

# Leichenschau – Das Problem der Todesursachefeststellung

Diagnostische und therapeutische Überlegungen – Folge 46 der Reihe Zertifizierte Kasuistik

von Elke Doberentz und Burkhard Madea

## Vorgeschichte

Ein 28-jähriger Mann sei im Februar von der Ehefrau in einer ungeheizten Gartenlaube nur mit einem Unterhemd bekleidet leblos auf einem Sofa liegend aufgefunden worden. Die Ehefrau berichtet nun, dass er vor einigen Tagen im ehelichen Streit dorthin gezogen sein soll, nachdem er seiner Frau gegenüber handgreiflich geworden sei. Er habe in den letzten Tagen über Übelkeit geklagt. Seit mehreren Wochen habe er aufgrund von Rückenschmerzen Ibuprofen eingenom-

men. Des Weiteren sei er seit der Kindheit insulinpflichtiger Diabetiker gewesen. Die Tür sei primär nicht verschlossen gewesen, ein Fenster habe weit offengestanden. Die Gartenlaube ist sehr unaufgeräumt und überall liegen Kleidungsstücke herum.

## Leichenschaubefunde

Äußerst spärlich ausgeprägte rötliche Totenflecke an der Körpervorderseite unter Aussparung von Auflageflächen. Die Nagelbetten dunkel-livide. Die Totenstarre ist in allen Gelenken kräftig ausgeprägt, in den Ellenbogengelenken mit teigig-wächsernem Widerstand. In den Augenlidbindehäuten finden sich vereinzelte punktförmige, aber überwiegend stecknadelkopfgroße Blutungen; die Bindehäute sind gerötet und gefäßgezeichnet. An der Nase sind reizlos imponierende

Oberhautverluste (siehe Abbildung 1). Diese sind ebenso an einzelnen Fingerkuppen zu finden. Am Mund ist eine schwärzliche Abrinnspur zu sehen. In der Mundhöhle steht wie mit Kaffeesatz durchsetzt eine braunschwarze Flüssigkeit. Auf der feucht durchtränkten Sitzfläche des Sofas unter dem Kopf befinden sich reichlich kaffeesatzartige Anhaftungen. An beiden Unterarmen finden sich ältere feine strichförmige, gruppierte, parallel gestellte Narben sowie teils in Abheilung begriffene Oberhautanritzungen. Die Bauchhaut weist zahlreiche feine punktförmige Verschorfungen mit umgebenden Hautverfärbungen auf. Die Haut ist über beiden Hüften (siehe Abbildung 2), über den streckseitigen Kniegelenken und Ellenbogen flächenhaft rötlich, teils rötlich-livide verfärbt und weist keine Wegdrückbarkeit auf.

**Dr. Elke Doberentz** ist Oberärztin und Leiterin der Abteilung Forensische Medizin am Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Bonn. **Professor Dr. Burkhard Madea** ist Direktor des Instituts.

**Professor Dr. Malte Ludwig**, Chefarzt der Abteilung Angiologie und Phlebologie – Gefäßzentrum Starnberger See – sowie der Abteilung Innere Medizin am Benedictus Krankenhaus Tutzing, koordiniert und begleitet die Reihe inhaltlich.

## Kurzanleitung zur „Zertifizierten Kasuistik“

**Hinweis:** Die 2 Fortbildungspunkte können über das System des Einheitlichen Informationsverteilers (EIV) Ihrem Punktekonto bei der Ärztekammer gutgeschrieben werden. Es werden Ihre Einheitliche Fortbildungsnummer, die Veranstaltungsnummer und die Anzahl der Punkte übermittelt.

### via Rheinisches Ärzteblatt

Im ersten Rheinischen Ärzteblatt des Quartals werden jeweils veröffentlicht: der einführende Artikel zum Thema, der Fragenkatalog und die Lernerfolgskontrolle mit Bescheinigung. Ausführliche Informationen zur Differenzialdiagnostik werden im Internet [www.aekno.de/aktuelle Ausgabe](http://www.aekno.de/aktuelle Ausgabe) im Anschluss an den Artikel veröffentlicht. Zum Erwerb der Fortbildungspunkte müssen mindestens 70 Prozent der Fragen richtig beantwortet werden. In dem Fall können die Fortbildungspunkte über den Elektronischen Informationsverteiler (EIV) dem elektronischen Punktekonto des Arztes bei seiner Ärztekammer automatisch gutgeschrieben werden, falls die Einheitliche Fortbildungsnummer/Barcode auf die Lernerfolgskontrolle aufgeklebt und damit das Einverständnis zur Datenübermittlung dokumentiert worden ist.



Abbildung 1: Oberhautverluste der Nasenspitze.



