4. Jahrgang
April
2011
ISSN 1868-1093

Professional PROCESS

Zeitschrift für modernes Prozessmanagement im Gesundheitswesen

Systematische Vermeidung von Risiken an Schnittstellen

Standardisierte Dokumentation der Prozessabläufe

Gezielte Förderung von Kommunikation

GIT VERLAG
A Wiley Company
www.gitverlag.com

Pflegequalität mit Optiplan

Stationsorganisation mit den optimalen Arbeitsmitteln
für die unterschiedlichsten Anforderungen

Optiplan®

Postfach 340206 • 40441 Düsseldorf • FAX (0203) 7421144 • TEL (0203) 742110 • optiplan@optiplan.org • www.optiplan.org

Professional Process

Zeitschrift für modernes Prozessmanagement im Gesundheitswesen

Editorial 3
Das Zusammenspiel von Dokumentation und Kommunikation fördert optimale Prozessabläufe
Prof. Dr. rer. oec. Dipl.-Soz.-Päd. Michael Greiling
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH, Münster

(Qual)ität – was steckt dahinter? 4
Christian Marschner
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG), Münster

Berechnung der optimalen Beschaffungslosgröße in der Krankenhausapotheke 8
Ein Fallbeispiel
Prof. Dr. Klaus-Michael Fortmann
Fachhochschule Gelsenkirchen

Qualitätssicherung in der Akutversorgung von Schlaganfallpatienten 10
Das Projekt Nordwestdeutschland
Dr. Marianne Kalic, Prof. Dr. Klaus Berger
Universitätsklinikum Münster

Die Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) 13
Eine Methode zur Risikoidentifikation in Krankenhäusern – dargestellt am Beispiel des Glukose-Monitoring-Prozesses
Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff, Viola Henke
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Kein Fachpersonal – keine Gesundheitsversorgung 18
Fachkräftemangel rückt Kernkompetenzen in den Fokus und zwingt zur Reorganisation der Abläufe
Alexander Spernau, Anna Szlachetka
Lippische Nervenklinik Dr. Spernau GmbH & Co. KG, Bad Salzuflen

Medizin und Ökonomie in Einklang bringen 22
Einführung ökonomisch gestützter klinischer Behandlungspfade
Hans-Jürgen Winkelmann, Christoph Nöll, Christian Stoffers
St. Marien- Krankenhaus Siegen

Prozessorientierte Patientenbehandlung 24
Ein Projektbericht des St. Marien-Hospital Hamm gGmbH
Judith Brüggemann
St. Marien-Hospital Hamm gGmbH
Verena Muszynski
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG), Münster

Vom papiergestützten zum digitalen klinischen Behandlungspfad 28
PD Dr. Ortrud Vargas Hein, Janine Döbel, Dr. Dr. Jan D. Raguse, Güven Braune, Dr. Christiane Richter-Ehrenstein
Charité-Universitätsmedizin Berlin

Implementierung von Behandlungspfaden mit integrierter Prozesskostenrechnung 32
Oliver Steidle
Evangelische Kliniken Gelsenkirchen GmbH

Stille Post – oder: Schnittstellenproblematiken in der klinischen Versorgung und ihre Folgen 36
Jan Gregor Steenberg
Kanzlei Gehrlein & Kollegen, Bellheim

Effiziente Dokumentation mit vorbedruckten Patientenkurven 40
Guido Lutz
Optiplan GmbH, Düsseldorf

Expertenrat und Erfahrungsaustausch zum Thema OP-Management 44
Breit gefächerte Informationen für alle interessierten Berufsgruppen
Christian Roleff,
Mölnlycke Health Care GmbH, Erkrath
Verena Muszyski
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG), Münster

Prozessunterstützung für den „Psych-Bereich" mit geeigneter IT 46
Wie Kliniken schon jetzt den Anforderungen des kommenden Entgeltsystems begegnen können
Joachim Meyer zu Wendischhoff
ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen GmbH & Co. KGaA, Berlin

Index

Charité-Universitätsmedizin Berlin
Com.Med GmbH
Evangelische Kliniken Gelsenkirchen GmbH
Fachhochschule Gelsenkirchen
Gehrlein & Kollegen, Bellheim
ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen GmbH & Co. KGaA, Berlin
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG), Münster
Lippische Nervenklinik Dr. Spernau GmbH & Co. KG, Bad Salzuflen
Mölnlycke Health Care GmbH, Erkrath
Optiplan GmbH, Düsseldorf
RZV Rechenzentrum Volmarstein GmbH
St. Marien-Hospital Hamm gGmbH
St. Marien- Krankenhaus Siegen
Universitätsklinikum Münster
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Das Zusammenspiel von Dokumentation und Kommunikation fördert optimale Prozessabläufe

Behandlungsfälle und Arztkontakte steigen kontinuierlich an. Während jeder Versicherte im Jahr 2007 im Schnitt 17,7-mal einen niedergelassenen Arzt aufsuchte, stieg die Zahl der Arztkontakte 2008 auf 18,1.

Prof. Dr. Michael Greiling, Herausgeber

Internationale Studien weisen aktuell darauf hin, dass insgesamt 45 Patienten pro Tag von einem Arzt behandelt werden. Die Behandlungsfrequenz deutscher Ärzte ist im internationalen Vergleich sehr hoch. Das wirkt sich auf die Intensität der Betreuung aus: Die Behandlungsdauer pro Patient nimmt immer weiter ab. Im Schnitt bleiben acht Minuten für den einzelnen Patientenkontakt.[1]

Eine Ursache hierfür soll der permanent steigende Dokumentationsaufwand sein. Die chronologische und umfassende Krankenblattdokumentation ist aus medizinischen, rechtlichen und abrechnungstechnischen Gründen aber grundsätzlich notwendig. Den permanent steigenden Dokumentationsanforderungen steht jedoch die hohe Arbeitsbelastung des Personals im klinischen Alltag gegenüber.

Im Krankenhausbetrieb gibt es sehr viele Leistungserbringer. Es ist eine fehlerfreie Kommunikation an den Schnittstellen zu gewährleisten. Die Daten, die untereinander ausgetauscht werden, müssen so hinterlegt sein, dass jeder Leistungserbringer sie problemlos finden und fehlerfrei bearbeiten kann.

Eine weitere wichtige Voraussetzung ist die Erstellung einer gemeinsamen Dokumentation, um Datenredundanzen zu vermeiden. Hier ist die Entwicklung von gemeinsamen Standards sehr sinnvoll.

Die spezifische Abbildung der Prozesse innerhalb des Behandlungsablaufes schafft einen Überblick, an welchen Stellen welche Dokumente bearbeitet werden müssen. Das Ziel ist es, die Effektivität und Effizienz der Prozessabläufe im Hinblick auf die Datenredundanzen zu erhöhen.

Durch ein funktionierendes Zusammenspiel von Kommunikation und Dokumentation kommt es nicht nur zu einer Zeit- und Kostensenkung, sondern auch zu einer Steigerung der Behandlungsqualität für den Patienten. Die praktische Umsetzung ist eines der Projekte, die wir zurzeit mit unseren Partnern bearbeiten.

Nutzeneffekte von Dokumentation

Die Dokumentation sollte sich chronologisch durch den gesamten Behandlungsablauf des Patienten ziehen, so dass eine optimale, tagesbezogene Übersicht entsteht, aus der auf den ersten Blick ersichtlich wird, an welchem Tag welche Leistung zu erbringen ist. Hierbei sind Standardleistungen bereits als empfohlener Behandlungsstandard festgelegt, die sich jedoch jederzeit durch weitere, im Einzelfall erforderliche Anordnungen ergänzen lassen. Zeit- und kostenintensive Doppeldokumentationen können auf diese Weise vermieden werden.

Die gute Lesbarkeit des Ausdrucks der Behandlungsstandards erspart dem Krankenhauspersonal Rückfragen beim behandelnden Arzt und sichert einen reibungslosen Arbeitsablauf.

Eine einmalige Festlegung von Leistungsbegriffen oder Medikamentennamen und -angaben stellt zudem sicher, dass keine wichtigen Informationen vergessen werden.

Die vollständige und nachvollziehbare Dokumentation bietet neuen Kollegen eine optimale Unterstützung bei der Einarbeitung. Dies schafft zeitliche Ressourcen, bietet den Mitarbeitern Sicherheit und den Patienten eine bestmögliche Behandlungsqualität.

Für die aufgezeigte Lösung der Dokumentation werten wir aktuell Projektdaten aus, die genau diese Effekte verdeutlichen. Die Ergebnisse werden wir in der nächsten Ausgabe veröffentlichen und die Möglichkeiten der Einsparpotenziale darlegen.

[1] Barmer GEK-Arztreport, www.barmer.de

(Qual)ität – was steckt dahinter?

Die brisante Situation des Gesundheitswesens lässt sich auf die knappen zur Verfügung stehenden Ressourcen Zeit und Geld reduzieren. Doch damit nicht genug, mit diesem grundsätzlichen bestehenden Mangel ist zusätzlich die Gefahr verbunden, die gegenwärtige und zukünftige Qualität der medizinischen Versorgung nachhaltig zu schädigen. Um diesem Missstand entgegenwirken zu können, ist es zunächst wichtig, konkrete Kenntnisse über den Qualitätsbegriff zu erlangen, um angemessene Maßnahmen entwickeln und Veränderungen erwirken zu können. Der vorliegende Artikel soll einen ersten Beitrag leisten, sowohl den Qualitätsbegriff als auch das derzeitige Qualitätsverständnis näher zu erläutern. Überblicksartig sei hierzu die Entwicklungshistorie – von der Philosophie bis zur gegenwärtigen Auffassung – wiedergegeben.

Christian Marschner

Es scheint ganz offensichtlich, das Qualität etwas Gutes, etwas Unverzichtbares, etwas Entscheidendes ist – aber was genau verbirgt sich nun hinter diesem großen Begriff?

Bei der Begriffsherleitung könnte man zunächst auf die Idee kommen, das Wort Qualität von „Qual" abzuleiten. Insbesondere, da derartig viele unterschiedliche Texte, Aussagen, Ansätze und Definitionsversuche unterschiedlicher Autoren und Fachrichtungen für diesen Begriff vorliegen. Und in der Tat besteht auf der Umsetzungsebene ein gewisser Zusammenhang zwischen den beiden Wörtern Qual und (Qual)ität, denn zur Realisierung einer bestmöglichen Qualität bedarf es zumeist auch größtmöglicher Anstrengungen. Hierfür liefert der Bundesligatrainer Felix Magath, der in Fachkreisen auch „Quälix" genannt wird, ein profanes Beispiel, da er seine Spieler sowohl physisch als auch psychisch einem harten, sich ständig wiederholenden Training zur stetigen Verbesserung unterwirft. Der fußballerische Erfolg der vergangenen Jahre bestätigt Herrn Magath, denn durch die „Quälerei" – im Sinne von hoher Anstrengung und Forderung – seiner Spieler und der damit einhergehenden Qualitätssteigerung der Mannschaften, wie etwa dem FC Bayern München oder dem VfL Wolfsburg, war es möglich, hervorragende Leistungen zu erbringen und gesteckte Ziel zu erreichen. Spätestens seit der Gründung der (Qualitäts-)institution „Stiftung Warentest" und ihrer Veröffentlichungen von Qualitätsurteilen für Güter und Dienstleistungen aller Art, wird dem Bürger eine gewisse allgemeine Vorstellung von der Einordnung der Begrifflichkeit „Qualität" vermittelt. Damit einher gehen Differenzierungen wie „gute" und „schlechte" Qualität. Das Qualitätsurteil der Stiftung Warentest setzt sich hierbei bekanntermaßen aus verschiedenen Einzelbeurteilungskriterien, die wiederum unterschiedlichen Gewichtungen unterliegen, zusammen.[1-3]

Subjektives und objektives Qualitätsverständnis

Bei dem Versuch einer griffigen Definition des Wortes auf wissenschaftlicher Ebene fällt ad hoc eine allumfassende Formulierung schwer. Die ersten Qualitätsdefinitionsversuche liegen bereits mehrere Jahrhunderte zurück. Eine der ersten Beschreibungen wurde von dem Philosophen Aristoteles (um 384 - 322 v.Chr.) vorgenommen. In seinem Werk „Metaphysik" legte Aristoteles neben einer ganzen Reihe von Begrifflichkeiten auch eine Wesenskategorisierung der Qualität fest. Das bereits im Altertum existierende Wort Qualität lässt sich aus dem Lateinischen „qualitas" ableiten, was ins Deutsche übersetzt wird mit: Beschaffenheit, Vortrefflichkeit, Verhältnis oder Eigenschaft.[1,4,5]

Im Laufe der Zeit entstanden zahlreiche Wortbedeutungen für den Qualitätsbegriff. Beispielsweise besteht bereits seit 1878 die Qualitätsdefinition des Meyerschen Konversationslexikons. Darin heißt es: "Die Qualitäten eines Dinges sind die zufälligen Eigenschaften desselben, das heißt diejenigen, welche ihm nicht notwendig und allgemein zukommen, welche dasselbe aber in einem bestimmten Fall besitzt."[6] Anhand dieser, nicht sehr eindeutigen Definition, wird die Schwierigkeit der Bestrebung nach einer verständlichen und exakten Definitionsformulierung deutlich.[1] Die für diesen Artikel herangezogenen fachkundigen Autoren, die sich wissenschaftlich mit dem Wesen der Qualität auseinandergesetzt haben, sind zu der Erkenntnis gelangt, dass die Qualität sowohl aus subjektiven, als auch aus objektiven Eigenschaften besteht.[7-9]

Aus philosophischer Sicht kommt bei der subjektiven Betrachtung nicht dem Gegenstand, sondern viel mehr dem Gefühl Bedeutung zu.[7-9] Die konstituierenden Merkmale der subjektiven Auffassung beruhen allein auf einer individuellen Wahrnehmung, Bewertung und Erwartungshaltung hinsichtlich der erzielten Bedürfnisbefriedigung eines Jeden. Auf diese Weise wird Qualität zu einem komplexen Phänomen, welches sich lediglich individuell (das heißt nur sehr spezifisch) situations-, zeit- und ortsabhängig erfassen lässt.[9-11]

Die philosophische Sicht auf die objektive Qualitätsauffassung hingegen besteht gerade in der Unabhängigkeit vom Individuum Mensch. So umfasst die objektive Sicht all das, was für jeden (neutralen) Dritten offensichtlich erkennbar ist.[7] Qualität im objektiven Sinne kann als „neutrale Größe"[11] angesehen werden, bei der die Beschaffenheit eines Bezugobjektes charakteristisch im Vordergrund steht. Die ob-

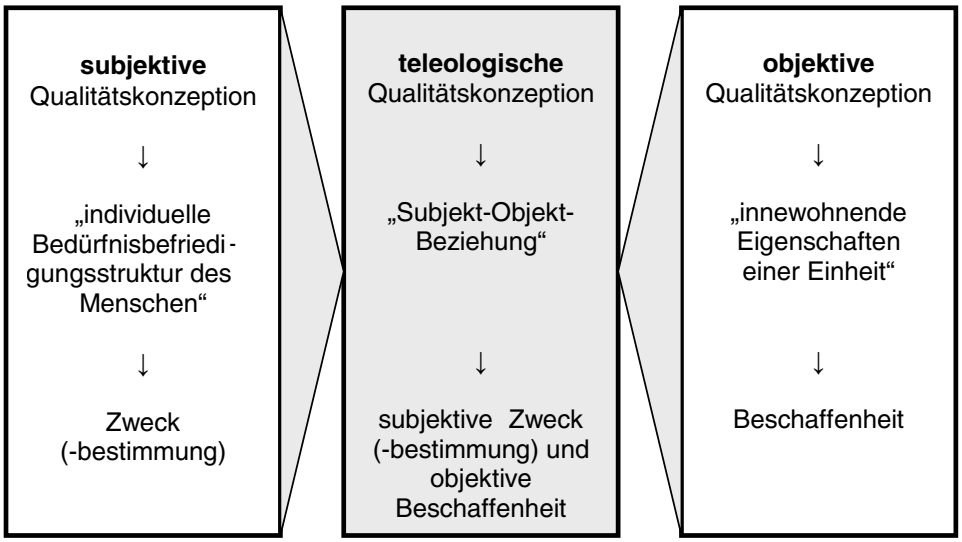


Abb. 1: Subjektive - objektive - teleologische Qualitätskonzeption
Quelle: Eigene Darstellung

jektive Qualitätskonzeption legt weiter fest, dass eine Differenzierung der inhärenten Eigenschaften von Produkten / Dienstleistungen und der eigentlichen Leistungsbeziehungsweise Wirkungsfähigkeit möglich ist.[9,11]

Teleologisches Qualitätsverständnis

Gleichwohl ist zu hinterfragen, ob eine solch strikte Trennung in subjektive und objektive Qualitätsauffassung überhaupt möglich ist. WIRZ fragte bereits im Jahr 1915 „Wohnt […] wirklich die Qualität „den Gütern inne“, ist sie „ohne Beziehung“ zum Subjektiven?“[8] Zur Veranschaulichung wird ein kurzes Beispiel angeführt: Die Untersuchungen eines Grundstücks hinsichtlich seiner geologischen, geografischen und biologischen Beschaffenheit geben keineswegs Aufschluss über die ökonomische Bedeutung der Untersuchungspunkte, solange nicht eine Beziehung zum wirtschaftlichen Zweck hergestellt ist. Ein wirtschaftlicher Zweck könnte beispielsweise in Form von Bebauungsplanungen, im Abbau von Bodenschätzen oder auch im Anbau von bestimmten Obstsorten begründet sein. Da die bloße Beschaffenheit eines Gegenstandes (im Beispiel die des Grundstücks) erst durch die Fähigkeit der Eignung zur Erfüllung eines bestimmten Zwecks zu einer ökonomischen Größe wächst, und die Zweckbestimmung vom Subjekt Mensch ausgeht, ist eine strikte Trennung von subjektivem und objektivem Qualitätskonzept nicht möglich.[7,8] Diese umschriebene „Subjekt-Objekt-Beziehung“[9] wird in der Literatur als teleologische Qualitätskonzeption bezeichnet (siehe Abb.1).[7]

Daran anknüpfend verweist ZENZ auf den bestehenden Gleichklang zwischen teleologischem Qualitätsverständnis und der in den vergangenen Jahren häufig zu Grunde gelegten Qualitätsdefinition der DIN EN ISO 8402: „Qualität ist die Gesamtheit von Merkmalen und Merkmalswerten einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen.“[12] Hier wirkt die Definition durch das Hervorheben der „Einheit“ sehr technokratisch, durch die eventuelle Neigung, einen konkreten Gegenstand/Produkt als Einheit zu betrachten. KAMISKE räumt jedoch ein, dass neben Produkten auch gleichwertige Tätigkeiten, ablaufende Prozesse, die Organisation und ein System an sich oder aber handelnde Personen mit dem Begriff „Einheit“ gemeint sein können. Zugleich verweist er auf die bestehende Vielschichtigkeit der Bevölkerung und Gesellschaftsschichten, die grundsätzlich ein hohes Maß an Toleranz in Bezug auf das Qualitätsverständnis fordern lässt.[12,13]

Zentrale Qualitätsperspektiven

Zwangsläufig besteht so die Erkenntnis, dass es zahlreiche Qualitätsblickwinkel geben muss. GARVIN hat im Jahre 1984, diese vielschichtigen Blickwinkel in insgesamt fünf übergeordneten Qualitätsperspektiven zusammengefasst:

Transzendente Qualitätsperspektive

Die transzendente oder auch absolute Perspektive bezeichnet das Zeitlose und das Formvollendete einer Einheit (eines Gutes beziehungsweise einer Leistung). Besonderes Merkmal dieser Blickrichtung ist die subjektive und die intuitive Einordnung der „erhaltenen“ Qualität eines Jeden. Wodurch allerdings weder eine eindeutige Messung noch eine pointierte Definition möglich ist.[14]

Produkt- / Leistungsbezogene Qualitätsperspektive

Die produkt- beziehungsweise leistungsbezogene Qualitätsauffassung ist aufgrund bekannter Merkmale des Produktes / der Leistung exakt messbar und somit definierbar.[14] Dadurch entspricht dieser Ansatz der objektiven Betrachtungsweise.[15] Es spielt weder die tatsächlich erzielte Bedürfnisbefriedigung des Kunden, noch der Wert des Gutes oder der Dienstleistung eine Rolle. Eine Büroklammer kann die gleiche Qualität besitzen wie beispielsweise ein Raumschiff, wenn die festgelegten Erfordernisse erfüllt sind.

Kundenbezogene Qualitätsperspektive

Diese Perspektive legt die kundenseitig gewünschten Produkt- beziehungsweise Leistungsanforderungen (-eigenschaften) der Qualitätsbeurteilung zu Grunde. Denn die Qualitätsposition eines Gutes oder einer Leistung hängt nicht ausschließlich von den objektiven Merkmalen (siehe produktbezogene Perspektive) ab, sondern auch von der individuellen Bedürfnisstruktur der Kunden.[15]

Abb. 2: Der Qualitätsbegriff als ein Geflecht aus Unterbegriffen
Quelle: In Anlehnung an Geiger W.; Kotte. W., (2005), S. 69.

Wertbezogene Qualitätsperspektive

Der wertbezogene Ansatz erfasst Qualität als das Verhältnis zwischen Preis und Leistung.[14,16] Diese Perspektive zeichnet sich im Wesentlichen durch den Vergleich bewusst in Kauf genommener Einbußen und empfangener Leistungen aus. Diese Sichtweise birgt das Problem, dass die Preis-Leistungs-Beziehung Teil der Qualitätsdefinition selbst ist.[17]

Herstellerorientierte Qualitätsperspektive

Die Qualitätsauffassung innerhalb des herstellerorientierten Ansatzes lässt sich aus der Verwendung und der Einhaltung eines individuell bestimmten Qualitätsstandards ableiten.[14,15] Dieser Ansatz stellt keine neue Qualitätsdefinition als solche dar, sondern steckt lediglich den relevanten Rahmen eines unternehmensinternen Qualitätsmanagements ab.[17]

HAUBROCK/SCHÄR machen auf die Gefahr aufmerksam, dass bei der Orientierung an nur einer Perspektive GRAVINs ein falsches Qualitätsgesamtbild entstehen könnte. Ihrer Auffassung zufolge sollten möglichst alle Aspekte der Qualitätsanforderungs- und Bewertungsbestimmung einer betrachteten Einheit Berücksichtigung finden.[14,17] Demgegenüber geben STAUSS/HENTSCHEL zu bedenken, dass aufgrund der bereits angedeuteten Probleme in der Anwendung, die beiden zuletzt angeführten Qualitätsperspektiven GRAVINs (die wert- und herstellerorientierte) ungeeignet sind die Qualität umfassend zu erläutern.[18] Des Weiteren entzieht sich die transzendente Dimension WILKENs Meinung nach, jeglicher Operationalität, wodurch eine Vernachlässigung dieser Qualitätsperspektive ebenfalls begründet ist.[15]

Gemäß den obigen Ausführungen besteht somit in der Verknüpfung der produktbezogenen (2), objektiven und der kundenbezogenen, subjektiven Qualitätssicht (3) die eigentliche Möglichkeit, den Qualitätsbegriff in Gänze zu erfassen. Die hier angeführte Subjekt-Objekt-Kombination befindet sich mit der erläuterten teleologischen Qualitätskonzeption und indirekt mit der DIN EN ISO 8402 im Einklang.

