das Gesundheitsrisiko gebiete die rasche Bergung und Bestattung – auch anonym, in Massengräbern. Oft werden dann Bagger und Planiermaschinen sowie Hunderte Tote in ausgehobenen Gruben gezeigt. Keiner der Toten wurde fotografiert, niemand hielt ihre Namen fest oder versuchte ihn in sonstiger Weise zu identifizieren. Trauerfeiern finden nicht am Grab statt, individuelle Beziehungen zwischen Verstorbenen und trauernden Angehörigen können nicht entstehen.

Vielfach orientiert sich in unseren Kliniken und Altenpflegeheimen der Umgang mit im Bett Verstorbenen, unabhängig von einer Katastrophe, an gleichen Denkmustern. Angehörige und Mitarbeiter praktizieren bei Verstorbenen das Prinzip Distanz durch Abstand und zusätzliche Schutzkleidung – kaum dass der Tod eingetreten ist. Charakterisiert ist dies in dem nachfolgenden Zitat eines sonst sensibel geschriebenen Artikels zum verstorbenen Patienten: „Verschiedentlich sind Abschiednahmen mit innigen Körperberührungen zwischen Verstorbenen und Hinterbliebenen verbunden, die nach Möglichkeit, z.B. dadurch unterbunden werden sollten, dass Aufbahrungsräume durch Glasscheiben abgetrennte Besucherräume haben ...“ [2]. Was ist das Motiv für die Forderung von Glasscheiben, Verbot von Körperkontakten, Abstand und zusätzliche Schutzkleidung? Wo liegen wissenschaftlich zu begründende Fakten dieser weltweiten Erscheinung? Welche hygienischen Vorsichtsmaßnahmen sind bei Verstorbenen tatsächlich angebracht?



Wissenschaftlich nicht zu begründende Vergiftungsängste

Es mag überraschen, dass die weit verbreitete Furcht, von toten Körpern könnten sich nach Naturkatastrophen Infektionen verbreiten, nicht auf wissenschaftlichen Grundlagen basiert.

Diese Ängste sind völlig unbegründet und gehen möglicherweise auf uralte Miasmentheorien zurück. Ängste vor dem Tod stimulieren vermutlich Vorstellungen, wonach von toten Körpern giftige Stoffe abgesondert werden.

Es gibt jedenfalls keinerlei Beweise, dass einer Naturkatastrophe folgend, tote Körper Epidemien auslösen oder ein erhebliches Gesundheitsrisiko für die Überlebenden darstellen. Das stellt eine exzellente Literaturübersicht in einer regionalen Zeitschrift der Weltgesundheitsorganisation (WHO) fest [3].

Nur wenige Krankheitserreger sind überhaupt in der Lage, einen Massenansturm von Toten auf der Grundlage einer Epidemie herbeizuführen. Dazu zählen z.B. die Pest, die Cholera, typhusbedingte Durchfälle, Lungen-TBC, Anthrax (Gasbrand), die Grippe und Pocken. Jedoch sind diese Infektionskrankheiten bei Verstorbenen von Natur- und anderen Katastrophen nicht häufiger anzutreffen als bei den Überlebenden oder allgemein in der Bevölkerung. Obwohl einige dieser Krankheiten in hohem Grade ansteckend sind, sind die Mikroorganismen nicht imstande, sich innerhalb des menschlichen Körpers über längere Zeit zu vermehren und zu überleben, nachdem der Tod eingetreten ist. Es ist folglich unwahrscheinlich, dass Epidemien dieser Art aus Kontakt mit einem Kadaver in einer Hausruine oder eines im Wasser verwesenden Körpers von Menschen und Tieren resultieren.

Aus unserem klinischen Alltag jedoch ist abzuleiten, dass nicht ausreichend medizinisch und sanitär versorgte Überlebende die Quelle solcher Krankheitsausbrüche sind. Wundinfektionen z.B. durch Gasbrand oder Tetanus entwickeln sich wohl im Organismus des einzelnen leicht Verletzten, der nicht adäquat wundchirurgisch behandelt wurde. Sie können dann auf Patienten der Verbandplätze und Krankenhäuser, die sich dort auf engstem Raum aufhalten, nosokomial übertragen werden.

