

Zeitschrift für

Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie



Elektronischer Sonderdruck für
C. Muche-Borowski

Ein Service von Springer Medizin

Z Herz-Thorax-Gefäßchir 2015 · 29:116–120 · DOI 10.1007/s00398-015-1142-y

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

C. Muche-Borowski · I. Kopp

Medizinische und rechtliche Verbindlichkeit von Leitlinien

Diese PDF-Datei darf ausschließlich für nichtkommerzielle Zwecke verwendet werden und ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen – hierzu zählen auch soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Austauschplattformen.

Medizinische und rechtliche Verbindlichkeit von Leitlinien

Bei Verwendung des Begriffs „Leitlinie“ finden sich ganz unterschiedliche Assoziationen: Entscheidungshilfe, Kochbuchmedizin, Einschränkung der Therapiefreiheit, unklare juristische Implikationen [1–3]. Aus medizinischer Sicht sind Leitlinien laut der auf nationaler und internationaler Ebene akzeptierten Definition [4]:

... systematisch entwickelte Aussagen, die den gegenwärtigen Erkenntnisstand wiedergeben und den behandelnden Ärzten und ihren Patienten die Entscheidungsfindung für eine angemessene Behandlung in spezifischen Krankheitssituationen erleichtern.

Hintergrund

Der einzelne Arzt ist kaum noch in der Lage, im klinischen Alltag neue Entwicklungen zu verfolgen und der Publikationsflut Herr zu werden. Hier können und sollen Leitlinien eine gute Informationsgrundlage sein, eine Orientierung bieten und als *Entscheidungshilfen* den Transfer der bestverfügbaren Evidenz aus klinischen Studien und dem professionellen Konsens von Experten in den Versorgungsalltag fördern (Abb. 1; [1, 5]). Sie verfolgen das Ziel, die medizinische Versorgung durch die Vermittlung von Wissen zu verbessern.

Leitlinien sind wichtige und effektive Instrumente der Qualitätsentwicklung im Gesundheitswesen. Sie sind aus diesem nicht mehr wegzudenken. Der Nutzen ei-

ner Leitlinie für die Patienten zeigt sich aber erst in ihrer Akzeptanz und Anwendung, d. h. in der Umsetzung der in ihr formulierten Handlungsempfehlungen. Die Umsetzung im Sinne einer angemessenen, leitliniengerechten Versorgung erfordert nicht selten die Bereitschaft, etablierte Versorgungskonzepte, die einer kritischen Prüfung nicht mehr Stand halten, aufzugeben, oder die Bereitschaft, innovative Versorgungskonzepte zu übernehmen, die noch nicht etabliert sind. Leitliniengerechte Versorgung impliziert aber auch die Erkennung von Umständen, die ein begründetes Abweichen von Leitlinienempfehlungen erfordern, wie z. B. Komorbiditäten oder begründete Präferenzen des Patienten.

➤ **Leitliniengerechte Versorgung impliziert eine adäquate Indikationsstellung für die Umsetzung in der individuellen Situation.**

Leitlinien unterscheiden sich grundsätzlich von a priori definierten, rechtlich verbindlichen Standards oder Normen. Für Letztere ist eine möglichst vollständige Umsetzung im Einzelfall, d. h. Konformität, als angemessen anzusehen (z. B. Bedside-Test vor Bluttransfusion). Für die professionelle Akzeptanz von Leitlinien ist es wichtig, dass diese vertrauenswürdig, aktuell, praxisrelevant und leicht verfügbar sind sowie keine ungeklärten Widersprüche zu anderen Leitlinien bzw. Handlungsempfehlungen aufwerfen. Um dies zu fördern und zu gewährleisten, hat die

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) eine Leitlinie zu Erstellung und Aktualisierung qualitativ hochwertiger Leitlinien entwickelt, das AWMF-Regelwerk [6].

