

Der Pathologe

Organ der Deutschen Abteilung der Internationalen Akademie für Pathologie,
der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für
Pathologie und des Berufsverbandes Deutscher Pathologen

Elektronischer Sonderdruck für

J. Friemann

Ein Service von Springer Medizin

Pathologe 2010 · 31:256–267 · DOI 10.1007/s00292-010-1286-1

© Springer-Verlag 2010

zur nichtkommerziellen Nutzung auf der
privaten Homepage und Institutssite des Autors

J. Friemann

Klinische Obduktionen

Praktisches Vorgehen, rechtliche Grundlagen und ethische Überlegungen

Klinische Obduktionen

Praktisches Vorgehen, rechtliche Grundlagen und ethische Überlegungen

Die Durchführung von Leichenöffnungen gründet von Beginn an auf dem Interesse klinisch tätiger Ärzte, die Entstehung und den Verlauf von Erkrankungen zu verstehen und die Todesursache ihrer Patienten aufzuklären. So liefern bis heute die makroskopischen und mikroskopischen Organveränderungen Engramme zum Verständnis zahlreicher Krankheitsbilder. In Ausbildung und Lehre sowie bei der täglichen Diagnostik wird das Bedürfnis nach morphologischen Informationen als Grundlage ärztlichen Handelns heute zunehmend durch moderne bildgebende Verfahren wie die Sonographie, die Computertomographie und die Magnetresonanztomographie erfüllt [3, 8, 40].

Die neuen morphologiebasierten Verfahren haben dabei den entscheidenden Vorteil, dass sie am lebenden Patienten z. T. auch Funktionsabläufe und Stoffwechselfvorgänge abbilden können. Aus diesem Grund ist verständlich, dass sich die Erwartungen klinisch tätiger Ärzte an den Erkenntnisgewinn durch Obduktionen gewandelt haben.

Trotz dieser rasanten technischen Entwicklungen erschließt die Obduktion – als Zugang zum morphologischen Gedächtnis gelebten Lebens – auch heute noch exklusiv zwei wichtige, durch die neuen Verfahren nicht zu ersetzende Informationsquellen:

1. die topographische und morphologische Detailgenauigkeit mit der Möglichkeit des „selbst Sehens“ (αυτος οψις) und Begreifens (im wahrsten Sinne des Wortes),
2. die Korrelation klinischer und autoptisch erhobener Befunde auf der Basis einer übersichtlichen zeitglei-

chen morphologischen Begutachtung sämtlicher Organsysteme.

Hiermit liefern Obduktionen eine solide Grundlage für qualitätssichernde interdisziplinäre Todesursachenkonferenzen mit der Möglichkeit einer Quer- und Längsschnittbetrachtung von Kasuistiken, die bei der Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen im Krankenhaus eine unzureichend genutzte wichtige Integrationsfunktion besitzen und die Bewertung diagnostischer und therapeutischer ärztlicher Maßnahmen in der letzten Lebensphase ermöglichen.

Ziel dieser Darstellung ist zum einen eine Zusammenfassung praktischer Hinweise zur Organisation und Durchführung von Obduktionen einschließlich ihrer Auswertung und zum anderen die Darstellung von Anwendungsbeispielen von Obduktionsergebnissen, die zu einer angemessenen Wahrnehmung und Durchsetzung von Obduktionen als unverzichtbare Qualitätssicherungsmaßnahme des Gesundheitswesens beitragen können.

Umgang mit Verstorbenen in Instituten für Pathologie (Leichenwesen)

Nach eigenen Beobachtungen versterben jährlich etwa 3% der im Krankenhaus stationär aufgenommenen Patienten. Die Obduktionsrate ist in den letzten 20 Jahren in Lüdenscheid von 15,9% auf 6,4% gesunken.

Leiter von Pathologieeinrichtungen sind Inhaber des Gewahrsams der Verstorbenen. Als solche haben sie „die Ehrfurcht vor den Toten zu wahren“ und „die

Totenwürde zu achten“ [12]. Zur Achtung der Totenwürde gehört zweifellos auch die Reinigung der Verstorbenen durch das Pflegepersonal und die Abdeckung des Körpers mit einem Leichentuch vor der Übergabe in die Prosektur. Bei natürlichen Todesfällen sind Trachealtubus, Infusionsschläuche, Drainageschläuche und Katheter zu entfernen und die dadurch entstehenden Hautdefekte flüssigkeitsdicht zu verschließen.

Die Identifizierung des Verstorbenen erfolgt auch heute noch überwiegend durch so genannte Fußzettel an der Großzehe, wobei bereits an dieser Stelle farbliche Markierungen zum Hinweis auf eine Infektionserkrankung angebracht werden sollten.

In Anlehnung an die gesetzliche Verpflichtung der Gemeinden, als Träger von Friedhöfen und Feuerbestattungsanlagen ein Bestattungsbuch zu führen, hat sich auch in Instituten für Pathologie die Einrichtung eines so genannten Sterberegisters bewährt. Hier werden alle im Krankenhaus Verstorbenen eingetragen, die vorübergehend in Gewahrsam der Pathologie waren und an die zuständigen Bestatter übergeben wurden (■ **Abb. 1**). Im Einzelnen können das Geburtsdatum, das Sterbedatum und die Sterbeuhrzeit sowie die ausgebende Station und der Name des Überbringers registriert werden. Die Übergabe von Verstorbenen an Bestattungsunternehmen sollte sowohl vom Bestatter als auch vom Instituts- bzw. Krankenhausvertreter im Ausgangsteil des Sterberegisters dokumentiert werden. Durch diese Regelung wird ein Höchstmaß an Transparenz für die Verantwortung über den Zustand des Leichnams hergestellt.

EINGANG

Lfd.-Nr.	Fach-Nr.	Name, Vorname (Aufkleber)	Geb.-Datum	Sterbe-Datum	Sterbe-Uhrzeit	Station	Name des Überbringers (Druckschrift) Bemerkungen

AUSGANG

Bestatter (Anschrift / Stempel)	Datum	Uhrzeit	Name (Druckschrift) und Unterschrift des Abholenden*	Liege- dauer in Tagen	Name des Herausgebenden Bemerkungen

Abb. 1 ▶ Sterberegisterauszug des Klinikums Lüdenscheid der Märkische Kliniken GmbH

Wenn der Leichnam nicht zeitgleich mit dem zugehörigen Totenschein überstellt wird, sind auf dem Fußzettel oder im Sterberegister Angaben darüber erforderlich, ob ein natürlicher oder nicht natürlicher Tod vorliegt. Im Eingangsteil des Sterberegisters kann auch festgehalten werden, in welches der nummerierten Kühlfächer der Verstorbene verbracht wurde.

Da Angehörige nicht selten erst mehrere Stunden nach Eintritt des Todesfalles erreicht und informiert werden können, wird in Krankenhäusern in der Regel die Möglichkeit einer Aufbahrung in einem Abschiedsraum angeboten. Im Institut für Pathologie der Märkische Kliniken GmbH wird in 120 bis 160 Fällen jährlich den Angehörigen die Möglichkeit zur Abschiednahme in einem eigens hierfür bereitgestellten Aufbahrungsraum gegeben, wobei, wenn gewünscht, Seelsorger der verschiedenen Religionsgemeinschaften hinzugezogen werden können.

Leichenkonservierung und -präparation

Die Konservierung von Leichen ist in erster Linie für anatomische Institute relevant. Sie besteht aus den Teilschritten Fixierung und Langzeitaufbewahrung. Bei Verstorbenen aus fernen Ländern kann die Leichenkonservierung bedeutsam sein, wenn die Rückführung des Leich-

nams erst zu einem späteren Zeitpunkt gestattet ist, während der Überführung keine Kühl- bzw. Gefriereinrichtungen vorhanden sind oder entsprechende Vorschriften dies verlangen. Wir applizieren ein Gemisch aus Formalin, Glycerin und Eosin als Konservierungsmittel über einen Irrigator in die Femoralarterien beidseits und zusätzlich mittels subkutaner Injektion im Bereich der hiermit nicht ausreichend erreichbaren Körperregionen wie Finger, Zehen, Nase und Ohren.

Nicht zuletzt gehört auch die Wiederherstellung der körperlichen Integrität bei Unfallopfern beispielsweise bei Extremitätenverlust oder klaffenden offenen Wunden vor einer geplanten Abschiednahme durch die Angehörigen zum ordnungsgemäßen Umgang mit Verstorbenen in Instituten für Pathologie. Hierbei sind wir auf die Mitarbeit und Fachkompetenz unserer präparationstechnischen Assistenten angewiesen.

Rechtliche Voraussetzungen zur Durchführung von Obduktionen

Eine für Deutschland einheitliche Regelung zum Umgang mit der Leiche gibt es nicht. Die Regelungskompetenz hinsichtlich der Sektion, dem Leichenschauwesen und dem Bestattungs- und Friedhofswesen liegt bei den Bundesländern. Nur in Berlin und Hamburg existieren eige-

ne Sektionsgesetze. In zahlreichen Bundesländern sind Regelungen über die Zulässigkeit von klinischen Obduktionen in Gesetzen über das Friedhofs- und Bestattungswesen niedergelegt. Die Klärung der Frage, unter welchen Voraussetzungen eine klinische Sektion zulässig ist, wird dabei im Wesentlichen durch die erweiterte Zustimmungslösung oder die Widerspruchslösung erreicht.

