

# Leitlinien Unfallchirurgie





Leitlinienkommission  
der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU)

in Zusammenarbeit mit der  
Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU)

Mitglieder der Leitlinienkommission:

Prof. Dr. Klaus Michael Stürmer (Leiter)	Göttingen
Prof. Dr. Felix Bonnaire (Stellv. Leiter)	Dresden
Prof. Dr. Klaus Dresing	Göttingen
Prof. Dr. Karl-Heinz Frosch	Hamburg
Prof. Dr. Thomas Gösling	Braunschweig
Prof. Dr. Lars Grossterlinden	Hamburg
Dr. Maximilian Heitmann	Hamburg
Dr. Rainer Kübke	Berlin
Prof. Dr. Philipp Lobenhoffer	Hannover
Dr. Lutz Mahlke	Paderborn
Prof. Dr. Ingo Marzi	Frankfurt
Prof. Dr. Norbert Meenen	Hamburg
Dr. Christoph Obermeyer	Kassel
Prof. Dr. Oliver Pieske	Oldenburg
Dr. Philipp Schleicher	Frankfurt
Prof. Dr. Gerhard Schmidmaier	Heidelberg
PD Dr. Dorien Schneidmüller	Murnau
Prof. Dr. Franz Josef Seibert (ÖGU)	Graz
Dr. Philipp Wilde	Wiesbaden

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in  
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische  
Daten sind im Internet

über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

4. Aufl. - Göttingen: Cuvillier, 2018

Hrsg.: Prof. Dr. med. Klaus Michael Stürmer

Im Auftrag der deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V.  
(DGU)

4. komplett überarbeitete und erweiterte Auflage 2018

1. Auflage 1997 (Thieme)

2. Auflage 1999 (Thieme)

3. unveränderte Auflage 2001 (Thieme)

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2018

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

[www.cuvillier.de](http://www.cuvillier.de)

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des  
Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf  
fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

4. Auflage, 2018

Gedruckt auf umweltfreundlichem, säurefreiem Papier aus  
nachhaltiger Forstwirtschaft.

ISBN 978-3-7369-9883-4

eISBN 978-3-7369-8867-5

# Leitlinien Unfallchirurgie der DGU

## Grundsätzliche Gliederung für alle Leitlinien

Stand: 23.5.2018

### Präambel

**Evidenz Stufen** n. DELBI (nur S2, S3)

### 1. Allgemeines

- 1.1. Ätiologie und Epidemiologie
- 1.2. Prävention
- 1.3. Lokalisation
- 1.4. Typische Begleitverletzungen
- 1.5. Klassifikation

### 2. Präklinisches Management

- 2.1. Analyse des Unfallhergangs
- 2.2. Notfallmaßnahmen und Transport
- 2.3. Dokumentation

### 3. Anamnese

- 3.1. Analyse des Verletzungs-Mechanismus
- 3.2. Gesetzliche Unfallversicherung
- 3.3. Vorerkrankungen und Verletzungen
- 3.4. Wichtige Begleitumstände
- 3.5. Symptome

### 4. Diagnostik

- 4.1. Notwendige Untersuchungen
- 4.2. Fakultative Diagnostik
- 4.3. Ausnahmsweise
- 4.4. Nicht erforderlich
- 4.5. Diagnostische Schwierigkeiten
- 4.6. Differenzialdiagnose

### 5. Klinische Erstversorgung

- 5.1. Klinisches Management
- 5.2. Allgemeine Maßnahmen
- 5.3. Spezielle Maßnahmen

### 6. Indikation zur definitiven Therapie

- 6.1. Nicht operative Therapie
- 6.2. Operative Therapie
- 6.3. Stationär oder ambulant

### 7. Therapie nicht operativ

- 7.1. Logistik
- 7.2. Begleitende Maßnahmen
- 7.3. Häufigste Verfahren
- 7.4. Alternative Verfahren
- 7.5. Seltene Verfahren
- 7.6. Zeitpunkt
- 7.7. Weitere Behandlung
- 7.8. Risiken und Komplikationen

### 8. Therapie operativ

- 8.1. Logistik
- 8.2. Perioperative Maßnahmen
- 8.3. Häufigste Verfahren
- 8.4. Alternative Verfahren
- 8.5. Seltene Verfahren
- 8.6. Operationszeitpunkt
- 8.7. Postoperative Behandlung
- 8.8. Risiken und Frühkomplikationen