Unzulässig zynisch formuliert erhöht jeder leicht verletzte Überlebende das Epidemierisiko in Katastrophengebieten. Das bezieht sich auch auf die über die Atemwege übertragbaren Krankheiten wie Masern und offene Lungen-TBC. Das Hauptproblem der Menschen in den überfluteten Regionen dürfte jetzt die Wasserversorgung sein. Sie ist durch die massiven Verwüstungen zerstört und es droht eine Vermischung mit Abwässern. Sobald eine Trennung von Trinkwasser und Abwasser nicht mehr gewährleistet ist, sind epidemieartige Ausbreitungen von enteralen Infektionen, insbesondere Cholera, Typhus und Salmonellosen die größte Gefahr.

Selbstverständlich fördert die Verwesung der Toten im tropischen Klima Geruchsbelästigung. Nach dem Tod von Organismen entstehen vor allem durch bakterielle Zersetzung von Lysin und Ornithin die biogenen Amine *Cadaverin* und *Putrescin*, die Geruchsgründe. Daneben spielen bei der Verwesung auch Schwefelverbindungen eine Rolle. Frisches Fleisch enthält ebenfalls *Putrescin* und in der Lebensmittelchemie gibt der Putrescingehalt einen Hinweis auf die Frische des Fleisches. Die immer wieder von Medienberichterstatern zu lesende oder zu hörende Kombination: „unzählige ungeborgene Leichen, bei denen eine rasche Bestattung erforderlich ist, Bedarf an keimfreier Nahrung, alarmierende Seuchengefahr“ ist fatal und unzulässig. Sie erzeugt diffuse Ängste, schürt die Furcht der Bevölkerung und entwickelt Druck auf Öffentlichkeit und Politik, der den unwürdigen Umgang mit den Toten fördert.

Bedarfsgerechter Schutz für die Helfer

Im Umgang mit Verstorbenen im Katastrophengebiet wie im geregelten Krankenhausbetrieb gilt, dass eine schädliche Wirkung infolge Hautkontakt oder Einatmen von „Leichengift“ ausgeschlossen ist. Es ist ein Angstmacher [1]. Trotzdem sind Gesundheitsgefahren für Pflegende und Rettungsarbeiter, die tote Körper anfassen, zu berücksichtigen. Passende Vorkehrungen im Sinne einer auch bei Lebenden üblichen Standardhygiene [4] schließen Gefahren durch Übertragen von Bakterientoxinen und mikrobiellen Infektionen aus. Dazu gehören neben der Sauberkeit der Hände und der Bergungsgeräte Impfschutz gegen Hepatitis B,

Körperbeutel für die Verstorbenen zum Schutz vor ausfließenden Körperflüssigkeiten sowie kräftige Einmalhandschuhe. Ein Mund-Nasen-Schutz bei Bergungsarbeiten, wie er meist gesehen wird, hat sicher keinen Sinn. Diese einfachen und im herkömmlichen Krankenhausbetrieb üblichen Hygienemaßnahmen genügen, um die Infektionsgefahr für die Helfer zu reduzieren. Das gilt in Katastrophengebieten in der gleichen Weise wie bei unseren Krankenhauspatienten und Altenheimbewohnern!

Mögliche Effekte rascher menschenunwürdiger Bestattung

Ein Trauerprozess läuft in Phasen ab, die durch jeweils unterschiedliche Gefühle und Gedanken gekennzeichnet sind, und erstreckt sich über einen langen Zeitraum. Trauer als Reaktion auf Verlust und Trennung muss ermöglicht werden, da sonst Konsequenzen zu erwarten sind.

Die unmittelbare Reaktion auf einen großen Verlust ist zumeist ein Schock. Viele Menschen beschreiben ihre Empfindungen in dieser Situation als eine innere Erstarrung und ein Gefühl körperlicher wie seelischer Taubheit, das die Tatsache des Verlustes nicht wirklich zu Bewusstsein kommen lässt. Schmerz und Trauer werden dabei oft noch gar nicht empfunden. Zwei Ansätze zur Bewältigung von Trauer gibt es: die Verdrängung und die Verarbeitung. Jahrhunderte alte Trauerbräuche und Rituale haben durch die Kulturgeschichte hindurch eine stabilisierende und sinnstiftende Funktion gezeigt.