Erweiterte Zustimmungslösung

Bei der *erweiterten Zustimmungslösung* ist die klinische Sektion außer in den bundesrechtlich geregelten Fällen dann zulässig, wenn

1. der Verstorbene vor seinem Tode schriftlich eingewilligt hat oder
2. der Verstorbene keine schriftliche Entscheidung hierüber getroffen hat und der in der Rangfolge des §4 Abs. 1 S. 1 Transplantationsgesetz (TPG; [14]) nächste Angehörige des Verstorbenen einwilligt.

Bei mehreren gleichrangigen Angehörigen genügt die Einwilligung eines Angehörigen, sofern keiner der anderen widerspricht. Hat der Verstorbene die Entscheidung über die klinische Sektion einer bestimmten Person übertragen, so ist ihre Entscheidung maßgebend. Die nächsten Angehörigen und die bevollmäch-

tigte Person haben bei ihrer Entscheidung den mutmaßlichen Willen des Verstorbenen zu beachten. Sind die nächsten Angehörigen bzw. bevollmächtigte Person nicht binnen 24 h zu erreichen, kann die klinische Sektion im Einzelfall auch ohne Einwilligung durchgeführt werden, wenn sie zur Fürsorge der Hinterbliebenen oder der Qualitätssicherung als so dringend angesehen wird, dass bei Abwägung der widerstreitenden Interessen das Interesse an der Sektion die sonstigen Interessen wesentlich überwiegt. Der Versuch der rechtzeitigen Information ist zu dokumentieren.

Widerspruchslösung

Bei der Widerspruchslösung ist die klinische Sektion außer in den bundesrechtlich geregelten Fällen dann zulässig, wenn

1. der Verstorbene vor seinem Tode schriftlich eingewilligt hat oder
2. er keine schriftliche Einwilligung über die klinische Sektion getroffen hat und der in der Rangfolge des § 4 Abs. 1 S. 1 TPG nächste Angehörige des Verstorbenen oder die vom Verstorbenen bevollmächtigte Person binnen 24 h über die Möglichkeit informiert wurde, innerhalb von weiteren 8 h ab Kenntnis der Obduktion ohne Angaben von Gründen zu widersprechen, und innerhalb dieser Frist kein Widerspruch erfolgt ist oder
3. der Verstorbene keine schriftliche Entscheidung über die klinische Sektion getroffen hat und der in der Rangfolge des § 4 Abs. 1 S. 1 TPG nächste Angehörige des Verstorbenen oder die vom Verstorbenen bevollmächtigte Person nicht binnen 24 h zu erreichen ist, wenn die klinische Sektion zur Fürsorge der Hinterbliebenen oder zur Qualitätssicherung als so dringend angesehen wird, dass bei Abwägung der widerstreitenden Interessen das Interesse an der Sektion die sonstigen Interessen überwiegt.

Bei mehreren gleichrangigen Angehörigen genügen die Informationen bzw. der Widerspruch eines dieser Angehörigen. Hat der Verstorbene die Entschei-

dung über die klinische Sektion einer bestimmten Person übertragen, so ist diese maßgebend. Die klinische Sektion ist in keinem Fall zulässig, wenn sie erkennbar dem letzten Willen des Verstorbenen widerspricht. Die rechtzeitige Information des nächsten Angehörigen des Verstorbenen oder der vom Verstorbenen bevollmächtigten Person oder der Versuch einer solchen Information sowie eine mögliche Widerspruchsentscheidung sind zu dokumentieren [4].

Die klinische Sektion ist immer unzulässig, wenn der Verstorbene zu Lebzeiten dieser widersprochen hat.

Versicherungsrechtliche Sektionen

Der Bundesgesetzgeber nimmt auf das Leichenrecht über die Strafprozessordnung, das Infektionsschutzgesetz, das Feuerbestattungsgesetz und das Sozialgesetzbuch VII (SGB VII) Einfluss [4]. Daraus resultieren als verschiedene Sektionsformen die gerichtliche Sektion, die Seuchensektion, die Feuerbestattungssektion und die sozialversicherungsrechtliche Sektion.

Obduktionen dürfen nach § 63 Abs. 2 S. 2 2. Haftpflichtschaden SGB VII [39] nur dann vom Unfallversicherungsträger durchgeführt werden, wenn die Hinterbliebenen einer Bitte des Unfallversicherungsträgers freiwillig entsprechen. Die Verweigerung hat freilich Einfluss auf die Beweislast, wenn nicht geklärt werden kann, ob die Folgen eines Arbeitsunfalls wesentliche Todesursache gewesen sind [31].

In privatversicherungsrechtlichen Verträgen gemäß den allgemeinen Unfallversicherungsbedingungen (Berufsgenossenschaften, Lebensversicherungen usw.) wird dem Versicherer das Recht verschafft, eine Obduktion durch einen von ihm beauftragten Arzt vornehmen zu lassen, z. B. zur Klärung der Frage, ob der Tod durch einen Unfall verursacht wurde oder ob z. B. ein Herztod vor dem Unfall eingetreten war. Verweigern die Angehörigen die Obduktion, so führt diese Obliegenheitsverletzung im Regelfall zu nachteiligen Konsequenzen bei der Beweislastverteilung. Es steht aber nicht im Belieben des Lebens- oder Unfallversicherers, aus der Verweigerung seine Leistungsfreiheit

herzuleiten. Er ist nämlich nur dann auf eine Obduktion angewiesen, wenn die begehrte Maßnahme zu einem entscheidungserheblichen Beweisergebnis führen kann und wenn mit ihr das letzte noch fehlende Glied eines vom Versicherer zu führenden Beweises geliefert werden soll [4].

Anatomische Sektionen

Das Recht, den eigenen Körper postmortal der Anatomie zu übergeben und damit auch zu verfügen, dass eine anatomische Sektion durchgeführt wird, folgt aus dem in der Verfassung niedergelegten allgemeinen Persönlichkeitsrecht. In der „Mephisto-Entscheidung“ [7] hat das Bundesverfassungsgericht festgestellt, dass Rechte mit höchstpersönlichem Charakter nach dem Tode des Rechtsgutträgers gerichtlich geltend gemacht werden können. Daher bleibt der Wille des Verstorbenen bindend – unabhängig davon, ob er seinen Körper der Anatomie übergibt bzw. einer klinischen Sektion zugestimmt hat.

Die Frage des Verfahrens bei Fehlen einer postmortalen Verfügung ist bundesweit nicht abschließend geklärt. Das Hamburgische Sektionsgesetz [16] setzt bei anatomischen Sektionen die Zustimmung des Verstorbenen voraus. Die Sektionsrichtlinien der Landesärztekammer Baden-Württemberg [29] wenden für anatomische Sektionen die erweiterte Zustimmungslösung an.

Für die Einwilligung in eine anatomische Sektion zu Lebzeiten darf keine Gegenleistung verlangt oder gewährt werden. Eine teilweise oder vollständige Übernahme der Beerdigungskosten ist in das Ermessen des jeweiligen Instituts gestellt, soweit keine anders lautenden Bestimmungen getroffen wurden [4].

Verwaltungssektionen

Für medizinisch unklare Todesfälle, bei denen mutmaßlich ein natürlicher Tod vorliegt, die Todesursache jedoch auch unter Heranziehung der Krankengeschichte nicht durch eine äußere Leichenschau geklärt werden kann, wird die Einführung von Verwaltungssektionen empfohlen [30]. Hierdurch würden auch Todes-

J. Friemann

Klinische Obduktionen. Praktisches Vorgehen, rechtliche Grundlagen und ethische Überlegungen

Zusammenfassung

Nur eine Obduktion kann topographische und morphologische Gegebenheiten detailgenau beschreiben und die klinischen und autoptisch erhobenen Befunde auf der Basis einer Begutachtung sämtlicher Organsysteme korrelieren.

Am Beispiel des Klinikums Lüdenscheid wird das praktische Vorgehen bei einem Todesfall beschrieben. Eine einheitliche rechtliche Regelung zum Umgang mit einer Leiche gibt es in Deutschland nicht. Bei der Frage, unter welchen Umständen eine klinische Sektion zulässig ist, gibt es zwei Vorgehensweisen: die erweiterte Zustimmungslösung und die Widerspruchslösung. Über die Durchführung einer klinischen Sektion wird nach Antrag durch einen beauftragten Facharzt entschieden. Sektionen können u. a. aus versicherungs- oder verwaltungsrechtlichen Gründen erforderlich werden oder aber im Fall der anatomischen Sektion von der Person selbst bestimmt werden.