### 9. Weiterbehandlung

- 9.1. Rehabilitation
- 9.2. Kontrollen
- 9.3. Implantatentfernung
- 9.4. Spätkomplikationen
- 9.5. Mögliche Dauerfolgen

### 10. Klinisch-wissenschaftliche Ergebnis-Scores

### 11. Prognose

### 12. Prävention von Folgeschäden

### 13. Schlüsselwörter

- 13.1. Schlüsselwörter deutsch
- 13.2. Key Words englisch

### 14. Literaturverzeichnis

**Inhaltsverzeichnis**

Seite

<b>Vorwort zur 4. Auflage</b>	7
<b>Vorwort zur 1. Auflage</b>	9
<b>Präambel</b>	11

AWMF-Nr.	Titel der Leitlinie Federführende Autoren	Leitlinien-Niveau
----------	--	-------------------

**Verletzungen der Wirbelsäule**

012-011	Verletzungen der oberen Halswirbelsäule M. Scholz, Frankfurt und G. Osterhoff, Zürich	S1	15
012-032	Verletzungen der subaxialen Halswirbelsäule P. Schleicher, Frankfurt und P. Kobbe, Aachen, M. Blauth, Innsbruck (1999 und 2005)	S1	41
012-028	Verletzungen der thorakolumb. Wirbelsäule A. Verheyden, Ortenau, U. Spiegl, Leipzig und A. Hözl, Eisenberg	S1	67

**Polytrauma und Schwerverletztenbehandlung**

012-019	Polytrauma - Schwerverletztenbehandlung Kurzfassung B. Bouillon, Köln, S. Flohé, Solingen, S. Ruchholtz, Marburg, K.M. Stürmer, Göttingen, M. Eikermann und P. Prengel, Köln, Ch. Waydhas, Bochum, H. Trenzsch, München, S. Lendemanns, Essen, S. Huber-Wagner, München, D. Rixen, Duisburg, F. Hildebrand, Aachen	S3	93
---------	---	----	----

**Verletzungen von Schulter, Arm und Hand**

012-012	Schultergelenk Erstluxation M. Heitmann und K.-H. Frosch, Hamburg, B. Wittner, Stuttgart (1999)	S1	145
012-023	Oberarmkopffraktur C. Kammerlander, K.-H. Frosch, Hamburg und T. Helfen, München, M. Hoffmann, Bochum (2012)	S1	163

012-034	Ellbogen Erstluxation M.Hackl, Köln und S. Siebenlist, München	S2e	193
012-015	Distale Radiusfraktur K. Dresing, Göttingen	S2e	215
012-016	Skaphoidfraktur M. Schädel-Höpfner, Neuss, M. Jung, München und D. Stengel, Berlin	S3	249

### Frakturen von Hüftgelenk und Oberschenkel

012-001	Schenkelhalsfraktur des Erwachsenen F. Bonnaire und A. Weber, Dresden	S2e	293
012-002	Pertrochantäre Oberschenkelfraktur K. Dresing, Göttingen	S2e	325
012-027	Oberschenkelschaftfraktur O. Pieske, Oldenburg und K.M. Stürmer, Göttingen	S1	355

### Verletzungen des Kniegelenks

012-005	Vordere Kreuzbandruptur M. Herbort, Münster und P. Lobenhoffer, Hannover (1999 bis 2014)	S1	381
012-029	Hintere Kreuzbandruptur M. Wachowski, Göttingen	S1	407
012-017	Patellafraktur K.M. Stürmer, Göttingen und J.P. Schüttrumpf, Magdeburg	S1	431
012-024	Patellaluxation M. Jagodzinski, Schaumburg, P. Niemeyer, München, J. Zeichen, Minden und P. Balcarek, Pforzheim	S1	449
012-025	Kniegelenksluxation K.-H. Frosch, Hamburg, L. Besch, Kiel, C. Schoepp, Duisburg, M. Wagner, Berlin und Komitee Trauma der AGA	S2k	467