Qualität als Konstrukt

Qualität bringt die „realisierte Beschaffenheit einer Einheit bezüglich der Qualitätsforderung“[1,15] zum Ausdruck. Diese abgewandelte Definitionsformulierung des Fachbegriffs Qualität, geht auf die Autoren GEIGER/KOTTE zurück und ist inhaltlich kongruent mit der bereits beschriebenen Qualitätsauffassung.[19,20] Allerdings beinhaltet die angeführte Definition ein Geflecht aus vier zentralen Begriffen, welche in Abbildung 2 grafisch dargestellt sind und nachfolgend erläutert werden.[1]

Die Grafik veranschaulicht die gesamte Komplexität des Fachterminus Qualität. Sie

verdeutlicht zudem, dass es sich um einen relationalen Begriff handelt, der sich untergeordneter Begrifflichkeiten bedient. Gemäß ZOLLONDZ bildet die Einheit (1) die Grundlage der Qualitätsausrichtung. Sie ist Ausgangspunkt der Betrachtung, wodurch sie immer gebraucht und zwingend vorausgesetzt wird. Die Beschaffenheit (2) hingegen dient als Legitimation und Planungsbasis der Qualitätsmerkmale in Bezug auf die Qualitäts(an)forderung (3). Erst durch die Umsetzung der Beschaffenheit wird von Qualität gesprochen, wobei sie die Qualitätsmerkmale vollends umfasst. Die Anspruchsklasse (4) spiegelt die Betrachtungsebene wider, innerhalb derer man sich bewegt. Beim Fußball zum Beispiel lassen sich Champions-League, Europa-League und die Erste-Bundesliga differenzieren und so als Anspruchsklassen deklarieren.

ZOLLONDZ bezeichnet die durch das Zusammenspiel jener Begriffe zum Ausdruck gebrachte Qualität als ein Konstrukt. Es spielt dabei keine Rolle ob Qualitätsmerkmale festgelegt und/oder gemessen werden, da die Qualität von Qualitätsmerkmalen oder von Einheiten auch ohne Durchführungen bestimmter Prozeduren vorhanden ist. Für die Operationalisierung des Qualitätsbegriffs ist es wiederum notwendig, aus der Bandbreite von Merkmalen bestimmte auszuwählen und diese als Qualitätsmerkmale zu kennzeichnen.[1]

Die so bestimmte Qualität ist über die Messung operabler Prozesse (also der qualitätsbezogenen Tätigkeiten) operationalisierbar. Das Verhältnis zwischen geforderter und tatsächlich realisierter Beschaffenheit sollte kleinstmöglich sein. Der Vergleich wird merkmalsweise vorgenommen. Ist das Ergebnis jener qualitätsbezogenen Einzelmerkmale zufriedenstellend, wird auch die Gesamtheit aller Merkmale und damit die Qualität an sich als zufriedenstellend betrachtet. Qualität muss erbracht, das heißt gemanagt werden - Qualität ist nicht nur einfach! Beim Bau eines Flugzeugs etwa haften die notwendigen charakteristischen Kriterien wie Sicherheit und Zuverlässigkeit nicht automatisch dem Objekt Flugzeug an (siehe auch Abb. 3). Erst durch die Erstellung, also den Prozess des tatsächlichen Bauens, erhält ein Flugzeug jene für die Qualitätsbeurteilung wichtigen und entscheidenden Eigenschaften.[19,20]

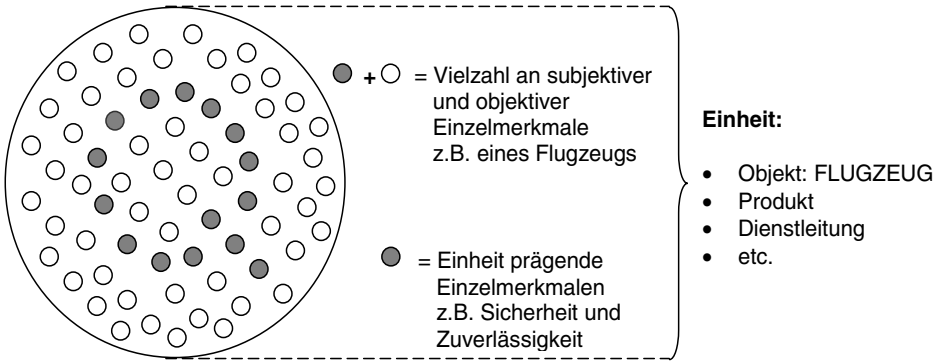


Abb. 3: Qualitätsmerkmale einer Einheit
Quelle: Eigene Darstellung

Schlussbetrachtung

Zusammenfassend handelt es sich bei der Qualität um einen teleologischen Begriff, der sich aus einer Vielzahl realisierter, sowohl subjektiver als auch objektiver Merkmale zusammensetzt. Die häufig zugrunde gelegte Definition nach DIN EN ISO 8402 vertritt im Kern diese Auffassung. Um Qualität jedoch erfassen, das heißt bewerten und somit operationalisieren zu können, bedarf es einer „Vorab-Identifikation" prägender qualitätsbezogener Einzelmerkmale, die aussagekräftig genug erscheinen, über den allgemeinen Qualitätszustand Auskunft geben zu können (vgl. Abb. 3). Bei der Festlegung bedeutender Qualitätsaspekte können zum Beispiel die aus Gesetzen, Richt- und Leitlinien hervorgehenden Anforderungen eine erste grundlegende Orientierung bieten.

Literatur

1. Geiger, W.; Kotte, W. (2005): Handbuch Qualität – Grundlagen und Elemente des Qualitätsmanagements: Systeme – Perspektiven. Wiesbaden: Vieweg Verlag, S. 63-76.
2. Haist, F.; Fromm, H. (1991): Qualität im Unternehmen – Prinzipien-Methoden-Techniken. München/ Wien: Hanser Verlag, S. 1-13.
3. Brinkmann, W.; Sieber, P. (2007): Gebrauchstauglichkeit, Gebrauchswert und Qualität, in: Pfeifer, T.; Schmitt, R. (Hrsg.): Masing Handbuch Qualitätsmanagement. München: Hanser
4. Kamiske, G.-F.; Brauer, J.-P. (2003): Qualitätsmanagement von A bis Z. München/Wien: Hanser Verlag, S. 248-256.
5. Zollondz, H.-D. (2006): Grundlagen Qualitätsmanagement – Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. München: Oldenbourg Verlag, S. 155-159.
6. Meyers Konversationslexikon, (1878).
7. Kawlath, A. (1969): Theoretische Grundlagen der Qualitätspolitik. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 16-34.
8. Wirz, W. (1915): Zur Logik des Qualitätsbegriffs. In: Conrad, J. (Hrsg.): Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Stuttgart: Lucius und Lucius Verlag, S. 1-11.
9. Kupsch, P. et al. (1978): Die Struktur von Qualitätsurteilen und das Informationsverhalten von Konsumenten beim Kauf langlebiger Gebrauchsgüter. Opladen: Westdt. Verlag.
10. Kern, W. (1990): Industrielle Produktionswirtschaft. Stuttgart: Poeschel Verlag.
11. Zenz, A. (1999): Strategisches Qualitätscontrolling – Konzeption als Metaführungsfunktion. In: Becker, W.; Weber, J. (Hrsg.): Unternehmensführung & Controlling. Wiesbaden: Dt. U-niv.-Verlag, S. 121-145.
12. Kamiske, G.-F. (1996): Rentabel durch Total Quality Management. Berlin/ Heidelberg/ New York: Springer Verlag, S. 1-10.
13. Pfeifer, T. (2001): Qualitätsmanagement - Strategien, Methoden, Techniken. München/ Wien: Hanser Verlag.
14. Haubrock, M. (2007): Managementmethoden als Lösungsansatz. In: Haubrock, M.; Schär, W. (Hrsg.): Betriebswirtschaft und Management im Krakenhaus. Bern: Huber Verlag, S. 191-193.
15. Bruhn, M. (2006): Qualitätsmanagement für Dienstleistungen. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag, S. 19-56; S. 153-190.
16. Kamiske, G.-F.; Brauer, J.-P. (2003): Qualitätsmanagement von A bis Z. München/Wien: Hanser Verlag, S. 248-256.
17. Bergmann, M. (1995): Qualitätsmanagement in Kreditinstituten – Verfahren zur Messung und Steuerung der Dienstleistungs-Qualität und deren Implementierung. In: Rolfes, B.; Schierenbeck, H. (Hrsg.): Schriftenreihe des Zentrums für Ertragsorientiertes Bankmanagement. Frankfurt am Main: Knapp Verlag
18. Stauss, B.; Hentschel, B. (1991): Dienstleistungsqualität. In: WiSt, Heft 5 1991: Wirtschaftswissenschaftliches Studium. 20. Jahrgang, München/Frankfurt: Vahlen Verlag, S. 238-244.
19. Zollondz, H.-D. (2006): Grundlagen Qualitätsmanagement – Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. München: Oldenbourg Verlag, S. 155-159.
20. Masing, W. (2007): Das Unternehmen im Wettbewerb. In: Pfeifer, T.; Schmitt, R. (Hrsg.): Masing Handbuch Qualitätsmanagement. München/Wien: Hanser Verlag , S. 3-14.

Kontakt

Dipl.-Betriebswirt (FH) Christian Marschner
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG), Münster
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Tel.: 0251/932540
E-Mail: christian.marschner@iwig-institut.de
www.iwig-institut.de

Berechnung der optimalen Beschaffungslosgröße in der Krankenhausapotheke

Ein Fallbeispiel

Durch die Einführung des DRG-Systems ist der Kostendruck auf Krankenhäuser und damit auch auf die Krankenhausapotheken gestiegen. Eine Möglichkeit, Kosten zu senken, besteht im Bestandsabbau mit dem Ziel der Senkung der Kapitalbindung. Die mit der Bestandsführung verbundenen Lagerhaltungskosten bestehen zum überwiegenden Teil nicht aus Zinsen sondern aus sonstigen mit der Lagerbewirtschaftung entstehenden Kosten, zum Beispiel Mieten, Personalkosten und Energie. In vielen Fällen liegt der Lagerhaltungskostensatz bei 25 % und mehr pro Jahr, bezogen auf das gebundene Kapital (Erfahrungen aus diversen praxisorientierten Diplomarbeiten, die vom Autor betreut wurden). Es gibt also gute Gründe, die optimale Beschaffungslosgröße zu ermitteln, um unter Gesamtkostengesichtspunkten ein Optimum zu finden.

Prof. Dr. Klaus-Michael Fortmann

Die optimale Losgröße lässt sich auf Basis der bekannten Andler'schen Formel (Kurt Andler, 1929) berechnen. Zum Verständnis dieser Formel wird nachfolgend eine vereinfachte Ableitung dargestellt.

Folgende Ausgangsgrößen müssen bekannt sein: Jahresbedarf J in der jeweils gewünschten Mengeneinheit. Eine weitere Größe ist der Aufwand F, der mit der Abwicklung eines Bestellloses verbunden ist. Dies sind die sogenannten losfixen Kosten. Hierzu zählen: Bedarfsermittlung, Festlegung der Losgröße, Erfassung der Bestellposition, eventuell Wareneingangs-Qualitätsprüfung, Wareneingangsbuchung, Meldung an die Beschaffungsstelle, Rechnungsprüfung, Festlegung des Lagerplatzes, Einlagerungsvorgang. Außerdem muss der Einstandspreis E bekannt sein. Das ist der Preis pro Mengeneinheit, mit dem der Wareneingang gebucht wird. Zuletzt wird noch der Lagerhaltungskostensatz LHKS benötigt. Dies ist ein Prozentsatz, mit dem die Lagerhaltungskosten ermittelt werden können. Die Berechnung erfolgt dadurch, dass der Lagerhaltungskostensatz mit dem Wert des Jahres-Durchschnittsbestandes eines Lagers multipliziert wird.

Der Grundgedanke der Andler'schen Formel beruht nun darauf, dass man die Summe der Kosten aus dem Beschaffungsaufwand und den Lagerhaltungskosten des zu beschaffenden Loses addiert und diejenige Losgröße sucht, bei der die Summe der Kosten minimal ist.

Bezeichnet man die unbekannte Losgröße mit X, so ergeben sich folgende Kostenansätze:

Der Jahresbedarf J, dividiert durch die Losgröße X ergibt die Anzahl der Bestelllose eines Jahres. Je Los fällt der Beschaffungsaufwand F an. Die Kosten der Beschaffung für ein Los sind also durch den Ausdruck **Beschaffungsaufwand = (J/X) * F** darstellbar.

Für die Berechnung der Lagerhaltungskosten des zu beschaffenden Loses muss folgende Annahme gemacht werden: Der Verbrauch des beschafften Materials erfolgt gleichmäßig, das heißt der Bestand des Loses X nimmt linear bis auf Null beziehungsweise einen festgelegten Sicherheitsbestand ab. Unter dieser Voraussetzung kann der (eventuell über den Sicherheitsbestand hinausgehende) ausschließlich von der Losgröße X abhängige (zusätzliche) Durchschnittsbestand nach der einfachen Formel (Anfangsbestand plus Endbestand)/2 berechnet werden. Im vorliegenden Fall ergibt sich also als Durchschnittsbestand:
Durchschnittsbestand in Mengeneinheiten = (X+0)/2 =X/2

Der Durchschnittsbestand muss nun noch bewertet werden, damit die Lagerhaltungskosten berechnet werden können. Die Bewertung erfolgt mit dem Einstandspreis E:
Durchschnittsbestand in Geldeinheiten = (X/2) * E

Dieser Durchschnittsbestand muss noch mit dem Lagerhaltungskostensatz LHKS multipliziert werden, damit man die Lagerhaltungskosten ermitteln kann:
Lagerhaltungskosten in Geldeinheiten = (X/2) * E * LHKS

Um zu verstehen, wie die Kostensumme aus Beschaffungskosten und Lagerhaltungskosten minimiert werden können, ist die nachfolgende Abbildung hilfreich.

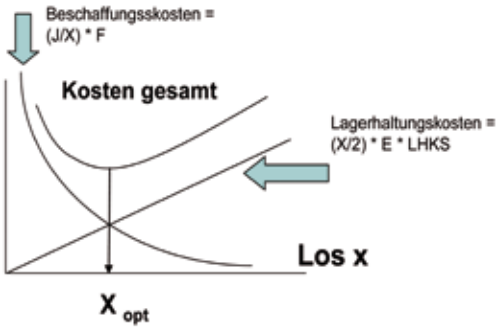


Abb. 1: Optimale Losgröße im Schnittpunkt der beiden Kostenkomponenten
Quelle: Eigene Abbildung

In Abb. 1 sind die Graphen der beteiligten Kostenarten sowie die Summe aus beiden Kostenarten dargestellt. Im Schnittpunkt liegt das Minimum der Kostenkurve. Mathematisch wird die Koordinate von X_{opt} dadurch ermittelt, dass die beiden Kosten-Funktionen gleichgesetzt werden:
(J/X) * F = (X/2) * E * LHKS

Die Auflösung nach X liefert die Andler'sche Formel

$$X_{opt} = \sqrt{\frac{2 \bullet J \bullet F}{E \bullet LHKS}} \qquad X_{opt} = \sqrt{\frac{200 \bullet J \bullet F}{E \bullet LHKS[\%]}}$$

Abb. 2: Andler'sche Formel in zwei Schreibweisen
Quelle: Eigene Abbildung

In der Literatur findet man häufig die rechts gezeigte alternative Schreibweise: Der Unterschied zur ersten Schreibweise besteht darin, dass beim Lagerhaltungskostensatz der volle Prozent-Punktwert verwendet wird; dem entspricht die Erweiterung des Bruches unter der Wurzel von 2 auf 200.

Die Kritik an der Andler'schen Formel besteht darin, dass ein linearer Verbrauch unterstellt wird, des Weiteren ist die Losgrößenberechnung unabhängig vom Einkaufspreis, außerdem besteht nicht die Möglichkeit, kombinierte Losgrößenoptimierung für Verbund-Materialien zu berechnen. Dennoch liefert die Formel einen ersten Anhaltspunkt, ob überhaupt in der richtigen Größenordnung bestellt wird. Im Fallbeispiel wird gezeigt, dass auch bei größeren Rabattgewährungen seitens des Lieferanten kaum von der optimalen Losgröße abgewichen werden sollte.

Fallbeispiel aus einer Krankenhausapotheke, die vier angeschlossene Krankenhäuser versorgt.

Von folgenden **lagerbezogenen** Daten wird ausgegangen:

- Jahresumsatz 5 Mio. €
- Durchschnittsbestand 600 T €
- Lagerfläche 300 qm
- Personalkapazität für die Lagerhaltung 1 Person mit 35.000 € Kosten p.a.
- Miete pro qm Lager im Monat 10 € (eventuell kalkulatorische Miete verwenden)
- Miete pro Jahr = 300 qm * 10 €/qm pro Monat * 12 Monate = 36.000 €
- Bankzins für Kredite: 6 %

Daraus ergibt sich der sogenannte Lagerkostensatz LKS. Er wird berechnet, indem alle mit der Lagerung verbundenen Kosten mit Ausnahme der Kapitalzinsen für das gebundene Bestandskapital auf den bewerteten Durchschnittsbestand bezogen werden
LKS = [(35.000 + 36.000 €) / 600.000 €] * 100 [%] = 11,83 %.

Der Lagerhaltungskostensatz ergibt sich durch Addition des LKS mit dem banküblichen Zins auf das gebundene Bestandskapital:
LHKS = LKS + Zins = 11,83 % + 6 %= 17,83 %.

Von folgenden **beschaffungsbezogenen** Daten wird ausgegangen:

- Anz. Bestellpositionen p.a.: 40.000
- Personalkapazität Einkauf: 2 Personen
- Personalkapazität Wareneingangsprüfung: 0,2 Personen
- Personalkapazität Wareneingangsbuchung: 0,2 Personen
- Personalkapazität Rechnungsprüfung: 0,1 Personen
- Vollkosten pro Person: 40.000 € p.a.
- Personalkosten: 2,5 Personen * 40.000 € pro Person = 100.000 € p.a.
- Büroraumfläche Einkauf: 40 qm
- Miete pro qm: 10 €

Raumkosten pro Jahr also 40 qm*10 €/qm pro Monat * 12 Monate = 4.800 € p.a. Gesamtkosten Einkauf = Personalkosten plus Raumkosten = 104.800 € p.a. Bei 40.000 Bestellpositionen p.a. ergeben sich also F = 2,62 € pro Bestellposition.

Mit den ermittelten Daten lassen sich nun optimale Losgrößen errechnen.

Beispiel 1: Paracetamol

Jahresbedarf J = 70.000 Tabletten,
Preis pro Tablette E = 1 Cent

X_{opt} = Wurzel ((200 * J * F) / (E * LHKS [%]))
= Wurzel ((200 * 70.000 Stck * 2,62 €) / (0,01 € pro Stck * 17,83))
= 14.343 Stück

Beispiel 2: Titannetze („Ti Mesh")

Jahresbedarf J = 77 Stück
Preis pro Stück = bis 6 Stück: 85 €
ab 60 Stück: 72 €

Bei einem Preis von 85 € pro Stück ergibt sich
X_{opt} = Wurzel ((200 * J * F) / (E * LHKS [%]))
= Wurzel ((200 * 77 Stck * 2,62 €) / (85 € pro Stck * 17,83))
= 5,2 Stück, also 5 Stück

Bei einem Preis von 72 € pro Stück ergibt sich
X_{opt} = Wurzel ((200 * J * F) / (E * LHKS [%]))
= Wurzel ((200 * 77 Stck * 2,62 €) / (72 € pro Stck * 17,83))
= 5,6 Stück, also 6 Stück

Es sollte also (77/5,6) beziehungsweise (77/5,2)-mal bestellt werden, also 14 bis 15 mal. Man erkennt den geringen Einfluss der Rabattstaffel auf die Bestelllosgröße. Erklärbar ist dies mit dem großen Einfluss des Lagerhaltungskostensatzes auf die Gesamtkosten.

Die oben genannten Beispiele stammen aus einer realen Umgebung. Tatsächlich war die verwendete Losgröße bei Paracetamol 14.000 Stück pro Los und damit nahe an der optimalen Losgröße. Bei den Titannetzen wurde 5 mal pro Jahr mit der Losgröße 15 Stück (einmal 2 Stück mehr) bestellt. In diesem Falle waren die Losgrößen weit von der optimalen Losgröße entfernt, was zu einem überhöhten Lagerbestand führte.

Der in Krankenhausapotheken üblicherweise erforderliche Sicherheitsbestand von 14 Tagen wird durch die Anwendung der optimalen Losgröße nicht tangiert. Der sägezahnförmige Bestandsverlauf der Beschaffungsmaterialien vollzieht sich lediglich auf einem höheren Niveau.

Fazit

Es lohnt sich angesichts des deutlich über dem Kontokorrent-Zinssatz liegenden Lagerhaltungskostensatzes, die optimalen Beschaffungslosgrößen zu berechnen. Die Einsparungen ergeben sich aus den unterschiedlichen (im Optimalfall niedrigeren) Durchschnittsbeständen, multipliziert mit dem Lagerhaltungskostensatz. Das oben geschilderte Ti-Mesh-Beispiel ergäbe also eine Kosten-Einsparung von ca. 76 Euro pro Jahr (Überschlagsrechnung: Ist-Losgröße 15 Stück, Durchschnittsbestand 7,5 Stück, bewertet mit 85 Euro * 17,83 % liefert Lagerhaltungskosten von 114 Euro, im Vergleich dazu entstehen bei einer optimalen Losgröße von 5 Stück nur 38 Euro Lagerhaltungskosten). Wenn bei nur 500 Artikeln (von typischerweise 4.000 bis 6.000 bewirtschafteten Artikeln) dieser Effekt auftritt, entstehen bereits Einsparungen von 38.000 Euro pro Jahr.

Literatur

1. Andler, K. (1929): Rationalisierung der Fabrikation und optimale Losgrösse. München.
2. Fortmann, K.-M.; Kallweit, A. (2007): Logistik. 2. Auflage, Stuttgart: Kohlhammer.
3. Oeldorf, G.; Olfert, K. (1995): Materialwirtschaft. 7. Auflage, Ludwigshafen: Kiehl Verlag.
4. Fortmann, K.-M.: Seminarunterlagen EAHP European Association of Hospital Pharmacists Academy Seminar Riga 2010.