Um die Qualität einer Obduktion zu gewährleisten, sind ein standardisiertes Vorge-

hen mit Erstellen eines Obduktionsberichts und die Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse z. B. in Form eines Qualitätssicherungsprotokolls erforderlich. Aus einer Obduktion können bei diesem Vorgehen wichtige Erkenntnisse nicht nur über die Richtigkeit der Hauptdiagnosen und die Todesursache, sondern auch über Zusatzkrankungen, das Ansprechen von Therapien und den Krankheitsverlauf gewonnen werden und ggf. zu einem veränderten Vorgehen führen. Vor allem können Obduktionen dazu beitragen, die Angemessenheit ärztlicher lebensverlängernder Maßnahmen in der letzten Lebensphase besser einzuschätzen und leisten so einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der palliativmedizinischen Versorgung unserer Patienten.

Schlüsselwörter

Todesart · Todesursache · Qualitätssicherung · Obduktionsbericht · Patientenwille

fälle außerhalb von Krankenhäusern und Kliniken erfasst, die in der Regel nicht zur klinischen Obduktion führen. Ferner wird gefordert, dass gewaltsame Todesfälle, an deren weiteren Aufklärung die Staatsanwaltschaft kein Interesse habe, einer Verwaltungssektion zugeführt werden. Als gesetzliche Regelung der Zulässigkeitsvoraussetzungen von Verwaltungssektionen wird eine Indikationslösung favorisiert, wie sie in der DDR üblich war und auch der sanitätspolizeilichen Obduktion in Österreich entspricht.

Sektionsbeantragung

Die Beantragung einer klinischen Sektion erfolgt durch den behandelnden Arzt, seinen Vertreter oder den Leiter der klinischen Einrichtung, in welcher der Verstorbene zuletzt behandelt wurde. Sie haben die Voraussetzungen für die Zulässigkeit der Obduktion zu prüfen und ggf. erforderliche Einwilligungen einzuholen und zu dokumentieren. Der Antrag erfolgt bei einer dafür ermächtigten Einrichtung für Pathologie unter Angabe des Grundes.

Die Entscheidung, ob die Voraussetzungen zur Durchführung einer klinischen Sektion vorliegen, trifft der leitende Arzt der ermächtigten Einrichtung oder ein von ihm beauftragter Arzt mit abgeschlossener Weiterbildung im Fach Pathologie, Neuropathologie oder Rechtsmedizin [4]. Diese Verfahrensregelungen sollten in Vordrucken von Sektionsanträgen ihren Niederschlag finden (■ **Abb. 2**).

Neben klinischen Angaben zum Aufnahmezeitpunkt, zum Aufnahmegrund, zu klinischen Diagnosen, zum Krankheitsverlauf und zur Todesursache sowie zum Todeszeitpunkt sollte in Anlehnung an das Transplantationsgesetz vom 05.11.1997 auf dem Sektionsantrag auch abgefragt werden, in welcher Rangfolge nach § 4 Abs. 1 dieses Gesetzes der befragte Angehörige steht (1. Ehegatte, 2. volljährige Kinder, 3. Eltern, 4. volljährige Geschwister, 5. Großeltern; [14]). Dabei ist zu berücksichtigen, dass der nächste Angehörige nur dann zu einer Entscheidung befugt ist, wenn er in den letzten zwei Jahren mit dem jetzt Verstorbenen persönlichen Kontakt hatte. Ist ein vorrangiger

Clinical autopsies. Practical approach, legal foundations and ethical considerations

Abstract

Only an autopsy can demonstrate topographical and morphological circumstances in detail and correlate the clinical and autopsy findings based on the examination of all organs.

The practical approach in a fatality is described based on the example of the Lüdenscheid Hospital. A uniform legal regulation for dealing with corpses does not exist in Germany. There are two approaches to the question under which circumstances a clinical autopsy is allowed: the extended permission solution and the objection solution. Whether a clinical autopsy can be carried out is decided by the medical specialist selected on application. Autopsies can be necessary from insurance or administrative legal grounds or in the case of an anatomical autopsy is decided by the persons themselves.

In order to guarantee the quality of an autopsy it is necessary to use a standardized approach with evaluation and assessment of the results, for example using a quality assurance protocol and the production of an autopsy report. Using this approach important information can be gained not only on the accuracy of the main diagnosis and cause of death but also on additional diseases, response to therapy and the course of the disease and under circumstances can lead to modifications in the approach.

Keywords

Type of death · Cause of death · Quality assurance · Autopsy report · Patients wishes

Aufnahmedatum:		Uhrzeit:		Todesdatum:		Uhrzeit:	
Aufnahmegrund:							
Klinische Diagnosen: Hauptkrankheit:							
Todesursache:							
Krankheitsverlauf:							
Besondere Fragestellungen:							
Infektiöse Erkrankungen: <input type="checkbox"/> HIV <input type="checkbox"/> Hepatitis Typ							
<input type="checkbox"/> sonstige							
Medikamente:							
Histologische Voruntersuchungen?: E-Nr.?							
wo?							
Zustimmung zur Obduktion:							
<input type="checkbox"/> unklar							
<input type="checkbox"/> genehmigt							
<input type="checkbox"/> widersprochen							
durch <input type="checkbox"/> Ehegatten <input type="checkbox"/> vollj. Kinder <input type="checkbox"/> Eltern <input type="checkbox"/> volljährige Geschwister <input type="checkbox"/> Lebenspartner							
<input type="checkbox"/> Angehöriger, der vom Ableben des Patienten gemäß Behandlungsvertrag benachrichtigt wurde:							
Auf der Todesbescheinigung angekreuzt:							
<input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nicht natürlicher Tod <input type="checkbox"/> unklar ob natürlicher oder nicht natürlicher Tod							
Welche Ärzte und Kliniken sollen zur Demonstration eingeladen werden? Terminvorschlag?							
Lüdenscheid, den		Arzt/Plieger-Nr.:		Unterschr.:			

Abb. 2 ◀ Muster eines Sektionsantrages

Angehöriger innerhalb angemessener Zeit nicht erreichbar, so genügt die Benachrichtigung und Entscheidung des nächst erreichbaren nachrangigen Angehörigen. Dem nächsten Angehörigen steht eine volljährige Person gleich, die dem Verstorbenen bis zu seinem Tode in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahe gestanden hat. Sie tritt neben den nächsten Angehörigen. Hatte der Verstorbene die Entscheidung über eine Obduktion einer bestimmten Person übertragen, tritt diese an die Stelle des nächsten Angehörigen.

Überprüfung der Todesart

Von besonderer Bedeutung für die Entscheidung des Pathologen, ob die Voraussetzungen zur Durchführung der klinischen Obduktion gegeben sind, ist die Überprüfung der auf dem Leichenschauschein angegebenen Todesart. Nach unserer Erfahrung wird von Klinikern

immer wieder übersehen, dass Todesfälle, die in einem ursächlichen Zusammenhang mit einem vorausgegangenen Unfallereignis stehen, unabhängig vom verstrichenen Zeitintervall als nichtnatürliche Todesfälle zu klassifizieren sind und der Einschaltung der Staatsanwaltschaft bedürfen.

Häufig existieren bei der Ausfüllung des Leichenschau Scheines klinischerseits auch Unklarheiten über die Bedeutung der Begriffe Todesart und Todesursache. Eine Todesursache ist ungeklärt, wenn die Ursache für den Eintritt des Todes nicht bekannt ist bzw. aus den bekannten Hauptkrankheiten nicht abgeleitet werden kann. Dies ist bei vielen Todesfällen der Fall, die nicht einer Obduktion zugeführt werden können. Wenn dagegen auf der Todesbescheinigung „Todesart ungeklärt“ angekreuzt wird, soll damit zum Ausdruck gebracht werden, dass durch die äußere Leichenschau nicht geklärt werden konnte, ob ein natürlicher oder ein nicht-

natürlicher Tod vorliegt. In diesen Fällen können demnach ein Tod durch Fremdeinwirkung bzw. eine Selbsttötung oder ein Unfall nicht ausgeschlossen werden. Hierbei sind ebenso wie bei Todesfällen, die sicher durch eine äußere Einwirkung herbeigeführt wurden („nichtnatürlicher Tod“), die Voraussetzungen zur Durchführung der klinischen Obduktion nicht gegeben. Der die Sektion beantragende Arzt ist in diesen Fällen verpflichtet, unverzüglich die Polizeibehörde zu unterrichten. Dies gilt auch für den die Obduktion durchführenden Pathologen, wenn er im Verlauf der Obduktion Anhaltspunkte dafür gewinnt, dass ein nichtnatürlicher Tod vorliegt [12].

Nichtnatürliche Todesfälle

Eine solche Vermutung ist insbesondere bei Todesfällen nach einer Operation (Heileingriff) ohne genaue Angaben zur Vorgeschichte nicht einfach zu untermau-

ern oder auszuschließen. Dabei hat sich die von Wegener u. Rummel [42] empfohlene Vorgehensweise bewährt (■ **Infobox 1**).