Eigenschaften, die die Akzeptanz von Leitlinien fördern und deren Erfüllung von der AWMF vor Publikation einer Leitlinie in ihrem Leitlinienregister auf <http://www.awmf-online.de> geprüft werden, sind demnach:

- redaktionelle Unabhängigkeit, Transparenz der Finanzierung,
- Offenlegung von Interessenkonflikten und Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung einer unbotmäßigen Beeinflussung von Leitlinieninhalten durch Interessenkonflikte,
- Gewährleistung, dass das Leitliniengremium interdisziplinär und multiprofessionell, d. h. repräsentativ für den Adressatenkreis zusammengesetzt ist,
- systematische Evidenzbasierung mit Recherche, Auswahl und Bewertung der relevanten Literatur,
- strukturierte Konsensfindung mit der klinischen Beurteilung der Aussagekraft und Anwendbarkeit der Evidenz.

S-Klassifikation für Leitlinien

Es liegt auf der Hand, dass nicht für alle Leitlinien die Erfüllung aller dieser Aspekte vollumfänglich möglich oder zweckmäßig ist. Aus diesem Grund hat



Abb. 1 ▲ Hilfen für die individuelle Beratungs- und Entscheidungssituation. (Nach <http://www.awmf.org>)

die AWMF die sog. S-Klassifikation für Leitlinien eingeführt, die auf den ersten Blick das Ausmaß der Erfüllung dieser Aspekte – mithin der Systematik des Entwicklungsprozesses einer Leitlinie – erkennen lässt (■ **Tab. 1**). Die S1-Klasse bilden Handlungsempfehlungen von Experten. Sie werden aufgrund des Fehlens eines systematischen Entwicklungsprozesses nicht als Leitlinien im engeren Sinne betrachtet. Allerdings werden nach dem Regelwerk der AWMF redaktionelle Unabhängigkeit, Offenlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten sowie die Verabschiedung durch die beteiligten Fachgesellschaften und Organisationen gewährleistet. Leitlinien der Klasse S2 beruhen entweder auf einer systematischen Analyse der wissenschaftlichen Belege (S2e-Leitlinien; e: Evidenz) oder auf einer strukturierten Konsensfindung eines repräsentativen Gremiums (S2k-Leitlinien, k: Konsens). Leitlinien der Klassifikation S3 vereinen alle genannten Elemente [7].

Medizinischer und rechtlicher Standard

Je besser die methodischen und fachlich-inhaltlichen Anforderungen bei der Leitlinienerstellung – mithin die Aspekte des AWMF-Regelwerks – erfüllt werden und je höher die professionelle Akzeptanz einer Leitlinie – gemessen an ihrem Umsetzungsgrad – ist, desto höher ist die

Wahrscheinlichkeit, dass eine Leitlinie – zumindest in Teilen – der Abbildung des medizinischen Standards nahekommt. Der medizinische Standard ist der jeweilige Stand der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse, der zur Erreichung des ärztlichen Behandlungsziels erforderlich ist und sich in der Praxis bewährt hat. Der medizinische Standard ist für die behandelnden Ärzte verbindlich und ist damit ein rechtlich relevanter Standard.

» Verbindlich für die behandelnden Ärzte ist der medizinische Standard

Die Klassifikation der Leitlinien von S1-S3 ist auf der einen Seite eine Selbstbewertung der Leitliniengruppe, auf der anderen Seite werden die Anforderungen für die angestrebte Klassifikation vom AWMF-Institut für medizinisches Wissensmanagement geprüft [6, 8]. Eine Empfehlung innerhalb einer Leitlinie ist aber nur so gut oder sicher, wie die ihr zugrunde liegende Evidenz aus klinischen Studien und die Erfahrung der Leitliniengruppe. Insofern bleibt auch bei Leitlinienempfehlungen immer eine Restunsicherheit, die Leitliniengruppen durch die unterschiedliche Graduierung von Empfehlungen und der dieser zugrunde liegenden Evidenz zum Ausdruck bringen (■ **Tab. 2**; [15]). Mit sorgfältiger und transparenter Dokumen-

tation des Leitlinienentwicklungsprozesses, die für den Anwender bzw. Adressaten der Leitlinien nachvollziehbar ist, erhöht sich die Chance, dass das Vertrauen in die Leitlinie steigt und Leitlinienempfehlungen umgesetzt werden.