Die tiefgreifende Erschütterung der Menschen nach dem Tod eines Angehörigen verlangt, der Trauer Raum und Möglichkeit zu geben. Das gilt beim erwarteten Verstorbenen, beim plötzlichen Unfallopfer und im Katastrophenfall. Eine starke Geruchsentwicklung durch Verwesung rechtfertigt keinesfalls eine beschleunigte Bestattung oder massenweise Begräbnisse ohne Identifizierung der Toten und Nachricht an die nächsten Angehörigen. Besonders schwierig ist der Trauerprozess zu erwarten, wenn es keine Leiche gibt und die wahrscheinlich Toten für immer als vermisst gelten. Eine mangelnde Identifikation der oft verletzten Körper verwehrt es den Angehörigen, den Abschied würdig zu gestalten und den Verlust zu realisieren. Sie bleiben un-



sicher über den Verbleib des Vermissten, was sich auf ihre psychische Gesundheit auswirken kann. Sie quälen sich dann jahrelang und hoffen, dass der Verschwundene doch gerettet wurde. Durch eine Erinnerung an den real erlebten Toten mit dem symbolisch wiederholten Zurückholen und Weggeben des Betrauerten werden ein Sich-Einlassen auf die Extremsituation des Verlustes sowie ein allmähliches Bejahren und Loslösen ermöglicht.

Trauer braucht Zeit, alte Traditionen sprechen vom 6-Wochen-Seelenamt, vom Trauerjahr; sie braucht auch einen menschengemäßen Abschied. Die Erfassung komplizierter Trauerreaktionen befasst sich beispielsweise mit der pathologischen Trauer, unter der ein Verharren, eine Intensivierung oder Somatisierung von Elementen normaler Trauerreaktionen verstanden wird. Verhinderte Trauer kann sich in diese, auch prolongierte, fixierte oder komplizierte genannte Trauer entwickeln.

Eine überstürzte anonyme Beseitigung von Verstorbenen ist nicht nur infektionsprophylaktisch unnötig und aus trauerpsychologischen Gründen unangemessen, sie hat auch wirtschaftliche Auswirkungen auf die Überlebenden. Die mangelnde Identifikation der zum Teil massiv verletzten Körper kann juristische und versicherungstechnische Konsequenzen mit weiteren wirtschaftlichen Schwierigkeiten für die Überlebenden fördern. Insbesondere in den so genannten Schwellenländern sind Witwen auf eine Sterbeurkunde angewiesen. Können sie keine vorweisen, droht ihnen ein Leben in Armut, da sie dann keine Rente oder Entschädigung erhalten.

Fazit

Die weit verbreitete Annahme, dass im Wasser oder unter Trümmern verwesende Körper von Menschen und Tieren Epidemien hervorrufen könnten, ist falsch. Nicht von den Verstorbenen gehen Gefahren aus, sondern von der zusammengebrochenen Infrastruktur, von fehlender medizinisch qualifizierter Ersthilfe für die Lebenden, zu wenigen ausgewählten Medikamenten und medizinischen Hilfsmitteln sowie mangelnder Aufbereitungsmöglichkeit von Trinkwasser und adäquaten Sanitäreinrichtungen. Eine Vergiftungsgefahr durch die Eiweißfäulnisprodukte (Ptomaine) beim Berühren des Verstorbenen besteht nicht. Daher ist der Kontakt der Angehörigen zum Verstorbenen in Katastrophenfällen und in unseren Krankenhäusern und Altenpflegeheimen im Sinne einer gesundheitsförderlichen Trauerarbeit nicht zu verhindern, sondern durch sensibles Eingehen auf die Trauerreaktion zu fördern.

Literatur

- ¹ Burgheim W. Qualifizierte Begleitung von Sterbenden und Trauernden: Medizinische, rechtliche, psycho-soziale und spirituelle Hilfestellungen (Loseblattsammlung). Merching: FORUM-Verlag, 2002
- ² Koch S, Ossadnik M. Der verstorbene Patient. In: Kramer A et al (Hrsg). Krankenhaus- und Praxishygiene München: Urban & Fischer, 2001: 443
- ³ Morgan O. Infectious disease risks from dead bodies following natural disasters. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 2004; 15 (5): 307-312
- ⁴ Sitzmann F. Hygiene. Berlin: Springer, 1999: 103
- ⁵ Auszug aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Leichengift>, Wikipedia, die freie Wissensdatenbank.

Franz Sitzmann

Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke
Gerhard-Kienle-Weg 4
58313 Herdecke

E-mail: f.sitzmann@
gemeinschaftskrankenhaus.de