Ein unnatürlicher Tod nach § 159 Strafprozessordnung (StPO) ist bei diesen Fällen nur dann zu diskutieren, wenn „wenigstens entfernte konkrete Anhaltspunkte für einen Kunstfehler oder Anhaltspunkte für sonstiges Verschulden des behandelnden Personals vorliegen“. Sofern sich aus den Angaben im Obduktionsantrag oder durch mündlichen Kontakt mit den klinischen Kollegen Hinweise auf solche Anhaltspunkte ergeben, sollte dieser Umstand mit dem leitenden Arzt der klinischen Abteilung besprochen und ggf. auch der Rat eines Gerichtsmediziners eingeholt werden (■ **Infobox 2**). Gelegentlich wird bei Grenzfällen dann nach Rücksprache mit der zuständigen Staatsanwaltschaft die klinische Obduktion durchgeführt.

Die ggf. strafrechtlich relevanten morphologischen Befunde sollten bei diesen Fällen fotografisch dokumentiert werden. Anhand unseres (ohne Epikrise verfassten) Sektionsberichtes entscheidet anschließend die Staatsanwaltschaft über das weitere Procedere. Ein typisches Beispiel für eine derartige Vorgehensweise ist der autoptische Nachweis einer klinisch nicht erkannten ausgedehnten Retroperitonealblutung aus einer Femoralarterienpunktionsstelle anlässlich einer Herzkatheteruntersuchung bei protrahiert verlaufendem Myokardinfarkt als Todesursache. Bei der Einschätzung der Bedeutung solcher iatrogen induzierter Blutungen als mögliche Teilursache des Todes spielen Dauer und Umfang der Blutung sowie die Kenntnis der klinischen Parameter Hämoglobinspiegel, Blutdruckverhalten und der zeitliche Ablauf der Symptome eine wichtige Rolle [11].

Tot- und Fehlgeburten

Ein Sonderfall im Grenzgebiet zwischen natürlichem und nichtnatürlichem Tod ist der Umgang mit über 500 g schweren Feten aus medizinisch indizierten Schwangerschaftsabbrüchen. Diese werden als Totgeburten klassifiziert, unterliegen der Bestattungspflicht und bedürfen einer ärztlichen Todesbescheinigung nach äü-

ßerer Leichenschau. Die dabei erforderliche Feststellung der Todesart führt die Verpflichtung zur Unterrichtung der Polizeibehörden mit sich, was zwangsläufig eine Konfliktsituation für die eine Schwangerschaftsunterbrechung indizierende und ausführende klinische Abteilung darstellt.

Für den Umgang mit Fehlgeborenen (Leibesfrüchte mit einem Gewicht unter 500 g, vgl. ■ **Infobox 3**) werden in der Gesetzgebung der Länder unterschiedliche Regelungen getroffen. Während in Nordrhein-Westfalen in § 14 des Gesetzes über das Friedhofs- und Bestattungswesen vom 17.06.2003 [12] lediglich auf die Bestattungspflicht (Sammelbestattung) von Tot- und Fehlgeburten sowie die aus einem Schwangerschaftsabbruch stammenden Leibesfrüchte abgehoben wird, der die Eltern oder Träger der Einrichtung nachkommen müssen, werden Totgeburten nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Sächsischen Bestattungsgesetzes [35] als menschliche Leiche eingeordnet und müssen nach § 18 Abs. 1 immer individuell bestattet werden.

Die Bestattungspflicht betrifft die Eltern des Totgeborenen auch bei Feten aus Schwangerschaftsabbrüchen mit einem Gewicht von mindestens 500 g. Nur wenn sich in solchen Fällen der Verdacht eines illegalen Schwangerschaftsabbruches aufdrängt, ist vor der Bestattung die Staatsanwaltschaft einzuschalten. Wie in Nordrhein-Westfalen sind Feten über 500 g aus legalen Schwangerschaftsabbrüchen als Totgeburt in die Personenstandsbücher einzutragen [33]. Die Ausstellung einer Todesbescheinigung ist nach § 14 Abs. 2 Nr. 13 des Sächsischen Bestattungsgesetzes [35] auch in diesen Fällen erforderlich.

Für Fehlgeborene und Feten nach Schwangerschaftsabbrüchen unter 500 g ist im Sächsischen Bestattungsgesetz auf Wunsch der Eltern entweder eine individuelle Bestattung durchzuführen oder die Pflicht der sittlichen Beseitigung mittels anonymer Kremierung/Bestattung durch den Inhaber des Gewahrsams vorbildlich geregelt, sofern es sich um Fehlgeborene und abgetriebene Leibesfrüchte nach der 12. SSW post conceptionem (p.c.) handelt. Die Beseitigung des Embryonal- und Schwangerschaftsgewebes

Infobox 1 Definition des nichtnatürlichen Todes

Kommentar §159 StPO. (Nach [42])

- Selbstmord, Unfall, rechtswidrige Tat (§ 11 Abs. 1 Nr. 5 Strafgesetzbuch/StGB)
- Sonst durch Einwirkung von außen herbeigeführt
- „Der Tod nach Operation (Heileingriff) fällt nur unter §159 StPO, wenn wenigstens entfernte konkrete Anhaltspunkte für einen Kunstfehler oder Anhaltspunkte für sonstiges Verschulden des behandelnden Personals vorliegen.“

Infobox 2 Checkliste bei Sektionsantrag nach letalem Behandlungszwischenfall. (Nach [42])

- Todesart gemäß Todesbescheinigung?
- Medizinische Maßnahme – Ausmaß des therapeutischen Risikos?
- Zeitliche Verhältnisse?
- Komplikation während des Eingriffs?
- Behandlungsfehlervorwurf?
- Klinikumsleitung informiert?
- Besorgnis der eigenen Befangenheit?
- Rechtsmediziner konsultieren?

Infobox 3 Definition von Lebendgeburt, Totgeburt und Fehlgeburt

1. **Lebendgeburt** (Todesbescheinigung) nach der Scheidung vom Mutterleib
 - Herzschlag
 - Nabelschnurpuls
 - natürliche Lungenatmung
2. **Totgeburt** (Anzeigepflicht)
 - keine Lebensmerkmale
 - ≥500 g Gewicht
3. **Fehlgeburt** (keine Anzeigepflicht, keine Beurkundung)
 - keine Lebensmerkmale
 - <500 g Gewicht

nach §29 Verordnung zur Ausführung des Personenstandsgesetzes (PersStdGAV), letzte Änderung 19.08.2007

von Fehlgeburten und abgetriebenen Leibesfrüchten bis einschließlich der 12. SSW p.c. kann mit den medizinischen Abfällen der Gruppe E erfolgen. Grundsätzlich gilt, dass ein Embryo/Fetus, der im Ganzen erhalten ist, wie ein Fehlgeborenes nach der 12. SSW zu behandeln ist. Laut § 18 Abs. 2 und Abs. 6 des Sächsischen Bestattungsgesetzes ist die individuelle Bestattung des Fehlgeborenen durch die Eltern oder durch den Inhaber des Gewahrsams einer Dokumentationspflicht unterworfen.

Tab. 1 Wichtige Prüfparameter bei der äußeren Leichenschau

Sichere Todeszeichen
Zeichen äußerer Gewalteinwirkung
- pathologische Beweglichkeit von Extremitäten und Thorax?
- Hämatome, Erstickenzeichen, Strangulationsmerkmale usw.
Pflegezustand
- Gebissbeschaffenheit
- Nagelmykose
Farbe der Behaarung und der Iris
Hautfarbe
- Blässe, Zyanose, Ikterus, Hämatome
Hautoberfläche
- Ekzeme, Schuppung, Pigmentierung, Wunden, Narben, Strommarken, Defibrillationsmarken
Ödeme, Einflusstauung, Uhrglasnägel
Umfangdifferenzen der Extremitäten? Extremitäten vollständig?

In § 30 Abs. 2 Satz 4 des Baden-Württembergischen Bestattungsgesetzes [13] gilt jede aus einem Schwangerschaftsabbruch stammende Leibesfrucht (Ungeborenes) als Fehlgeburt und ist wie die übrigen Fehlgeburten auf Verlangen eines Elternteils auf deren Kosten zu bestatten oder von der Einrichtung, in der die Geburt oder der Abbruch erfolgte, auf deren Kosten und unter würdigen Bedingungen zu sammeln und zu bestatten. Sofern von einer Fehlgeburt die Plazenta und der Embryo nicht eindeutig getrennt werden können und die Plazenta nach Einschätzung des behandelnden Arztes embryonales Gewebe enthält, so muss diese mit dem Embryo bestattet werden. Dies gilt auch bei einer Gebärmutterausschabung im Fall einer Fehlgeburt (Anschreiben des Ministeriums für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg vom 21.09.2009 an Herrn Prof. Dr. Ch. Fellbaum, Singen).

Fehlgeburten und Ungeborene, die nicht bestattet werden, dürfen allein wissenschaftlichen Zwecken dienen. Sofern Paraffinblöcke mit embryonalem Gewebe im Archiv der Pathologie nicht mehr zu wissenschaftlichen Zwecken benötigt werden, müssen sie nach Meinung des Ministeriums ebenfalls unverzüglich der Bestattung zugeführt werden. Nach § 30 Abs. 3 Satz 2 des Baden-Württembergischen Bestattungsgesetzes muss vor Durchführung einer Sektion von Fehlgeburten und Un-

geborenen die Zustimmung beider Elternteile vorliegen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Totgeburten und Fehlgeburten, sofern sie nicht individuell bestattet werden, einer Sammelbestattung zuzuführen sind und diese Tatsache an zentraler Stelle dokumentiert werden muss.