Nochmals soll betont werden: Leitlinien sind *keine Richtlinien*, wie die der Bundesärztekammer oder des Gemeinsamen Bundesausschusses. Ihre Anwendbarkeit muss unter Berücksichtigung der individuellen Situation und der patientenrelevanten Gegebenheiten (z. B. Begleiterkrankungen) geprüft werden.

» Anwendbarkeit von Leitlinien muss geprüft werden

Die Verbesserung der Gesundheitsversorgung durch die Umsetzung von Leitlinien ist allerdings inzwischen gut belegt [9]. Daher finden sich hochwertige Leitlinien zunehmend in Initiativen der Qualitätsförderung wieder, sei es z. B. in der Qualitätssicherung nach § 137a des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V), in nationalen oder regionalen Registern oder internen Qualitätsmanagements medizinischer Einrichtungen [9].

Beispiel

Auszug aus der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs (BGH, Beschl. v. 07.02.2011, Az. VI ZR 269/09, in: [11]):

„Bei der Operation mit dem Einbau von Osteosynthesematerialien ist nach den Leitlinien zur Verhinderung von postoperativen Wundinfektionen vorgeschrieben, eine perioperative Antibiotikaprophylaxe durchzuführen. Der Nichtzulassungsbeschwerde einer Patientin wurde im Hinblick auf Art. 103 Abs. 1 GG stattgegeben.

Das Berufungsgericht hätte den gerichtlichen Sachverständigen ... ergänzend anhören müssen, ob solche Leitlinien zum Zeitpunkt der Behandlung der Klägerin vorlagen und ... dem ärztlichen Standard zum Zeitpunkt der Behandlung entsprachen. Sofern dies der Fall gewesen wäre, hätte mithilfe des Sachverständigen geklärt werden müssen, ob in der Nichtbeachtung der Leitlinien im Streitfall ein grober Behandlungsfehler lag ... Entge-

gen der Auffassung des Berufungsgerichts reichte der Vortrag der Klägerin hierfür aus, zumal sich der Privatgutachter auf eine Leitlinie der AWMF bezogen hat, und dies – jedenfalls für einen Sachverständigen – als Quellenangabe ohne Weiteres ausreicht ... Den Leitlinien ... ist zu entnehmen, dass eine *perioperative Antibiotikaphylaxe als angezeigt angesehen wird, wenn das Risiko einer Infektion zwar gering ist, bei ihrer Manifestation aber erhebliche Mortalität oder gar Letalität droht* ... [10]. Auch wenn den Leitlinien keine konstitutive Bedeutung zukommt, hätte das Berufungsgericht das Vorbringen ... nicht übergehen dürfen ...“.

Damit bestätigt der BGH einerseits seine Entscheidung aus dem Jahr 2008, dass Leitlinien *nicht den Standard* festsetzen und *kein Gutachten ersetzen könnten*; andererseits misst er aber dem vorgelegten Gutachten gerade im Hinblick auf dessen „Leitlinienbasiertheit“ erhöhte Bedeutung zu. So darf man zumindest auch den Hinweis auf einen evtl. groben Behandlungsfehler sehen [11].

An diesem Beispiel zeigt sich, dass nicht zwangsläufig nach der Klassifikationsstufe S1, S2, S3 unterschieden wird. Leitlinien bzw. Handlungsempfehlungen sind vielmehr wichtige Hilfsmittel für die praktizierenden Ärzte mit reinem Empfehlungskarakter [11].