Internetquellen:
http://www.eahp.eu/Academy/EAHP-Academy Seminars/2010-Academy-Seminar-Riga-Latvia

Kontakt

Prof. Dr. Klaus-Michael Fortmann
Fachhochschule Gelsenkirchen
Fachbereich Wirtschaft
Tel.: 0209/9596-609
E-Mail: klaus-michael.fortmann@fh-gelsenkirchen.de
www.fh-gelsenkirchen.de

Qualitätssicherung in der Akutversorgung von Schlaganfallpatienten

Das Projekt Nordwestdeutschland

Der Schlaganfall gehört in Deutschland zu den häufigsten Erkrankungen des höheren Lebensalters und zu den bedeutendsten Ursachen für eine dauerhafte Behinderung. Damit kommt der Versorgungsforschung zum Krankheitsbild des Schlaganfalls eine große Bedeutung zu. Das Qualitätssicherungsprojekt Schlaganfall Nordwestdeutschland liefert Daten zur stationären Akutversorgung von Schlaganfallpatienten und ermöglicht aufgrund der Verwendung evidenzbasierter Qualitätsindikatoren[1] die Dokumentation der Behandlungsqualität für die teilnehmenden Kliniken. Durch regelmäßige ausführliche Berichte werden den beteiligten Kliniken Möglichkeiten zur Verbesserung des Behandlungsprozesses von Schlaganfallpatienten aufgezeigt. Zusätzlich stellt es eine umfangreiche Datenbasis für Fragen der Versorgungsforschung dar.

Dr. Marianne Kalic

Prof. Dr. Klaus Berger

Entwicklung und Zielsetzung

Das Qualitätssicherungsprojekt Nordwestdeutschland ist ein überregionales Projekt mit dem primären Ziel, die Qualitätssicherung in der Schlaganfallbehandlung der beteiligten Kliniken auf der Grundlage einer standardisierten Dokumentation[2] zu ermöglichen. Die Datenbank wurde im Jahr 1999 unter dem Namen „Qualitätssicherung Westfalen-Lippe" vom Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin der Universität Münster in Kooperation mit einzelnen Kliniken und der Ärztekammer Westfalen-Lippe gegründet. Zunächst waren nur Kliniken im Bereich der Ärztekammer Westfalen-Lippe beteiligt, 2002 kamen erste Interessenten aus Niedersachsen hinzu. Das Projekt dehnte sich rasch aus, so dass 2003 der Name in „Qualitätssicherung Schlaganfall Nordwestdeutschland" geändert wurde. Mittlerweile nehmen 145 Kliniken aus zehn Bundesländern teil, auch einige Häuser aus Luxemburg und der Schweiz sind beteiligt (Stand 31.12.2010) (Abb. 1). Die Zahl der jährlich in Münster dokumentierten Schlaganfallpatienten wuchs von 5.099 im Jahr 2000 auf zuletzt 69.049 im Jahr 2009 – dies entspricht einer Steigerung um das Dreizehnfache (Abb. 1), womit das Projekt das größte der neun regionalen deutschen Qualitätssicherungsprojekte ist.

Abb. 1: Teilnehmende Kliniken des Projektes Nordwestdeutschland und Anzahl der dokumentierten Schlaganfälle in den Jahren 2000 bis 2009. Bundesländer, in denen ausschließlich auf das jeweilige Bundesland beschränkte Schlaganfall-Register existieren, sind grau gefärbt.

Die Schlaganfalldatenbank Nordwestdeutschland ist ebenfalls Gründungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlaganfall-Register (ADSR), die im Jahr 1999 aus dem freiwilligen Zusammenschluss von Schlaganfall-Registern in Deutschland entstand und zum Ziel hat, die Aktivitäten der Register zu bündeln und die Datenerhebung auf eine standardisierte Basis zu stellen.[2] Neben dem überregionalen Projekt Nordwestdeutschland sind die auf das jeweilige Bundesland begrenzten Projekte in Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Nordrhein, Schleswig-Holstein, Hamburg, Bayern und Berlin Mitglied in der ADSR (Abb. 1). In den Jahren 2004 und 2005 wurden einheitliche Qualitätsindikatoren zur Akutversorgung des Schlaganfalls von der Arbeitsgemeinschaft Deutsche Schlaganfall-Register in Zusammenarbeit mit Vertretern zahlreicher Fachgesellschaften entwickelt. Beteiligt waren die Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft (DSG), die Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN), die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe, die regionalen Geschäftsstellen zur Qualitätssicherung in der stationären Behandlung sowie weitere Experten aus der Qualitätssicherung Schlaganfall. Im Januar 2006 wurden die neuen Indikatoren in die Qualitätssicherung Schlaganfall einheitlich für alle beteiligten Register eingeführt.[1] Ende 2009 wurden von der ADSR für alle regionalen Register gültige Zielbereiche in Form von Absolutwerten definiert. Die Zielberei-

che wurden im Konsens und anhand empirischer Daten aus den Registern festgelegt und sollen regelmäßig modifiziert werden. Auch die 2006 eingeführten Qualitätsindikatoren werden ständig weiterentwickelt. Neben der Qualitätssicherung besteht als weiteres Ziel, wissenschaftliche Fragestellungen in der Versorgungsforschung zum Schlaganfall zu beantworten.

Die Teilnahme an der Schlaganfalldatenbank Nordwestdeutschland ist freiwillig und steht allen interessierten Abteilungen/Kliniken offen, die eine Akutbehandlung von Schlaganfallpatienten vornehmen, unabhängig von der Fachrichtung. Von den 145 zurzeit beteiligten Kliniken besitzen 84 eine zertifizierte „Stroke Unit".

Projektorganisation

Die Datenerhebung erfolgt entweder auf Papierbögen oder in elektronischer Form mittels eines vom Hersteller eines Krankenhausinformationssystems (KIS) angebotenen Schlaganfall-Moduls (Modul 88/1 Nordwestdeutschland). Die erfassten Daten aus jeder beteiligten Klinik werden anonymisiert an das Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin in Münster gesandt.

Für die Dokumentation auf Papierbögen werden vom Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin bereits gedruckte, mit einer Zentrums-ID und laufender Patientennummer versehene Bögen zur Verfügung gestellt, die bei Bedarf angefordert werden müssen. Die ausgefüllten Bögen werden an das Institut zurückgesandt und dort eingescannt. Eine Software erkennt die angekreuzten Items und exportiert die Daten in eine Datei, die noch einer manuellen Datenbereinigung unterworfen wird. Die Erfassung über Papierbögen ist allerdings mit einem erhöhten Arbeitsaufwand sowohl auf der erfassenden als auch auf der annehmenden Seite verbunden. Die Patienten, für die ein Bogen ausgefüllt werden soll, müssen identifiziert und die Angaben aus der Krankenakte manuell übertragen werden. Fehlerhaft ausgefüllte Bögen werden an die Kliniken zur Korrektur zurückgesandt. Fehlende oder nicht plausible Angaben in den Papierbögen erhöhen den Aufwand der Datenbereinigung erheblich.

Die elektronische Erfassung mittels KIS-Modul integriert sich dagegen in das KIS und legt automatisch einen Erfassungsbogen an, sobald die Auslösebedingungen erfüllt sind. Zusätzlich werden bereits im KIS erfasste Daten automatisch in den Bogen übernommen. Der Versand der Daten erfolgt per E-Mail als verschlüsselte Datei. Im KIS-Modul hinterlegte Plausibilitätsabfragen verringern den Aufwand der Datenbereinigung, eine zusätzliche Plausibilitätsprüfung erfolgt beim Import in den Datensatz des Gesamtprojektes. Die hierbei erzeugte Antwortdatei wird an die Klinik zurückgesandt und ermöglicht damit eine zeitnahe Korrektur der vorhandenen Fehler. Dies hat eine Erhöhung der Datenqualität zur Folge. Aufgrund des erhöhten Arbeitsaufwandes, den die Erfassung mittels Papierbögen sowohl für die erfassende Klinik als auch für das Datenmanagement des Projektes verursacht, ist sukzessive eine Umstellung auf die elektronische Erfassung mittels KIS-Modul geplant. Zurzeit wird noch etwa die Hälfte der erfassten Daten mittels Papierbögen erhoben.

Die Ergebnisrückgabe an die beteiligten Kliniken erfolgt in Form von zwei ausführlichen Berichten pro Jahr. Der Halbjahresbericht erfasst den Aufnahmezeitpunkt von Patienten zwischen 1.1. und 30.6. eines Jahres, der Jahresbericht erfasst das gesamte vorangehende Jahr. Die Berichte werden in Papierform an die Kliniken versandt und können in einem passwortgeschützen Bereich auf der Projektwebseite ebenfalls als PDF bezogen werden.

Der Nutzen des Projektes

Das Qualitätssicherungsprojekt Schlaganfall Nordwestdeutschland liefert aussagekräftige Daten aus der klinischen Routine zur Akutversorgung des Schlaganfalls. Die Teilnahme an der Dokumentation der Schlaganfalldatenbank Nordwestdeutschland steht jeder interessierten Klinik offen und erfüllt die Kriterien für die Zertifizierung von „Stroke Units" der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft (DSG).[3] Durch die in regelmäßigen Abständen erscheinenden Berichte im Sinne eines externen Benchmarking wird den beteiligten Kliniken basierend auf standardisierten Qualitätsindikatoren eine Einschätzung ihrer Behandlungsqualität gegeben und bietet dadurch die Möglichkeit, Verbesserungspotenzial in der Akutversorgung von Schlaganfallpatienten zu erkennen.

Abb. 2 zeigt eine im Qualitätssicherungsbericht enthaltene Auswertung des Qualitätsindikators „Frühzeitige Rehabilitation – Logopädie". Die betreffende Klinik (rot gefärbt) erfährt ihre Position im Vergleich zu anderen teilnehmenden Kliniken. In diesem Fall zeigt sich eine breite Streuung der Werte von 10 % bis 100 % Erfüllung des Indikators. Es wird deutlich, wie groß der Verbesserungsbedarf bezüglich eines Qualitätsindikators sein kann. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren werden zusätzlich in einer tabellarischen Übersicht mit Angabe des zu erreichenden Zielwertes zusammengefasst. Ferner können die Kliniken ihre Daten anfordern, um eigene Auswertungen durchzuführen.

Die umfangreiche Datensammlung ermöglicht die Beantwortung wissenschaftlicher Fragestellungen in der Versorgungsforschung zum Schlaganfall. Im Folgenden werden einige Beispiele anhand von Publikationen des Projektes erläutert:

1. Es zeigte sich ein Einfluss der Fachrichtung der behandelnden Klinik auf die Art und den Umfang der Diagnostik bei Schlaganfallpatienten. In neurologischen Abteilungen mit „Stroke Unit" wurde die Mehrzahl der diagnostischen Verfahren häufiger

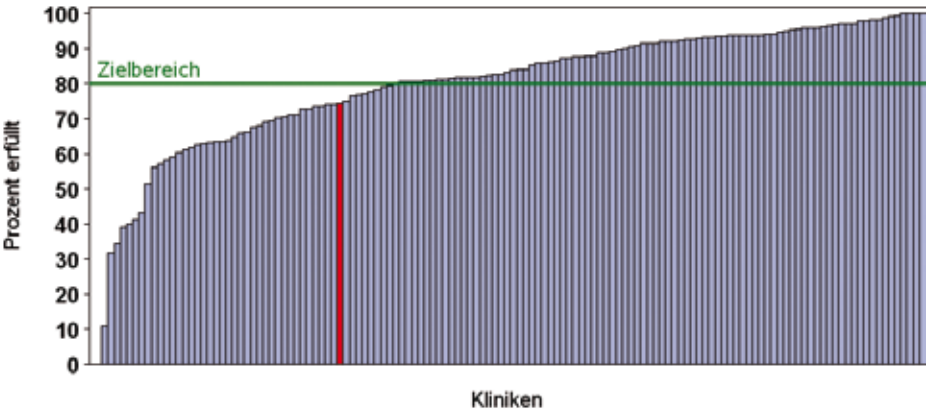


Abb. 2: Erfüllung des Qualitätsindikators „Frühzeitige Rehabilitation – Logopädie" d.h. Behandlung von Patienten mit Aphasie und/oder Dysarthrie innerhalb von 2 Tagen nach Aufnahme durch einen Logopäden.

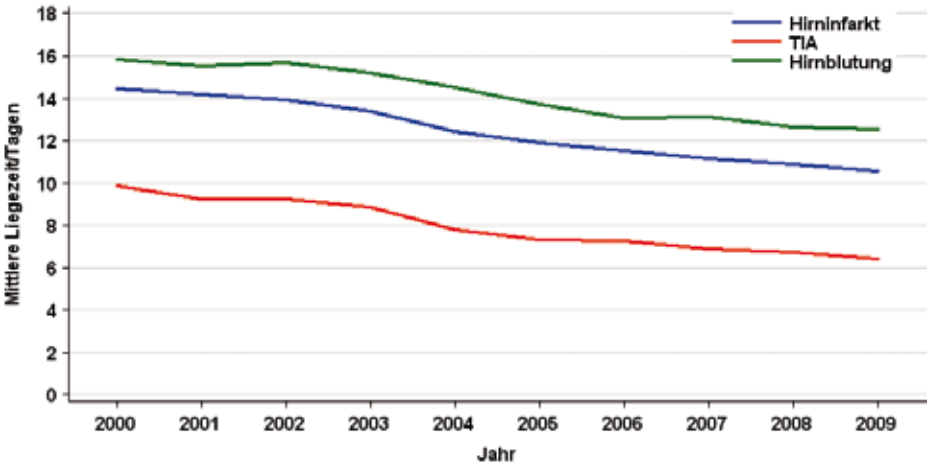


Abb. 3: Mittelwert der Liegezeit im Trend 2000 – 2009 stratifiziert nach Schlaganfallsubtyp.

durchgeführt als in internistischen oder geriatrischen Einrichtungen.[4]

2. Sowohl Ausstattungsmerkmale der Kliniken als auch Wochentag und Monat der Krankenhausaufnahme übten einen Effekt auf die Liegezeit aus. In neurologischen Einrichtungen sowie bei Vorhandensein einer „Stroke Unit" oder Frührehabilitation verringerte sich die Liegezeit.[5] Die Krankenhausaufnahme von Patienten mit einem ischämischen Schlaganfall in der Mitte der Woche korrelierte dagegen mit längeren Liegezeiten, in Juni und Dezember aufgenommene Patienten wiesen die kürzesten Liegezeiten im Jahresverlauf auf.[6]

3. Institutionelle und patientenbezogene Faktoren beeinflussten ebenfalls die Behandlung von Schlaganfallpatienten mit intravenösem Heparin.[7]

4. Im Qualitätssicherungsprojekt Schlaganfall Nordwestdeutschland wurden neben den Daten zur Akutversorgung in einem 3-Monats-Follow-up auch Daten zur Lebens- und Versorgungssituation von Schlaganfallpatienten nach Entlassung aus dem akut behandelnden Krankenhaus mittels einer fragebogenbasierten Erhebung erfasst. Die standardisierte Nachbefragung lieferte wichtige Informationen zum weiteren Krankheitsverlauf, der auch für die akut behandelnde Klinik von Interesse ist.[8]

Eine vollständige Publikationsliste ist auf der Webseite www.qsnwd.uni-muenster.de des Projektes Nordwestdeutschland verfügbar.

Aktuelle Trendanalysen des Qualitätssicherungsprojektes Nordwestdeutschland über 10 Jahre (2000 – 2009) werden zurzeit durchgeführt. So zeichnet sich sowohl bei Patienten mit Hirninfarkt als auch bei Patienten mit TIA oder Hirnblutung ein deutlicher Trend zur Verkürzung der Liegezeit ab (Abb. 3).

Darüber hinaus werden die Daten anonymisiert der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlaganfall-Register (ADSR) zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2009 nahmen insgesamt 600 Kliniken (davon 180 mit „Stroke Unit") an deutschen Schlaganfallregistern teil. Der gepoolte Datensatz 2000 – 2009 aller an der ADSR beteiligten Register umfasst ca. 1.000.000 Datensätze. Er ermöglicht eine repräsentative Einschätzung der Behandlungsqualität der Schlaganfall-Akutversorgung in Deutschland[9] und bietet eine Datengrundlage für die Verfassung von Leitlinien.

Literatur

1. Heuschmann, P. U. et al. (2006): Development and implementation of evidence-based indicators for measuring quality of acute stroke care - The Quality Indicator Board of the German Stroke Registers Study Group (ADSR). Stroke 37, 2573-2578.
2. Heuschmann, P.U. et al. (2000): Qualitätssicherung in der Schlaganfallbehandlung: das Basismodul der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlaganfall-Register (ADSR). Gesundheitswesen 62, 547-552.
3. Ringelstein, E. B.; Busse, O. (2004): Stroke Units in Deutschland – Gefährdung eines Erfolgskonzeptes? GGW, 7-14.
4. Dittrich, R. et al. (2005): Art und Umfang der Diagnostik bei der Akutbehandlung von Schlaganfallpatienten in neurologischen, internistischen und geriatrischen Abteilungen. Fortschr Neurol Psychatr 73, 68-73.
5. Schmidt, W.-P. et al. (2003): Ausstattungsmerkmale von Krankenhäusern und ihr Einfluss auf die Liegezeit von Schlaganfallpatienten. Dtsch med Wochenschr 128, 979-983.
6. Schmidt, W.-P. et al. (2003): The impact of weekday and month of admission on length of hospital stay in patients with stroke. Cerebrovasc Dis 16, 247-252.
7. Schmidt, W.-P. et al. (2004): Determinants of iv heparin treatment in patients with ischemic stroke. Neurology 63, 2407-2409.
8. Schneider, K. et al. (2009): Lebens- und Versorgungssituation von Schlaganfallpatienten im 3-Monate-Follow-up des Qualitätssicherungsprojektes Nordwestdeutschland. Nervenheilkunde 28, 114-118.
9. Heuschmann, P.U.; Berger, K. (2006): International experiences in stroke Registers – Germany. Am J Prev Med, 6 (2):238-9.

Kontakt

Dr. rer. nat. Marianne Kalic
Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Tel.: 0251/83-57587
E-Mail: mkalic@uni-muenster.de
http://epi.uni-muenster.de

Prof. Dr. med. Klaus Berger MPH, MSc
Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Tel.: 0251/83- 55650
E-Mail: bergerk@uni-muenster.de
http://epi.uni-muenster.de

Die Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)

Eine Methode zur Risikoidentifikation in Krankenhäusern – dargestellt am Beispiel des Glukose-Monitoring-Prozesses

Während einer Krankenhausbehandlung sind Patienten dem Risiko von Behandlungsfehlern und Medikationsirrtümern ausgesetzt. Die Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) bietet Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen eine Möglichkeit, diese Risiken frühzeitig zu identifizieren und notwendige Schritte einer Risikoreduktion einzuleiten. Ziel dieser Ausarbeitung ist es, die FMEA als Analyseinstrument zur Identifikation möglicher Risikobereiche in Gesundheitsbetrieben vorzustellen. Um dem Leser einen Einstieg in die Anwendung dieser Methode zu ermöglichen, wird diese anhand des Glukose-Monitoring-Prozesses beispielhaft angewandt.

Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff

Viola Henke

Risiken im Patientenversorgungsprozess von Krankenhäusern

Krankenhäuser sind komplexe Systeme in denen der Patient nicht nur Risiken ausgesetzt ist, die im direkten Zusammenhang mit der Krankheit und dem zugehörigen Eingriff auftreten, sondern auch solchen, die im Aufenthalt selbst begründet sind. Zu unterscheiden sind medizinische Fehler und vermeidbare Schadensereignisse („adverse events"). Medizinische Fehler beschreiben das Misslingen, den geplanten Eingriff wie beabsichtigt durchzuführen beziehungsweise eine richtige medizinische Durchführung anhand einer falschen Planung und lassen sich in diagnostische, behandlungsbezogene, präventive und andere Fehler (arten) unterteilen.[1] Adverse Events sind Schadensereignisse, die ihre Ursache im Krankenhausumfeld haben und nicht im Zustand oder der Erkrankung des Patienten. Während für Deutschland bisher kaum verlässliche Daten existieren, konnten in den USA bereits in den 90ern in Studien erste Anhaltspunkte für das Ausmaß vermeidbarer Schadensereignisse in Krankenhäusern gesammelt werden.[2] So zeigt beispielsweise die Harvard Medical Practice Studie anhand von Patientendaten von insgesamt ca. 31.000 zufällig ausgewählten entlassenen Patienten aus Krankenhäusern im Staat New York, dass ca. 3,7 % der Patienten während ihres Krankenhausaufenthalts mit einem medizinischen Fehler beziehungsweise Schadensereignis konfrontiert wurden. Davon trugen 2,6 % der Patienten einen bleibenden Schaden davon, bei ca. 14 % der Patienten führten die Schadensereignisse zu einem tödlichen Ausgang.[3] Unterstützt werden diese Ergebnisse von neueren Daten einer Studie des Commonwealth Funds. Deren Hochrechnungen zeigen, dass ca. 22,8 Millionen Menschen jemanden persönlich oder in der näheren Familie kennen oder selbst einem medizinischen Fehler ausgesetzt waren.[4] Ursachen für diese Ereignisse liegen häufig in fehlerhaften Systemen und Organisationsstrukturen.[5] Patienteninformationen werden oft in Papierform in einer Patientenakte aufbewahrt, die relevanten Entscheidern nicht immer sofort zugänglich ist. Notwendige Informationen zur Diagnosestellung und Therapiereaktion sind häufig erst nach einem bestimmten Zeitraum verfügbar beziehungsweise werden nicht dokumentiert. Medizinische Anweisungen werden überwiegend handschriftlich festgehalten und begünstigen Fehlinterpretationen oder Missverständnisse in der Ausführung.