Durchführung von Obduktionen

Klinische Obduktionen dürfen unter Anleitung von durch das Berufsrecht dazu berechtigten Ärzten in dafür geeigneten Einrichtungen durchgeführt werden. Einrichtungen, in denen Obduktionen durchgeführt werden, bedürfen der behördlichen Ermächtigung durch die Bezirksregierung, wobei Anforderungen von Hygienerichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften und den technischen Regeln für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen Rechnung getragen werden muss [1, 26, 34, 41]. Zu konkreten Schutzmaßnahmen bei verschiedenen Infektionserkrankungen (HBV-/HBC-, HIV-Infektionen) sowie bei Prionenkrankheiten wird auf die Zusammenstellungen von Koch [26] und Kernbach-Wighton [24] und die Anleitung zur Durchführung von Obduktionen des Bundesverbandes Deutscher Pathologen e.V. [6] verwiesen.

Äußere Leichenschau

Die jeder Obduktion vorangehende äußere Leichenschau durch den Pathologen dient nicht nur der Feststellung der sicheren Todeszeichen und der Überprüfung der Todesart, sondern ist auch für die Identifizierung des Leichnams beispielsweise durch Protokollierung der Haar- und Augenfarbe, des Zahnstatus und der Überprüfung der Vollständigkeit der Extremitäten sowie der genauen Dokumentation der Lokalisation und Ausdehnung von Narben von Bedeutung (■ Tab. 1).

Die Durchführung einer Obduktion ist nicht öffentlich. Vorbehaltlich bundes- und ländergesetzlicher Regelungen kann der Zutritt einzelner Personen bei der Obduktion vom verantwortlichen Arzt gestattet werden. Hierzu gehören Aus- und Weiterzubildende sowie Studierende. Anwesende, die den zur Aufrechterhaltung der Ordnung getroffenen Anordnungen

des Obduzierenden nicht Folge leisten, können aus den Sektionsräumen verwiesen werden [4].

Umfang der Obduktion

Die innere Leichenschau wird regelhaft in Form der Eröffnung der 3 Körperhöhlen durchgeführt, wobei sich die Präparation der Organe in topographischem Zusammenhang als so genannte Paketsektion bewährt hat [37].

Wenn Verstorbene nach zunächst ungeklärter Todesart von der Staatsanwaltschaft zur Obduktion freigegeben werden, ist es ratsam, vor Klärung der Todesursache durch die Obduktion zur Beweissicherung Femoralblut, Mageninhalt, Galle, eine Harnprobe und/oder Lebergewebe in tiefgefrorenem Zustand zu asservieren, um ggf. zu einem späteren Zeitpunkt toxikologische Untersuchungen an diesen Asservaten durchführen zu können.

Demonstration von Obduktionsbefunden und Asservierung

Die Akzeptanz der Obduktion als Qualitätssicherungsmaßnahme im klinischen Alltag (s. unten) hängt entscheidend auch von der Qualität der Demonstration der Befunde bei der Todesursachenkonferenz im Anschluss an die Obduktion ab. Dabei werden die Organe einer Körperhöhle jeweils auf einem Stahltablett zusammengelgt und im topographischen Verbund demonstriert. Wenn die Demonstration der Befunde auf den Folgetag der Sektion verschoben wird, kann vor dem Hintergrund der bereits erhobenen histologischen Befunde (Lunge, Herz, Leber, Niere und ggf. Tumorgewebe) der Obduktionsbericht in den allermeisten Fällen kurzfristig erstellt werden.

Asservierung von Körperflüssigkeiten und Gewebeproben

Bei der Asservierung von Organen, Gewebeteilen und Körperflüssigkeiten hängen die Auswahl und der Umfang von individuellen Fragestellungen ab. Das fortwirkende Persönlichkeitsrecht der Verstorbenen und die Pietätsgefühle der An-

gehörigen sowie evtl. religiöse Vorstellungen mit einschränkendem Charakter sind dabei zu beachten.

Materialien und Daten, die im Rahmen einer rechtmäßigen Obduktion entnommen bzw. erhoben wurden, dürfen zu Forschungszwecken in anonymisierter Form verwendet, aufbewahrt und weitergegeben werden, wenn die verstorbene Person zu Lebzeiten oder die an ihrer Stelle entscheidungsbefugte Person einwilligt oder einer solchen Verwendung zumindest nicht widersprochen hat. Die Verwendung in pseudonymisierter oder unverschlüsselter Form bedarf der freien und schriftlichen Einwilligung der verstorbenen Person zu Lebzeiten oder der an ihrer Stelle entscheidungsbefugten Person nach hinreichender Aufklärung.

Empfehlungen zur Organ- und Gewebeentnahme sowie Gewebeasservierung im Zusammenhang mit Forschung und Lehre (Gewebetumorbank) wurden übersichtlich von Höfler [21] zusammengestellt.

Dokumentation von Obduktionsbefunden

Die Erfordernisse zur schriftlichen Dokumentation aller Obduktionsbefunde sind in den verschiedenen Bundesländern unterschiedlich gesetzlich geregelt. Die dabei verwendeten Begriffe Sektionsbericht (Saarland), Sektionsschein (Thüringen) und Sektionsprotokoll sind nicht einheitlich definiert. Es werden aber in der Regel Angaben zur Identität des Verstorbenen, zum Untersuchungsergebnis und zum Teil auch dazu erwartet, welche Zulässigkeitsvoraussetzungen bestanden haben und ob beispielsweise Organe oder Gewebeproben entnommen wurden.

Obduktionsprotokoll

Im Allgemeinen wird unter dem Begriff Sektionsprotokoll oder Obduktionsprotokoll im fachpathologischen Sprachgebrauch die Dokumentation der morphologischen Befunde im Sinne einer beschreibenden Analyse (Größe, Gewicht, Farbe, Konsistenz, Abweichungen vom normalen anatomischen Befund) verstanden. Mustervorlagen für standardisierte Obduktionsprotokolle sind der „An-

leitung zur Durchführung von Obduktionen in der Pathologie“ des Berufsverbandes Deutscher Pathologen e.V. [6] zu entnehmen.

Sofern feingewebliche Untersuchungen vorgenommen wurden, wird hierüber ein Histologieprotokoll mit Angaben über die Entnahmestellen der Gewebeproben, die Färbungen und die zugehörigen Diagnosen erstellt.

Obduktionsbericht

Im Sektionsbericht sind neben dem Namen und Vornamen des Verstorbenen sein Geburtsdatum, der Todeszeitpunkt, der Zeitpunkt der Obduktion, Angaben zum Obduzenten, zu Hauptkrankheiten und zur Todesursache enthalten. Der Obduktionsbericht wird an den leitenden Arzt der auftraggebenden Klinik gerichtet.

Die im Bericht aufgeführten pathologisch-anatomischen Diagnosen sind ätiopathogenetisch zu gliedern. Bei der epikritischen Bewertung der autoptisch erhobenen Befunde werden diese den zu Lebzeiten erhobenen Untersuchungsergebnissen gegenübergestellt und erläutert. Das ist besonders dann von Bedeutung, wenn sich die Obduktionsergebnisse und die zu Lebzeiten auf der Grundlage von klinischen, bioptischen, zytologischen, laborchemischen und röntgenologischen Befunden gestellten Diagnosen widersprechen.

Bei gutachterlichen Obduktionen und immer dann, wenn nach Absprache mit der Staatsanwaltschaft bei „ungeklärten Todesfällen“ obduziert wird, sollte auf eine Epikrise grundsätzlich verzichtet werden, um einer abschließenden Zusammenhangsbegutachtung nicht vorzugreifen und das Ziehen fehlerhafter Schlüsse zu vermeiden, da oft wichtige Angaben zur Vorgeschichte dem Obduzenten in diesen Fällen zunächst nicht bekannt sind.

Klinische Obduktionen als Instrument der Qualitätssicherung

Leistungserbringer im Sinne der gesetzlichen Krankenversicherung sind gemäß §135a SGB V zur Sicherung und Weiter-

entwicklung der Qualität der von ihnen erbrachten Leistungen verpflichtet [38]. Zugelassene Krankenhäuser müssen sich an einrichtungsübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung beteiligen. Zu welchen Maßnahmen der Qualitätssicherung zugelassene Krankenhäuser verpflichtet werden, wird vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) nach §91 SGB V bestimmt. Er wird von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, der Deutschen Krankenhausgesellschaft, den Bundesverbänden der Krankenkassen, der Bundesknappschaft und den Verbänden der Ersatzkassen gebildet. Der G-BA ist nach § 137a SGB V gesetzlich dazu verpflichtet, eine fachlich unabhängige Institution mit der Entwicklung von Verfahren zur Messung und Darstellung der Versorgungsqualität für die Durchführung der einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung zu beauftragen. Hierzu müssen sektorenübergreifend abgestimmte Qualitätsindikatoren entwickelt werden, wobei nach § 137a (3) u. a. die Bundesärztekammer, die Wissenschaftlichen Klinischen Fachgesellschaften sowie der Beauftragte der Bundesregierung für die Belange der Patientinnen und Patienten zu beteiligen sind.

