

Internist 2006 · 47:690–698  
 DOI 10.1007/s00108-006-1652-5  
 Online publiziert: 9. Juni 2006  
 © Springer Medizin Verlag 2006

**Schwerpunktherausgeber**  
 J. F. Riemann, Ludwigshafen  
 M. P. Manns, Hannover

**M. Lelgemann · G. Ollenschläger**

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Gemeinsame Einrichtung der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Berlin

# Evidenzbasierte Leitlinien und Behandlungspfade

## Ergänzung oder Widerspruch?

**Medizinische Leitlinien können nur dann wirksam werden, wenn die in ihnen enthaltenen Empfehlungen auch in den klinischen Alltag Eingang finden und umgesetzt werden. Diese so banal klingende Aussage fasst in einem Satz die Herausforderung zusammen, der sich die Autoren und Herausgeber medizinischer Leitlinien national und international momentan stellen müssen. Zu den vielfältigen Verfahren, die im Rahmen der Leitlinien-Implementierung zur Anwendung kommen, gehören Behandlungspfade.**

Nachdem in den letzten 10 Jahren der Fokus insbesondere auf Fragen der Methodik der Leitlinienerstellung gerichtet war und es hier gelungen ist, international konsentiertere Vorgehensweisen bei der Leitlinienerstellung zu entwickeln, richtet sich das Interesse jetzt primär auf den Bereich der Verbreitung und Umsetzung der Leitlinien sowie deren Evaluation. Aus der Literatur ist hinreichend belegt, dass das alleinige Erstellen und zur Verfügung stellen einer Leitlinie nicht zu deren Anwendung und Umsetzung führt. Unabdingbare Voraussetzung sind aktive Implementierungsverfahren, zu denen vorrangig klinische Behandlungspfade zu zählen sind. Gleichmaßen können Leitlinien eine ideale Quelle „aufbereiteter Evidenz“ bei der Erstellung von Behandlungspfaden darstellen und so gewährleisten, dass die in den „Clinical Pathways“

enthaltenen Inhalte dem medizinischen Standard entsprechen.

Im folgenden Text werden einerseits die Qualitätsanforderungen beschrieben, die Leitlinien erfüllen müssen, um als verlässliche Quellen bei der Erstellung von Behandlungspfaden berücksichtigt werden zu können. Andererseits werden die Chancen für die Implementierung und auch zielgerichtete Entwicklung von Leitlinien beschrieben, die sich aus der Nutzung von klinischen Behandlungspfaden ergeben.

### Leitlinien

Medizinische Leitlinien (Definition s. **Tab. 1**; [2, 5, 6, 7]) haben die Aufgabe, das umfangreiche Wissen (wissenschaftliche Evidenz und Praxiserfahrung) zu speziellen Versorgungsproblemen

- in expliziter Weise systematisch darzulegen,
- unter methodischen und klinischen Aspekten zu bewerten,
- gegensätzliche Standpunkte darzustellen und zu klären,
- unter Abwägung von Nutzen und Schaden das derzeitige Vorgehen der Wahl zu definieren [20, 26].

**Tab. 1** Definition von Leitlinien nach [2, 5, 6, 7]

Leitlinien
... sind definiert als „systematisch entwickelte Entscheidungshilfen für Leistungserbringer und Patienten über die angemessene Vorgehensweise bei speziellen Gesundheitsproblemen“;
... sind Orientierungshilfen im Sinne von „Handlungs- und Entscheidungskorridoren“, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss;
... sind Instrumente, mit deren Hilfe man Entscheidungen in der medizinischen Versorgung auf eine rationalere Basis stellen kann;
... zielen darauf, unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen
– gute klinische Praxis zu fördern und die Öffentlichkeit darüber zu informieren.
– die Qualität der Versorgung zu verbessern.
– die Stellung des Patienten zu stärken.