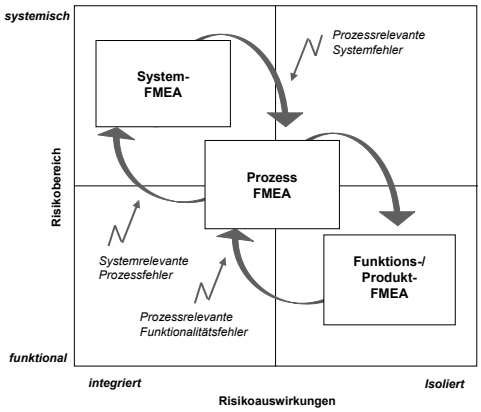
Die Kosten für diese Fehler werden allein in den USA mit ca. 37 Mrd. US$ angesetzt. Ca. 17 Mrd. US$ dieser Kosten werden als vermeidbar eingeschätzt und entsprechen damit ca. 0,77% der gesamten Ausgaben im Gesundheitssektor.[6,7] Die Fehlerkosten und Folgen im deutschen Gesundheitssystem sind aufgrund der Erfassungs- und Bewertungslücken nur schwer abschätzbar, lassen sich aber für ausgewählte Bereiche ansatzweise quantifizieren. So ist beispielsweise im Bereich der Arzneimittelfehler davon auszugehen, dass zwischen 160 bis 3.000 Todesfälle als Folge von Arzneimittelfehlern während des Krankenhausaufenthalts jährlich auftreten.[8]

Eine wirksame Strategie der Vermeidung von Patientenrisiken setzt an den organisatorischen Rahmenbedingungen an, das heißt an der fehlersicheren Gestaltung und Handhabung von Produkten (Funktionalität), Prozessen (medizinische Prozeduren) und Systemen (beispielsweise Leitsystem, OP-System, Hygienesystem). Voraussetzung dafür ist eine Umstrukturierung der internen Organisation im Hinblick auf Fehlerreduktion und -elimination. Wesentlich für eine solche Umorganisation ist in einem ersten Schritt die Identifikation möglicher Risikobereiche und Fehlermöglichkeiten bei eingesetzten Produkten/Technologien, Prozessabläufen/Pathways und im gesamten Versorgungssystem. Ein hierfür wirksames Instrument ist die Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA).

Die Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)

Einsatzebenen der FMEA-Analyse

Die FMEA ist ein Analyseinstrument zur Identifikation möglicher Risikobereiche. Ihren Ursprung hat diese in den 50er Jahren in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Dort wurde sie vor allem in der Entwicklungsphase eingesetzt, um möglichen Fehlern, die bei Anwendung des Produktes entstehen könnten, vorbeugend entgegenzuwirken. Breite Anwendung fand die FMEA auch im Automobilsektor. Je nach Analyseschwerpunkt kann die



	Möglicher Fehler	Fehlerursache	Fehlerfolge
System-FMEA	*Glukose-Ergebniswerte liegen auf der Station nicht vor / sind nicht zeitnah verfügbar*	*Turn-Around-Time (TAT) auf Station dauert zu lange*	*Hohe Anzahl an Entgleisungen auf Station X*
Prozess-FMEA	*Kein zeitnahes Monitoring*	*Einsatz ungeeigneter Geräte*	*Unkoordinierte Synchronisierung der Therapiedaten mit dem KIS / späte Therapie*
Funktions- / Produkt-FMEA	*Eingabefehler*	*➢Screen schlecht lesbar ➢Konzentrationsmangel ➢ Handhabbarkeit des Gerätes umständlich*	*Hypoglykämie*

Abb. 1: Wirkungssystematik von Fehlern und Erfassung durch die FMEA: Funktions- beziehungsweise Produkt-, Prozess- und Systemfehler / Praxisbeispiel Glukose-Monitoring

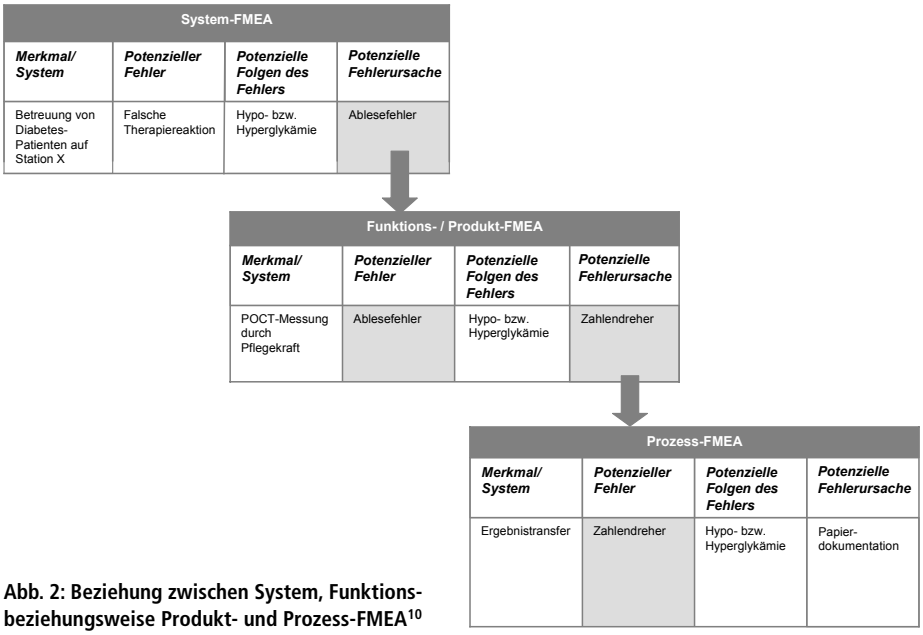


Abb. 2: Beziehung zwischen System, Funktions- beziehungsweise Produkt- und Prozess-FMEA[10]

FMEA als Systemanalyse, Prozessanalyse oder Funktions- beziehungsweise Produktanalyse konfiguriert sein (Abb. 1).

Die System-FMEA identifiziert innerhalb eines abgegrenzten Systems mögliche Fehlfunktionen einzelner Komponenten im System oder das Einhalten bestimmter Rahmenbedingungen. Beispiele für Systemkomponenten im System Krankenhaus sind abgrenzbare Leistungsbereiche wie Intensivstationen, OP, Herzkatheter-Labor, klinisches Labor. Die Funktions- beziehungsweise Produkt-FMEA fokussiert sich auf die Identifikation möglicher Fehler im Design und der Benutzeroberfläche. Ziel ist es, bereits in der Beurteilungsphase eines Produktes Fehlerwirkungen der späteren Nutzung zu erkennen, die auf Dysfunktionalität in der Handhabung zurückzuführen sind. Im Krankenhausumfeld kann diese Art der FMEA beispielsweise bei der Einführung neuer Leistungsangebote (Prozeduren), medizin-technischer Geräte (zum Beispiel Point-of-Care-Messgeräte) oder bei neuen Organisationsformen in der Patientenversorgung (zum Beispiel Organisation der Pflege nach Schweregradstufen) eingesetzt werden. Aufbauend auf Erkenntnissen der Produkt- beziehungsweise Funktions-FMEA identifiziert die Prozess-FMEA prozessbedingte Risiken. Im Krankenhaus kann eine Prozess-FMEA zur Analyse des gesamten Patientenbehandlungsprozesses eingesetzt werden oder nur im Rahmen ausgewählter Teilprozesse wie beispielsweise der Messung von Glukosewerten.[9] Die einzelnen FMEA-Arten können ineinander überführt werden. Die gemeinsame Schnittstelle ergibt sich im Bereich der Fehlerursache, die Auslöser für eine detaillierte Untersuchung auf der jeweils nächsten Ebene ist (siehe Abb. 2).[10]

Allen FMEA-Arten ist gemeinsam, sicherheitsrelevante Produktkonstruktionen (zum Beispiel Funktionalitätsgarantie bei Medikalprodukten), Prozessrisiken (beispielsweise Prozeduren) und Systemrisiken (beispielsweise nosokomiale Infektionen) zu identifizieren, zu untersuchen und Gegenmaßnahmen zu treffen, bevor es zu einem Schadensereignis kommt. Während die FMEA im Industriesektor im Rahmen von Qualitätsmanagement und Systemsicherheit einen festen Platz einnimmt, ist der Einsatz im Gesundheitsbereich bisher begrenzt geblieben. Dies hat insbesondere auch forensische Gründe: im Fall eines Kunstfehlers wird die FMEA zum juristischen Nachweis für ärztliches oder organisatorisches Versagen eingesetzt. Statt prospektiv Schäden vorzubeugen, wird vorzugsweise ein retrospektiver Ansatz verfolgt, bei dem bereits eingetretene Schadensereignisse anhand von Daten identifiziert und analysiert werden. Seit der Vorgabe der Joint Commission on Accreditation of Health Organizations (JCAHO), die die jährliche Durchführung einer FMEA in akkreditierten Krankenhäusern in den USA fordert, findet dieses Analyseinstrument auch verstärkt in Deutschland Anwendung. Mit Hilfe der FMEA besteht die Chance, möglichen zukünftigen Schadensereignissen proaktiv zu begegnen und das Eintrittsrisiko des Schadens zu minimieren.

Schritte einer FMEA-Analyse

Eine FMEA-Analyse lässt sich in sechs Analyseschritte unterteilen:

1. Identifikation des zu analysierenden Bereichs und der Verantwortlichen

Im ersten Schritt ist eine klare Abgrenzung der zu analysierenden Bereiche beziehungsweise Prozesse vorzunehmen. Ausgangspunkt können bekannte (Beinahe-) Zwischenfälle sein, die im Rahmen eines ‚Incident Reporting Systems' identifiziert wurden. Auch Prozesse, bei denen Mitarbeiter und Patienten einem erhöhten Risiko aufgrund schneller Entscheidungsnotwendigkeit und kurzen Reaktionszeiten ausgesetzt werden, eignen sich für eine FMEA-Analyse. Die FMEA kann als Analyseinstrument innerhalb eines interdisziplinären Teams oder im Rahmen von (Einzel-) Interviews mit Experten unterschiedlichster Funktionen und Arbeitsaufgaben angewandt werden. Ziel dieser Multidisziplinarität ist es, verschiedene Sichtweisen und Erfahrungen zusammenzubringen, um die Fehlermöglichkeiten entlang des gesamten Prozesses zu erkennen und deren Auswirkungen im Prozessverlauf abzuschätzen. Wird die FMEA im Rahmen eines interdisziplinären Teams angewandt, sollte, wie in jedem Team, ein Teamverantwortlicher bestimmt werden, der Erfahrung in der Anwendung der FMEA-Analyse hat und den

Analyseprozess moderiert. Das Team sollte einerseits aus Mitgliedern bestehen, die den Prozess kennen, andererseits sollten auch solche Mitglieder involviert werden, die mit dem Prozess weniger vertraut sind, um unverzerrte und vor allem neue Denkansätze mit einzubringen. Der Vorteil des FMEA-Ansatzes liegt vor allem darin, dass dieser eine strukturierte Vorgehensweise erzwingt.

2. Erstellen eines Ablaufdiagramms

Um sicherzustellen, dass jedes Teammitglied den zu analysierenden Bereich kennt und den Prozess versteht, ist die Erstellung eines Ablaufdiagramms empfehlenswert. Dieses ist die Grundlage für die Identifikation von Schwachstellen und Fehlerpotenzialen (siehe Abb. 3). Das Ablaufdiagramm zeigt die Förder- und Hemmfaktoren und ermöglicht eine nachvollziehbare Beschreibung des Prozesses.

3. Die FMEA-Matrix

Die FMEA-Matrix ermöglicht eine systematische Vorgehensweise zur Identifikation und Analyse von Fehlerpotentialen in Produkt, Prozess oder System (siehe Abb. 4). In der ersten Spalte werden die einzelnen Prozessschritte definiert, die näher analysiert werden (1). Die Analyse beginnt mit der Fragestellung, welche Ereignisse den definierten Prozessschritt so beeinflussen, dass dieser fehlerhaft ausgeführt wird (2). Ziel ist es, detailliert Ausfallmöglichkeiten abzuschätzen. Zur Unterstützung der Findung von Fehlerpotenzialen kann auf Erfahrung mit ähnlichen Prozessen und/oder die Instrumente der Wertanalyse zurückgegriffen werden.

Das Ishikawa-Diagramm ist als Instrument zur Fehlerursachenanalyse grundsätzlich einsetzbar. Die Ergebnisse sind in Spalte 3 zu dokumentieren. Die Identifikation möglicher Ursachen von Fehlfunktionen im Prozess ist einer der wichtigsten Schritte bei der FMEA-Analyse (3). Anhand der hier identifizierten Ursachen können die Wahrscheinlichkeiten eines Risikoeintritts ermittelt und mögliche korrigierende und präventive Handlungen abgeleitet werden. Je detaillierter mögliche Ursachen dargestellt werden, desto einfacher gestaltet sich die Ableitung möglicher Lösungen zur Ursachenbekämpfung. Unterstützend kann die Leitfrage „welches ist die wahrscheinlichste Ursache für einen möglichen Fehlereintritt" genutzt werden. Die erarbeiteten Fehlerursachen werden anschließend in der FMEA-Matrix erfasst. Im nächsten Schritt werden für jeden in der FMEA aufgelisteten Fehler mögliche Fehlerauswirkungen identifiziert (4). Hier können die Leitfragen „was passiert wenn der Fehler eintritt" oder „welches sind die Konsequenzen für den Patienten, den Mitarbeiter, den Prozess, die Organisation…?" zielführend zur Anwendung kommen.

Mögliche Ursachen und Effekte können lokal im Rahmen von möglichen Auswirkungen auf den vorher eingegrenzten Prozessausschnitt, oder bereichsübergreifend analysiert werden. Insbesondere Bereichs- beziehungsweise prozessübergreifende Effekte sind für die weitere Analyse interessant. Bei einer möglichen Fehlfunktion werden in der Regel lediglich lokale und nicht bereichsübergreifende Ursachen identifiziert. Als unterstützende Technik kann hier beispielsweise die 5-W-Fragetechnik eingesetzt werden.[11]

Auf der Grundlage der Abschätzung potenzieller Folgen eines Fehlers werden im anschließenden Analyseschritt die Eintrittswahrscheinlichkeit, die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Fehlers und der Schweregrad des Fehlers bewertet (5). Das Auftreten beziehungsweise die Eintrittswahrscheinlichkeit beschreibt die Wahrscheinlichkeit, mit der der Fehler innerhalb eines bestimmten Intervalls auftreten kann (Woche, Jahr). Die Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit erfolgt in einer Skala von eins bis zehn, wobei „1" die Kategorie „höchst unwahrscheinlich" und „10" den Eintritt eines nahezu sicheren Ereignisses beschreibt. Falls vorhanden, können hier auch Daten des internen Critical Incident Reporting Systems herangezogen werden. Im nächsten Schritt wird die Bedeutung beziehungsweise der Schweregrad des Fehlers bestimmt. Hier ist zu hinterfragen, wie ernsthaft mögliche Folgen des Fehlers beispielsweise auf Patienten, Mitarbeiter oder andere Prozesselemente wirken, falls der Fehler trotz aller eingebauten Vorsichtsmaßnahmen doch eintritt. Daten aus einem Critical Incident Reporting System sind auch hier hilfreich. Üblicherweise sind das Wissen und die Expertise der einzelnen Teammitglieder gefragt. Auch um Bewertungen für Fehler durchzuführen, die bisher noch nicht passiert sind, aber passieren könnten (Beispiel: Verwechslung der Blutgruppe bei Organtransplantationen). Jeder Fehler kann verschiedene Auswirkungen haben und jede Auswirkung führt zu unterschiedlich hohen Fehler-Schweregraden. Bei

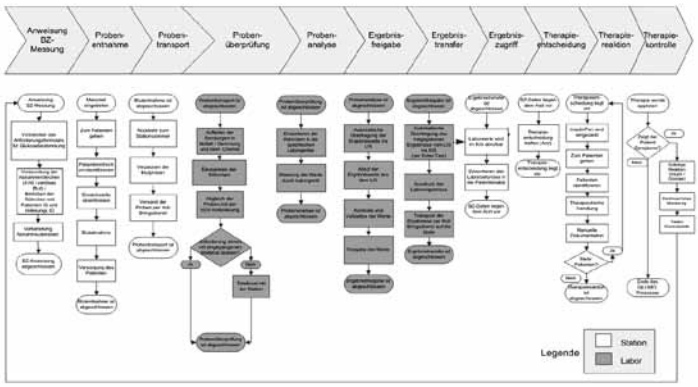


Abb. 3: Ablaufdiagramm zur Identifikation wesentlicher Prozessschritte

Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) - Matrix

Risikoanalyse			Risikobewertung					Prozessoptimierung	
Prozessschritt	**mögliche Fehler**	**Fehlerursachen**	**Potenzielle Folgen des Fehlers**	**Auftreten**	**Bedeutung**	**Entdeckung**	**RPZ**	**Etablierte Kontroll-mechanismen**	**Empfohlene Abstellmaßnahmen**
1	2	3	4		5			6	
Prozessschritt A	*Fehler A1*	*Ursache 1*							
	Fehler A1	*Ursache 2*							
	Fehler A3	.....							

Die FMEA fördert die frühzeitige Identifikation, Risikobewertung und das Abstellen von Fehlern

Auftreten = Eintrittswahrscheinlichkeit (1= unwahrscheinlich, 10 = wahrscheinlich)
Bedeutung = Schweregrad des Fehlers (1= kaum wahrnehmbare Auswirkung,10 = äußerst schwerwiegende Fehler)
Entdeckung = Wahrscheinlichkeit den Fehler zu entdecken (1 = hoch, 10= unwahrscheinlich)

Abb. 4: Grundstruktur einer FMEA-Matrix

der Bewertung des Schweregrades des Fehlers soll dabei die Auswirkung und nicht der Fehler selbst bewertet werden. Ziel hier ist es auch, solche Auswirkungen zu bewerten, die bisher nicht vorgekommen sind und zukünftig weiter verhindert werden sollen. Konsequenterweise sollte hierbei auch bedacht werden, dass gleiche Folgen des Fehlers auch gleich bewertet werden sollten. In einem letzten Schritt wird die Entdeckungswahrscheinlichkeit des Fehlers bestimmt. Hier soll mithilfe einer Skala von eins (hohe Entdeckungswahrscheinlichkeit) bis zehn (Fehlerentdeckung ist unwahrscheinlich) eruiert werden, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, den Fehler nach Eintritt zu entdecken um gegebenenfalls Gegenmaßnahmen einzuleiten. Bei dieser Bewertung sollten auch mögliche, bereits implementierte risikoreduzierende Maßnahmen beachtet werden und in die Bewertung mit einfließen.

4. Die Risikoprioritätskennzahl

Die Berechnung der Risikoprioritätskennzahl (RPZ) ist im Rahmen der FMEA-Analyse essenziell. Anhand dieser Zahl lassen sich diejenigen Risikobereiche identifizieren, die prioritär behandelt beziehungsweise vorerst vernachlässigt werden können. Die Berechnung der RPZ erfolgt durch die Multiplikation der bewerteten Eintrittswahrscheinlichkeit des Fehlers, der Entdeckungswahrscheinlichkeit und des Fehlerschweregrades. Die RPZ wird direkt in der FMEA-Matrix erfasst. Bereits eine Risikoprioritätskennzahl von 125 symbolisiert ein „mittleres Risiko" für den analysierten Bereich. Bereiche, in denen die RPZ einen höheren Wert als 125 hat, signalisieren Handlungspriorität, RPZ unter 50 sind „unter Beobachtung zu stellen", es sei denn, die RPZ resultiert im Wesentlichen aus einer hohen potenziellen Patientenschädigung bei geringer Eintrittswahrscheinlichkeit und niedrigem Risiko einer Nicht-Entdeckung.

5. Identifikation von bestehenden und empfohlenen Abstellmaßnahmen

Im nächsten Schritt werden bereits bestehende Abstellmaßnahmen in der Organisation im Hinblick auf ihre bisherigen Effekte reflektiert, und es wird versucht, neue noch wirksamere Maßnahmen zur Risikoreduzierung zu entwickeln. Eine hundertprozentige Risikoreduktion ist zwar grundsätzlich erwünscht, aber aufgrund der vielfältigen Einflussmöglichkeiten auf das bestehende Problem sowie wegen möglicher Fehlerabstellkosten nicht immer realisierbar. Die bereits bestehenden sowie empfohlenen Abstellmaßnahmen werden in der FMEA-Matrix erfasst. Für jede der empfohlenen Abstellmaßnahmen kann auch eine Risikoprioritätskennzahl berechnet werden, um einen Hinweis über das mögliche Restrisiko durch Einführung dieser Maßnahme zu bekommen. Die direkte Berechnung der RPZ, ausschließlich basierend auf der Praxiserfahrung der Teammitglieder, ohne vorherige Prozessanalyse, liefert lediglich einen Hinweis, inwieweit die Durchführung der Abstellmaßnahme zu einer Risikoreduktion führen könnte oder nicht.