Bisher gehören Obduktionen nicht zum Katalog der o. g. Qualitätsindikatoren. Allerdings haben Fragen zur Obduktionsfrequenz und zur Umsetzung von Obduktionsergebnissen bei der Weiterentwicklung und Verbesserung der klinischen Versorgung bereits als Methoden der internen Qualitätssicherung in die Zertifizierungsverfahren von Krankenhäusern Eingang gefunden [28].

Qualitätssicherungsprotokoll

Um Obduktionsergebnisse zur einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung heranziehen zu können, müssen sie zunächst in einem standardisierten Verfahren dokumentiert und ausgewertet werden. Bisher wird im Schrifttum bei der Darstellung von Obduktionsergebnissen in der Regel auf den Übereinstimmungsgrad zwischen klinisch und autoptisch festgestellten Grundleiden und Todesursachen abgehoben [2, 18, 19, 20, 22, 23, 32]. In den einzelnen Arbeiten ist die Form der Ergebnisdarstellung allerdings

Qualitätssicherungsprotokoll

- Bewertung des Obduktionsergebnisses -

S /

Qm-Bericht raus

Mit der Bitte um Kenntnisnahme,
ggf. Ergänzung und **Rücksendung** durch den zuständigen Oberarzt
und Überprüfung der DRG-Kodierung durch den zuständigen **Entgeltverantwortlichen**

Obduzent: _____ Präparator: _____

Name: _____	Vorname: _____	Geburtsdatum: _____
Aufnahme: _____	Todestag: _____	Obduktionstag: _____
Aufnahme-Nr.: _____	Station: _____	Klinik / Tarif: _____
Alter: _____ Jahre	anmeldende Abteilung: _____	

1) Bekannte Grundleiden:

2) Unbekannte Grundleiden:

3) Bisher unbekannte, ggf. für den Krankheitsverlauf bedeutsame Zusatzbefunde

4) Bisher unbekannte, todesursächlich und therapeutisch unbedeutende Nebenerbefunde

5) Todesursache

Übereinstimmung von klin. und autoptischer Todesursache: vollständig teilweise keine

Befundemonstration am: _____

Zuständiger Oberarzt: _____

Zuständiger Entgeltverantwortlicher: _____

2003-10c

seg

Abb. 3 ◀ Formular „Qualitätssicherungsprotokoll“

recht unterschiedlich. Teilweise werden Grundleiden, Nebenleiden und Todesursachen getrennt behandelt, teilweise wird diese Unterscheidung nicht getroffen und nur ein unterschiedlicher Grad der Übereinstimmung von klinischen und autoptischen nicht gewichteten Diagnosen dokumentiert [18, 19, 20, 32]. Einige Publikationen beziehen ihre Auswertungen auch nur auf bestimmte Erkrankungen [23].

Zur Vereinheitlichung der Darstellung und Bewertung von Obduktionsergebnissen wurde 2005 die Einführung eines standardisierten so genannten „Qualitätssicherungsprotokolls“ (▣ Abb. 3) vorgeschlagen [10]. Darin sollen unter Hinzu-

ziehung der bestverfügbaren klinischen Informationen (Sektionsantrag, DRG-Protokoll im Intranet des Krankenhauses und elektronische Krankenakte) möglichst im Einvernehmen mit dem die Sektion beauftragenden Kliniker Sektionsdiagnosen 5 verschiedenen Bewertungsklassen als Qualitätsindikatoren zugeordnet werden:

1. *Bekannte Grundleiden* (bereits zu Lebzeiten diagnostizierte und durch die Obduktion bestätigte Grunderkrankungen, die nicht hinweggedacht werden können, ohne dass der Tod des Patienten nicht oder nicht in

derselben Weise und zur gleichen Zeit eingetreten wäre).

2. *Unbekannte Grundleiden* (erst durch die Autopsie aufgedeckte Erkrankungen, die nicht hinweggedacht werden können, ohne dass der Tod des Patienten nicht oder nicht in derselben Weise und zur gleichen Zeit eingetreten wäre).
3. *Unbekannte, ggf. für den weiteren Krankheitsverlauf im Falle des Überlebens therapeutisch bedeutsame Zusatz-erkrankungen.*
4. *Unbekannte, todesursächlich und therapeutisch unbedeutende Nebenerbefunde.*

5. Grad der Übereinstimmung zwischen klinischerseits vermuteter und autopsisch nachgewiesener unmittelbarer Todesursache
- vollständige Übereinstimmung,
 - teilweise Übereinstimmung,
 - keine Übereinstimmung.

Statistische Auswertung der Obduktionsergebnisse

Die Häufigkeit, mit der Sektionsdiagnosen bezogen auf die Gesamtheit der im Berichtszeitraum durchgeführten Obduktionen einer bestimmten Bewertungsklasse (einem der Qualitätsindikatoren) zugeordnet werden, gibt Auskunft über die (auch durch die Verweildauer beeinflusste) Qualität der Diagnostik anlässlich der stationären Behandlung in der letzten Lebensphase (■ **Abb. 4**). Die so gewonnenen Erkenntnisse können zur Verbesserung von Diagnoseregimen herangezogen werden und zukünftige Therapieentscheidungen beeinflussen. Bei dieser Darstellung wird zunächst nicht berücksichtigt, wie viele bekannte oder unbekannte Grundleiden pro Obduktion nachgewiesen wurden. Grundsätzlich ist aber eine Auswertung auch in diese Richtung und eine Aufschlüsselung der bekannten und nicht bekannten Grundleiden und Nebenerkrankungen nach verschiedenen Diagnosegruppen (ICD-10-Klassifikation) möglich.

Systemteil D (Qualitätsmanagement) der aktuellen Datensatzbeschreibung der GKV-Spitzenverbände zu Qualitätsberichten der Krankenhäuser nach §137 (3) SGB V gibt bereits heute Raum für die Darstellung statistischer Auswertungen von Obduktionsergebnissen. Wünschenswert wäre zukünftig die Aufnahme von Instituten für Pathologie als nicht bettenführende Fachabteilung in den Systemteil B (Struktur- und Leistungsdaten) und C (Qualitätssicherung mit übersichtlicher Angabe von Qualitätsindikatoren) der Qualitätssicherungsberichte. Durch die Obduktion aufgedeckte Grundleiden und unbekannte bedeutsame Zusatzkrankungen können darüber hinaus bei der Fallpauschalen-(DRG-) Kodierung und Fallschwereermittlung der Krankenhäuser und ihren Leistungsabrechnungen berücksichtigt werden [27].

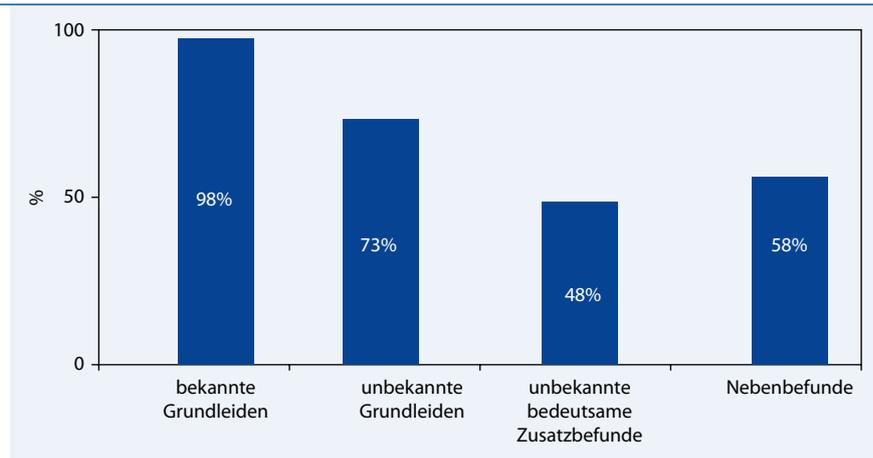


Abb. 4 ▲ Auswertung der Qualitätssicherungsprotokolle im Klinikum Lüdenschied 2004 (n=60)

Formulierung der Obduktionsergebnisse

Hauptzielgruppe der Qualitätsberichte der Krankenhäuser ist die interessierte (Laien-) Öffentlichkeit (Versicherte und Patienten). Entsprechend verständlich sollte der Text mit der Darstellung der Obduktionsergebnisse im Qualitätsbericht ausformuliert werden, wie im folgenden Textbeispiel:

Im Jahr 2004 konnten im Klinikum Lüdenschied mit Zustimmung der Angehörigen 60 Obduktionen (Leichenöffnungen; 7,7% der im Krankenhaus Verstorbenen) durchgeführt werden. Bei der überwiegenden Zahl der Fälle (98%) wurden durch die Obduktion eine oder mehrere zum Tode führende Hauptkrankheiten (Grundleiden) bestätigt, die bereits zu Lebzeiten bekannt waren. Zusätzlich konnten in 73% der Fälle Hauptkrankheiten (Grundleiden) durch die Leichenöffnung (Obduktion) aufgedeckt werden, die am Eintritt des Todes des Patienten zumindest teilursächlich beteiligt waren. Diese Erkrankungen waren der Diagnostik zu Lebzeiten u. a. wegen ihrer Symptomarmut entgangen. Nur in 57% der Fälle bestand zwischen der auf dem Totenschein vor der Obduktion vermerkten unmittelbaren Todesursache und der im interdisziplinären Gespräch anlässlich der Todesursachenkonferenz im Anschluss an die Obduktion (Leichenöffnung) festgestellten Todesursache eine vollständige Übereinstimmung.