Medizinische und rechtliche Verbindlichkeit

Bei Leitlinien wird von einer „Quasiverbindlichkeit“ gesprochen. Nur was heißt das? Leitlinien werden von den medizinischen Fachgesellschaften erstellt und publiziert, d. h. von privaten Institutionen und nicht vom Gesetzgeber oder von untergesetzlichen Normgebern wie dem Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA). Die Fachgesellschaften können somit kein verbindliches Satzungsrecht erlassen [12].

» Leitlinienherausgeber und -autoren sollten sich der rechtlichen Verantwortung bewusst sein

Herausgeber und Autoren, insbesondere die medizinischen Fachgesellschaften,

Z Herz-Thorax-Gefäßchir 2015 · 29:116–120 DOI 10.1007/s00398-015-1142-y
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

C. Muche-Borowski · I. Kopp

Medizinische und rechtliche Verbindlichkeit von Leitlinien

Zusammenfassung

Leitlinien sind wichtige Informationsgrundlagen und Hilfen für individuelle Entscheidungssituationen in der klinischen Praxis, von denen in bestimmten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss. Kommen Leitlinienempfehlungen aufgrund besonders hoher methodischer und fachlicher Qualität dem medizinischen Standard nahe, können sie dennoch schon aufgrund der Individualität der Patienten mit einem rechtlich verbindlichen Standard nicht gleichgesetzt werden. Die Klassifikation S1–S3 der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) ermöglicht dem Leser, auf einen Blick zu erkennen, mit welchem methodischen Aufwand eine Leitlinie erstellt wurde. Innerhalb einer Leitlinie dient die Graduierung von Empfehlungsstärken der Erkennung des Ausmaßes an Erkenntnissicherheit, des fachlich-inhaltlichen Konsenses und der Legitimation für die Um-

setzung der jeweiligen Empfehlung. Hinsichtlich der Akzeptanz und Abbildung des medizinisch gebotenen Standards für bestimmte Patientengruppen ist dies nicht unerheblich. Leitlinien haben insofern bei Gutachterfragen einen entscheidenden Anteil. Rechtlich sind Leitlinien zwar nicht bindend, dennoch sollten Herausgeber und Autoren von Leitlinien sich über ihre Verantwortung in Bezug auf sozial- und haftungsrechtliche Fragen bewusst sein, und Leitlinienanwender sowie auch gerichtlich bestellte Begutachter sollten sowohl auf aktuelle Leitlinien als auch auf individuelle Umstände eines Patienten, auf die Besonderheiten seiner Behandlung, eingehen.

Schlüsselwörter

Medizinische Leitlinien · Einhaltung von Leitlinien · Evidenzbasierte Medizin · Individualisierte Medizin · Versorgungsstandards

Medical and legal commitment of guidelines

Abstract

Guidelines are important basic information and can be understood as “treatment and decision corridors” which can or even should be deviated from in justified cases. Even if the guidelines fulfill the methodological and technical requirements of legally binding medical standards, they cannot yet replace or be equated with them due, amongst other factors, to patient individuality. The classification S1–S3 of the Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF, Association of the Scientific Medical Societies in Germany) allows the reader to see at a glance with how much methodological effort a guideline was created. Guidelines have graded levels of recommendation which allow the reader to recognize the extent of the certainty of the knowledge, the professional consensus on the content and the legitimacy of the implementa-

tion of each recommendation. This is not insignificant for the acceptance and image of necessary medical standards for certain patient groups. Thus, guidelines play a decisive part in answering assessment questions. Guidelines are not binding; nevertheless, editors and authors of guidelines should be aware of their responsibilities concerning social and legal liability issues. In addition, guidelines users as well as court appointed assessors, should both be well-informed about the current guidelines on an individual patient's treatment as well as the individual circumstances affecting this treatment.