**Verletzungen von Unterschenkel und Sprunggelenk**

012-018 Unterschenkelschaftfraktur K.M. Stürmer und C. Obermeyer Göttingen	S1	487
012-003 Sprunggelenkfraktur G. Schmidmaier und T. Ferbert, Heidelberg, N.M. Meenen, Hamburg und M. Schütz, Brisbane	S2e	513
012-022 Außenbandruptur am oberen Sprunggelenk S. Rammelt, Dresden, M. Richter, Rummelsberg, und M. Walther, München	S1	539

**Frakturen im Kindesalter**

012-014 Supracondyläre Humerusfraktur beim Kind D. Schneidmüller, Murnau, I. Marzi, Frankfurt und N.M. Meenen, Hamburg	S1	557
012-020 Proximale Femurfrakturen des Kindes F. Bonnaire und A. Weber, Dresden	S1	575
012-026 Frakturen dist. Unterschenkel im Kindesalter D. Schneidmüller, Murnau	S2k	595

**Infektionen**

012-010 Bakterielle Gelenkinfektion F. Bonnaire und A. Weber, Dresden	S1	611
012-033 Osteomyelitis langer Röhrenknochen A. Thiemann und Leitliniengruppe Osteomyelitis	S2k	635

**Allgemeines**

012-004 Implantatentfernung nach Osteosynthese S. Sehmisch, Göttingen J. Müller-Färber, Heidenheim (bis 2013)	S1	661
---	----	-----

## Vorwort zur 4. Auflage

Die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU) gibt als wissenschaftliche Fachgesellschaft seit 1996 Leitlinien für die unfallchirurgische Diagnostik und Therapie heraus, die alle 5 Jahre überarbeitet werden. Die Leitlinien sind auf der Seite der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) stets aktuell abrufbar. Der direkte Link zu den einzelnen Leitlinien findet sich auf der Homepage der DGU: [dgu-online.de](http://dgu-online.de).

Bisher sind drei Auflagen der DGU-Leitlinien 1997, 1999 und 2001 als Buch erschienen. Die vorliegende 4. Auflage macht mit der ergänzenden E-Book-Ausgabe den entscheidenden Schritt in die Zukunft. Das E-Book wird kontinuierlich aktualisiert, auch mit neuen Leitlinien. Die 4. Auflage enthält 26 aktuell gültige DGU-Leitlinien, davon 2 auf dem Niveau S-3 und 8 auf dem Niveau S-2 nach AWMF.

Die Leitlinien Unfallchirurgie sind checklistenartig formuliert und haben eine einheitliche Gliederung, mit der man sich rasch orientieren kann. Das gilt besonders für das E-Book. Die Leitlinien werden von Experten als Federführende Autoren nach eingehender Literatur-Recherche formuliert und dann von der DGU Leitlinien-Kommission (gemeinsam mit der ÖGU) eingehend diskutiert. S2- und S3-Leitlinien sind zudem evidenzbasiert. Abschließend werden die Leitlinien mit dem Vorstand der DGU, mit der DGOOC und weiteren spezialisierten Fachgesellschaften konsentiert.

Leitlinien können wegen des rasanten Wachstums des medizinischen Wissens und der relativ kurzen Halbwertszeit immer nur eine Momentaufnahme sein. Daher sollen die Leitlinien spätestens alle 5 Jahre überarbeitet werden. Danach erlischt die Gültigkeit. Leitlinien berücksichtigen in erster Linie ärztlich-wissenschaftliche und nicht wirtschaftliche Aspekte. Insbesondere dürfen Leitlinien den medizinischen Fortschritt und neue ärztliche Methoden nicht behindern.

Auch wenn Leitlinien oft bei fraglichen Behandlungsfehlern heran gezogen werden, ist es Aufgabe des Gerichtsgutachters, den zum maßgeblichen Zeitpunkt geltenden Medizinischen Standard zu beschreiben und dem Gericht mitzuteilen. Die Funktion des fachspezifischen und erfahrenen Gutachters kann nicht durch Leitlinien ersetzt werden. Ihre Anwendung setzt medizinischen Sachverstand voraus.

Leitlinien sind keine Richtlinien und sind nicht in jeder individuellen Behandlungssituation uneingeschränkt anwendbar. Auch bei Leitlinien bestätigen begründete Ausnahmen die Regel. Selbst bei strikter Anwendung der Leitlinien kann das erwünschte Behandlungsergebnis nicht garantiert werden.