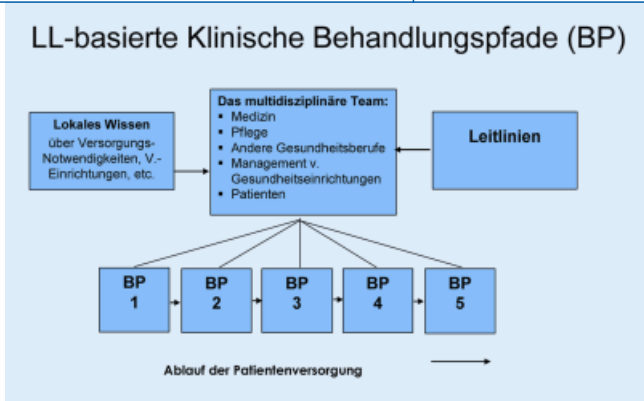
**Tab. 2** Empfehlungsgraduierung im Programm für „Nationale Versorgungsleitlinien“ (NVL)

Empfehlungsgrad NVL	Symbol NVL	Beschreibung
A	▲▲	Starke Empfehlung
B	▲	Empfehlung
0	◀▶	Empfehlung offen

<http://www.methodik.n-v-l.de>

Hier steht eine Anzeige.





**Abb. 1** ◀ Leitlinienbasierte klinische Behandlungspfade



**Abb. 2** ◀ Behandlungspfad „Operativer Eingriff“



**Abb. 3** ◀ Qualitätszyklus (mod. nach [17])

Leitlinien stellen damit einen wesentlichen Bestandteil eines modernen Informationsmanagements in der täglichen klinischen Arbeit dar und sind als Grundlage einer gleichberechtigten gemeinsamen Entscheidungsfindung von Patienten und Ärzten zu verstehen.

### Qualität von Leitlinien

Um den einleitend beschriebenen Zweck einer verlässlichen Entscheidungsgrund-

lage für Patienten und Ärzte darstellen zu können, sollten Leitlinien bestimmte national und international konsenterte Qualitätsanforderungen erfüllen [3, 27].

Für den deutschen Raum liegen diese in Form einer kommentierten Checkliste vor, dem Deutschen Instrument zur methodischen Bewertung von Leitlinien (DELBI; [3]). Die Checkliste ermöglicht es den Anwendern zu überprüfen, inwieweit bestimmte methodische Vorgehensweisen bei der Leitlinienerstellung beachtet wur-

den. Analog dem Prinzip der kritischen Bewertung von Primärstudien und systematischen Übersichtsarbeiten, wie es die evidenzbasierte Medizin vorsieht, ist davon auszugehen, dass bei Beachtung dieser Kriterien, die in den Leitlinien enthaltenen Empfehlungen auch zu den angestrebten Zielen, einer Verbesserung der Versorgung, beitragen [9, 11]. Mit DELBI ist es einfach möglich, einen schnellen Überblick über die Qualität einer Leitlinie zu erhalten. Wesentliche Qualitätskriterien sind die Evidenzbasierung einer Leitlinie und die Verwendung formaler Konsensverfahren bei der Empfehlungsformulierung [19].

### Evidenzbasierung

Unter Evidenzbasierung wird die systematische Recherche und Be- bzw. Auswertung der Literatur zu den Fragestellungen einer Leitlinie verstanden. Die Recherche- und Bewertungsergebnisse werden möglichst in Form so genannter Evidenztabelle zusammenfassend dargestellt [23]. Dabei wird die methodische Qualität der Studien durch so genannte „Evidenzgrade“ gekennzeichnet. Nach Analyse und Darlegung der Evidenz werden im nächsten Schritt die konkreten Leitlinienempfehlungen aus der Literatur abgeleitet und mit einer „Empfehlungsgraduierung“ versehen (s. hierzu **Tab. 2**). Diese Graduierung soll dem Nutzer eine schnelle und transparente Information darüber vermitteln, wie eindeutig eine Vorgehensweisen für eine bestimmte Situation empfohlen (definiert) werden kann.