Abbildung 2: Flächenhaft rötlich verfärbte Haut über der rechten Hüfte (Leichnam in Bauchlage). Fotos: Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Bonn

**Einsendeschluss:** Die Lernerfolgskontrolle muss spätestens bis Sonntag, 29. November 2015 per Fax oder per Post eingegangen sein (Poststempel). Fax: 0211 4302-5808, Postanschrift: Nordrheinische Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf.  
**Auflösung:** im *Rheinischen Ärzteblatt 12/2015* in der Rubrik Magazin.

via [www.aekno.de](http://www.aekno.de)

Die Zertifizierte Kasuistik findet sich auf der Homepage der Ärztekammer Nordrhein unter [www.aekno.de/cme](http://www.aekno.de/cme).

**Anmeldung:** Erstmalige Registrierung mit Nachnamen, Arztnummer, Einheitlicher Fortbildungsnummer (falls vorhanden) und einer aktuellen E-Mail-Adresse. An diese werden die Zugangsdaten geschickt. Die zukünftige Anmeldung

erfolgt über Nachnamen und die per E-Mail übermittelte Benutzer-ID.

In dem geschlossenen Bereich finden sich

- der einführende Artikel zum jeweiligen Thema,
- die ausführlichen medizinischen Informationen,
- der Fragenkatalog inklusive Evaluation.

Die bisher veröffentlichten Kasuistiken der Reihe finden sich zu Übungszwecken unter [www.aekno.de/cmestest](http://www.aekno.de/cmestest).

## Fragenkatalog zur Zertifizierten Kasuistik „Leichenschau – Das Problem mit der Todesursachenfeststellung“

### 1. Welche Aussage zur Leichenschau trifft nicht zu?

- a) Zu den Aufgaben der Leichenschau gehören neben der Feststellung des Todes auch die Feststellung der Todesursache, die Qualifikation der Todesart sowie die Angabe zu Hinweisen auf übertragbare Erkrankungen gemäß Infektionsschutzgesetz.
- b) Ermittlungsbehörden müssen bei Vorliegen einer nichtnatürlichen oder ungeklärten Todesart und bei unbekannter Identität der/des Verstorbenen informiert werden.
- c) Zu den sicheren Todeszeichen zählen das Vorliegen von Totenflecken, Totenstarre, Fäulnis, der apparative Nachweis des Hirntodes sowie nicht mit dem Leben zu vereinbarende Verletzungen.
- d) Unter der Rubrik „Todesursache“ ist ein eventueller Krankheitsverlauf in Form einer Kausalkette mit der zugrundeliegenden Erkrankung (Grundleiden) einzutragen.
- e) Bei Auffindung von zerstückelten Leichen (z.B. Bahnleichen) ist keine Leichenschau erforderlich.

### 2. Welche Antwort ist richtig? Die ärztliche Leichenschau

- a) ist durch eine bundesweit einheitlich geltende Leichenschauverordnung geregelt.
- b) ist nur für in Kliniken tätige Ärzte verpflichtend.
- c) muss von jeder Ärztin/jedem Arzt durchgeführt werden.
- d) eines Verstorbenen darf von einem anverwandten Arzt nicht durchgeführt werden.
- e) ist innerhalb von zwölf Stunden durchzuführen.

### 3. Wie lautet die Verdachtsdiagnose zur Todesursache in dem vorgestellten Fall?

- a) Todesursache unklar.
- b) Verbluten bei gastrointestinaler Blutung bei Einnahme von nichtsteroidalen Antiphlogistikum (NSAR).
- c) Verbluten bei gastrointestinaler Blutung bei Einnahme von nichtsteroidalen Antiphlogistikum (NSAR) mit finaler Unterkühlung.
- d) Erstickten
- e) Polytrauma

### 4. Welche Befunde sind auf die Todesursache hinweisgebend?

- a) Zahlreiche Hämatome am Körper
- b) Stauungsblutungen
- c) Spärlich ausgeprägte Totenflecken, Kaffeesatz und sogenannte Kälteerytheme.
- d) Verletzungen durch scharfe Gewalt im Gesicht und an den Armen.
- e) Es gibt keine konkret hinweisgebenden Befunde.

### 5. Welche Klassifizierung der Todesart durch die Leichenschau mit entsprechender Konsequenz trifft zu?

- a) Natürlicher Tod – kein Informieren der Polizei.
- b) Natürlicher Tod – Informieren der Polizei.
- c) Nichtnatürlicher Tod – Informieren der Polizei.
- d) Nichtnatürlicher Tod – kein Informieren der Polizei.
- e) Unklarer Tod – Informieren der Polizei.

### 6. Petechiale Blutungen treten in der Regel nicht auf durch

- a) eine Halskompression.
- b) eine Kompression des Brustkorbes.
- c) eine obere Einflusstauung.
- d) hohen Blutverlust.
- e) kardiopulmonale Reanimation.

