## Behandlungspfade in der Medizin

Gerd Laifer, Roman Gaudenz, Christoph A. Meier Klinik für Innere Medizin, Stadtspital Triemli, Zürich

#### Quintessenz

- Das Schweizer Gesundheitswesen ist weltweit eines der teuersten, die Pro-Kopf-Ausgaben haben zwischen 2000 und 2006 um 32% zugenommen.
- Behandlungspfade stellen medizinische und betriebswirtschaftliche Abläufe berufsgruppenübergreifend dar. Mit ihrer Hilfe können komplexe Abläufe im Spital strukturiert und koordiniert werden. Sie führen zu vermehrter Transparenz im Kosten- und Ergebnissektor und helfen, vorhandene Leistungs- und Kostensenkungspotentiale auszuschöpfen.
- Obwohl sie idealerweise Medizin und Betriebswirtschaft verknüpfen, besteht die Gefahr, dass ökonomische Interessen überwiegen. Zudem kann eine Überbetonung strukturierter Abläufe zu rigiden Vorschriften und zu einer Vernachlässigung der «ärztlichen Kunst» führen, was einer individualisierten und Patienten-orientierten Medizin abträglich wäre. Deshalb sollten Ärzte die Erarbeitung solcher Standards in die Hand nehmen und dies nicht an Gesundheitsökonomen delegieren.

#### **Einleitung und Problemstellung**

Das Gesundheitswesen in der Schweiz ist gekennzeichnet durch eine qualitativ hochstehende, aber teure Medizin in einem sehr dynamischen Umfeld. Gemäss OECD-Bericht 2008 (Organisation for Economic Cooperation and Development) [1] verfügt die Schweiz – gemessen an den Pro-Kopf-Ausgaben – nach den USA und Norwegen über das drittteuerste Gesundheits-

Behandlungspfade definieren einen Prozess, der den gesamten Behandlungsablauf abbildet wesen der untersuchten Länder. Von 2000 bis 2006 haben die Gesundheitsausgaben pro Person in der Schweiz um 32% zugenommen [1]. Gemäss einer Schätzung zur Kostenentwicklung wird eine weitere Steigerung des Anteils der Gesundheitsausgaben von aktuell 11,3%

des Bruttoinlandprodukts (2006) auf 14 bis 17% im Jahre 2030 erwartet [2]. Auch die Hospitalisationsdauer ist in der Schweiz mit 9,1 Tagen deutlich höher als im OECD-Durchschnitt und in den USA (6,7 bzw. 5,8 Tage) [3]. Die steigenden Kosten und die öffentliche Diskussion darüber führen zu einer Forderung nach vermehrter Effizienzorientierung mit Optimierung von spitalinternen Abläufen, Schaffung von Synergien innerhalb eines Spitals und Integration externer Leistungsanbieter in vernetzte Spitalkonzepte. Medizinisch Verantwortliche werden zunehmend Gesamtverantwortung übernehmen müssen, vor allem auch im budgetären Bereich.

Das Ziel ist – aus ökonomischer Sicht formuliert –, mit den eingesetzten Mitteln einen maximalen Nutzen, also möglichst viel Gesundheit, zu erwirtschaften. Behandlungspfade definieren einen Prozess, der den gesamten Behandlungsablauf abbildet: So wird für die Behandlung des akuten Schlaganfalls festgelegt, wie Patienten, die sich für eine Thrombolyse eignen, bereits von der Sanität oder dem Hausarzt angemeldet werden, welches Behandlungsteam involviert ist und wie eine standardisierte Bildgebung vor der Lysetherapie erfolgt. Es werden Kriterien festgelegt, wie lange ein Patient auf der Intensivstation oder der Stroke Unit überwacht werden muss, wie und durch wen die Weiterbetreuung auf der Abteilung erfolgt und wann der Patient in die Rehabilitation verlegt werden kann. Durch dieses standardisierte Vorgehen können Qualitätskriterien wie die «door-to-needle»-Zeit oder die Hospitalisationsdauer gemessen werden. Ausserdem werden durch eine verbesserte Koordination der Behandlungsabläufe Redundanzen vor allem an den Schnittstellen der medizinischen Behandlung (Praxis-Notfallstation-Intensivstation-Abteilung-Rehabilitation-Praxis) vermieden. Diese Strukturierung komplexer Abklärungs- und Behandlungswege innerhalb eines Spitals ermöglicht es, Prozesse zu optimieren, eine Kosten-, Ergebnis- und Leistungstransparenz zu ermöglichen und vorhandene Leistungs- und Kostensenkungspotentiale auszuschöpfen. Zudem wird der Weg für die bereits beschlossene Einführung der «Diagnosis Related Groups» (DRGs) vorbereitet. Solche Abläufe sollten idealerweise auch die ambulante Betreuung (Prä- und Posthospitalisation) abbilden (shared DRGs).