### Weitere Qualitätskriterien

Neben der Evidenzbasierung und der Verwendung formaler Konsensverfahren bei der Empfehlungsformulierung trägt die Berücksichtigung weiterer Qualitätskriterien zur Verlässlichkeit von Leitlinien bei. Hierzu gehören:

- die Beteiligung aller an der Versorgung der jeweiligen Patienten beteiligten Berufs- und Fachgruppen,
- die Beteiligung von Patienten bzw. Patientenvertretern an der Leitlinienerstellung,
- die Offenlegung potenzieller Interessenkonflikte,

- die regelmäßige Überarbeitung und Wartung sowie die Angabe eines Gültigkeitszeitraums.

Alle genannten, international konsentierten Kriterien dienen dazu, Leitlinien zu entwickeln, die mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit zu den erwünschten Veränderungen im Verhalten von Ärzten und Patienten und damit patientenrelevanter Endpunkten führen.

## Implementierung

Die alleinige Erstellung und Veröffentlichung einer Leitlinie ist nicht hinreichend für deren Anwendung im klinischen Alltag. Zusätzliche Maßnahmen sind erforderlich, um eine wirksame Implementierung der Leitlinie zu gewährleisten.

Unter *Implementierung* versteht man den Transfer von Handlungsempfehlungen in individuelles Handeln bzw. Verhalten von Ärzten und anderen Leistungserbringern sowie von Patienten [18, 28]. Implementierung umfasst somit als ersten Schritt die Verbreitung (Disseminierung) der Leitlinien sowie das Schaffen der Voraussetzungen zur Integration der Leitlinien in den klinischen Alltag. In Deutschland existierten bisher keine systematischen Programme zur flächendeckenden Implementierung von Leitlinien, obwohl bekannt ist, dass die passive Verbreitung der Leitlinieninhalte weitgehend ineffektiv ist [8, 9]. Mit dem Programm für Nationale Versorgungs-Leitlinien (N-V-L-Programm) bemühen sich Bundesärztekammer, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften und Kassenärztliche Bundesvereinigung derzeit, dieses Defizit zu beheben [16].

### ► Die passive Verbreitung von Leitlinieninhalten ist weitgehend ineffektiv

Die entscheidende Frage, wie aktuelle Leitlinieninhalte die behandelnden Ärzte und ihre Patienten am besten erreichen und wie diese Vermittlung zu einer Verbesserung der Versorgungsqualität beitragen kann, ist noch nicht abschließend geklärt [21]. Studien haben gezeigt, dass bei der Implementierung von Leitlinien ver-

## Zusammenfassung · Abstract

Internist 2006 · 47:690–698 DOI 10.1007/s00108-006-1652-5  
© Springer Medizin Verlag 2006

### M. Leigemann · G. Ollenschläger Evidenzbasierte Leitlinien und Behandlungspfade. Ergänzung oder Widerspruch?

#### Zusammenfassung

Auch methodisch hochwertige Leitlinien können nur dann wirksam werden, wenn die in Ihnen enthaltenen Empfehlungen in Handeln übertragen werden. Ihre Einführung und Verbreitung müssen daher durch Implementierungsmaßnahmen begleitet werden. Für den stationären Bereich eignen sich hierzu prozessbezogene Behandlungsabläufe, die dort anfangen, wo Leitlinien aufhören. Bei der Erstellung von Behandlungspfaden kann der systematische Rückgriff auf evidenzbasierte Leitlinien als Quellen auf-

bereiteter Evidenz gewährleisten, das die in Behandlungspfaden beschriebenen Maßnahmen dem medizinischen Standard entsprechen. Im vorliegenden Beitrag werden die notwendigen methodischen Voraussetzungen zur Nutzung der Synergieeffekte beschrieben und ein Ausblick auf weitere Ergänzungsmöglichkeiten gegeben.

#### Schlüsselwörter

Leitlinien · Behandlungspfade · Implementierung · Qualitätsmanagement

### Clinical practice guidelines and clinical pathways: complementation or contradiction?

#### Abstract

Even methodological sound guidelines will only achieve their goals when the recommendations are transferred into practice. Guideline introduction and dissemination must therefore be accompanied by active implementation measures. For inpatient care clinical pathways can serve as tools, especially taking advantage of their sequential character. Complementary evidence based guidelines can serve as an optimal source of systematically appraised evidence in developing clinical pathways. Considering them is of ma-

ior help to assure that the content of clinical pathways is in accordance with evidence. The article highlights methodological requirements in guideline and pathway development and gives prospects on how both tools can be used together.