Keywords

Clinical practice guidelines · Guideline adherence · Evidence-based medicine · Individualized medicine · Standards of care

sollten sich aber ihrer rechtlichen Verantwortung im Rahmen der Entwicklung und Publikation von Leitlinien dennoch bewusst sein [13]. Entscheidend hierfür ist, ob es sich bei den Formulierungen in Leitlinien um Tatsachenbehauptungen oder Meinungsäußerungen handelt. Wahre Tatsachenbehauptungen in

der Form z. B. „Therapie A ist wirksam“ sind mit Evidenz zu belegen und grundsätzlich hinzunehmen, während unwahre Behauptungen grundsätzlich nicht zu dulden und damit justiziabel sind. Meinungsäußerungen in Form von „Therapie A soll eingesetzt werden“ sind kein rechtswidriger Eingriff, wenn die Evidenz

Tab. 1 S-Klassifikationsschema der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften

S3	Evidenz- und konsensbasierte Leitlinie	– Repräsentatives Gremium – Systematische Recherche, Auswahl und Bewertung der Literatur – Strukturierte Konsensfindung	Transparenz über Entwicklungsprozess, Beteiligte, Interessenkonflikte
S2e	Evidenzbasierte Leitlinie	– Systematische Recherche, Auswahl und Bewertung der Literatur	
S2k	Konsensbasierte Leitlinie	– Repräsentatives Gremium – Strukturierte Konsensfindung	
S1	Handlungsempfehlung von Expertengruppen	Konsensfindung in einem informellen Verfahren	

Tab. 2 Graduierung von Evidenz-, Empfehlungs- und Konsensstärke in Leitlinien als Ausdruck des Maßes an Sicherheit/Unsicherheit der Wissensgrundlage für die jeweiligen Empfehlungen

Qualität der Evidenz ^a	Zugrunde liegende Studien ^b	Symbole
Hoch	Hochwertige systematische Übersichtsarbeiten (mit oder ohne Metaanalyse) von randomisierten, kontrollierten klinischen Studien (RCT)	1a, 1++
	Einzelne RCT mit sehr geringem Verzerrungsrisiko und hoher Präzision des Effektschätzers (enge Konfidenzintervalle)	1b, 1+
Moderat	Qualitativ hochwertige systematische Übersichtsarbeiten von Kohortenstudien	2a, 2++
	Einzelne Kohortenstudien mit sehr geringem Verzerrungsrisiko	2b, 2+
Niedrig	Fall-Kontroll-Studien	3
Sehr niedrig	Fallserien, Fallberichte	4
Empfehlungsgrad ^c	Formulierung	Symbole
Starke Empfehlung	Soll/soll nicht	A, ↑ ↑ / ↓ ↓
Empfehlung	Sollte/sollte nicht	B, ↑ / ↓
Offene Empfehlung	Kann erwogen werden/kann verzichtet werden	0, ↔
Konsensstärke	Abstimmungsergebnis des Leitliniengremiums	
Starker Konsens	Zustimmung von >95% der Teilnehmer	
Konsens	Zustimmung von >75–95% der Teilnehmer	
Mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung von >50–75% der Teilnehmer	
Kein Konsens	Zustimmung von <50% der Teilnehmer	

RCT „randomized controlled trial“. ^aMit der Angabe zur Qualität der Evidenz sollen Leitlinienautoren das Ausmaß ihres Vertrauens in den Effektschätzer („estimate of effect“, Maßzahl, um die Stärke eines Effekts zu quantifizieren) für relevante Studienendpunkte (Outcomes, Zielgrößen) ausdrücken. ^bVerkürzte Darstellungen, ausgehend vom Studiendesign. Mängel in der Durchführungs- oder Auswertungsqualität der Studien führen zu Abwertungen der Qualität; dramatische Effekte oder klare Dosis-Wirkung-Beziehungen zu einer Aufwertung. ^cDie Stärke einer Empfehlung korreliert nicht notwendigerweise mit der Qualität der Evidenz. Bei der Graduierung sollen Leitlinienautoren zusätzlich folgende Kriterien berücksichtigen: Konsistenz der Studienergebnisse, klinische Relevanz der Endpunkte (Outcomes) und Effektstärken, Nutzen-Schaden-Verhältnis, Patientenpräferenzen, Anwendbarkeit auf die Patientenzielgruppe, Umsetzbarkeit in der Versorgungsrealität sowie ethische, rechtliche und ökonomische Erwägungen.