#### Begriffsklärung

Guidelines sind systematisch entwickelte, evidenzbasierte Richtlinien, welche hohen wissenschaftlichen Anforderungen genügen müssen. Sie kommen oft durch systematische Konsensusprozesse innerhalb von Fachgesellschaften zustande und sind geprägt von streng der Logik verpflichteten Entscheidungsanalysen. Wo nicht genügend Evidenz vorhanden ist, verzichten Guidelines häufig auf Empfehlungen. Der Frage nach den Kosten (bzw. Kosten pro QALY) wird in Guidelines von Fachgesellschaften häufig nur wenig oder keine Beachtung geschenkt. Standards sind systematisch entwickelte Handlungsempfehlungen für definierte medizinische

Fragestellungen (v.a. in Form von Algorithmen) und schliessen häufig Optimierungen innerhalb eines Arbeitsprozesses ein. Sie sind «recommendations of high clinical certainty» und stellen eine Konkretisierung von Guidelines für den Klinikalltag dar. Voraussetzung für ihre Implementierung ist ihre Anpassung an lokale Gegebenheiten. Wo keine Evidenz vorhanden ist, wird eine Expertenempfehlung abgegeben. Werden Standards in überprüfbare Prozessabläufe integriert und ökonomische Überlegungen (Personalbedarf, Infrastrukturbedarf inklusive Finanzbedarf und Preise) berücksichtigt, so entstehen Behandlungspfade. Hierbei handelt es sich

Die Verknüpfung zwischen

Medizin und Betriebswirt-

Behandlungspfaden und

grenzt sie von Guidelines

und Standards ab

schaft ist das Besondere an

um standardisierte, berufsgruppenübergreifende Prozessdokumentationen medizinischer und betriebswirtschaftlicher Abläufe mit definierten Qualitätsstandards. Neben evidenzbasierten Empfehlungen in Form von Guidelines oder Standards berücksichtigen sie Patientenerwartungen, Pflege- und Hotelleriestandards, Administration und nicht zuletzt

ökonomische Überlegungen. Die Verknüpfung zwischen Medizin und Betriebswirtschaft ist das Besondere an Behandlungspfaden und grenzt sie von Guidelines und Standards ab. Für die Entwicklung eines Behandlungspfades werden die Einzelschritte (Prozesse) detailliert festgelegt unter Berücksichtung einer medizinisch und juristisch begründbaren Handlungsweise. Die bestmögliche Behandlung wird als Regelablauf definiert, an den sich die beteiligten Personen zu halten haben. Im Sinne einer Optimierung des Einsatzes von limitierten Ressourcen besteht auch die Möglichkeit, gesundheitsökonomische Überlegungen in solche Behandlungspfade einfliessen zu lassen.

# Können Behandlungspfade zur Problemlösung beitragen?

Behandlungspfade sind Instrumente zur Prozessoptimierung: Strukturen innerhalb eines Spitals können von der bisherigen Abteilungsorientierung zu einer stellenund abteilungsübergreifenden Prozessorientierung umgestaltet werden. Die bisherige Funktionsorientierung wird abgelöst durch vernetzte Strukturen mit verbesserten Schnittstellen. Redundanzen können so vermieden werden. Durch kontinuierliche Verbesserung dieser Prozessabläufe im Sinn eines «work in progress» unter dem Primat einer Patienten- und Finanzorientierung können viele Abläufe standardisiert, ein Risikomanagement definiert und gleichzeitig eine wirksame Fehlerprävention betrieben werden. Unterschiede in der Leistungserbringung sind nicht immer medizinisch oder sozioökonomisch begründet: In den USA werden in einigen Bundesstaaten doppelt so viele Koronarangiographien durchgeführt wie in anderen (14 vs. 28/ 1000 Einwohner), obwohl zum Vergleich die Zahl der transurethralen Prostatektomien als Surrogatmarker einer vergleichbaren medizinischen Versorgung der Bevölkerung ähnlich ist [4]. In dieser Situation können Behandlungspfade Steuerungswerkzeuge zur Gewährleistung einer Kosten-, Ergebnis- und Leistungstransparenz sein. Mit ihrer Hilfe ist eine fortlaufende oder periodische Erfassung quantitativer und qualitativer Leistungskennzahlen—in der Wirtschaft «key performance indicators» genannt—möglich. Kennzahlen wie Aufenthaltsdauer, Pflegeaufwand, Kosten für diagnostische Abklärungen, aber auch Schnitt-Naht-Zeiten können erfasst werden. Durch klare Vorgaben von Abklärungsund Behandlungsstrategien sowie Entlassungskriterien können Behandlungspfade eine vernünftige und angemessene Medizin definieren, Kosten und überdurchschnittlich lange Hospitalisationszeiten reduzieren und unbegründbare Unterschiede zwischen Spitälern oder