#### Keywords

Clinical Practice Guidelines · Clinical Pathways · Implementation · Health Services Research

**Tab. 3** Entwicklung „Geplanter Behandlungsabläufe“ (nach [13])

Themenauswahl
▼
Bildung einer multidisziplinären, multiprofessionellen Projektgruppe
▼
Entwicklung von Behandlungszielen und Teilzielen in definierten Kategorien
▼
Definition der notwendigen Maßnahmen
▼
Abgleich mit dem medizinischen Standard (mit evidenzbasierten Konsensusleitlinien)
▼
Festlegung von Qualitätsindikatoren
▼
Entwicklung der Dokumentation bzw. Einbeziehung in bereits existierende Dokumentationssysteme

schiedene Strategien miteinander kombiniert werden sollten [10]. Diese können grob den Kategorien edukativ, finanziell, organisatorisch und regulativ zugeordnet werden. Interventionen sollten dabei nicht nur an die behandelnden Ärzte, sondern gleichermaßen an alle an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen, an die Patienten und die Organisation gerichtet sein [12].

Die „Wirksamkeit“ einer Leitlinie ist entscheidend davon abhängig, dass sich die Anwender deren Inhalte zu Eigen machen und diese für die eigenen Bedürfnisse adaptieren. Im ambulanten Bereich existieren erfolgreiche Beispiele einer solchen Adaptation im Rahmen von Qualitätszirkelarbeit [25]. Für den stationären Bereich bieten sich insbesondere Behandlungspfade an [4].

Bei der Implementierung durch Behandlungspfade ist zwischen Leitlinien als Quelle „aufbereiteter Evidenz“ und der direkten Umsetzung einer kompletten Leitlinie in einen Behandlungsablauf zu unterscheiden [22]. In der überwiegenden Zahl der Fälle wird ein Behandlungspfad jeweils nur einen bestimmten Leitlinienteil abbilden. Um eine Leitlinie vollständig abzubilden, müsste sie in mehrere Behandlungspfade übertragen werden (s. hierzu [Abb. 1](#)).

## Behandlungspfade

### Definitionen

Sowohl im deutschen als auch im englischen Sprachraum werden unterschiedliche Begriffe überwiegend synonym verwendet (u. a. Patientenpfade, Versorgungspfade, Geplante Behandlungsabläufe, Critical Paths, Clinical Pathways). Entsprechend heterogen sind auch die Definitionen. Gemeinsames Charakteristikum aller Definitionen ist die Beschreibung von Abfolge, Terminierung, Inhalten und Verantwortlichkeiten wichtiger Bestandteile der Versorgung definierter Patientengruppen. Zentrales Element eines Behandlungspfades ist dabei die Zeitachse ([Abb. 2](#)), auf welcher die einzelnen Elemente der Versorgung angeordnet werden [15].

Hintergründe und Zielsetzungen von Behandlungspfaden sind ebenfalls vielfältig. Behandlungspfade dienen als:

- Instrumente der Kostenerfassung und Kostenkontrolle,
- Instrumente der Prozessoptimierung und des Schnittstellenmanagements,
- Instrumente des Qualitätsmanagements,
- Instrumente der integrierten Versorgung,
- Instrumente des Risikomanagements.

Je nach verwendeter Definition eines Behandlungspfades ließe sich formulieren, dass Behandlungspfade dort anfangen, wo Leitlinien aufhören und sie ein gutes Instrument darstellen, um die Inhalte klinischer Leitlinien in Prozessabläufe zu übersetzen. Anders als Behandlungspfade sind Leitlinien (überwiegend) nicht primär prozessbezogen, sondern definieren die Inhalte medizinischer Versorgung bestimmter Patienten bzw. legen den systematisch aufbereiteten und konsentierten Stand des Wissens bezogen auf ein bestimmtes Krankheitsbild dar [22, 24].