Erkenntnisse über das Leben zum Tode

Ärztinnen und Ärzte erleben in ihrer täglichen Arbeit die Sorgen und Nöte schwerkranker und sterbenskranker Menschen und müssen in schwierigen Beratungssituationen Antworten auf Fragen im Zusammenhang mit dem Lebensende und dem Wunsch nach einem menschenwürdigen Sterben geben. Viele Patienten haben diffuse Ängste vor einer Apparatedizin und wollen insbesondere im Hinblick auf einen möglichen Verlust der eigenen Zustimmungsfähigkeit bei Störungen ihres Bewusstseins im Zusammenhang mit behandlungsbedürftigen Erkrankungen Vorsorge gegen Schmerzen oder unzumutbare therapeutische Maßnahmen treffen. Sie gehen davon aus, dass der Beginn des Sterbens in der heutigen Medizin meistens nicht von einer natürlichen Autonomie bestimmt wird, sondern von der Fremdbeurteilung der Irreversibilität einer Krankheit. Nur noch bei jedem 4. Todesfall soll der Tod als natürliches Ereignis ohne ärztliche Beeinflussung des Sterbezeitpunktes eintreten [25].

Patientenverfügung

Vor diesem Hintergrund wurde vom 01.09.2009 an mit Inkrafttreten des 3. Gesetzes zur Änderung des Betreuungsrechts eine gesetzliche Regelung von Patientenverfügungen im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) verankert und damit eine langjährige Debatte über eine Gratwande-

zung zwischen Patientenautonomie und Fürsorge vorläufig beendet [9, 15].

Die durch Obduktionen mögliche retrospektive Überprüfung und Bewertung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen in der Endphase tödlicher Erkrankungen kann den diagnostischen Blick der behandelnden Ärzte schulen und erleichtert möglicherweise einen auf die jeweilige Situation noch besser abgestimmten Einsatz lebensverlängernder Maßnahmen bei Vergleichsfällen zu einem späteren Zeitpunkt. Durch Obduktionen sammeln Ärzte Erkenntnisse über Ursachenspektren verschiedener Symptome in der letzten Lebensphase und lernen auf diese Weise das Leben zum Tode besser kennen und realistischer einzuschätzen. Die so gewonnenen Erfahrungen helfen, Indikationen zum Unterlassen von Maßnahmen zu erkennen, wenn diese z. B. den Verlauf eines Leidens nicht ändern können oder dem Patienten zwar möglicherweise Beschwerden, aber keine Besserung seines Leidens beschieren.

Wesentliche Kriterien der parlamentarischen Mehrheitsbildung vor der Verabschiedung des Patientenverfügungsgesetzes [15] waren die Betonung der medizinischen Indikation sowie die dialogische Meinungsbildung von Arzt und Betreuer zum Patientenwillen. Die Unterlassung oder Beendigung einer nicht (mehr) indizierten Maßnahme ist nach dem Gesetzestext ausdrücklich medizinisch wie ethisch gerechtfertigt und unabhängig von einem möglichen Behandlungswillen des Patienten. Der Einwilligung des Kranken geht regelmäßig die ärztliche Entscheidung voraus, was als gut und wirksam (heilsam) für ihn befunden wird, d. h. als indiziert erachtet wird. Patienten können nur ablehnen, was ihre Ärzte zuvor als sinnvoll beurteilt haben. Sie können nicht einfach aus einem Menü medizinischer Optionen auswählen. Die Indikation ist ein Urteil darüber, ob eine medizinische Maßnahme im Blick auf den Einzelfall gerechtfertigt oder notwendig ist. Bei dieser Urteilsfindung kann auf den durch ähnliche Krankheitsverläufe und Obduktionsergebnisse gewonnenen Erfahrungsschatz zurückgegriffen werden. Insofern ist die Einbindung von Obduktionsergebnissen in ärztliche Entscheidungsprozesse am Lebensende im

weitesten Sinne Teil der ärztlichen Fürsorgepflicht. Daher sollte die Einstellung zur Obduktion bereits in der Patientenverfügung dokumentiert und nicht erst – wie im nordrhein-westfälischen Bestattungsgesetz verankert – anlässlich der Krankenhausaufnahme abgefragt werden.

Sterbebegleitung und Palliativmedizin

So wie die Debatte über Patientenverfügungen durch Ängste der Bevölkerung davor, dass Ärzte über Gebühr Leben und Leid verlängern, angestoßen wurde, werden die ärztlichen Verhaltensweisen am Ende des Lebens andererseits auch zunehmend deswegen zum Thema, weil die Befürchtung wächst, dass es wegen knapper werdender Ressourcen zu vorzeitiger Aufgabe klinischer Bemühungen um Lebensverlängerung kommt. Vor diesem Hintergrund hat der Vorstand der Bundesärztekammer am 30.04.2004 „Grundsätze zur ärztlichen Sterbebegleitung“ verabschiedet, in denen klar gestellt wird, dass Ärzte bis zum Tode behandeln wollen und sollen, in auswegslosen Situationen jedoch nicht mehr mit dem Ziel zu heilen, sondern mit dem Ziel, Leid zu lindern [5]. Dabei erfolgt kein Abbruch der Behandlung, sondern eine Änderung des Therapieziels im Sinne der Symptombekämpfung und palliativmedizinischen Versorgung. Maßnahmen zur Verlängerung des Lebens dürfen danach in Übereinstimmung mit dem Willen des Patienten unterlassen oder nicht weitergeführt werden, wenn diese nur den Todeseintritt verzögern und die Krankheit in ihrem Verlauf nicht mehr aufgehalten werden kann.

Es geht also um die Hilfe im und beim Sterben und nicht um die Hilfe zum Sterben. Dabei wird das Ziel verfolgt, einen offensichtlichen Sterbevorgang nicht durch lebenserhaltende Therapien künstlich in die Länge zu ziehen. Um diesen zu erkennen und den richtigen Zeitpunkt zur Änderung des Therapieziels auswählen zu können, sind ebenso wie bei der Justierung der Interventionsschwelle zum Einsatz intensivmedizinischer Verfahren Erkenntnisse aus der Obduktionspathologie hilfreich. Obduktionsergebnisse ermöglichen es den Palliativmedizinerinnen, retrospektiv die Richtigkeit ihrer Annahmen

über den Krankheitsverlauf des Schwerkranken und die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen zu überprüfen.

Die Betreuung von Patienten mit einer nichtheilbaren, progredienten und weit fortgeschrittenen Erkrankung mit begrenzter Lebenserwartung in Palliativstationen und stationären Hospizen bedarf der Betreuung durch Mitglieder eines multiprofessionellen Teams, dem auch die Möglichkeit der Selbstkontrolle durch Obduktionen offen stehen sollte. Palliativpatienten sind oft an bösartigen Tumoren erkrankt, deren therapierefraktäre Spätphasen nach tödlichem Ausgang der Erkrankungen leider viel zu selten autopsisch untersucht werden können. Über die Ansprechraten der mit palliativmedizinischer Zielsetzung durchgeführten chemotherapeutischen Behandlungen liegen daher nur wenige pathologisch-anatomische Untersuchungsbefunde vor.

Mit Inkrafttreten des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes am 01.04.2007 wurde die Palliativversorgung neu im Sozialgesetzbuch V (SGB V) verankert und als gesonderte spezialisierte ambulante Leistung anerkannt, die darauf abzielt, die Betreuung der Palliativpatienten auch in der vertrauten häuslichen Umgebung zu ermöglichen [17]. Bei den von den Spitzenverbänden der Krankenkassen in diesem Zusammenhang gemeinsam und einheitlich unter Beteiligung der Deutschen Krankenhausgesellschaft, der Vereinigungen der Träger der Pflegeversicherungen auf Bundesebene, der Spitzenorganisation der Hospizarbeit und der Palliativversorgung und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung in Empfehlungen festzulegenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Fortbildung sollten Erkenntnisse der Obduktionspathologie Berücksichtigung finden [36].