### 7. Was ist als Ursache der Nasenveränderung in Abbildung 1 anzunehmen?

- a) Es handelt sich um eine durch die Bauchlage bedingte Oberhautablösung infolge Hypostase.
- b) Eine sichere Beurteilung einer solchen Hautveränderung kann ohne Hinzuziehung eines Dermatologen nicht erfolgen.
- c) Vermutlich handelt es sich um die Folge eines agonalen Sturzes mit Schürfung der Haut.
- d) Vermutlich handelt es sich, ebenso wie an den Fingerkuppen, am ehesten um postmortale Tierfraß.
- e) Es handelt sich um eine typische Fäulnisveränderung der Haut und zählt somit zu den sicheren Todeszeichen.

### 8. Welche Aussage zur Unterkühlung trifft nicht zu?

- a) Letale Unterkühlungen treten nur in der kalten Jahreszeit auf.
- b) Der Tod tritt ab einer Körperkerntemperatur unter 25 °C ein.
- c) In den überwiegenden Fällen ist die Unterkühlung durch eine Bewusstseinsstörung begünstigt, die zum Beispiel durch eine Intoxikation oder akute Erkrankung hervorgerufen werden kann.
- d) Makroskopische, äußerlich sichtbare Befunde einer Unterkühlung fehlen häufig.
- e) Wischnewski-Flecken der Magenschleimhaut, die nur bei der Obduktion festgestellt werden können, sind die klassischen Befunde einer Unterkühlung.

### 9. Zu den postmortalen Leichenveränderungen gehören Tierfraßverletzungen. Welche Aussage trifft nicht zu?

- a) In der Wohnung lebende Haustiere können Spuren von Tierfraß am Leichnam hinterlassen.
- b) Tierfraß am Leichnam kann primär zum Verdacht des Vorliegens eines Tötungsdeliktes führen.
- c) Durch Tierfraß können gegebenenfalls todesursächliche Verletzungsbefunde verändert oder vernichtet werden.
- d) Madenfraß nach der Ablage von Fliegeniern auf dem Leichnam findet sich nur im Sommer.
- e) Fliegen können Eipakete schon in der agonalen Phase auf dem Menschen ablegen.

### 10. Welche Aussage zu selbst beigebrachten Verletzungen ist richtig?

- a) Bei selbst beigebrachten Verletzungen handelt es sich ausschließlich um Stichverletzungen.
- b) Selbstbeigebrachte Verletzungen beziehen charakteristischerweise empfindliche Regionen (Lippen, Brustwarzen) mit ein.
- c) Die Kleidung ist meist auch beschädigt.
- d) Die Verletzungen sind häufig scharenweise gruppiert, aufgereiht, symmetrisch und parallel angeordnet sowie in großer Anzahl.
- e) Verletzungen durch stumpfe Gewalt finden sich sehr oft.

### Lernerfolgskontrolle und Bescheinigung der Zertifizierten Kasuistik zum Thema „Leichenschau – Das Problem der Todesursachenfeststellung“



★ 2 7 6 0 5 1 2 0 1 5 0 3 5 3 6 0 0 3 7 ★

**Durch Aufkleben Ihres Barcodes** erklären Sie sich damit einverstanden, dass die Fortbildungspunkte über den Elektronischen Informationsverteiler (EIV) Ihrem Punktekonto gutgeschrieben werden.

\_\_\_\_\_  
 Titel, Vorname und Name (Bitte Druckbuchstaben)

Hier Teilnehmer EFN-Code  
 aufkleben

\_\_\_\_\_  
 Straße, Hausnummer

(Eine Weitergabe der erworbenen Punkte ist nur bei aufgeklebtem Barcode möglich.)

\_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort

Bitte füllen Sie die Lernerfolgskontrolle aus und unterzeichnen Sie die Erklärung.

**Einsendeschluss:** Sonntag, 29. November 2015 per Fax oder Post (Poststempel)

**Faxnummer: 0211 4302-5808**

Postadresse: Nordrheinische Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf

### Lernerfolgskontrolle

Zertifizierte Kasuistik „Leichenschau – Das Problem der Todesursachenfeststellung“ (*Rheinisches Ärzteblatt 10/2015*)

**Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen**

Frage	Antwort	a)	b)	c)	d)	e)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

**Erklärung:** Ich versichere, dass ich die Fragen selbst und ohne fremde Hilfe beantwortet habe.

\_\_\_\_\_  
 Ort, Datum, Unterschrift

### Bescheinigung (wird von der Ärztekammer Nordrhein ausgefüllt)

- Hiermit wird bescheinigt, dass bei der Lernerfolgskontrolle mindestens 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden. Für die Zertifizierte Kasuistik werden 2 Fortbildungspunkte angerechnet.
- Die Fortbildungspunkte können nicht zuerkannt werden, da weniger als 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden.

Auflösung im *Rheinischen Ärzteblatt* Dezember 2015 in der Rubrik Magazin.

Düsseldorf, den \_\_\_\_\_  
 (Datum, Stempel, Unterschrift) **Diese Bescheinigung ist nur mit Stempel gültig.**