### Erstellung von Behandlungspfaden

Entsprechend der heterogenen Nomenklatur besteht auch hinsichtlich der Entwicklung von Behandlungspfaden keine einheitliche Vorgehensweise. Den vielen Beschreibungen lassen sich jedoch fol-

gende gemeinsame Schritte bzw. Elemente entnehmen ([Abb. 3](#)):

- Unternehmensentscheidung,
- Themenwahl,
- Zusammenstellung einer multiprofessionellen Entwicklergruppe,
- Ist-Analyse,
- Definition der zu erreichenden Ziele,
- Formulierung von Maßnahmen,
- Definition von Qualitätsindikatoren,
- Integration in die internen Dokumentationssysteme,
- Wartung und kontinuierliche Verbesserung.

Für den Bereich der Formulierung von Maßnahmen ist es erforderlich zu gewährleisten, dass diese mit dem Stand des Wissens, dem konsentierten Vorgehen, mit anderen Worten mit dem medizinischen Standard übereinstimmen.

Die Berücksichtigung der externen Evidenz und des nationalen bzw. internationalen Konsens über die Standardversorgung ist im Rahmen der Erstellung von Behandlungspfaden weder einheitlich, noch sind für diesen Bereich bisher qualitative Mindestanforderungen definiert. Allgemein üblich ist die Erstellung von Behandlungspfaden durch ein multiprofessionelles Team, die vorherige Ist-Analyse, die Definition von Qualitätsindikatoren zum Zwecke des kontinuierlichen Monitorings und der Rückgriff auf bereits vorhandene „hausinterne Standards“. Hierzu sollten auch die bereits existierenden Pflegestandards und internen Leitlinien gehören.

Im Bereich der Einbeziehung externer Evidenz, die insbesondere bei der Festlegung zu treffender medizinischer Maßnahmen eine entscheidende Rolle spielt, sind die Vorgehensweisen sehr heterogen [4]. Gerade hier gilt es jedoch Mindestanforderungen festzulegen, da gewährleistet werden muss, dass das in einem Behandlungspfad festgeschriebene Vorgehen richtig und angemessen ist und dem medizinischen Standard entspricht. Dieses ist unter rechtlichen Aspekten und vor dem Hintergrund, dass Behandlungspfade als Instrumente der Kostenkontrolle genutzt werden, besonders entscheidend. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich medizinische Inhalte im Markt entwickeln, d. h. ökonomische Zwänge den Inhalt (schrift-

Hier steht eine Anzeige.



lich fixierter) medizinischer Versorgung festlegen, ohne dass das Vorgehen als solches explizit gemacht wird.

### Einbeziehung von Leitlinien

Ein praktikabler Weg, die medizinisch richtigen und angemessenen Inhalte zu gewährleisten, besteht in der systematischen Einbeziehung qualitativ hochwertiger Leitlinien in die Entwicklung. Diese Leitlinien, entsprechend den S3-Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Medizinisch Wissenschaftlichen Fachgesellschaften, geben nach heutiger Auffassung den medizinischen Standard wieder und eignen sich daher als Referenz [14].

Für die Entwickler von Behandlungspfaden entsteht dann ein Problem, wenn keine methodisch hochwertigen Leitlinien zum Thema zur Verfügung stehen und der Abgleich mit dem medizinischen Standard nicht durch einfachen Rückgriff auf diese Quellen erfolgen kann. In einem Pilotprojekt zur Entwicklung evidenzbasierter Behandlungspfade („Geplanter Behandlungsabläufe“) konnte überdies gezeigt werden, dass sich selbst bei Vorliegen methodisch hochwertiger Leitlinien nur etwa die Hälfte aller medizinischen Fragen, die sich im Laufe der Entwicklung der „Geplanten Behandlungsabläufe“ stellten, mittels nationaler Leitlinien beantworten ließen. Überwiegend lag der Grund in einem mangelnden Differenzierungsgrad der Leitlinienempfehlungen.