Schlussfolgerungen und Ausblick

Falls die Obduktionspathologie auch im modernen Gesundheitswesen noch eine ernst zu nehmende Rolle spielen soll, müssen Entgelte für Obduktionen in den DRG-Fallpauschalenkatalog aufgenommen werden. Eine realistische Abbildung des finanziellen und personellen Aufwands von Obduktionen in diesem System würde mit großer Wahrscheinlich-

keit ihren Einsatz als Instrument der internen Qualitätssicherung für Krankenhausträger attraktiver machen und der Fort- und Weiterbildung von Ärzten hinsichtlich ihrer diagnostischen Erfahrung und Entscheidungskompetenz in lebensbedrohenden Erkrankungsphasen ihrer Patienten förderlich sein.

Mit der vorgeschlagenen Standardisierung der Darstellung von Obduktionsergebnissen in den Qualitätsberichten der Krankenhäuser kann die Öffentlichkeit möglicherweise dafür sensibilisiert werden, dass wir ohne Obduktionen und ohne eine wissenschaftliche Auswertung ihrer Ergebnisse nicht über gesicherte Daten darüber verfügen, ob diejenigen Erkrankungen, deren Behandlung von unserem Gesundheitssystem finanziert wird, dieselben sind, deren Spätfolgen uns das durch Obduktionen sichtbar gemachte „morphologische Langzeitgedächtnis“ widerspiegelt oder ob sich bestimmte Erkrankungen unseren Diagnoseverfahren und therapeutischen Bemühungen auch heute noch entziehen. Von Bedeutung wäre auch die zumindest teilweise durch die Auswertung von Obduktionsergebnissen mögliche Beantwortung der Frage, in welchem Umfang sich der apparative, medikamentöse und finanzielle Aufwand medizinischer Bemühungen ethisch rechtfertigen lässt, mit dem wir bei bestimmten schwerwiegenden Erkrankungen im Einzelfall versuchen, den drohenden letalen Ausgang möglichst lange hinaus zu schieben.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. J. Friemann

Institut für Pathologie, Märkische Kliniken

GmbH

Paulmannshöher Str. 14, 58515 Lüdenscheid

Johannes.Friemann@klinikum-luedenscheid.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. ABAS (Ausschuss für biologische Arbeitsstoffe) (Hrsg) (2007) Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe. Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250) Gemeinsames Ministerialblatt (GMBL) Nr. 35:710ff

- Bauer TM, Potratz D, Göller T et al (1991) Qualitätskontrolle durch Autopsie – Wie häufig korrigiert der Obduktionsbefund die klinische Diagnose? *Dtsch Med Wochenschr* 116:801–807
- Brenner W, Friedrich RE, Gawad KA et al (2006) Prognostic relevance of FDG PET in patients with neurofibromatosis type-1 and malignant peripheral nerve sheath tumours. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 33:428–432
- Bundesärztekammer (2005) Vorstandsbeschluss vom 26.08.2005 auf Empfehlung des Wissenschaftlichen Beirates: Stellungnahme zur Autopsie. *Dtsch Ärzteztbl* 102:A3537–A3545
- Bundesärztekammer (2004) Dokumentation. Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbegleitung. *Dtsch Ärzteztbl* 101: A1297–A1299
- Bundesverband Deutscher Pathologen e.V., Deutsche Gesellschaft für Pathologie e.V. (Hrsg) (2008) Version 2.0 Handbuch Anleitungen. Anleitung zur Durchführung von Obduktionen in der Pathologie 2. Aufl.
- Bundesverfassungsgericht: Mephisto-Entscheidung BVerfGE 30,173
- Di Salle F, Formisano E, Linden DE, Goebel R et al (1999) Exploring brain function with magnetic resonance imaging. *Eur J Radiol* 30:84–94
- Dorsel D (2010) Patientenverfügungsgesetz: Fluch oder Segen. *Westf Ärzteztbl* 3:98–111
- Friemann J (2005) Beitrag der Pathologie zum strukturierten Qualitätsbericht gemäß §137 (1) SGB V. *Pathologie* 26:482
- Friemann J, Müller K-M (2008) Iatrogene Schäden. In: Fritze J, Mehrhoff F (Hrsg) Die ärztliche Begutachtung. Rechtsfragen Funktionsprüfungen Beurteilungen. Steinkopff Springer, Heidelberg, S 837–844
- Gesetz über das Friedhofs- und Bestattungswesen (Bestattungsgesetz – BestG NRW) vom 17.06.2003 Gesetz und Verordnungsblatt NRW 29:313, SGV. NRW.2127
- Gesetz über das Friedhofs- und Leichenwesen Baden-Württemberg (Bestattungsgesetz – BestattG BW) GBl 1970:395
- Gesetz über die Spende, Entnahme und Übertragung von Organen und Gewebe (Transplantationsgesetz – TPG) vom 5. November 1997 BGBl I:2631
- Gesetz zur Patientenverfügung (3. Gesetz zur Änderung des Betreuungsrechtes) BGBl I:2286
- Gesetz zur Regelung von klinischen, rechtsmedizinischen und anatomischen Sektionen. Hamburgisches Sektionsgesetz (§§4, 9, 13) GVBl 5:38ff
- Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (2007) GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WStG) Bundesgesetzblatt 11:378–472
- Goertchen R (2009) Obduktionsergebnisse unter dem Aspekt der Qualitätsberichte. Jahreszahlen aus dem Klinikum Görlitz. *Ärzteztbl Sachsen* 1:14–16
- Großer JP (1999) Wie viele Obduktionen erfordert Qualitätssicherung in der Medizin? *Ärzteztbl Rheinland-Pfalz* 11:318–319
- Grundmann E (1994) Autopsy as clinical quality control: a study of 15,143 autopsy cases. *In vivo* 8:945–952
- Höfler H (2004) Empfehlungen zur Organ-/Gewebeentnahme und Gewebeasservierung für Forschung und Lehre. *Pathologie* 25:259–261
- Höpker W, Wagner ST (1998) Die klinische Obduktion – Eine nicht verzichtbare Maßnahme einer Medizin im Wandel. *Dtsch Ärzteztbl* 95:B1276–B1280
- Holzner JH (1998) Klinische Autopsie – überholt oder aktuell? In: Steffennelli N (Hrsg) Körper ohne Leben. Böhlau, Wien, S 630–639
- Kernbach-Wighton G, Kuhlencord A, Saternus KS (1998) Knochenstäube bei der Autopsie: Entstehung, Ausbreitung, Kontamination. *Pathologie* 19:355–360
- Klinkhammer G (2007) Medizinrechtliche Probleme am Ende des Lebens: Der Wunsch nach einem „natürlichen“ Tod. *Dtsch Ärzteztbl* 10:A630–A631
- Koch S, Schulz-Schaeffer W, Kramer A (2003) Hygienische Anforderungen an die bioptische und autopsische Diagnostik. *Pathologie* 24:91–97
- Kruckemeyer MG, Driesch CvD, Dankof A et al (2007) Notwendigkeit der Obduktionssteigerung durch Einführung der DRGs. *Pathologie* 28:294–298
- KTQ-Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen (Hrsg) KTQ-Manual u. Katalog für Praxen und Institute der Pathologie. Version 2.0. Köllen, Bonn
- Landesärztekammer Baden-Württemberg (2007) Satzung der Landesärztekammer Baden-Württemberg zur Änderung der Berufsordnung vom 17. Januar 2007. *Ärzteztbl Baden-Württemberg* 2:131–143
- Madea B, Püschel K, Lignitz E, Dettmeyer R (2006) Verwaltungssektionen. Dringende Notwendigkeit. *Dtsch Ärzteztbl* 103:B778–B781
- Müller K-M (2008) Bedeutung der Obduktion im Versicherungsrecht In: Fritze J, Mehrhoff F (Hrsg) Die ärztliche Begutachtung. Rechtsfragen Funktionsprüfungen Beurteilungen. Steinkopff Springer, Heidelberg, S 104–108
- Nestler K, Gradistanac T, Wittekind C (2008) Evaluation des klinischen Nutzens der Obduktion. *Pathologie* 29:449–454
- OLG Dresden Urteil vom 07.05.1999, AZ: 15 W1894/98
- Robert-Koch-Institut (Hrsg) (1996) Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. 4.3.9 – Prosektur/Pathologie. Bundesgesundheitsblatt 32/1989, H.4 S. 168–169
- Sächsisches Gesetz über das Friedhofs-, Leichen- und Bestattungswesen (Sächsisches Bestattungsgesetz – SächsBestG) SächsGVBl 1994:1321
- Schindler T (2007) Allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung – aktuelle Entwicklung. *Forum DKG* 3:36–41
- Sommer A, Theile A (1996) Einführung in die Obduktionstechnik. Fischer, Stuttgart Jena New York
- Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988) BGBl I:2477
- Sozialgesetzbuch (SGB) Siebtes Buch (VII) – Gesetzliche Unfallversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996) BGBl I:1254
- Thali MJ, Dirnhofer R, Vock P (2009) The virtopsy approach: 3D optical and radiological scanning forensic medicine. CRC Press, Boca Raton
- Unfallverhütungsvorschrift „Friedhöfe u. Krematorien“ der Gartenbau-Berufsgenossenschaft (1999) VSG 4.7 §2–3
- Wegener R, Rummel J (2001) Nicht natürliche Todesfälle – Was der Pathologe wissen muss. *Verh Dtsch Ges Path* 85:109–117