Regionen einander angleichen. Idealerweise sind Behandlungspfade auch Garant für ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ob Behandlungspfade zur Verbesserung der medizinischen Behandlung beitragen können, ist unklar. Obwohl geschätzt wird, dass 80% der hospitalisierten Patienten sich in einer begrenzten Zahl von Behandlungspfaden abbilden lassen, wurden Behandlungs-

pfade bisher vor allem für gut planbare Abläufe erstellt und wissenschaftlich untersucht. Beispiele sind das Akutmanagement des Schlaganfalls und des akuten Koronarsyndroms oder elektive Operationen wie Hüftfrakturen. Für die Schlaganfallbehandlung konnte weder in einer Cochrane-Review [5] noch in einer retrospektiven Folgestudie [6] ein Vorteil von Behandlungspfaden über eine konventionelle Therapie bezüglich Mortalität, Morbidität oder Hospitalisationsdauer gezeigt werden. Einzig die Rehospitalisationsrate war vermindert bei Patienten, die mittels Pfad behandelt wurden. Ein systematisches Review beim akuten Koronarsyndrom [7] identifizierte ein besseres Befolgen der empfohlenen Diagnostik und Therapie sowie eine verkürzte Hospitalisationszeit mit Behandlungspfaden ohne Beeinflussung der Gesamtmortalität oder Morbidität.

Für die Demenzbehandlung dagegen konnte in einer randomisierten kontrollierten Studie eine Verbesserung der Behandlungsqualität durch Behandlungspfade gezeigt werden [8]. Behandlungspfade und Standards können durch Vorgabe von Abklärungs- und Behandlungsalgorithmen unnötige Untersuchungen vermeiden und helfen, vernünftige Restrisiken für Ärzte tragbar zu machen (z.B. Verzicht auf Karzinomsuche bei Lungenembolie). Sie können helfen – im Sinne einer Gesamtverantwortung für Patient und Umfeld – gesellschaftliche Belastungen zu reduzieren (z.B. Strahlenrisiko bei Multi-Slice-CT für Grenzindikationen). Ein weiterer potentieller Vorteil ist die bessere Dokumentation erbrachter Leistungen, verknüpft mit der Möglichkeit, relevante Daten für Qualitätsverbesserungen zu erheben (Zeit bis zur Diagnosestellung und Therapieeinleitung, Mortalitäts-, Morbiditäts- und Komplikationendaten, Daten zur Austrittsplanung usw.).

### Gefahren von Behandlungspfaden

Behandlungspfade sind komplexe Konstrukte, die einen hohen administrativen Aufwand zu ihrer Erstellung und ihrer Aufrechterhaltung durch periodische Revision erfordern. Bereits jetzt sind laut OECD-Bericht 2006 [3] die Verwaltungskosten in der Schweiz mit 4,8% höher als in den Nachbarländern Frankreich (1,9%) und Italien (0.3%) und werden nur von Deutschland (5.6%) mit seinem etablierten DRG-System übertroffen. Zudem stellt sich die Frage, wie sich Ärzte, die in ihrer Alltagsarbeit schon ausreichend beschäftigt sind, für innovative Ideen motivieren lassen. Dazu braucht es einerseits finanziellen und logistischen Rückhalt seitens der Administration und andererseits «early adaptors», also Ärzte, die in ihrem lokalen Umfeld anerkannt und willig sind, diese Konzepte im Alltag zu implementieren. Behandlungspfade müssen nicht zwangsläufig zu einer Kostenreduktion führen. Sie können – z.B. durch vermehrte Guideline-konforme Untersuchungen – die Diagnostik verteuern. So wurden bei Patienten mit Schlaganfall, die

Behandlungspfade sind komplexe Konstrukte, die einen hohen administrativen Aufwand zu ihrer Erstellung und Aufrechterhaltung brauchen mittels Behandlungspfaden versorgt worden sind, vermehrt CT- und Duplexuntersuchungen durchgeführt [5]. Eine Fixierung auf ökonomische Zwänge ist sicher einer der Hauptgefahren der Implementierung von Behandlungspfaden. Es bestehen Bedenken, dass Behandlungspfade als Instrument für Rationalisierungen eingesetzt werden können. Deshalb muss das