Zur Beantwortung dieser Fragen wurden dann entsprechend einem vorher entwickelten Konzept internationale Leitlinien, Health-Technology-Assessment-Berichte und systematische Übersichtsarbeiten herangezogen. Die systematische Suche nach Primärstudien und deren Auswertung wurde erst in einem letzten Schritt durchgeführt, wenn sich die Fragen anders nicht klären ließen und gleichzeitig keine Einigung in einem Konsensverfahren erzielt werden konnte [4, 13]. Die regelhafte Einbeziehung systematisch recherchierter und bewerteter Primärstudien würde auf Grund des damit verbundenen Aufwands das Erstellen von Behandlungspfaden verunmöglichen.

### Leitlinienimplementierung durch Behandlungspfade

Die alleinige Entwicklung und Verbreitung von Leitlinien führt nicht zu deren Umsetzung, es bedarf einer aktiven Implementierung. Dabei ist die Implementierung als ein kontinuierlicher Prozess zu verstehen, in welchem die Adressaten der Leitlinie sich in einem professionellen Diskurs mit ihrem bisherigen und dem empfohlenen Handeln auseinandersetzen. Wenn es gelingt, die Inhalte der Leitlinie sowohl auf organisatorischer als auch auf inhaltlicher Ebene mit dem eigenen ärztlichen bzw. professionellen Alltag zu verknüpfen, lassen sich die gewünschten Veränderungen (möglicherweise) erreichen.

Ein Königsweg in der Implementierung ist bisher nicht bekannt, unabdingbare Voraussetzung ist jedoch die Anpassung der Leitlinienempfehlungen an lokale Gegebenheiten unter Berücksichtigung vorhandener Strukturen, Prozesse und Ergebnisse. Für auf diese Weise identifizierte Optimierungspotenziale lassen sich auf Basis der Leitlinien „strukturierte Abläufe“ entwickeln, welche konkrete Handlungsfolgen beschreiben. Entsprechend den grundsätzlichen Konzepten des Qualitätsmanagements sollte die Entwicklung und Umsetzung der Behandlungspfade dabei in einen kontinuierlichen Qualitätszyklus eingebunden sein. Leitlinien sollten für diesen kontinuierlichen Prozess Qualitätsindikatoren angeben, welche einen ersten Schritt zur Evaluation der Leitlinien und auch der Behandlungspfade darstellen.

#### ➤ Voraussetzung ist die Anpassung der Leitlinienempfehlungen an lokale Gegebenheiten

Je nach Indikation gibt es dabei die Möglichkeit, ausgehend von einer Leitlinie bestimmte Inhalte in prozessbezogene Behandlungsabläufe umzusetzen oder mehrere Leitlinien als „Quellen aufbereiteter Evidenz“ bei der Entwicklung heranzuziehen. In beiden Fällen sollte gewährleistet sein, dass die verwendeten Leitlinien methodischen Qualitätsanforderungen genügen und so mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit inhaltlich richtige Emp-

fehlungen enthalten. Nur dann ist davon auszugehen, dass die in den Leitlinien empfohlenen Maßnahmen auch den gewünschten Effekt erzielen.

### Leitlinienevaluation durch Behandlungspfade

Um die Wirksamkeit einer standardisierten Prozessanleitung in Form eines leitlinienbasierten Behandlungspfades bezüglich des Implementierungserfolgs und der Verbesserung der Versorgung evaluieren zu können, bedarf es der bereits erwähnten Qualitätsindikatoren. Bei der Umsetzung einer Leitlinie in Behandlungspfade sollten zunächst auf Grundlage der Leitlinienempfehlungen validierte Qualitätsindikatoren bestimmt werden [1, 22]. Dabei wird empfohlen, Indikatoren zu wählen, die sowohl der Erfassung der Struktur- und Prozess- als auch der Ergebnisqualität dienen. Anhand dieser Indikatoren kann dann sowohl die Ist-Analyse, als auch die spätere Evaluation durchgeführt werden. Die Nutzung solcher Indikatoren unterstützt sowohl die Selbstkontrolle als auch den Vergleich mit anderen Leistungserbringern.