Prozessschritt	mögliche Fehler	Fehlerursache	Potenzielle Folgen des Fehlers	Auftreten	Bedeutung	Entdeckung	RPZ	Etablierte Kontrollmechanismen	Empfohlene Abstellmaßnahme
Probenanalyse	Gerät ist defekt	keine regelmäßige Wartung	Ersatzgerät ist nicht vorhanden Zeitverzögerung in der Messung und Therapieentscheidung (Fall A)	5	6	1	30	Geräte werden regelmäßig gewartet, Ersatzgeräte sind vorhanden	Ersatzgeräte müssen abrufbereit sein
	Gerät ist defekt	keine regelmäßige Wartung	Ersatzgerät wird eingesetzt (Fall B)	5	1	1	5	Geräte werden regelmäßig gewartet, Ersatzgeräte sind vorhanden	Ersatzgeräte müssen abrufbereit sein
	Eingesetztes Gerät wurde nicht qualitätskontrolliert. Qualitätskontrolle wurde für das Gerät nicht durchgeführt / vergessen	keine Zeit / keine eindeutige Zuordung von Verantwortlichkeiten	Falscher Messwert führt zu falscher Therapie	5	10	9	450	nicht vorhanden	regelmäßige Kontrolle bspw. durch das Labor, Gerät automatisch nicht nutzbar, wenn QK nicht durchgeführt wurde
	Eingesetztes Gerät wurde nicht qualitätskontrolliert. Qualitätskontrolle wurde für das Gerät nicht durchgeführt / vergessen	keine Zeit / keine eindeutige Zuordung von Verantwortlichkeiten	nicht kontrolliertes Gerät wird genutzt, rechtliche Konsequenzen durch gesetzliche Vorgaben (RiliBÄK)	5	10	9	450	nicht vorhanden	regelmäßige Kontrolle bspw. durch das Labor, Gerät automatisch nicht nutzbar, wenn QK nicht durchgeführt wurde
	Verfallene Teststreifen werden eingesetzt	zu große Bestellmenge / Unachtsamkeit	Messergebnis ist verfälscht	2	10	10	200	genaue Kontrolle vor dem Einsatz	Gerät mit automatischen Warnsystem einsetzen

Abb. 5: Der Prozessschritt „Probenanalyse" und die Abbildung /Bewertung der Fehlerpotenziale beim Einsatz von Point-of-Care Patientenmessgeräten im Glukose-Monitoring-Prozess

Prozessschritt	mögliche Fehler	Fehlerursache	Potenzielle Folgen des Fehlers	Auftreten	Bedeutung	Entdeckung	RPZ	Etablierte Kontrollmechanismen	Auftreten	Bedeutung	Entdeckung	RPZ	Empfohlene Abstellmaßnahme	Auftreten	Bedeutung	Entdeckung	RPZ
Probenanalyse	Gerät ist defekt	keine regelmäßige Wartung	Ersatzgerät ist nicht vorhanden Zeitverzögerung in der Messung und Therapieentscheidung (Fall A)	5	6	1	30	Geräte werden regelmäßig gewartet, Ersatzgeräte sind vorhanden	3	6	1	18	Ersatzgeräte müssen abrufbereit sein	3	6	1	18
	Gerät ist defekt	keine regelmäßige Wartung	Ersatzgerät wird eingesetzt (Fall B)	5	1	1	5	Geräte werden regelmäßig gewartet, Ersatzgeräte sind vorhanden	3	1	1	3	Ersatzgeräte müssen abrufbereit sein	3	1	1	3
	Eingesetztes Gerät wurde nicht qualitätskontrolliert. Qualitätskontrolle wurde für das Gerät nicht durchgeführt / vergessen	keine Zeit / keine eindeutige Zuordung von Verantwortlichkeiten	Falscher Messwert führt zu falscher Therapie	5	10	9	450	nicht vorhanden	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Regelmäßige Kontrolle bspw. Sperrung durch das Labor, Gerät kann ohne Durchführung der QK nicht genutzt werden.	1	10	9	90
	Eingesetztes Gerät wurde nicht qualitätskontrolliert. Qualitätskontrolle wurde für das Gerät nicht durchgeführt / vergessen	keine Zeit / keine eindeutige Zuordung von Verantwortlichkeiten	nicht kontrolliertes Gerät wird genutzt, rechtliche Konsequenzen durch gesetzliche Vorgaben (RiliBÄK)	5	10	9	450	nicht vorhanden	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Regelmäßige Kontrolle bspw. Sperrung durch das Labor, Gerät kann ohne Durchführung der QK nicht genutzt werden.	1	10	9	90
	Verfallene Teststreifen werden eingesetzt	zu große Bestellmenge / Unachtsamkeit	Messergebnis ist verfälscht	2	10	10	200	genaue Kontrolle vor dem Einsatz	2	10	10	200	Gerät meldet sich, falls Teststreifen verfallen sind / Messung nicht möglich.	1	10	10	100

Abb. 6: Der Prozessschritt „Probenanalyse" und die Bewertung möglicher Kontroll- und Abstellmaßnahmen

6. Implementierung und Kontrolle der Ergebnisse

Basierend auf der FMEA-Matrix können Prioritäten zur Risikoreduktion und Zuständigkeiten für die Implementierung von Abstellmaßnahmen der identifizierten Risikobereiche definiert werden. Nach Implementation der Abstellmaßnahmen sollten eingetretene, risikoreduzierende Effekte auch in der FMEA festgehalten werden. Anhand möglicher Prozessänderungen ist zu untersuchen, ob sich durch die eingeführte Maßnahme die bestehenden Risiken reduzieren lassen oder ob neue Risiken entstanden sind. Sollten sich die Risiken nicht wie erwartet reduziert haben, sind weitere Schritte der Risikoidentifikation und –reduktion notwendig. Gerade für die FMEA-Anwendung ist es angezeigt, eine kontinuierliche Verbesserung der Fehlerbedrohungssituation unter Orientierung an der Methodik des PDCA-Zykluses anzustreben.

Die Anwendung der FMEA im Rahmen des Glukose-Monitoring-Prozesses

Das Glukose-Monitoring spielt eine wesentliche Rolle für den Therapieerfolg von Diabetes-Patienten. Aufgrund der weltweiten Zunahme an Diabetes-Erkrankungen (heute: ca. 220 Millionen Erkrankte, prognostizierte Zunahme im Jahr 2030: 366 Millionen Erkrankte)[12,13], wird die Diabetes-Begleittherapie auch für Krankenhäuser an Stellenwert gewinnen. Die Krankenhäuser werden mit einer zunehmenden Auslastung von Diabetes-Patienten konfrontiert werden, die im Rahmen einer Haupt- oder Nebendiagnose therapeutisch zu betreuen sind. Da durch Glukose-Entgleisungen (insbesondere Hypoglykämien) Langzeitschäden für den Patienten nachweisbar sind, gilt es, durch gezieltes Risikomanagement derartigen Patientenschädigungen vorbeugend zu begegnen.

1. + 2. Identifikation des zu analysierenden Bereichs/der Verantwortlichen und Erstellen eines Ablaufdiagramms

Die Durchführung des Glukose-Monitorings kann, je nach vorhandener Organisationsstruktur im Krankenhaus, schwerpunktmäßig durch Pflegekräfte auf der Station,

durch medizinisch-technische (Labor-)Kräfte aus dem Labor oder von Fachkräften aus beiden Bereichen durchgeführt werden. In vielen Häusern wird aufgrund der gesetzlichen Vorschriften, die dem Einsatz von POCT-Technologien im Krankenhaus zugrunde liegen, das Labor als Organisationseinheit mindestens im Bereich der Qualitätskontrolle mit eingebunden. Bei der Bildung von Teams im Rahmen der Glukose-Monitoring-Risikoanalyse sollte darauf geachtet werden, dass Mitarbeiter aus beiden Bereichen rekrutiert werden. Nur so können unterschiedliche Sichtweisen auf den Prozess gewährleistet und unterschiedliche Erfahrungswerte in die Risikoidentifikation mit einfließen. Auch die Integration von Teilnehmern unterschiedlicher Hierarchieebenen (Stationsarzt, Laborleiter) unterstützt die Analysequalität.

Bei der Abgrenzung des zu analysierenden Bereichs stellt sich die Frage nach dem Hauptprozess des Glukose-Monitorings sowie möglichen Nebenprozessen, die direkt oder indirekt mit diesem verbunden beziehungsweise von diesem beeinflusst werden. So ist beispielsweise die Qualität der Probenanalyse auch von einer korrekten Durchführung der Qualitätskontrolle der Geräte abhängig. Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Prozessschritte übersichtlich und ausreichend detailliert festgelegt werden. Ein standardisierter Glukose-Monitoring-Prozess umfasst beispielsweise die Schritte: ‚Anweisung zur BZ-Messung', ‚Probenentnahmen', ‚Probentransport', ‚Probenüberprüfung', ‚Probenanalyse', ‚Ergebnisfreigabe', ‚Ergebnistransfer', ‚Ergebniszugriff', ‚Therapieentscheidung', ‚Therapiereaktion' und ‚Therapiekontrolle' (siehe Abb. 2). Die Phasen des Standardprozesses wurden in diesem Beispiel so formuliert, dass unabhängig von der zugrunde liegenden Organisationsstruktur auf den jeweiligen Stationen, der vorhandene Glukose-Monitoring-Prozess zu mindestens 95 % deckungsgleich mit dem auf einer Krankenhausstation anzutreffenden Prozess ist. Im zweiten Schritt werden die Hauptprozess-Schritte um ein detailliertes Ablaufdiagramm ergänzt.

Die Notwendigkeit, auch für Nebenprozesse einen generischen Prozess zu entwickeln ist von dessen Risikoaffinität abhängig. Diese zeigt sich oft erst im Rahmen der Durchführung der Risikoanalyse (Schritt 3 und 4). Stellt sich beispielsweise beim Prozessschritt ‚Probenanalyse' eine ordnungsgemäße Qualitätskontrolle der Geräte als höchst risikoaffiner Bereich heraus, kann es hilfreich sein, auch für die Qualitätskontrolle einen standardisierten Prozess zu entwickeln und diesen separat zu analysieren. So wird gewährleistet, dass genau die Prozessschritte identifiziert werden, die ein besonders hohes Risiko beinhalten und ein schnelles Handeln erfordern.

3. + 4. Die FMEA-Matrix und Berechnung der Risikoprioritätskennzahl

Die Durchführung der Bewertung kann beispielsweise für den Prozessschritt ‚Probenanalyse' zu folgender FMEA-Matrix führen (siehe Abb. 5).

Es zeigt sich, dass insbesondere die Qualitätskontrolle der für die Probenanalyse eingesetzten Geräte mit möglichen Risiken behaftet ist. So wird durch den Einsatz eines nicht qualitätskontrollierten Gerätes der Patient einem höheren Risiko ausgesetzt, aufgrund eines falschen Ergebnisses falsch therapiert zu werden. Das Nichteinhalten der gesetzlichen Vorgaben kann zu rechtlichen Konsequenzen für das Krankenhaus führen. Bei diesem Auszug der FMEA zeigen sich insgesamt drei Bereiche, die eine Risikoprioritätskennzahl über 125 haben und damit bereits ein mittleres Risiko darstellen. Die Risiken in diesen Bereichen sollten möglichst kurzfristig behoben werden. Es könnte zudem angebracht sein, den Prozess der Qualitätskontrolle gesondert im Detail zu analysieren, um diejenigen Prozessschritte zu identifizieren, die zu einem erhöhten Risiko führen.

5. Identifikation von bestehenden und empfohlenen Abstellmaßnahmen

Die Identifikation von bereits in der Organisation bestehenden Maßnahmen zur Eingrenzung des Risikos kann direkt im Anschluss nach dem vierten Analyseschritt erfolgen. Alternativ können sich die Anwender lediglich auf die Bereiche konzentrieren, die die höchsten RPZs aufweisen. Hilfreich ist hier auch eine Bewertung der bereits etablierten Kontrollmechanismen beziehungsweise empfohlenen Abstellmaßnahmen im Hinblick auf deren mögliche Auswirkungen auf eine Risikoreduktion (siehe Abb. 6). Als Grundlage hierfür können entweder Primärdaten, wissenschaftliche Studien, Erfahrungswerte aus anderen Krankenhäusern oder Erfahrungswerte der Teammitglieder herangezogen werden.

6. Implementierung und Kontrolle der Ergebnisse

Entsprechend den identifizierten Prioritäten werden für alle Prozessschritte mögliche Maßnahmen zur Risikoreduktion identifiziert und implementiert. Eine umfassende Analyse des Glukose-Monitoring-Prozesses zeigte beispielsweise, dass eine Vernetzung von Point-of-Care Glukose-Messgeräten, sich positiv auf potenzielle Patientenrisiken auswirkt und diese tendenziell reduziert.

Fazit

Die Fehler-Möglichkeits- und Einflussanalyse ist eine bewährte Methode, um bereits existierende oder zukünftige, potenzielle Risiken in medizinischen Leistungsprozessen zu identifizieren und bewerten. Der Vorteil kann insbesondere darin gesehen werden, dass diese Methode auf unterschiedlichen organisatorischen Ebenen (System- versus Prozessebene) einsetzbar ist und einen fachübergreifenden Teamansatz verfolgt. Somit wird nicht nur die Qualität der Ergebnisse verbessert, sondern auch die Akzeptanz der Durchführung und Implementierung möglicher Verbesserungsmaßnahmen zur Risikoreduktion bei den Betroffenen erhöht.

Literatur

1. Al-Assaf, A. et al. (2003): Preventing errors in healthcare: A call for action. Hospital Topics. 81 (3): 5-12.
2. Thomas, E. J. et al.: Costs of Medical injuries in Utah and Colorado. Inquiry. 36(3):255-64.
3. Brennan, T. A. et al. (1991): Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients –Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med. 1991. 324: 370-376.
4. Davis, K. et al. (2002): Room for improvement: Patients report on the quality of their health care. Publication 534, The Commonwealth Fund, New York, NY.
5. Leape, L. et al. (2002): A series on patient safety. New England Journal of Medicine 2002; 347 (16): 1272-74.
6. OECD. Health at a Glance 2009 – OECD Indicators: http://www.oecd-ilibrary.org/statistics.
7. Kohn, L. T. et al. (Hrsg.) (2000): To err is human – Building a safer health system. Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine, Washington, DC: National Academy Press, 2000:2.
8. von Eiff, W. (2009): Qualitätsmanagement: Arzneimittellogistik und Arzneimitteltherapie als kritische Erfolgsfaktoren. Krankenhauspharmazie 2009; 30: 411-5.
9. Middendorf, C. (2005): Klinisches Risikomanagement. Münster, LIT Verlag, S. 126 f.
10. In Anlehnung an: Hering, E. et al. (1993): Qualitätssicherung für Ingenieure. Düsseldorf: VDI Verlag, S. 143.
11. von Eiff, W. (2007): Das verborgene Krankenhaus: Unterschätzte Risiken gefährden Patienten. In: von Eiff, W. (Hrsg). Risikomanagement. Wegscheid: WIKOM Verlag, 2007: 173-199.
12. World Health Organisation (2009): Fact Sheet No 213 "Diabetes". Zu erhalten unter: http://www.who.int/diabetes/facts/en/ [Stand: 10.02.2011].
13. Wild, S. et al. (2004): Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 2004; 27: 1047-1053.

Kontakt

Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff
Dipl.-Vw. Viola Henke
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Centrum für Krankenhaus-Management
Tel.: 0251/833-1442
E-Mail: ckm@wiwi.uni-muenster.de
www.krankenhaus-management.de

Kein Fachpersonal – keine Gesundheitsversorgung

Fachkräftemangel rückt Kernkompetenzen in den Fokus und zwingt zur Reorganisation der Abläufe

Kaum eine andere Tätigkeit ist so komplex und personalintensiv wie die Patientenversorgung: Gut ausgebildete Ärzte, fachlich qualifiziertes Pflegepersonal sowie Fachtherapeuten bilden die Grundpfeiler eines jeden Krankenhauses. Jeder Patient erwartet, zu Recht, eine professionelle, fürsorgliche und vollumfängliche ärztliche, pflegerische und therapeutische Versorgung während seines Aufenthaltes. Die Aufgabe des Krankenhauses ist es, eben diesen Bedarf zu erkennen und auf die Bedürfnisse des Patienten bestmöglich einzugehen. Doch was passiert, wenn ebendiese dringend benötigten Personal-Ressourcen in Zukunft „aufgebraucht" sein sollten beziehungsweise nicht mehr in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen? An diesem Punkt muss die Klinikleitung bereits heute, auf der Basis umfassender Analysen und der Restrukturierung interner Abläufe, die Weichen stellen, um nachhaltige Lösungen von Morgen zu generieren.

Alexander Spernau

Anna Szlachetka

Symptome und Diagnose

Die Anforderungen an die Mitarbeiter in patientennahen Berufen steigen kontinuierlich an. Bei der psychiatrischen Patientenversorgung zum Beispiel ist einerseits ein deutlicher Anstieg stationär und teilstationär zu behandelnder Patienten zu verzeichnen, gleichzeitig sinkt aber die vollstationäre Verweildauer. Hierdurch entsteht ein nicht unerheblicher Mehraufwand für das Personal, welches direkt an der Patientenversorgung beteiligt ist, mitunter durch den Anstieg der Komplexität der Behandlung: Denn auch wenn die Verweildauer sinkt, steigt die Zahl der Patienten. Um nun die Patientenbehandlung weiterhin auf bestmöglichem Niveau zu halten, müssen Leistungen am Patienten derzeit in immer kürzerer Zeit vom Personal erbracht werden. Ein weiteres Beispiel für den steigenden Mehraufwand für die Mitarbeiter ist die kürzlich eingeführte OPS-Kodierung. Hierbei sind alle medizinischen und therapeutischen Berufsgruppen seit dem 01.01.2010, auf Basis eines ab 2013 geltenden pauschalierten Tagesentgeltsystems, jetzt auch in psychiatrischen beziehungsweise psychosomatischen Fachabteilungen verpflichtet, die von ihnen erbrachten Leistungen zu kodieren, was mit einem erheblichen Administrationsaufwand verbunden ist. Aber auch die Zunahme gesetzlicher Vorgaben, mitunter hinsichtlich der steigenden Anforderungen bei der Qualitätssicherung, bewirkt, dass die Dokumentation und Administration in der Patientenbehandlung einen immer größeren Raum einnimmt.

Die Konsequenz dessen rückt in unserem Krankenhausalltag immer stärker in den Vordergrund: Die Mitarbeiter, die an der Patientenversorgung beteiligt und von diesem Anstieg der Verantwortungsbereiche betroffen sind, können immer weniger ihrer originären Tätigkeit, nämlich einer vollumfänglichen Patientenversorgung gemäß ihrer jeweiligen beruflichen Qualifizierung, nachgehen – stattdessen steigen die Administrations- und Dokumentationsaufgaben in allen Berufsgruppen an. Logischer Folgeschritt wäre die Einstellung von zusätzlichem Personal, sollte man meinen, doch eben dies ist nicht immer möglich. Genau an diesem Punkt muss resümiert werden, dass die Theorie mit der Realität nicht vereinbar ist: Trotz hoher Arbeitslosenzahlen herrscht in beinahe allen Krankenhäusern aktuell ein drastischer Ärztemangel vor, insbesondere in ländlichen Gebieten, und ein Fachkräftemangel, insbesondere in den pflegerischen Berufen, ist bereits auf dem Vormarsch.

Aber wieso fehlt uns überhaupt Fachpersonal?

Die voranschreitende demographische Entwicklung unserer Gesellschaft, die auch unsere Mitarbeiter tangiert, führt einerseits zu einer kontinuierlich steigenden Nachfrage nach ärztlichen und/oder fachtherapeutischen Leistungen, andererseits fehlt es aber an einer ausreichenden Anzahl qualifizierter Nachwuchskräfte. Diese Problematik wird sich in den nächsten Jahren noch deutlich verschärfen, wenn viele der derzeit noch aktiven Ärzte in den Ruhestand treten. Hieran wird auch die Auflösung der Altersbegrenzung im niedergelassenen Bereich nichts ändern. Gehen die Ärzte, sind die entstandenen Lücken kaum noch vollständig zu schließen.

Dieser Mangel ergibt sich aus mehreren Gründen:

- Nicht ausreichende Anzahl an Studienplätzen
- Rigide Zulassungsvoraussetzungen für die Studienaufnahme
- Lange Ausbildungszeiten
- Unattraktivität des Arztberufes
- Schlechte Arbeitszeiten, etc.

Genau an dieser Stelle lockt zusätzlich das Ausland unsere potenziellen Nachwuchskräfte mit besseren Arbeitsbedingungen an. Das hat den Effekt, dass uns diese auf dem Personalmarkt nicht mehr zur Verfügung stehen und bei der Patientenversorgung fehlen. Verstärkt wird dieser Effekt dadurch, dass 30-40 % aller Medizin-Absolventen nicht mehr als Mediziner tätig werden, sondern in anderen Berufssparten, wie zum Beispiel bei Pharmaunternehmen, mit ihrem Fachwissen als Experten fungieren und erneut zur Patientenversorgung nicht mehr zur Verfügung stehen, was drastische Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung hat. Die wichtigste Frage in diesem Zusammenhang sollte lauten, wie die Ausübung des Arztberufes wieder an Attraktivität gewinnen kann. Auf ebendiese essenzielle Frage muss mit Nachdruck reagiert werden, um die weiter voranschreitende Abwärtsspirale aufzuhalten. Denn es wurde in der Vergangenheit versäumt, „rechtzeitig" zu reagieren – nun gewinnt die Problematik des fehlenden Personals immer mehr an Brisanz und zwingt alle Beteiligten zu guten, aber vor allem schnellen und effektiven Lösungen, um die Gesundheitsversorgung weiterhin auf hohem Niveau halten zu können.

Doch die Mediziner sind nicht die einzige langsam schwindende Personalressource im Krankenhausalltag. Wie bereits oben erwähnt verliert auch der Pflegeberuf zunehmend an Attraktivität. Andere Berufsfelder mit oftmals vermeintlich besseren Arbeitszeiten und Verdienstmöglichkeiten (mitunter bedingt durch mangelnde Refinanzierung des Gesundheitssektors), oder aber Berufe mit besserer gesellschaftlicher Reputation bewirken, dass sich immer weniger Menschen für einen Pflegeberuf entscheiden. Die Folge: Immer weniger Stellen können mit qualifizierten Fachkräften besetzt werden. Hinzu kommt, dass die Anforderungen in diesem Berufsfeld insgesamt nicht nur höher, sondern auch komplexer geworden sind.

Um dennoch das gehobene Anforderungsprofil erfüllen zu können, müssen die neu hinzugekommenen Tätigkeiten „zusätzlich" von den Mitarbeitern erbracht werden. Doch genau an diesem Punkt wird es problematisch: denn kommen, aus der Retrospektive betrachtend, immer wieder zusätzliche neue Aufgaben hinzu, bedeutet eben dieses stetige Ansteigen der Tätigkeiten für die Mitarbeiter eine zusätzliche Belastung. Dies hat, wenn immer wieder und immer mehr neue Tätigkeiten hinzukommen, ohne dass auf einen adäquaten Ausgleich (personell und/oder zeitlich) für die Mitarbeiter geachtet wird, nicht nur eine sinkende Mitarbeiterzufriedenheit am Arbeitsplatz zur Folge. Mittelfristig bewirkt dies auch eine sinkende Identifikation mit dem Unternehmen von Seiten der Mitarbeiter und damit in letzter Instanz auch eine sinkende Arbeitsplatzattraktivität, welche sich auf die Erbringung der Dienstleistung und damit die Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Unternehmens auswirkt.

Therapie und Prävention

Eine ebensolche Entwicklung war auch in unserem Unternehmen absehbar, wäre nicht „rechtzeitig" eingeschritten worden: Die Lippische Nervenklinik Dr. Spernau GmbH & Co. KG (LNK) ist ein Fachkrankenhaus für Psychiatrie und Psychotherapie in privater Trägerschaft. Als bereits in dritter Generation erfolgreich geführtes Familienunternehmen, behandeln wir in unserer Klinik alle Erkrankungen des psychiatrischen und psychotherapeutischen Fachgebietes. Auch bei uns nehmen die fachfremden Tätigkeiten, insbesondere der Administrations- und Dokumentationsaufwand in den patientennahen Berufsgruppen, wie den Ärzten, der Pflege oder den Psychologen, stetig zu. Folglich wurden die Äußerungen unserer Mitarbeiter in der Vergangenheit dahingehend immer lauter, dass bei steigendem Arbeitsvolumen und steigender Vielfältigkeit der Aufgaben, zu deren Erledigung zunehmend zeitliche beziehungsweise personelle Ressourcen fehlen. Darauf basierend griff die Klinikleitung diese Meinungen der Mitarbeiter auf und erstellte, unter Einbeziehung aller Betroffenen, ein Veränderungskonzept zur Umsetzung. In diesem sind einzelne Meilensteine zur Erreichung der Ziele dieses bottom-up initiierten Change Prozesses definiert worden.