Im Namen der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie danken wir den Mitgliedern der Leitlinienkommission, besonders auch den Federführenden Autoren und allen weiteren aktiv Mitwirkenden für Ihre ausgezeichnete verantwortungsvolle und zeitaufwändige Arbeit, die sie ehrenamtlich übernommen haben.

Mögen die Leitlinien der DGU zur besseren Heilung und Genesung der uns anvertrauten Patienten beitragen!

Göttingen, den 4. Oktober 2018

Prof. Dr. med. Klaus Michael Stürmer  
Herausgeber  
Leiter der Leitlinien Kommission  
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie

Prof. Dr. med. Dietmar Pennig  
Generalsekretär  
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie

## **Vorwort zur 1. Auflage**

Das Präsidium der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie hat am 21.11.1995 beschlossen, Leitlinien zur Diagnostik und Therapie in der Unfallchirurgie zu erarbeiten. Hintergrund ist die Bitte des Sachverständigenrates für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen in seinem Sondergutachten 1995 für den Bundesminister für Gesundheit an die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Leitlinien für Diagnostik und Therapie zu entwickeln. Das Präsidium hat des weiteren beschlossen, daß sich die ersten Leitlinien zunächst auf die für die Unfallchirurgie relevanten Fallpauschalen beziehen sollen. Mit der Entwicklung dieser Leitlinien wurde der Wissenschaftsausschuß beauftragt.

Der Wissenschaftsausschuß bildete eine Arbeitsgruppe Leitlinien, die im Laufe des Jahres 1996 die ersten 8 Leitlinien ausgearbeitet hat. Dabei wurde eine einheitliche Gliederung für die Erstellung Unfallchirurgischer Leitlinien entwickelt. Die zunächst von einzelnen Mitgliedern verfaßten Leitlinienentwürfe wurden jeweils in zwei Sitzungen Wort für Wort im Ausschuß diskutiert und überarbeitet. Die Leitlinien wurden am 19.11.1996 vom Präsidium verabschiedet, ihre Publikation beschlossen, der dem Wissenschaftsausschuß obliegende Auftrag wurde fortgeschrieben.

Wir danken allen Mitgliedern der „Arbeitsgruppe Leitlinien“ für die überaus zeitaufwendige und qualifizierte Mitarbeit, insbesondere für die offene kollegiale Diskussion während der Arbeitssitzungen.

Fachkundige juristische Beratung wurde bei Prof. Dr. jur. Klaus Ulzenheimer und Herrn Rechtsanwalt Rolf-Werner Bock, München, sowie bei Prof. Dr. Hans-Ludwig Schreiber, Göttingen, denen unser besonderer Dank gebührt, eingeholt. Die Leitlinien müssen stets in Verbindung mit der Präambel, die den Stellenwert von Leitlinien im Rahmen der geltenden Therapiefreiheit verdeutlicht, gesehen werden.

Leitlinien können ein wichtiges Instrument der ärztlichen Qualitätssicherung werden, indem sie sinnvolle Anforderungen an die Diagnostik und Therapie definieren. Leitlinien sollen aber auch durch Beschränkung auf das Notwendige und Wesentliche sowie durch Hinweise auf das Überflüssige zur Kostensenkung beitragen.

Bei der Auswahl der Themen zukünftiger Unfallchirurgischer Leitlinien wurden u.a. auch Aktivitäten benachbarter Fachgebiete, mit denen Abstimmungsbedarf besteht, berücksichtigt. Hierzu hat das Präsidium grundsätzlich beschlossen, daß zunächst die eigene Gesellschaft eine Leitlinie erstellt und erst im zweiten Schritt die Abstimmung mit der Nachbardisziplin erfolgen soll. Bei den Überlegungen innerhalb der AWMF tendiert man inzwischen dahin, mehrere Leitlinien zu ein und demselben Thema von verschiedenen Fachgesellschaften nicht nur zu tolerieren, sondern zu begrüßen: So kann nach außen dokumentiert werden, daß Medizin auch im Zeitalter von Fallpauschalen und Sonderentgelten, Prozedurenschlüsseln und Qualitätssicherung immer eine im Fluß befindliche Wissenschaft und ein lebendiges Regelwerk ist, wobei sich jedes Fachgebiet nach eigenen, seiner spezifischen Aufgabenstellung entsprechenden und ständig zu aktualisierenden Leitlinien richtet.