Diese Form der Einbindung der Leitlinien in einen Qualitätszyklus, stellt einerseits eine Implementierungsmaßnahme dar und eröffnet andererseits Möglichkeiten der Leitlinienevaluation und der kontinuierlichen bedarfsangepassten Verbesserung und Zielorientierung der Leitlinien (■ Abb. 3).

Von ebenso großer Bedeutung – und hierin besteht ein weiteres Moment der Ergänzung zwischen Behandlungspfaden und Leitlinien – ist die Rückkopplung der bei der Entwicklung von Behandlungspfaden auftretenden Fragen zu medizinischen Inhalten. Um wirksam werden zu können, sollten Leitlinien möglichst nutzerorientierte Empfehlungen geben.

### Fazit für die Praxis

**Nur wenn Leitlinien die tatsächlich in der Patientenversorgung auftretenden Fragen auch beantworten, werden sie auf Dauer als ein wesentliches Kernelement eines medizinischen Informationsmanagements bestehen können. Leitlinienherausgeber und -autoren sind dar-**

auf angewiesen, nicht nur Bereiche potenzieller Optimierung der Versorgung zu kennen, also Ergebnisse von Versorgungsforschung bei der Leitlinienerstellung zu berücksichtigen, sondern auch über die in der täglichen Praxis bestehenden Unsicherheiten und Fragen informiert zu sein. Gerade auch für diesen Informationsfluss bietet sich die systematische Erstellung von Behandlungspfaden an.

Behandlungspfade beziehen sich in Deutschland bisher überwiegend auf den stationären Bereich, nur wenige Pfade sind so angelegt, dass sie den Versorgungsebenen übergreifende Empfehlungen geben. Hierin könnte eine wesentliche Aufgabe von Behandlungspfaden bestehen, die somit auch für die im Rahmen des Programms für Nationale Versorgungs-Leitlinien erstellten Leitlinien ein wesentliches Instrument der Implementierung und der kontinuierlichen Verbesserung der Leitlinieninhalte darstellen könnten.

## Korrespondierender Autor

**M. Leigemann, MSc (klin epi)**

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin  
Wegelystraße 3, 10623 Berlin  
Leigemann@azq.de

**Interessenkonflikt.** Es besteht kein Interessenkonflikt. Die Arbeit beruht u. a. auf den Ergebnissen einer Mitarbeit der Autorin in einem von der VolkswagenStiftung geförderten Projekt mit dem Titel „Ärztliche Leitlinien: Professionelle Normbildung, Recht und Empirie“, unter Leitung von Prof. Dr. Dieter Hart, Institut für Gesundheits- und Medizinrecht, Universität Bremen.