Bei der Festlegung des Startpunktes und der Vorgehensweise kristallisierte sich in unseren Überlegungen immer stärker Folgendes heraus: Im Zentrum sollte die Pflege stehen. Erste grobe Analysen ergaben, dass in der Pflege, als größte Berufsgruppe und Schnittstelle, mit allen anderen an der Patientenversorgung beteiligten Berufsgruppen das größte Änderungspotenzial steckt. Deshalb haben wir uns dazu entschieden hier den Startpunkt anzusetzen und, von der Berufsgruppe der Pflege ausgehend, die Analyse auf die anderen Berufsgruppen auszuweiten. Die Herausforderung besteht darin, dass von diesem bevorstehenden Wandel in letzter Konsequenz alle Ebenen betroffen sein werden. Auch müssen vorab festgesetzte Maßnahmen auf allen Ebenen gleichzeitig angesetzt werden, wenn die Reorganisation erfolgreich sein soll.

Aber wie geht man bei einer solchen Reorganisation vor?

Im ersten Schritt, nach der Identifikation vermuteter Schwachstellen, gilt es zu analysieren wie derzeitige Strukturen (Prozesse, Arbeitsabläufe und Aufgabenverteilung) in der LNK aussehen, welche fachfremden Tätigkeiten von der jeweiligen Berufsgruppe erbracht werden, in welchem Ausmaß und ob diese eventuell auf andere Berufsgruppen „verlagert" werden können und falls ja, auf welche. All diese Analysen müssen unter der Prämisse der Identifikation fachfremder Tätigkeiten in den jeweiligen Berufsgruppen durchgeführt werden. Aber im zweiten Schritt muss dies auch unter Beachtung der zu erbringenden Effizienz erfolgen, von der nicht nur jeder Mitarbeiter an jedem Arbeitsplatz profitiert, sondern insbesondere unsere Patienten und damit auch die LNK als Klinik und Arbeitgeber. Die Aufgabe der Klinikleitung ist es, auf sich verändernde Umweltfaktoren „rechtzeitig" zu reagieren und die „bottom-up" initiierte Reorganisation, anhand eines strukturierten Maßnahmenplans top-down, durchzuführen, selbstverständlich unter Einbeziehung aller von diesem Change betroffenen Mitarbeiter. Unser Ziel ist es demnach, neue Denkansätze zu generieren und alte Strukturen der vergangenen Jahre wertfrei und ergebnisoffen in Frage zu stellen. Entsprechend ist unsere Zielsetzung unter anderem eine weitestmögliche Herausnahme fachfremder Tätigkeiten aus den jeweiligen Berufsgruppen, damit perspektivisch der eigene Beruf wieder interessanter wird und dadurch die Mitarbeiterzufriedenheit erhöht werden kann. Bei der umfassenden Analyse müssen nicht nur einzelne Tätigkeiten identifiziert und daraufhin bewertet werden, ob diese verlagerbar sind oder nicht, denn gleichzeitig muss geprüft werden, in welchen Gesamtprozess die benannten Tätigkeiten eingebettet sind und wie die verlagerbaren einzelnen Tätigkeiten wieder zu sinnvollen neuen Tätigkeitsfeldern zusammengefügt werden können. Eine solche prozessorientierte Herangehensweise legt im gleichen Schritt auch offen, ob und wie Abläufe in unserer Klinik eventuell optimiert werden können. Auch von dieser Optimierung profitieren sowohl die Mitarbeiter als auch die Patienten und damit die Klinik.

Hierfür haben wir einen Projektverantwortlichen ausgewählt, der bereits mit allen Abteilungsleitern Gespräche geführt hat, um eine wertfreie Informationssammlung und erste grobe Analyse vornehmen zu können. Wichtige Fragen bei der Informationssammlung sind:

1. Welche Tätigkeiten empfinden Sie in Ihrem Arbeitsalltag als Stressor?
2. Welche Tätigkeiten lassen sich aus Ihrem Berufsumfeld gut herausnehmen, damit Sie gezielt wieder Ihrer originären Tätigkeit nachgehen können?
3. Sie empfinden Ihren Arbeitsplatz als attraktiv und zufriedenstellend, wenn...

Neben der Erfassung der berufsgruppenspezifischen Wahrnehmung ist es weiterhin wichtig, in diesen Gesprächen auch den inhaltlichen Kontext sowie die Häufigkeit und Dauer der jeweils benannten Tätigkeiten zu ermitteln. Anschließend muss eine Kosten-Nutzen-Analyse erstellt werden und eine Erfassung, welche Tätigkeiten grundsätzlich verlagert werden sollen und tatsächlich auch verlagert werden können. Im nächsten Schritt muss geprüft werden, welcher Personenkreis diese Tätigkeiten übernehmen soll und welche Qualifikationen dieser haben muss. Alle diese Analysen und Umsetzungsideen müssen so konzipiert sein, dass unsere Mitarbeiter keinesfalls überfordert sind und vielleicht die Sinnhaftigkeit hinter diesem Reorganisationsprojekt nicht mehr sehen. Es muss hier auf den bereits vorhandenen Kernkompetenzen unserer Mitarbeiter aufgebaut werden und dieses Potenzial muss durchgehend im Vordergrund stehen. Sollten unsere Analysen ergeben, dass zusätzliche personelle Qualifizierungen und Kompetenzen erforderlich sind, die von unserem Stammpersonal momentan nicht erbracht werden können, müssen diese Fertigkeiten durch Schulung und Qualifizierung, oder aber Einstellung neuer, entsprechend qualifizierter Mitarbeiter gewonnen werden.

Leitfragen sind demnach:
- Welche berufsfremden Tätigkeiten können verlagert werden?
- Was muss bei der Änderung bedacht werden? Wie können wir die Änderungen in die Praxis umsetzen?
- Verfügen unsere Mitarbeiter über das benötigte Fachwissen, beziehungsweise haben sie die benötigte Ausbildung? Gibt es bereits Kompetenzen und Potezial, welches bislang nicht genutzt worden ist?

Dies kann nur in Form von Befragungen und Gesprächen evaluiert werden. Den Mitarbeitern muss, bei Bedarf, kontinuierlich die Notwenigkeit sowie die Idee hinter der geplanten Veränderung erläutert werden.

Der Mitarbeiter muss verstehen, warum die geplanten Änderungen nötig sind und in welchem Maße er persönlich von der Veränderung betroffen sein wird beziehungsweise welche Auswirkungen der Change auf seinen Berufsalltag haben wird. Hier ist darauf zu achten, dass den Mitarbeitern nicht einfach neue Strukturen „von oben" aufgedrückt werden, vielmehr gilt es bewusst zu machen, dass sie selbst aktiv mitgestalten müssen, um am Ende ein zufrieden stellendes Ergebnis (mehr Zufriedenheit im Beruf) und damit möglichst optimale Abläufe zu erreichen. Die Mitarbeiter sollen nicht nur Zuschauer an ihrem Arbeitsplatz sein, vielmehr sollen sie selbst Akteur werden und ihren eigenen Berufsalltag mitgestalten, denn die Mitarbeiter mit ihrer Fachkompetenz können Situationen oftmals besser einschätzen und wissen oftmals am Besten was verändert beziehungsweise was optimiert werden kann.

Die Führungsebene der Klinik hat durchgehend dafür Sorge zu tragen, dass den Mitarbeitern geeignete Lernfelder eröffnet werden und sie in den sich vollziehenden Wandel mit einbezogen werden. Ein Mitarbeiter, der aus einer Veränderung einen positiven Nutzen für sich persönlich erkennen kann, wird nicht mit Widerstand reagieren, sondern eher als Mit-Verantwortlicher die Veränderung vorantreiben. Wichtig ist es, eine Balance zwischen Neuem und Alt-Bekanntem zu schaffen, um die Mitarbeiter nicht zu überfordern. Viele Prozesse und Tätigkeiten haben bis dato gut funktioniert, diese gilt es selbstverständlich beizubehalten. An dieser Stelle soll uns auch das sich aktuell im Aufbau befindende Workflow-Management unterstützen.

Ziel dieses Change-Projektes ist es, die derzeit bereits knappen personellen Ressourcen - zum Beispiel Ärzte - und zukünftig knapp werdenden Ressourcen – zum Beispiel Pflege - zu entlasten, so dass diese ihrer eigentlichen Tätigkeit nachgehen können. Weiterhin sollen durch die Rückbesinnung auf die originäre Tätigkeit die Attraktivität des Arbeitsplatzes und damit die Attraktivität der LNK als Arbeitgeber steigen. Idealerweise wird, langfristig betrachtet, jede Berufsgruppe, die zuvor vorrangig auf ihre eigenen Prozesse und Abläufe geschaut hat, nun ihren Blick für das Ganze, also die Klinik, öffnen, mit dem Ziel, dass sie perspektivisch systemischer und insbesondere vernetzter, in Prozessabläufen denken. Eine Vernetzung aller Mitarbeiter zu einem Ganzen bedeutet, stärker in Interaktion miteinander zu treten und einen guten Informationsfluss zu gewährleisten. Die Mitarbeiter sollen sich miteinander austauschen, wo eventuell noch Optimierungspotenzial besteht. Wichtig ist es auch zu erkennen, welchen wichtigen Beitrag die anderen Berufsgruppen leisten, damit am Ende ein optimaler Behandlungsprozess entstehen kann. Das geht nur wenn versucht wird, sich in andere Perspektiven hinein zu versetzen und ein Interesse zu entwickeln, auch einmal über den eigenen Tellerrand hinaus zu schauen. Hierfür soll intern eine digitale „Ideen-Datenbank" aufgebaut werden, auf die jeder Mitarbeiter Zugriff haben soll und in welche er neue Ideen und Vorschläge einbringen kann, damit im zweiten Schritt, falls gewünscht, ein interaktives Forum entstehen kann.

Neuen Herausforderungen sollte proaktiv begegnet werden – dies ist die beste Methode, um auf Dauer erfolgreich zu sein. Die heutige Welt fordert den Mitarbeitern ein Höchstmaß an Flexibilität und Mobilität ab, um mit den kontinuierlichen Neuerungen Schritt halten zu können. Um hierdurch nicht überfordert zu werden ist eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit den Ist/Soll-Anforderungen notwendig. Das wiederum erfordert, der eigenen Arbeit interessiert und engagiert nachzugehen und sich schnell in neue Situationen hineinzufinden sowie deren Sinnhaftigkeit zu verstehen, nachzuvollziehen und zu hinterfragen. Um aber der eigenen Arbeit interessiert und engagiert nachgehen zu können, müssen alle potenziellen Stressoren identifiziert und eliminiert werden; genau das versprechen wir uns von diesem Reorganisations-Projekt.

Um den Ablauf der bevorstehenden Restrukturierung und den eigens hierfür entwickelten Strukturplan einhalten zu können und damit zielgerichtet unsere Zielsetzung erreichen zu können, haben wir für uns 8 Stufen des Ablaufs entwickelt, die als so genannte Meilensteine fungieren. Diese ein-

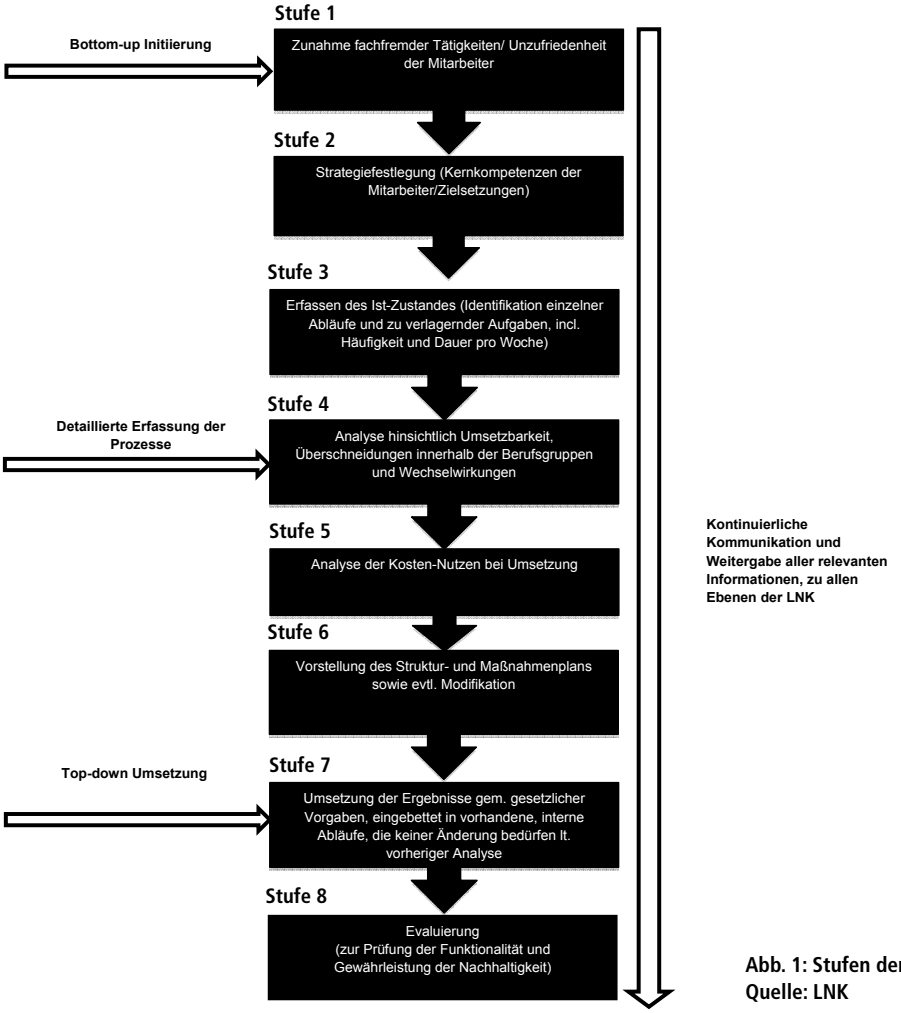


Abb. 1: Stufen der Reorganisation in der LNK
Quelle: LNK

zelnen Stufen helfen uns dabei, in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, ob wir uns in die richtige Richtung bewegen, aber dabei auch jederzeit zu wissen, in welcher Entwicklungsphase wir uns befinden.

Derzeit befinden wir uns noch in der ersten groben Analyse-Phase, also Stufe 4. Demnach sind bereits Gespräche mit den einzelnen Abteilungsleitern geführt worden, einzelne Meinungen sind erfasst worden und erste, potenziell zu verlagernde Tätigkeiten konnten bereits identifiziert werden.

Diese sind auch bereits hinsichtlich eventueller Überschneidungen analysiert worden.

Die Auswirkungen dieser Restrukturierung sind enorm und werden in Gänze von unseren Mitarbeitern getragen. Ohne die Mitwirkung und das Engagement sowie die einheitliche Einbringung unserer Mitarbeiter, die die Abläufe der Klinik am besten kennen, kann eine solch umfassende und vollumfängliche Reorganisation nicht gelingen.

Wir sind froh, uns rechtzeitig dessen bewusst geworden zu sein, dass die Mitarbeiter die Stütze unserer täglichen Arbeit sind, nämlich einer bestmöglichen Patientenversorgung. Auch wird immer klarer, dass das Personal definitiv eine „Ressource" im eigentlichen Sinn ist, die aufgrund gesellschaftlicher und politischer Entwicklungen immer knapper wird. Demnach ist es wichtig, neue Optionen frühzeitig zu prüfen und sich vor dem Hintergrund der sich immer weiter verschärfenden Problematik der Personalverknappung adäquat am Markt zu positionieren und, unter Beachtung unseres Personals, dieses, durch adäquate Forderung und Förderung, als immer knapper werdende Ressource weiter verfügbar zu haben.

Literatur

1. Ostwald, D. A. et al (2010): Fachkräftemangel – Stationärer und ambulanter Bereich bis zum Jahr 2030. Frankfurt am Main: PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.
2. Doppler, K.; Lauterburg, C. (2008): Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten. 12. Auflage. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
3. Pedler, M. et al (1994): Das lernende Unternehmen – Potentiale freilegen – Wettbewerbsvorteile sichern. Frankfurt am Main; New York: Campus Verlag.

Kontakt

Alexander Spernau
Lippische Nervenklinik Dr. Spernau GmbH & Co. KG – , Bad Salzuflen
Fachkrankenhaus für Psychiatrie und Psychotherapie
Geschäftsführender Gesellschafter
Tel.: 05222/188 103
E-Mail: Sekretariat.GF@LNK.de
www.LNK.de

Anna Szlachetka
Lippische Nervenklinik Dr. Spernau GmbH & Co. KG – , Bad Salzuflen
Fachkrankenhaus für Psychiatrie und Psychotherapie,
Assistentin der Geschäftsführung / QM-Beauftragte
Tel.: 05222/188 103
E-Mail: A.Szlachetka@LNK.de
www.LNK.de

Medizin und Ökonomie in Einklang bringen

Einführung ökonomisch gestützter klinischer Behandlungspfade

Die Anzahl der Behandlungsfälle pro Krankenhaus wird künftig steigen. Hinzu kommt, dass Patienten durch medizinisch-technischen Fortschritt älter werden, so dass ein steigender Anteil älterer und multimorbider Patienten in den bestehenden Versorgungsnetzen verbleibt. Kliniken wie das St. Marien-Krankenhaus Siegen stehen nun vor der Aufgabe, Prozesse zu optimieren, um den Vorgaben der Versicherungen, aber auch den schneller werdenden, komplexen Patientenbewegungen gerecht zu werden. Die zunehmende Emanzipation des Patienten verlangt dabei zusätzlich eine höhere Transparenz der Prozesse und somit eine wesentliche Verbesserung der Integration von Patienten und Angehörigen in den Behandlungsablauf.

Hans-Jürgen Winkelmann

Um diesen wachsenden Anforderungen Rechnung zu tragen, stand das St. Marien-Krankenhaus Siegen vor der zentralen Aufgabe, Behandlungspfade zu entwickeln, die Medizin und Ökonomie in Einklang bringen. Folgende Fragestellungen galt es auf der Grundlage vorhandener Prozesse zu berücksichtigen:

- Werden häufige und standardisierbare Leistungen überhaupt kostendeckend erbracht?
- Zu welchen Konditionen könnten die Leistungen auf einem Markt für Selektivverträge von Kostenträgern erbracht werden?

Eine pfadabhängige Leistungserbringung bedeutet dabei, dass alle am Behandlungsprozess beteiligten Akteure klare Vorgaben darüber erhalten, wann und in welcher Reihenfolge die Untersuchungen und die Behandlungen durchzuführen sind. Bei einem ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfad gilt es zudem aufzuzeigen, wie anhand eines Behandlungspfads als Kostenträger eine prozessorientierte Kostenträgerkalkulation stattfinden kann.

Das Unternehmen

Die St. Marien-Krankenhaus Siegen gem. GmbH ist ein integriertes Gesundheitsunternehmen, in dessen Zentrum ein Krankenhaus der Regelversorgung steht. Das Unternehmen hat sich sehr früh entschlossen, den Veränderungsdruck in der Gesundheitswirtschaft als Herausforderung zu begreifen. Als erstes katholisches Krankenhaus im Erzbistum Paderborn wechselte das 441-Betten-Haus im Jahr 1988 in die Rechtsform einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung und führte zeitgemäße Managementstrukturen ein. Seither sind zahlreiche Schritte zum Ausbau der Akutversorgung, insbesondere in den Schwerpunktbereichen Kardiologie, Orthopädie und Hämatologie/Onkologie unternommen worden. Ebenso wurde die Unternehmensentwicklung in vertikaler Richtung forciert: Neben zwischenzeitlich fünf Wohn- und Pflegeeinrichtungen sind Investitionen in ein ambulantes Rehazentrum und in den Ausbau des MVZ-Bereichs getätigt worden. An seinen Standorten in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz beschäftigt das Unternehmen über 1.700 Mitarbeiter.

Die Geschäftsführung entschied sich im Jahr 2008 für die Einführung von klinischen Behandlungspfaden. Deren Entwicklung erfolgte zunächst mit Fokus einer Verbesserung der medizinischen Abläufe und umfasst inzwischen 50 Behandlungspfade. Mithilfe des IWiG-Instituts konnten daraus fünf ökonomisch gestützte klinische Behandlungspfade mit dem IWiG-Prozessmodell abgebildet werden, was einem Patientenpotenzial von 3.000 Fällen oder 15 Prozent des gesamten stationären Behandlungsspektrums entspricht.

Für die Entwicklung und Implementierung wurden einige Vorgaben definiert, die die Behandlungspfade im St. Marien-Krankenhaus Siegen erfüllen müssen. Hieraus folgte ein Pflichtenheft, das folgende Anforderungen festlegt:

- Transparenz über die klinischen, interdisziplinären Abläufe
- Schwachstellenanalyse und Möglichkeiten der Optimierung
- Transparenz über die Kosten (Deckungsbeitragsrechnung) wichtiger Indikationen
- Ausreichende Daten für die Argumentation
- Möglichkeit des Vergleichs mit anderen Krankenhäusern
- Nutzung eines standardisierten klinischen Pfades als Marketinginstrument

Einführung von ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfaden

Damit mit der Entwicklung von ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfaden begonnen werden konnte, waren zunächst die entsprechenden organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen. Hierzu gehörten beispielsweise die Bildung von zwei Teams und die Benennung eines Moderators. Der Leiter des Controllings im St. Marien-Krankenhaus Siegen hat diese Funktion bei der Pfadentwicklung inne. Das erste Team besteht aus dem Controlling und dem Medizin-Controlling sowie der OP-Leitung und OP-Anästhesie. Das zweite Team setzt sich jeweils aus einem Oberarzt der Abteilung, einem Assistenzarzt, der Stationsleitung und – je nach Abteilungsprofil – aus weiteren Mitarbeitern anderer Professionen zusammen.