dazu neutral, objektiv und sorgfältig bewertet wurde, sondern „Empfehlungen“ einer subjektiven Bewertung der Leitliniengruppe [13]. Leitlinienautoren werden angehalten, diese Unterscheidung zwischen Tatsachenbehauptungen und Handlungsempfehlungen klar auszuwei-

sen und entsprechenden mit Referenzen zu verknüpfen.

Schlussfolgerungen

Im Sinne der Medizin sind Leitlinien „Handlungs- oder Entscheidungskor-

ridore“ hinsichtlich der Umsetzung der Handlungsempfehlungen, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss. Leitlinien können kein Sachverständigengutachten ersetzen und nicht ohne Weiteres als Maßstab für den Standard übernommen werden [14]. Einzelnen Leitlinienempfehlungen kommt de facto eine gewisse Verbindlichkeit zu, wenn die fachliche Expertise der Leitlinienautoren, hoher methodischer Aufwand im Entwicklungsprozess und Akzeptanz innerhalb der medizinischen Profession gewährleistet sind [12].

Fazit für die Praxis

- Grundsätzlich sollten sich Ärzte und Gutachter an Leitlinien orientieren. Leitlinien dürfen aber nicht unbesonnen dem gebotenen fachlichen Standard gleichgesetzt werden.
- Leitlinien können nicht auf individuelle Umstände eines Patienten, auf die Besonderheiten seiner Behandlung, eingehen.
- Die Beurteilung im Einzelfall durch einen Sachverständigen ist unverzichtbar.
- Fehlen entsprechende Leitlinienempfehlungen, ist eine Orientierung an wissenschaftlicher Evidenz und an Äußerungen der Fachgesellschaften oder anderer Gutachter geboten.
- Allerdings muss die Anwendbarkeit einer Leitlinienempfehlung in der individuellen Entscheidungssituation immer im Hinblick auf die individuelle Krankheitsgeschichte einschließlich bestehender Komorbiditäten und begründbarer Präferenzen des Patienten geprüft werden.

Korrespondenzadresse



Dr. C. Mucho-Borowski MPH
AWMF-Institut für
Medizinisches
Wissensmanagement,
Universität Marburg,
FB Medizin der Philipps-
Universität
Karl-von-Frisch-Str. 1,
35043 Marburg
mucho-borowski@awmf.org

Cathleen Muche-Borowski ist als promovierte Ernährungswissenschaftlerin mit MPH-Abschluss seit über 10 Jahren im Bereich der evidenzbasierten Medizin wissenschaftlich tätig. Nach eigenen Erfahrungen mit S3-Leitlinien-Erstellungen betreut sie seit 2009 Leitliniengruppen bei der Erstellung ihrer Leitlinien.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Muche-Borowski ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des AWMF-Instituts für medizinisches Wissensmanagement. I. Kopp ist stellvertretende Vorsitzende der Ständigen Kommission Leitlinien des Präsidiums der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und erhält institutionelle Förderung von der AWMF. Über diese akademischen Interessen hinaus besteht kein Interessenkonflikt.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