## Literatur

- Albert US, Koller M, Lorenz W et al. (2004) Implementierung und Evaluation von Leitlinien auf nationaler Ebene: Entwicklung eines Konzeptes für die Stufe-3-Leitlinie „Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland“. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 98: 347–359
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ) (2001) Das Leitlinien-Manual von AWMF und ÄZQ. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 95 [Suppl 1]: 1–84
- Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2005) Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI). Fassung 2005/2006. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 99: 468–519
- Becker-Schwarze K, Leigemann M (2005) 4. Abschnitt: Behandlungspfade. In: Hart D (Hrsg) Ärztliche Leitlinien im Medizin- und Gesundheitsrecht. Recht und Empirie professioneller Normbildung. Nomos, Baden-Baden, S 303–353
- Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung (1997) Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung – Beschlüsse der Vorstände der Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung, Juni 1997. Dtsch Arztebl 94: A-2154–2155
- Europarat (2002) Entwicklung einer Methodik für die Ausarbeitung von Leitlinien für optimale medizinische Praxis. Empfehlung Rec(2001)13 des Europarates und Erläuterndes Memorandum. Deutschsprachige Ausgabe. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 96 [Suppl III]: 1–60
- Field MJ, Lohr KN, Institute of Medicine, Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines (1990) Clinical practice guidelines: directions for a new program. National Academy, Washington DC
- Grimshaw J, Eccles M, Tetroe J (2004) Implementing clinical guidelines: current evidence and future implications. J Contin Educ Health Prof 24 [Suppl 1]: S31–S37
- Grimshaw JM, Eccles MP, Walker AE, Thomas RE (2002) Changing physicians' behavior: what works and thoughts on getting more things to work. J Contin Educ Health Prof 22: 237–243
- Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G et al. (2004) Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. Health Technol Assess 8: 1–72
- Grol R, Dalhuijsen J, Thomas S et al. (1998) Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice: observational study. BMJ 317: 858–861
- Grol R, Grimshaw J (2003) From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. Lancet 362: 1225–1230
- Haeske-Seeberg H, Zenz-Aulenbacher W (2003) Das Sana-Projekt – Geplante Behandlungsabläufe. In: Hellmann W (Hrsg) Praxis Klinischer Pfade. ecomed, Landsberg, S 116–179
- Hart D (2005) Behandlungsleitlinien, Versorgungsleitlinien und Behandlungspfade. In: Hart D (Hrsg) Ärztliche Leitlinien im Medizin- und Gesundheitsrecht. Nomos, Baden-Baden, S 85–116
- Hellmann W (2002) Einführung von klinischen Pfaden in deutschen Krankenhäusern; Nutzen, Hemmnisse und terminologische Problematik. In: Hellmann W (Hrsg) Klinische Pfade. Konzepte, Umsetzung, Erfahrungen. ecomed, Landsberg, S 11–18
- Hoppe J, Köhler A, Ollenschläger G et al. (2005) Nationale Versorgungsleitlinie Asthma. Dtsch Arztebl 102: A-2734–2739
- Kirchner H (2003) Das Deutsche Leitlinien-Clearingverfahren. Hintergrund, Zielsetzung, Ergebnisse dargestellt an Leitlinien zur Behandlung des Tumorschmerzes. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde. Universitätsklinikum, Köln
- Kirchner H, Fiene M, Ollenschläger G (2001) Disseminierung und Implementierung von Leitlinien im Gesundheitswesen: Bestandsaufnahme Juli 2001. Dtsch Med Wochenschr 126: 1215–1220
- Kopp I, Encke A, Lorenz W (2002) Leitlinien als Instrument der Qualitätssicherung in der Medizin. Das Leitlinienprogramm der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF). Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 45: 223–233
- Ollenschläger G, Kirchner H, Sängler S et al. (2005) Qualität und Akzeptanz medizinischer Leitlinien in Deutschland – Bestandsaufnahme Mai 2004. In: Hart D (Hrsg) Klinische Leitlinien und Recht. Nomos, Baden-Baden, S 17–39
- Ollenschläger G, Thomeczek C, Thalau F et al. (2005) Medizinische Leitlinien in Deutschland, 1994 bis 2004. Von der Leitlinienmethodik zur Leitlinienimplementierung. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 99: 7–13
- Schnabel M, Kill C, El-Sheik M et al. (2003) Von der Leitlinie zum Behandlungspfad. Entwicklung eines prozessmanagementorientierten Algorithmus zur Akutversorgung polytraumatisierter Patienten. Chirurg 74: 1156–1166
- Schneider M, Leigemann M, Abholz HH et al. (2005) Management der frühen rheumatoiden Arthritis. Interdisziplinäre Leitlinie. Steinkopff, Darmstadt
- Schrapppe M (2005) Clinical Pathways. In: Hart D (Hrsg) Klinische Leitlinien und Recht. Nomos, Baden-Baden, S 163–171
- Schubert I, PMV Forschungsgruppe (2003) Implementierung hausärztlicher Leitlinien durch Pharmakotherapiezyklen. Erfahrungen aus den Zirkeln der PMV Forschungsgruppe
- Selbmann HK, Encke A (2005) Leitlinien: Steter Prozess der Aktualisierung. Dtsch Arztebl 102: A-404–405
- The Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation in Europe (AGREE) Collaborative Group (2000) Guideline development in Europe. An international comparison. Int J Technol Assess Health Care 16: 1039–1049
- Thorsen T, Mäkelä M (1999) Changing professional practice – Theory and practice of clinical guidelines implementation. DSI, Copenhagen



Hier steht eine Anzeige.