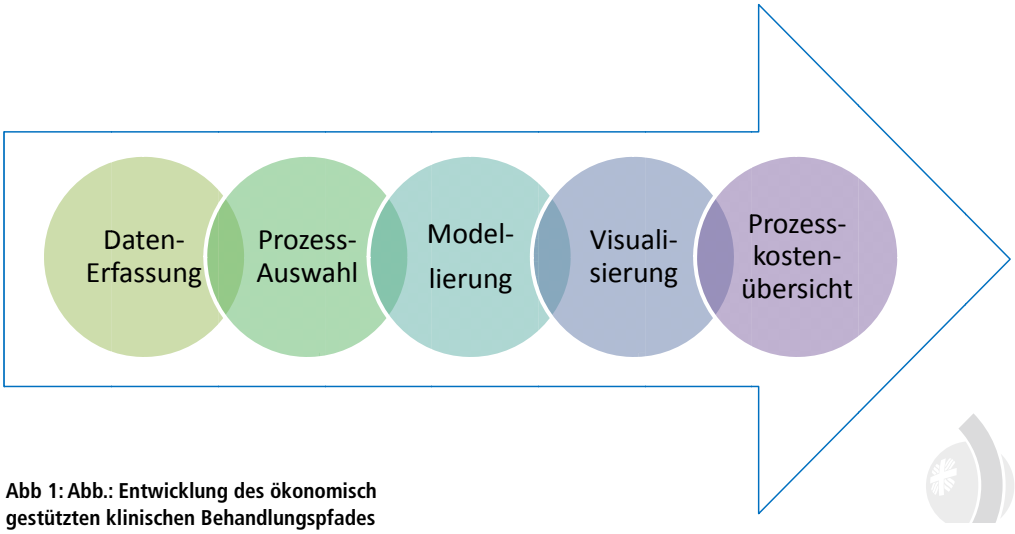


Abb 1: Abb.: Entwicklung des ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfades
Quelle: Eigene Abbildung

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, dass die Erstellung und die Kostenbetrachtung des Pfades vom gleichen Personenkreis vorgenommen werden. Hierdurch konnte gewährleistet werden, dass der Prozess schon vor der wirtschaftlichen Bewertung bekannt und vor allem auch verstanden ist. Durch die dezentrale Pfadarbeit innerhalb der einzelnen Kliniken des St. Marien-Krankenhauses wurden die einzelnen Prozessschritte im Team diskutiert und so für alle Beteiligten transparenter. Hierauf aufbauend wurden folgende Schritte zur ökonomischen „Unterfütterung" ergriffen:

- Erfassung der Stammdaten durch Übernahme der Controlling-Daten und deren Software-gestützter Abbildung
- Auswahl der abzubildenden Prozesse und Zuordnung der medizinischen Leistungen
- Modellierung des ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfads anhand der Prozessbibliothek und dessen Validierung
- Visualisierung und Software-gestützter Abgleich der Prozesse unter Berücksichtigung von Zeiten und Kosten
- Zuweisung von Controlling-Daten zum jeweiligen klinischen Behandlungspfad und Generierung einer Prozesskostenübersicht

Die so entwickelten ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfade wurden, entsprechend ihrer Definition und in Anlehnung an das Prozessmanagement, immer ausgehend vom erwünschten Ergebnis aufgebaut – zum Beispiel Prozessoptimierung bei Schilddrüsenoperationen in der Chirurgie. Aufgrund dieser Orientierung wurde sowohl die Berücksichtigung der verschiedenen Erwartungshaltungen von Patienten und medizinisch-pflegerischen Behandlungsteams gewährleistet, als auch eine Überprüfung der Ergebnisse durch aussagekräftige Kennzahlen erleichtert.

Bei dem Projekt, bei dem vorhandene Prozesse ökonomisch hinterfragt und dann weiterentwickelt wurden, konnten diese durch die interdisziplinäre und interprofessionelle Kooperation so gestaltet werden, dass sich die Ergebnisqualität verbesserte und sich dadurch Medizin und Ökonomie verbinden ließen. Die so entwickelten Behandlungspfade ermöglichen eine Standardisierung der Arbeitsabläufe und eine bruchlose Versorgung von Patienten über die Grenzen der Kliniken im St. Marien-Krankenhaus hinweg. Sie wirkten sich positiv auf die Kostenstruktur innerhalb des Krankenhauses aus und schafften damit die Voraussetzung für ein integriertes Management der Prozesse, mit dessen Hilfe Kostensenkungen und Qualitätsverbesserungen verbunden waren. Die im St. Marien-Krankenhaus Siegen implementierten ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfade bilden damit die organisatorische Grundlage für alle am Behandlungsprozess Beteiligten. Daneben sind mit diesen auch die nächsten zu erreichende Zwischenziele festgelegt worden, die weitere Behandlungspfade als Kostenträger eine prozessorientierte Kostenträgerkalkulation sehen.

Ergebnis

Die Entwicklung von ökonomisch gestützten klinischen Behandlungspfaden ist ein dynamischer Prozess, der ständigen Anpassungs- und Optimierungsprozessen unterliegt. Daneben sind auch weiterhin Neuentwicklungen von Behandlungspfaden notwendig, um eine möglichst weitreichende Abdeckung des Leistungsspektrums zu erreichen. Gleichzeitig gilt es, Medizin und Ökonomie in Einklang zu bringen. Ziel ist es, einen erheblichen Beitrag zur Steigerung der Wertschöpfung der Kernprozesse im St. Marien-Krankenhaus Siegen zu erreichen. Gleichzeitig soll die Ergebnisqualität gesteigert und ein positiver Beitrag zum Kosten-Erlös-Verhältnis – unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Leitbild und ethischen Grundsätzen des St. Marien-Krankenhauses Siegen – erreicht werden.

Kontakt

Dipl.-Kfm. Hans-Jürgen Winkelmann
St. Marien-Krankenhaus Siegen
Geschäftsführer
Tel.: 0271/231-0
E-Mail: info@marienkrankenhaus.com

Christoph Nöll
St. Marien-Krankenhaus Siegen
Leitung Controlling
Tel.: 0271/231-2230
E-Mail: c.noell@marienkrankenhaus.com

Dipl.-Volksw. Christian Stoffers
St. Marien-Krankenhaus Siegen
Leitung Kommunikation & Marketing
Tel.: 0271/231-2115
E-Mail: c.stoffers@marienkrankenhaus.com
www.marienkrankenhaus.com

Prozessorientierte Patientenbehandlung

Ein Projektbericht des St. Marien-Hospital Hamm gGmbH

Die Optimierung krankenhausinterner Prozesse ist ein Projekt, das nur in Zusammenarbeit mit allen beteiligten Berufsgruppen umgesetzt werden kann. Die Kenntnisse und die Erfahrungen eines jeden Mitarbeiters müssen in die Gestaltung der Behandlungsabläufe mit einfließen, so dass ein permanenter Prozess von Verbesserungen entstehen kann. Kommunikation und Kooperation sind hierfür Grundvoraussetzung und standen im Mittelpunkt des im St. Marien-Hospital Hamm durchgeführten Projektes zur Erarbeitung klinischer Abläufe. Frau Judith Brüggemann berichtet, wie Prozesse bewusst gestaltet und Problemlösungen im Team entwickelt werden konnten. Die Fragen hierzu stellte Verena Muszynski, Redaktion „Professional Process".

Judith Brüggemann

Frau Brüggemann, welche Gründe haben Sie zur Umsetzung klinischer Behandlungspfade und die transparente Darstellung der Abläufe bewegt und wie sind Sie dabei vorgegangen?

Pfade haben wir erstellt, nachdem mit der DRG-Orientierung begonnen wurde. Wir haben versucht, ähnliche Diagnosen, die sowohl in der Unfallchirurgie als auch in der Orthopädie anstehen – wie Hüft Tep, Knie Tep – als Pfade zu generieren. Das Ziel war es, eine einheitliche Behandlungsqualität in beiden Fachabteilungen zu erzielen, die für alle Patienten wiedererkennbar ist. Dabei sind wir nach dem Schema des IWiG vorgegangen. Zusammen mit beiden Abteilungsleitern sind die Kernkompetenzen erhoben worden. Danach wurden die Behandlungspfade weiter bearbeitet und eine Vormodellierung durchgeführt. Anschließend haben wir uns mit den Oberärzten, den Stationsleitungen, den Funktionsleitungen aus der Physiotherapie, Radiologie und dem Sozialdienst sowie den Anschlusspartnern aus den administrativen Bereichen: Verwaltung, Aufnahme zusammengesetzt.

Hat die Kommunikation zwischen den verschiedenen Ebenen auf Anhieb gut funktioniert?

Ich hatte erst gedacht, dass sie sich vielmehr auseinandersetzen und so Streitigkeiten darüber entstehen würden, was gemacht wird und was nicht. Aber sie sind relativ schnell – selbständig, ohne dass man eingreifen musste – in den Konsens gekommen und haben gesehen: Hier dokumentieren wir etwas doppelt, hier läuft etwas in der falschen Reihenfolge, da werden Dinge erstellt, die man eigentlich nicht braucht. Ein Beispiel hierfür kommt aus der Ambulanz, die generell für jeden Patienten Formulare ausgedruckt hat. Diese wurden am Ende des Prozesses verworfen, weil keiner mehr etwas damit anfangen konnte. Dies macht deutlich, dass die Informationen zwar in die Stationsbereiche geflossen sind, nicht aber in die Funktionsbereiche. In diesem Fall hat die Aufnahme gar nicht mitbekommen, dass diese Formulare abgeschafft worden sind.

Diese Konsensbildungen haben also gar nicht zu einer so großen Diskussion geführt wie erwartet. Würden Sie sagen, das lag an der transparenten Darstellung der Pfade oder sehen Sie hierfür noch einen anderen Grund?

Es war insofern einfach, weil alle Beteiligten an einem Tisch gesessen haben, in einem Raum zur gleichen Zeit. In dem Moment, als alle bei der Moderation nur darauf geachtet haben zuzuhören, um das Problem des Anderen zu verstehen, auch erstmals nachvollziehen zu können, an dieser Stelle war es dann möglich, einen Konsens zu erzeugen. Der Andere hat nun verstanden, wovon das Gegenüber jahrelang geredet hat.

„In dem Moment, als alle an einem Tisch gesessen haben war es möglich, einen Konsens zu erzeugen"

Also eigentlich ein absolutes Plädoyer dafür, die Leute an den Tisch zu bekommen.

Ja, zur gegenseitigen Wahrnehmung. Wobei man sagen muss, in den Moderationsrunden auf der mittleren Führungsebene der Oberärzte und der Stations- und Funktionsleitungen war das überhaupt kein Problem. Sie arbeiten viel miteinander, sind vor Ort, kennen die Prozesse und können auch sagen was pragmatisch sinnvoll ist. Sobald es aber zur Freigabe und formalen Genehmigung über den Chefarzt und die Pflegedirektion geht, da wird es dann schwieriger. Da kommen berufspolitische Themen in die Diskussion.

Vom Ablauf her hat die Pflege sofort gesagt, für uns ist es einfacher, den Redon* innerhalb der morgendlichen Versorgung sofort mitzuziehen, während bei der Freigabe diskutiert wurde, wessen Leistungserbringung das denn eigentlich ist. Kann das überhaupt eine Pflegekraft machen oder ist es Aufgabe der Mediziner? Bei wem steht es im Stellenplan? Diese Diskussionen sind am Ende aufgekommen.

Gab es eine Lösung für diese berufspolitischen Diskussionen auf der darüberliegenden Ebene?

Die Lösung findet man nur, indem man ganz klar sagt, es wird nach dem Prozessgeschehen entschieden und nicht nach der Berufspolitik. Nach dem Prozessgeschehen muss es ein sinnvoller Prozess sein, damit der Patient schnellstmöglich in der bestmöglichen Qualität das Haus wieder verlässt. Von daher konnte man hier sachorientiert argumentieren, ohne die Berufspolitik zu vernachlässigen. Dadurch, dass ja die Zeiten mit erhoben worden sind, konnte man am Ende sagen: Wenn diese Leistung in dieser Form bei der Pflege bleibt, dann ist der Stellenanteil auch dorthin zu verschlüsseln. Bleibt diese Leistung beim Arzt, ist sie auch beim Arzt zu verankern.

Das war ein gutes Beispiel dafür, was beim Erarbeiten eigentlich passiert und welche Ebenen in welcher Form beteiligt sind. Brauchte man dafür denn die Modellierung der Pfade?

Die Modellierung der Pfade war insofern hilfreich, weil man sich noch einmal sehr intensiv mit dem auseinandergesetzt hat, was die Personen beschrieben haben. Man hat eine visualisierte Form vor Augen, von der die Beteiligten sagen, dass sie die Abläufe so besser nachvollziehen können weil sie nicht nur auf der theoretischen Ebene bleiben. Sie konnten anhand dieser Vormodellierungen immer relativ schnell sagen: Das brauchen wir nicht, das machen wir nicht, das haben wir an anderer Stelle bereits erledigt. Oder sie haben ganz deutlich gesagt: Das sind bei uns keine fünf Schritte sondern nur drei. Das können wir anders zusammenfassen. Und die zeitliche Schätzung wäre ohne Modellierung überhaupt nicht möglich gewesen, weil sie ja nicht gemessen worden ist. So waren die Schätzwerte sehr realistisch.

„Die Modellierung der Pfade war hilfreich, weil man sich noch einmal sehr intensiv mit dem auseinandergesetzt hat, was die Personen beschrieben haben. Auch die zeitliche Schätzung wäre ohne Modellierung überhaupt nicht möglich gewesen"

Die Erfahrung haben wir auch regelmäßig gemacht, dass das Schätzen eigentlich durchaus funktioniert. Es muss ja immer entschieden werden: Nimmt man eine Stoppuhr, Beobachtet man mit einem Laufzettel oder schätzt man in solch einem Workshop.

Der Aufwand für eine Messung ist vom Aufwand her ohnehin gar nicht leistbar. Man müsste 100 Fälle messen, die einem Pfad entsprechen, um einen Durchschnittswert zu bekommen. Und zu den Laufzetteln muss ich sagen, die Arbeitsdichte und der Dokumentationsaufwand sind so enorm hoch, dass man keinen Zusatzzettel für Nebenprodukte in den Praxisalltag bringen kann.

Soweit zum Erstellen und Bearbeiten der Pfade im Workshop. Erfolgt die Freigabe der Pfade auch in diesem Workshop? Wie war da der nächste Schritt?

Im Workshop haben wir zuerst alle Probleme aufgenommen, die benannt worden sind. Das, was innerhalb des Workshops beschrieben werden konnte, ist dann auch nur noch als Beschluss mitgeteilt worden. Es gibt aber immer Punkte, wo doch die Leitenden oder die Geschäftsführung entscheiden müssen, ob man diese Veränderungen durchführen kann. Wenn es darum geht, Leistungen weg zu nehmen oder auch dazu zu nehmen muss der Chefarzt konsultiert werden. Das galt auch für Verschiebungen, wenn festgestellt wurde, es wäre bei der Fülle von Serviceleistungen sinnvoll, über hauswirtschaftliche Kräfte und Stellenverschiebungen zu verändern. Denn es gab ja nicht nur Probleme, die innerhalb des Pfades verankert sind, sondern auch generelle Probleme, die dann über klassische Problemspeicher abgearbeitet worden sind. Und wenn diese ihre Modellierung noch einmal zurückbekommen haben, Korrektur gelesen oder Anmerkungen gemacht haben, konnten sie auch noch einmal überprüfen, ob ihre Angaben und Zeitschätzungen stimmig waren. Revidiert worden ist insgesamt recht wenig. Dann sind sie zur Freigabe den Abteilungsleitern der Unfallchirurgie und der Orthopädie vorgestellt worden. Das sind zwei Fachbereiche, die in sich schon sehr unterschiedlich sind. Hier trifft das notfallmäßige auf das elektive Leistungsgeschehen. Es war nicht ganz einfach, eine Lösung zu finden,

so dass beide diese Pfade akzeptieren und zumindest mit einer größtmöglichen Deckungsgleichheit durchführen können.

Können Sie ein paar Ergebnisse aus dem Workshop erzählen: Wie ist er im Moment gestaltet, was für Verbesserungen gab es schon, was gab es – ganz pragmatisch – für Ergebnisse?

Zum einen sind Formulare weggefallen. Zum anderen wird der Sozialdienst jetzt in allen Bereichen zu einem bestimmten, definierten Zeitpunkt eingeschaltet, um die Entlassung zu planen. In dem Moment, in dem die OP anfängt, wird der Sozialdienst

informiert. Es gab die Überlegung dies schon im vorstationären Bereich zu machen. Das haben wir verworfen, weil zu viele Änderungen seitens der Patienten erfolgen. Und wir hätten zu viele Doppelleistungen gehabt. Deswegen haben wir uns auf diesen Zeitpunkt geeinigt. Das war im Rahmen des Sozialdienstes eine wichtige Sache. Man hatte ja nicht nur Unterschiede zwischen Unfallchirurgie und Orthopädie, sondern auch zwischen den drei pflegerischen Stationen. Physiotherapeutische Leistungen sind definiert und angeglichen worden, für die Fachabteilungen wie für die Stationen. Es gibt für alle das gleiche Behandlungsschema und Leistungspaket. Zum Ende ist noch mal definiert worden, das jeder Patient nach einer Hüft Tep mit einem standardisierten Hilfsmittelpaket nach Hause geht. Da gibt es zum Beispiel einen Löffelschuhanzieher und eine Greifklemme, die nicht mehr einzeln beantragt werden müssen, sondern dem Patienten automatisiert mitgegeben werden.

Gab es auch ablauforganisatorische Verbesserungen?

Ablauforganisatorisch verbessert ist eindeutig die Zusammenarbeit mit den vielen beteiligten Berufsgruppen. Die Physiotherapeuten sind in die Visite stärker eingebunden. Die Dokumentation der Physiotherapeuten findet nun auch in der Kurve statt. Der Sozialdienst kann im Krankenhausinformationssystem angefordert werden und wird als Leistungsanforderung auch dort erfasst. Und ein einheitliches Therapieschema, das auch umsetzbar und nicht nur wissenschaftlich basiert ist. Das sind im Wesentlichen die Punkte.

Gibt es ein Plädoyer für Pfade? Würde man ein solches Projekt noch einmal durchführen? Machen Pfade überhaupt einen Sinn?

Aus meiner Sicht würde ich Pfade in jedem Falle weiter fortführen. Mit weiteren Diagnosen. Das ist im chirurgischen Bereich einfacher als im internistischen, da dort mehr mit Algorithmen gearbeitet wird. Dann ist es schon schwieriger, dieses Pfadverständnis zu entwickeln. Der Vorteil ist, dass das Prozessgeschehen am Patienten orientiert stattfindet und nicht abteilungs- oder schnittstellenorientiert. Wir prüfen: Laufen die Pfade noch? Wo verändern sie sich? Wo wird die definierte Menge an Patienten, die die Pfade haben müssten, zu klein? Also die klassische Varianzanalyse die zeigt: Es gab beispielsweise 100 Patienten mit dieser Diagnose, davon waren so viel Prozent auf dem Pfad. Von diesen wiederum sind so viele Patienten in einem anderen Schema gelaufen, sind abgesetzt worden, haben mehr Leistungen bekommen, Leistungen zu anderen Zeitpunkten bekommen. Zusatzpapiere und Zusatzdokumentationen führen dazu, dass Papiere nicht ausgefüllt werden, dass jemand hinterher laufen und das Papier ins System übertragen muss. Der Aufwand ist nicht mehr vertretbar.

„Aus meiner Sicht würde ich Pfade in jedem Falle weiter fortführen"

Noch einmal ganz allgemein zu Pfaden. Ist das überhaupt ein Thema, das man aus ihrer Sicht verfolgen sollte? Und wenn ja, was für Effekte würde man mit Pfaden grundsätzlich erzielen können?

Ich darf von unseren Moderationsworkshops sagen: In dem Moment, wo die Beteiligten zusammensitzen und am Patienten orientiert diskutieren, sind sie nicht mehr in bestimmten Abteilungsgefilden, in diesen Auseinandersetzungen zwischen Berufsgruppen, zwischen Pflege und Arzt oder zwischen Pflege und verschiedenen anderen Bereichen oder auch in der Diskussion: Wessen Leistungsminute ist teurer? Es geht darum, wie die Leistung zeitnah erbracht wird. Und an welchen Stellen muss gesagt werden: Unabhängig davon, wie teuer die jeweilige Leistungsminute ist, derjenige, der im Moment da ist, und diese Leistungen aufgrund seiner Funktion erbringen darf, der muss sie auch erbringen. Wenn eine teure Arbeitskraft etwas nicht tut, nur weil sie sich zu überqualifiziert fühlt, und dem Anderen bei der Arbeit zuschaut, wird der Prozess erst richtig teuer.

Innerhalb einer anderen Prozesserhebung wurde beschlossen, die Blutentnahmen bei der Aufnahme von einer Arzthelferin machen zu lassen weil der Arzt dafür zu teuer ist. Das führt aber im Prozessgeschehen dazu, dass die Pflegekraft kommt, die Anamnese erhebt, die Erstsichtung macht und entscheidet welcher Arzt kommen soll. Dann kommt der Arzt und entscheidet was im Labor abgenommen werden soll. Anschließend warten dann zwei Kräfte bis eine Arzthelferin kommt um die Blutabnahme zu machen und schauen ihr bei der Arbeit zu. Hier wird der Prozess extrem teuer. Die Einzelleistung ist billiger,

aber der Prozess ist zu teuer. Und das kriegt man bei einer Pfadbetrachtung natürlich weitaus besser mit. Einzelleistungen zu berechnen ist immer gut, aber wenn die Prozessgeschehen nicht aufeinander abgestimmt sind und zu solchen Effekten führen werden sie extrem teuer.

„Wenn die Prozessgeschehen nicht aufeinander abgestimmt sind werden sie extrem teuer"

Das ist ein gutes Beispiel. Und Sie haben die Pfade ja auch kalkuliert. Können Sie etwas zu den Vor- und Nachteilen erzählen?

Dazu kann ich nur begrenzt etwas sagen weil das Kalkulieren vom Controlling durchgeführt wurde. Die Daten im Workshop zu erheben war einfach. Die Beteiligten haben sehr realistisch geschätzt, zumindest im chirurgischen Bereich. Sie haben auch ganz klar gesagt: Wir wollen den Pfad für uns haben. Sie wollen einfach lösungsorientiert und prozessorientiert am Patienten arbeiten und haben es auch für sich genutzt, bestimmte Probleme endlich einmal an einem Tisch zu lösen. In anderen Bereichen wiederum hat man die Zeiten sehr hoch geschätzt um daraus eine Berechtigung für mehr Personal ableiten zu können. Da hätte man irgendwann sagen müssen, diese Zeiten werden wir zumindest punktuell und für eine bestimmte Zeit beobachten und messen. Denn es war einfach unrealistisch, welche Zeiten dort für eine Anamnese oder für den Dokumentationsaufwand angegeben wurden. Es war dort weitaus schwieriger, immer wieder darauf zurückzukommen: Was ist der Standardfall, was ist die Abweichung, wo ist der Pfad beendet, wo ist man noch im Pfad und wo ist man schon wieder in medizinischen Algorithmen

Ganz persönlich: Was meinen Sie wofür so eine Kalkulation überhaupt gut sein kann? Muss man eigentlich kalkulieren? Kann man auch darauf verzichten?

Man kann Prozesse ja immer schön gestalten und sie können auch wunderbar laufen, aber sie müssen auch bezahlt werden können. Für den Prozess steht ein bestimmter Erlösbetrag und der muss in jedem Falle unterschritten sein um in Richtung schwarzer Null zu kommen. Besser ist natürlich der Gewinn, je höher desto besser. Das gilt auch für die Gesamtkostenrechnung. Wenn man sagen kann: Was kostet ein Pflegetag, was kostet dieser Pflegetag, kann man natürlich auch Erlös einsparen oder Erlösmehrung rechnen, wenn man die Verweildauer reduziert. Der Aufwand innerhalb der Kalkulation wurde von den Kollegen als zu umfangreich beschrieben und auch in den Verteilerschlüsseln manchmal als zu aufwändig. Trotzdem war es für die Gesamterkenntnis gut sagen zu können wo die Kosten herkommen. Auch ist es eine gute Erfahrung, den Patientenprozess von der Aufnahme bis zur Entlassung durchrechnen zu können.