Behandlungsergebnis mit dem oben formulierten Ziel – mit den eingesetzten Mitteln einen maximalen Nutzen, also möglichst viel Gesundheit, zu erwirtschaften – im Mittelpunkt stehen. Dieses Ziel ist jedoch weder einfach zu beschreiben noch zu messen. Die Hauptgefahr von Behandlungspfaden besteht in der Rigidität einer schematisierten Medizin durch Überbetonung strukturierbarer Abläufe. Werte wie Erfahrung und Augenmass, also Werte, die im Allgemeinen als die «ärztliche Kunst» bezeichnet werden, könnten verloren gehen. Die Individualität der Therapiefestlegung kann gefährdet sein, die oft beschriebene Technisierung der Medizin mit Verlust an Menschlichkeit ist ein weiteres Stichwort. Trotz aller Innovationen und Versuche der Optimierung muss des-

**Empfohlene Literatur** 

- OECD Health Data 2008. Statistics and indicators for 30 countries.
  Paris: OECD Publishing; 2008. www.oecd.org/health/healthdata.
- Vuilleumier M, Pellegrini S, Jeanrenaud C. Déterminants et évolution des coûts du système de santé en Suisse. Revue de la littérature et projections à l'horizon 2030. Neuenburg: BFS; 2007. www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/14/22/publ. Document.101691.pdf

halb weiterhin der Mensch im Mittelpunkt der Veränderungen stehen.

#### **Ausblick**

Behandlungspfade sind sicher kein Garant zur Lösung der sich stellenden Herausforderungen im Gesundheitswesen. Aber sie können ein medizinökonomisches Instrument sein, um modernes «disease management» in eine komplexe gesundheitspolitische Entwicklung mit endlichen Ressourcen zu integrieren, und so eine Brücke schlagen zwischen medizinischer und ökonomischer Sicht des Gesundheitswesens. Sie können - v.a. im Rahmen einer multizentrischen, Web-basierten Zusammenarbeit zwischen Spitälern ein innovativer Weg sein, Prozesse in der Medizin zu optimieren, und zu einer Kosten-, Ergebnis- und Leistungstransparenz im Gesundheitswesen beitragen. Sie bieten – nicht zuletzt im Hinblick auf die Einführung der DRGs - die Möglichkeit, Prozesse unter Berücksichtigung von Schwere der Erkrankung und Ausmass des Leistungsbedarfs zu definieren, und erlauben in Zukunft einen besseren Vergleich der Spitäler untereinander («benchmarking»). Sie könnten helfen, vernünftige Restrisiken für Ärzte tragbar zu machen und bisherige negative Erfahrungen nach Einführung der DRGs in anderen Ländern (z.B. Zunahme der Entlassung instabiler Patienten und zunehmende Entlassung in Pflegeeinrichtungen) zu mindern.

#### Korrespondenz:

Dr. Gerd Laifer Klinik für Innere Medizin Stadtspital Triemli Birmensdorferstr. 497 CH-8063 Zürich gerd.laifer@triemli.stzh.ch

The Dartmouth Atlas of Health Care. http://www.dartmouthatlas.org/

Die vollständige nummerierte Literaturliste finden Sie unter www.medicalforum.ch.

## Behandlungspfade in der Medizin /

## A propos des parcours cliniques («clinical pathways»)

#### Weiterführende Literatur (Online-Version) / Références complémentaires (online version)

- OECD Health Data 2008. Statistics and indicators for 30 countries. Paris: OECD Publishing; 2008. www.oecd.org/health/healthdata.
- Vuilleumier M, Pellegrini S, Jeanrenaud C. Déterminants et évolution des coûts du système de santé en Suisse. Revue de la littérature et projections à l'horizon 2030. Neuenburg: BFS; 2007. www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/14/22/publ.Document.101691.pdf
- 3 OECD, WHO. OECD-Bericht über Gesundheitssysteme Schweiz. 2006.
- 4 The Dartmouth Atlas of Health Care. http://www.dartmouthatlas.org/
- 5 Kwan J, Sandercock P. In-hospital care pathways for stroke: A Cochrane Systematic Review. Stroke. 2003;587–8.
- Taylor WJ, Wong A, Siegert RJ, McNaughton HK. Effectiveness of a clinical pathway for acute stroke care in a district general hospital: an audit. BMC Health Services Research. 2006;6:16–22.
- 7 Cannon CP, Hand HM, Bahr R, et al. Critical pathways for management of patients with acute coronary syndromes: an assessment by the National Heart Attack Alert Program. Am Heart J. 2002;143:777–89.
- 8 Vickrey BG, Mittman BS, Connor KI, et al. The effect of a disease management intervention on quality and outcomes of dementia care. Ann Intern Med. 2006;145:713–26.