- Haynes RB (1993) Some problems in applying evidence in clinical practice. *Ann N Y Acad Sci* 703:210–224
- Helou A (1998) Methodische Qualität der von den deutschen wissenschaftlichen Fachgesellschaften erstellten Leitlinien (1996/1997) aus klinisch-epidemiologischer Perspektive. Magisterarbeit zur Erlangung des Magister sanitatis publicae. Institut für Epidemiologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover
- Gerlach F, Fessler J (2006) Warum noch Hausarzt sein? *Hausarzt* 4:31–39
- Institute of Medicine (2011) *Clinical practice guidelines we can trust*. National Academies Press, Washington, DC. <http://www.iom.edu>
- Leigemann M, Lang B, Kunz R, Antes G (2005) Leitlinien. Was haben Ärzte und Patienten davon. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 48:215–220
- Muche-Borowski C, Selbmann HK, Müller W et al (2012) Das AWMF-Regelwerk Leitlinien, 1. Aufl. <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>. Zugegriffen: 30. Sept. 2014
- Muche-Borowski C, Kopp I (2011) Wie eine Leitlinie entsteht. *Z Herz Thorax Gefäßchir* 25:217–223
- Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2008) Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI). Fassung 2005/2006. Mit Addendum 2008. *ZaeFQ* 99(8):468–519. <http://www.delbi.de>. Zugegriffen: 02. Febr. 2015
- Kopp IB (2011) Von Leitlinien zur Qualitätssicherung. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 54(2):160–165
- AWMF-Arbeitskreis „Krankenhaus- und Praxishygiene“ (2012) Perioperative Antibiotikaprophylaxe: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/029-022.html>. Zugegriffen: 22. Dez. 2014
- Rehborn M (2011) Leitlinien und Haftung. *GesR – GesundheitsRecht* 7:391–393
- Nölling T (2014) Es bleibt dabei: Leitlinien sind nicht rechtlich verbindlich. *GMS Mitt AWMF* 11: Doc6. DOI 10.3205/awmf000295
- Wienke A (2012) Medizinische Leitlinien sind wettbewerbsrechtlich nicht justizabel: Oberlandesgericht Köln weist Klage eines Pharmaunternehmens ab. *GMS Mitt AWMF* 9:Doc25. <http://www.egms.de>. Zugegriffen: 30. Sept. 2014
- Wienke A (2008) BGH: Leitlinien ersetzen kein Sachverständigen Gutachten. *GMS Mitt AWMF* 5: Doc14. <http://www.egms.de>. Zugegriffen: 30. Sept. 2014
- Kopp I, Rahn K-H (2015) Leitlinien in der klinischen Praxis – erkennen, worauf es ankommt. *Bayer Arztebl* 1 (im Druck)

Varikose

In den vergangenen Jahren wurden Therapieverfahren zur Ausschaltung der Varikose neu eingeführt und wiederbelebt. Um die Wertigkeit der Verfahren beurteilen zu können, ist es wichtig, dass der Chirurg mit allen Verfahren vertraut ist und die Grenzen der Anwendung einschätzen kann. Denn es ist von großer Bedeutung das richtige



Verfahren für eine Indikation auszuwählen. In den folgenden Beiträgen des Schwerpunktheftes „Varikose“ (Ausgabe 7/2014) der Zeitschrift *Gefäßchirurgie* werden verschiedene Therapien zur Behandlung der Varikose vorgestellt:

- Radiofrequenzablation zur Therapie der Varikose
- Endovenöse Lasertherapie der Varikose – Evidenz und Perspektiven
- Ausschaltung der Stammvarikose mit Kleberindikation
- Die extraluminale Valvuloplastie der Vena saphena magna

Bestellen Sie diese Ausgabe zum Preis von 47,- EUR zzgl. Versandkosten bei Springer Customer Service Center Kundenservice Zeitschriften Haberstr. 7 69126 Heidelberg Tel.: +49 6221-345-4303 Fax: +49 6221-345-4229 E-Mail: leserservice@springer.com

Suchen Sie noch mehr zum Thema? Mit e.Med, dem Online-Paket von Springer Medizin, können Sie schnell und komfortabel in über 600 medizinischen Fachzeitschriften recherchieren. Weitere Infos unter springermedizin.de/eMed.