Leitlinien unterliegen, wie das Fachgebiet selbst, einem ständigen Wechsel und müssen daher regelmäßig überarbeitet werden. Die aktualisierten Leitlinien werden in Zukunft jeweils zusammen mit den neu entwickelten Leitlinien publiziert.

Als Publikationsform haben wir das Taschenbuch gewählt, um niedrige Kosten und hohe Gebrauchsfertigkeit zu erreichen. Die Mitglieder unserer Gesellschaft sind aufgefordert zu konstruktiver Kritik, die in die Novellierungen und die zukünftigen Leitlinien einfließen wird. Wir wünschen diesen ersten Leitlinien unserer Gesellschaft Erfolg und allen Kolleginnen und Kollegen bei ihrer Anwendung das notwendige Augenmaß.

Murnau/Göttingen, Mai 1997

Prof. Dr. med. Klaus Michael Stürmer  
Leiter des Wissenschaftsausschusses  
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie

Prof. Dr. med. Jürgen Pobst  
Generalsekretär  
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie

## PRÄAMBEL

Die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU) gibt seit 1996 als wissenschaftliche Fachgesellschaft Leitlinien für die unfallchirurgische Diagnostik und Therapie heraus. Diese Leitlinien werden von der Kommission Leitlinien in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU) formuliert und zusammen mit dem Geschäftsführenden Vorstand der DGU verabschiedet. Die Leitlinien werden mit der Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) konsentiert.

Die Leitlinien sind auf der Homepage der Arbeitsgemeinschaft Medizinisch Wissenschaftlicher Fachgesellschaften AWMF publiziert ([awmf.org](http://awmf.org)). Die Liste aller aktuellen DGU-Leitlinien findet sich auf der Homepage der DGU mit einem jeweiligen Link zur betreffenden Seite der AWMF ([dgu-online.de](http://dgu-online.de)).

Leitlinien können wegen des rasanten Wachstums des medizinischen Wissens und seiner relativ kurzen Halbwertszeit immer nur eine Momentaufnahme sein. Daher hat sich die AWMF darauf geeinigt, dass Leitlinien alle 5 Jahre überarbeitet werden sollen. Danach gilt die Gültigkeit dieser Leitlinien als abgelaufen.

Die Leitlinienkommission der DGU arbeitet ständig an der Novellierung ihrer Leitlinien, kann aber die 5-Jahresfrist nicht immer einhalten. Daher sollte bei jeder konkreten Anwendung einer Leitlinie geprüft werden, ob die betreffende Aussage noch dem aktuellen Stand des Wissens entspricht. Das gilt auch schon vor Ablauf der 5-Jahresfrist. Die Erfahrung der Leitlinienkommission mit Novellierungen hat gezeigt, dass sich die notwendigen Änderungen nach 5 Jahren meist auf die Diagnostik, die Indikationen und die Operationsverfahren beziehen. Der weit überwiegende Inhalt der Leitlinien hat dagegen lange Bestand.

Die Mitglieder der Leitlinienkommission, die Federführenden Autoren und die Arbeitsgruppen arbeiten ehrenamtlich. Die jeweiligen Erklärungen zur Compliance finden sich bei jeder Leitlinie auf der Seite der AWMF. Die Methodik der Leitlinienentwicklung und das Verfahren der Konsensbildung sind in einer gesonderten Ausarbeitung im Detail dargestellt, die jeder Leitlinie beigelegt ist. Der aktuelle Stand der Leitlinienentwicklung kann beim Leiter der Leitlinien-Kommission oder der Geschäftsstelle der DGU erfragt werden ([office@dgu-online.de](mailto:office@dgu-online.de)).

Leitlinien sollen Ärzten, Mitgliedern medizinischer Hilfsberufe, Patienten und interessierten Laien zur Information dienen und zur Qualitätssicherung beitragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Leitlinien nicht in jeder Behandlungssituation uneingeschränkt anwendbar sind. Die Freiheit des ärztlichen Berufes kann und darf durch Leitlinien nicht eingeschränkt werden. Leitlinien sind daher Empfehlungen für ärztliches Handeln in charakteristischen Situationen. Im Einzelfall kann durchaus eine von den Leitlinien abweichende Diagnostik oder Therapie angezeigt sein. Leitlinien berücksichtigen in erster Linie ärztlich-wissenschaftliche und nicht wirtschaftliche Aspekte.

Die unfallchirurgischen Leitlinien werden nach Möglichkeit stichwortartig ausgearbeitet und sollen kein Ersatz für Lehrbücher oder Operationslehren sein. Daher sind die Leitlinien so kurz wie möglich gehalten. Begleitmaßnahmen wie die allgemeine präoperative Diagnostik oder die Indikation und Art einer eventuellen Thromboseprophylaxe oder Antibiotikatherapie werden nicht im Einzelnen beschrieben, sondern sind Gegenstand gesonderter Leitlinien. Die Behandlungsmethoden sind meist nur als kurze Bezeichnung und nicht mit Beschreibung der speziellen Technik aufgeführt. Diese findet man in Operationslehren und aktuellen wissenschaftlichen Publikationen.

Die unfallchirurgischen Leitlinien sind nach einer einheitlichen Gliederung aufgebaut, so dass man bei allen Leitlinien z.B. unter Punkt 4 die Diagnostik mit ihren Unterpunkten findet. Dabei kann die Gliederung einzelner Leitlinien in den Unterpunkten sinnvoll angepasst werden.

Die Leitlinien sind so abgefasst, dass sie für die Zukunft Innovationen ermöglichen und auch seltene, aber im Einzelfall sinnvolle Verfahren abdecken. Die Entwicklung des medizinischen Wissens und der medizinischen Technik schreitet besonders auf dem Gebiet der Unfallchirurgie so rasch fort, dass die Leitlinien immer nur den momentanen Stand widerspiegeln.

Neue diagnostische und therapeutische Methoden, die in den vorliegenden Leitlinien nicht erwähnt werden, können sich zukünftig als sinnvoll erweisen und entsprechend Anwendung finden.

Die in den Leitlinien aufgeführten typischen Schwierigkeiten, Risiken und Komplikationsmöglichkeiten stellen naturgemäß keine vollständige Auflistung aller im Einzelfall möglichen Eventualitäten dar. Ihre Nennung weist darauf hin, dass sie auch trotz aller Sorgfalt des handelnden Arztes eintreten können und im Streitfall von einem Be-

handlungsfehler abzugrenzen sind. Es muss immer damit gerechnet werden, dass selbst bei strikter Anwendung der Leitlinien das erwünschte Behandlungsergebnis nicht erzielt werden kann.

Leitlinien basieren auf wissenschaftlich gesicherten Studienergebnissen und dem diagnostischen und therapeutischen Konsens derjenigen, die Leitlinien formulieren. Medizinische Lehrmeinung kann aber nie homogen sein. Dies wird auch dadurch dokumentiert, dass verschiedene wissenschaftliche Fachgesellschaften Leitlinien zu ähnlichen Themen mit gelegentlich unterschiedlichen Aussagen herausgeben.

Leitlinien oberhalb des Niveaus S1 basieren u.a. auf einer systematischen Literaturrecherche und -bewertung mit dem Ziel, bestimmte Aussagen Evidenz basiert treffen zu können. Der Evidenzgrad wird nach den DELBI-Kriterien ermittelt. Auf Grund des raschen medizinischen Fortschritts finden sich in der Unfallchirurgie leider nur relativ wenige evidenzbasierte Aussagen, weil diese aufwändige Forschungsarbeiten und Nachuntersuchungen über einen oft 10-jährigen oder noch längeren Zeitraum voraussetzen.

Bei fraglichen Behandlungsfehlern ist es Aufgabe des Gerichtsgutachters, den zum maßgeblichen Zeitpunkt geltenden Medizinischen Standard zu beschreiben und dem Gericht mitzuteilen. Die Funktion des fachgleichen und erfahrenen Gutachters kann nicht durch Leitlinien ersetzt werden. Ihre Anwendung setzt medizinischen Sachverstand voraus.

Univ.-Prof. Dr. med. Klaus Michael Stürmer  
Leiter der Leitlinien-Kommission  
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V.

Göttingen, den 9. Oktober 2018