„Für die Gesamterkenntnis war es gut sagen zu können wo die Kosten herkommen. Auch ist es eine gute Erfahrung, den Patientenprozess von der Aufnahme bis zur Entlassung durchrechnen zu können"

Welche Tipps können Sie uns aus Ihrer Erfahrung heraus mit auf den Weg geben?

Das Moderieren und Modellieren über das Qualitätsmanagement war in Ordnung. Derjenige, der modelliert, das ist unsere Erfahrung, muss ein gewisses Grundlagenverständnis für medizinische und pflegerische Prozesse oder für Krankenhausprozesse haben. Es ist nicht zu unterschätzen, dass bestimmte Begriffe erst einmal verstanden werden müssen. Und dass man dann natürlich auch ein Verständnis dafür braucht was einigermaßen stimmig ist und was nicht. Beim Modellieren ist es wichtig, dass man ständig geradeaus denken kann, und immer wieder sagen kann, das ist der Standardfall, da manchen wir weiter. Ist es eine Ausnahme, dann ist es für den Standardpfad nicht mehr relevant. Auch jemand, der eher in Ausnahmen denkt ist an dieser Stelle komplett falsch. Das ergibt nur Pfadwuste mit seitenweise Abweichungen und Besonderheiten und Schleifen, die nicht mehr zum Ziel führen.

Das deckt sich mit dem, was wir auch sagen, dass man sich auf eine sehr homogene Gruppe beschränken sollte. Gibt es da eine Idee, wie man auf dieser roten Linie bleiben kann?

„Pfade sind eine Orientierung und nicht der Maßstab aller Dinge"

Wenn man in den Gruppen sitzt und den Pfad bespricht, läuft zuerst immer alles ganz gut bis die Frage auftritt: Ja, aber wenn der Patient das hat? Das hat immer eine Signalwirkung: Aber wenn, aber wenn, aber wenn … Dann wird überprüft, auf welche Patienten das zutrifft. Und oft kam heraus: Ja, das ist mal einer im Jahr. Das vernachlässigen wir und sagen: Wenn das kommt ist der Pfad beendet. Manchmal haben sie auch selber gesagt: Das ist so selten, das brauchen wir nicht zu berücksichtigen. Und es muss immer deutlich sein, dass der Pfad eine Orientierung ist und nicht der Maßstab aller Dinge. Die Pfade, so wie sie jetzt eben gerade entstehen, sind hilfreich für neue Kollegen, die sich orientieren und sich anschauen, was in diesem Unternehmen ist. Er ersetzt aber nicht das Denken, nicht das Abweichen und auch nicht die Entscheidung darüber, ob der Patient ein Pfadpatient ist und wie lange er es ist.

* Redon: Wunddrainage, die den Abfluss von Wundsekret fördert. Es ist primär eine ärztliche Tätigkeit, die aber delegierbar ist und auch von einer Pflegekraft übernommen werden kann.

Kontakt

Judith Brüggemann
St. Marien-Hospital Hamm gGmbH
Org.- Personalentwicklung/QM
Tel.: 02381/18-1030
E-Mail: judith.brueggemann@marienhospital-hamm.de
www.marienhospital-hamm.de

Verena Muszynski
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH
Redaktion „Professional Process"
Tel.: 0251/93254-35
E-Mail: verena.muszynski@iwig-institut.de
www.iwig-institut.de

Vom papiergestützten zum digitalen klinischen Behandlungspfad

Klinische Behandlungspfade sind zu einem anerkannten Instrument der Optimierung von Behandlungsprozessen geworden. Sie unterstützen das Ziel, eine hohe Behandlungsqualität unter ökonomisch restriktivem Ressourceneinsatz zu erreichen. Zusätzlich werden im Rahmen des heutigen Diagnosis Related Groups-Systems durchgehende, plausible Dokumentationen des Behandlungsablaufes gefordert. Der Einsatz von digitalen klinischen Behandlungspfaden wird zunehmend beschrieben. Die fortschreitende Digitalisierung der Patientendokumentation vor allem im Rahmen der intersektoralen und interdisziplinären Zusammenarbeit erfordert diese Entwicklung. Die digitalen klinischen Behandlungspfade bieten im Vergleich zu den papiergestützten eine verbesserte Transparenz und Kommunikation zwischen den am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen sowie ein effektiveres klinisches Controlling.

PD Dr. Ortrud Vargas Hein

Einleitung

Klinische Behandlungspfade (KBP) sind zu einem anerkannten Instrument der Optimierung von Behandlungsprozessen geworden. Wirtschaftliche Ziele nehmen in der heutigen Zeit auch in der medizinischen Versorgung einen immer größeren Stellenwert ein. Hier sind insbesondere die genaue Steuerung der Verweildauer (VWD) unter Diagnosis Related Groups (DRG)-Bedingungen und die optimierte Ressourcenallokation zu nennen. In vielen Studien konnte gezeigt werden, dass diese beiden Ziele mit KBP erreicht werden konnten.[1-11] Diese heutzutage notwendigen wirtschaftlichen Ziele sind mit KBP unter Beibehaltung oder gar Verbesserung der Behandlungsqualität und der Patientensicherheit zu erreichen. [8,10,13]

KBP werden sehr unterschiedlich definiert.[14,15] Die Umsetzung reicht von einer die Behandlung begleitenden Checkliste bis zum Ersatz der Primärdokumentation. Der Einsatz von digitalen KBP wird zunehmend in der Literatur beschrieben.[8,16-18] Die fortschreitende Digitalisierung der Patientendokumentation, vor allem in der intersektoralen und interprofessionellen Zusammenarbeit, erfordert diese Entwicklung. In diesem Artikel wird die Implementierung von papiergebundenen und in der Weiterentwicklung digitalen KBP an der Charité-Universitätsmedizin Berlin beschrieben. Die papiergestützte KBP-Kurve ersetzt die Standardkurve in der Klinik. Sie beinhaltet möglichst alle Maßnahmen am KBP-Krankheitsbild beteiligter Berufsgruppen. Als Weiterentwicklung der papiergestützten KBP-Kurve wurde ein erster digitaler Behandlungspfad implementiert.

Methodik

An der Charité-Universitätsmedizin Berlin wurden 2006 die ersten papiergestützten KBP eingeführt. Das Projekt wurde von der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin und dem zentralen Qualitätsmanagement (ZQM) initiiert und im ZQM angesiedelt. Seit Beginn sind über 50 papiergestützte KBP eingeführt worden.

Papiergestützte klinische Behandlungspfade

Das ZQM, die Kliniken selber oder das Medizincontrolling meldeten Bedarf an der Entwicklung eines KBP für definierte Krankheitsbilder oder Symptomenkomplexe an. Gemeinsam mit diesen drei Instanzen wurde anhand der folgenden Kriterien die Entwicklung eines KBP entschieden:

- Hohe Fallzahl
- Kostenaufwendiges Krankheitsbild
- VWD-Reduktionspotenzial
- Krankheitsbilder mit einem standardisierbaren Ablauf
- Potenzial zur Optimierung des Behandlungsprozesses durch Reduktion und/oder Standardisierung von Diagnostik und Therapie, wie zum Beispiel bei alternativer OP-Technik
- Potenzial zur Optimierung der Schnittstellenzusammenarbeit bei risikobehafteten Krankheitsbildern

Nach Festlegung des zu implementierenden KBP wurde vom ärztlichen und pflegerischen Leiter der betroffenen Klinik ein ärztlicher und pflegerischer Pfadmanager benannt und zusammen mit einem Mitarbeiter (MA) des ZQM der KBP in den folgenden Schritten erarbeitet:

1. Festlegung der Ein- und Ausschlusskriterien sowie der VWD für die Patienten, die mit dem KBP behandelt werden sollen
2. Ist-Analyse der Kernprozesse
3. Materialsammlung (interne und externe Standard Operating Procedures, Algorithmen, Checklisten, Leitlinien und Richtlinien)
4. Formulierung des Soll-Zustands anhand eines Pfadablaufalgorithmus
5. Erstellen der KBP-Kurve, sowie Festlegung von Varianzkriterien/Qualitätszielen und Pfadabbruchkriterien

Sofern weitere Berufsgruppen wie beispielsweise die Physiotherapie im Behandlungsverlauf involviert waren, wurden die Inhalte mit den verantwortlichen Ansprechpartnern abgestimmt und in den KBP eingeschlossen. Die Sammlung und Bearbeitung der Inhalte, die Erstellung der KBP-Kurve, Schulungen und Begleitung der Implementierung sowie die gesamte interne Kommunikation und Koordination inklusive Autorisierung der KBP-Kurve war Aufgabe des ZQM. Die fertige KBP-Kurve wurde dann durch die ärztliche und pflegerische Leitung der Klinik

autorisiert. Nach der Schulung der Mitarbeiter der Klinik und der mitbehandelnden Bereiche in die Nutzung der KBP-Kurve wurde diese als Ersatz für die Standardkurve in den Routinebetrieb übernommen. Eine Überarbeitung der implementierten KBP war in einem Zeitraum von 6-12 Monaten geplant. Ab Ende 2007 wurde ein KBP-Controlling eingeführt. Die mit einem KBP behandelten Patienten wurden im Krankenhaus-Informations-System (KIS) mit den Auswahloptionen auf den Pfad gesetzt, Pfad regulär beendet oder Pfad abgebrochen erfasst.

Digitale klinische Behandlungspfade

Im Jahr 2009 wurde mit der Erarbeitung des ersten digitalen Behandlungspfades für Frakturen im Bereich des Unterkiefers begonnen. Die zusätzlichen Hauptkriterien für die Auswahl des digitalen KBP-Piloten waren:

- Erfahrene Anwender von papiergestützten KBP
- Für den Behandlungsprozess adäquate Hardwarepräsenz
- Für den digitalen Pilot-KBP ein gut standardisiertes Krankheitsbild

Das Vorgehen zur Erarbeitung des digitalen KBP war analog zum papiergestützten Pfad. Allerdings wurde die Arbeitsgruppe um einen Mitarbeiter des Geschäftsbereiches Information Technology (IT) der Charité-Universitätsmedizin Berlin erweitert. Die IT-technische Umsetzung des digitalen KBP und die IT-Schulung der MA erfolgten in der Verantwortlichkeit dieses Mitarbeiters. Das Pfadmodul ist das SAP - Modul i.s.h.med – pathways. Als KIS benutzt die Charité-Universitätsmedizin Berlin SAP i.s.h.med.

Ergebnis

Papiergestützte klinische Behandlungspfade:

Die erstellte KBP-Kurve ist exemplarisch für die Mammachirurgie in Abb. 1 abgebildet. Diese KBP-Kurve ersetzt die Standardkurve in der Klinik. Der Aufbau ähnelt einer Standardkurve und beinhaltet verschiedene Module, wobei insbesondere standardmäßig erhobene Parameter fest implementiert sind: Überwachung, Ergebnisprotokollierung, Medikation, ein ärztliches und ein pflegerisches Modul, Varianzkriterien/Qualitätsziele, Pfadabbruchkriterien. Diese Module beinhalten die Maßnahmen und Dokumentation für jede Berufsgruppe inklusive Schnittstellen. Sie sind für jeden Behandlungstag festgelegt und enthalten zusätzlich die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten. Für die Schnittstellenfächer werden zusätzliche Module für deren Dokumentation der Maßnahmen eingefügt. So ergibt sich eine inhaltliche und zeitliche Schiene mit fest definiertem Beginn und Ende der Behandlung und damit der VWD. Das beschriebene Pfadcontrolling ergab die in Abb. 2 angegebenen Pfadpatientenzahlen und Pfadabbruchzahlen aller KBPs der Charité-Universitätsmedizin Berlin über die Jahre 2008-2010.

Digitale klinische Behandlungspfade

Der Aufbau des digitalen KBP für die Unterkieferfraktur entspricht einer Arbeitsliste der Tag für Tag von den beteiligten Berufsgruppen dem gültigen Standard entsprechend durchzuführenden Maßnahmen. Die

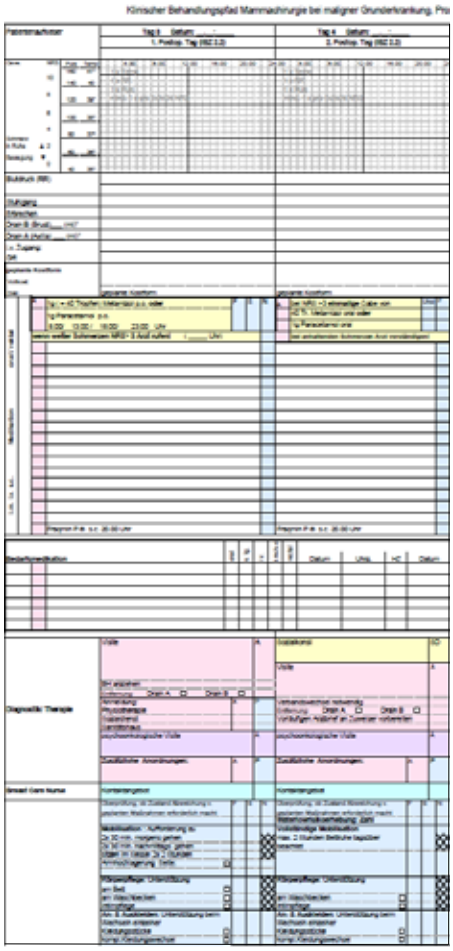
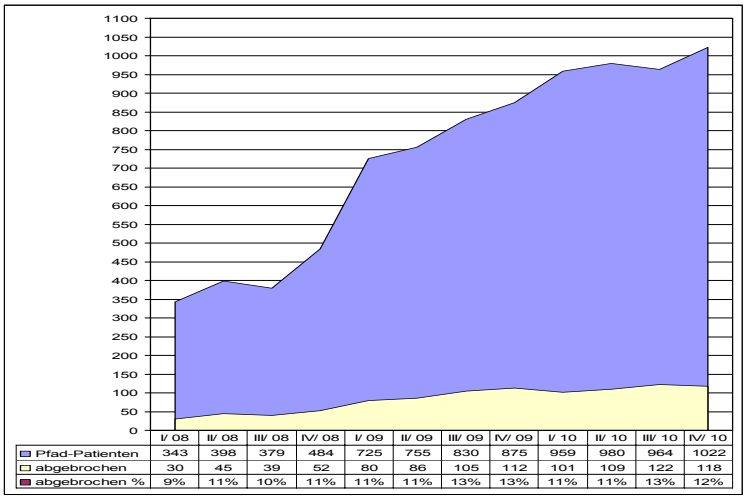


Abb. 1: Klinische Behandlungspfad-Kurve für die Mammachirurgie (Auszug)



	I/ 08	II/ 08	III/ 08	IV/ 08	I/ 09	II/ 09	III/ 09	IV/ 09	I/ 10	II/ 10	III/ 10	IV/ 10
Pfad-Patienten	343	398	379	484	725	755	830	875	959	980	964	1022
abgebrochen	30	45	39	52	80	86	105	112	101	109	122	118
abgebrochen %	9%	11%	10%	11%	11%	11%	13%	13%	11%	11%	13%	12%

Abb. 2: Pfadcontrolling: Pfadpatientenzahlen und Pfadabbruchzahlen

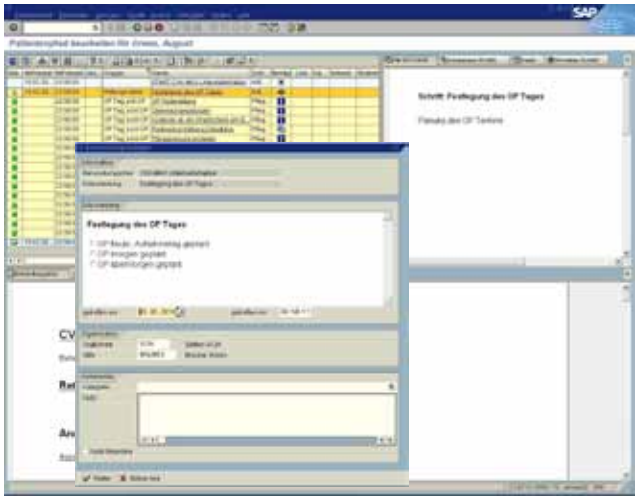


Abb. 3: Ausschnitt aus dem digitalen klinischen Behandlungspfad Unterkieferfraktur: Festlegung des Operationstages

Maßnahmen sind mit den benötigten Funktionalitäten verbunden, zum Beispiel dem auszufüllenden Anordnungs- und Visitenblatt, der Pflegeplanung, der Arztbriefschreibung oder dem klinischen Auftrag für zum Beispiel das Labor oder der radiologischen Kontrolle zum entsprechenden Zeitpunkt. Durch den festgelegten Algorithmus, der im Rahmen der digitalen Plattform immer wieder abgefragt wird, können hier erstmals standardisierte Arbeitsabläufe garantiert werden. Gleichzeitig bietet das System durch den Zwang der Dokumentation eine Erleichterung zur Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften. In Abb. 3 ist ein Ausschnitt aus dem digitalen KBP Unterkieferfraktur dargestellt: Festlegung des Operationstages. Mit dieser Festlegung werden die sich anschließenden Maßnahmen entsprechend der benötigten Behandlungsschritte in der Arbeitsliste angepasst. Abhängig vom Operationstag sind die folgenden Schritte zeitlich und inhaltlich unterschiedlich.

Diskussion

Die in der Charité-Universitätsmedizin Berlin eingeführten KBP sind größtenteils chirurgische KBP. Der meist klare prä-, intra-, und postoperative Ablauf erlaubt eine effektivere Standardisierung der Behandlung im Vergleich zu internistischen Krankheitsbildern. Ein wichtiger Bestandteil der KBP sind die zu definierenden Ein- und Ausschlußkriterien. Damit können solche Patienten vom KBP ausgeschlossen werden, die zum Beispiel auf Grund von Komorbiditäten weitere Maßnahmen und gegebenenfalls eine höhere VWD erfordern als durch das standardisierte KBP-Krankheitsbild vorgesehen. So sollte angestrebt werden, dass 60-80 % der Patienten auf dem Pfad bleiben.[3] In der Charité-Universitätsmedizin Berlin liegt die Pfadabbruchrate der erfassten Patienten bei 9-13 %.

Klinische Behandlungspfade: Effekte

In den ersten Jahren der Erarbeitung von KBP stand mit der Änderung der Erlösgenerierung im DRG-System die Kosteneinsparung durch VWD-Reduktion im Vordergrund. Dieser Effekt konnte durch die Implementierung von chirurgischen und internistischen KBP in der Charité-Universitätsmedizin Berlin und vielen weiteren Institutionen nachgewiesen werden.[1-10] Basis für diese VWD-Reduktion und Kosteneinsparung ist allerdings auch die Prozessoptimierung im Verlauf an sich. Der Ist-Soll-Abgleich spielt hier eine fundamentale Rolle und sollte gründlich und anhand objektiver evidenzbasierter Kriterien mit Anpassung an die lokalen Gegebenheiten durchgeführt werden. Im Rahmen dessen sollten auf Grund der bestehenden Evidenz und veränderten Behandlungstechniken tradierte diagnostische und therapeutische Maßnahmen überdacht und gegebenenfalls von der Behandlung ausgeschlossen werden. In den letzten Jahren spielte die erarbeitete KBP-Prozessoptimierung für die KBP-Effekte eine bedeutsame Rolle. Mit dem durch die Einführung des DRG-Systems verbundenen ökonomischen Druck sind die Krankenhäuser mit oder ohne KBP gezwungen worden die VWD zu reduzieren. In einigen wenigen Publikationen konnte gezeigt werden, dass auch ohne VWD-Reduktion Kostenersparnis möglich war.[19]

Diese Prozessoptimierung durch KBP beinhaltet allerdings auch ein wesentliches Qualitätspotenzial im Sinne des Erhalts der Verbesserung der Behandlungsqualität.[8,10,13] Zur Prozessoptimierung gehört nicht nur der Ist-Soll-Abgleich, sondern insbesondere auch ein verbessertes Schnittstellenmanagement mit daraus resultierender Risikominimierung und erhöhter Patientensicherheit. KBP sollten als Instrument begriffen werden, um im heutzutage verdichteten Arbeitsprozess mit bester Qualität weiter behandeln zu können.

Die Kostenbetrachtung sollte allerdings auch unter dem Aspekt der für die Erarbeitung und Überarbeitung der KBP entstandenen Personal- und Sachkosten erfolgen.

Weitere Vorteile von klinischen Behandlungspfaden

Weitere Vorteile und Ziele der KBP sind:

- Transparente, übersichtliche und genaue Darstellung der Maßnahmen
  - o Überblick für alle Beteiligten (MA, Patienten, Schnittstellen)
  - o Bessere Einarbeitung
  - o Planbarkeit der Behandlung für Patient und Klinik
- Verbesserung der Dokumentation
  - o Einfache, genaue Dokumentation
  - o Keine Doppeldokumentation
  - o Dokumente einsparen
  - o Leichtes „Abzeichnen", nichts vergessen
- standardisiertes, einheitliches Vorgehen
- Risikominimierung

Viele der Vorteile wie zum Beispiel die Reduktion der Doppeldokumentation sind nur durch den Ersatz der Standardkurve durch die KBP-Kurve zu erzielen.

Um die Transparenz für die Patienten und damit die Patientenzufriedenheit und den Erfolg des KBP zu steigern, sollte stets ein Patienteninformationsblatt mit den für die Patienten relevanten Abläufen erstellt werden.[6,16]

Widerstand und Barrieren

Im Verlauf der Pfadentwicklung und vor allem während der Implementierung können Widerstände und Barrieren den Pfaderfolg deutlich einschränken. Diese sind:

- Personal- und Zeitmangel
- Unterschiedliche Interessen der am Behandlungsprozess beteiligten Gruppen intra- und interprofessionell
- Eingeschränkte oder fehlende Priorisierung durch die Leitung
- Schwierige Kommunikation zwischen den Berufsgruppen
- Innovationsresistenz „bei uns ist alles fein" „nur mehr Arbeit" „komplizierter" „jeder weiß doch wie es geht"
- Gefühl der Einschränkung der pflegerischen und ärztlichen Behandlungsfreiheit, Bevormundung
- Vermeiden der Transparenz der Leistung: „nicht reinschauen lassen", „Problem sind die Anderen, nicht wir"
- KBP wird als Kontrolle empfunden
- Prozessoptimierung => Personaleinsparung

Diese Widerstände und Barrieren führen möglicherweise zu einer verzögerten Implementierung und schlechten Nutzung und können sogar dazu führen, dass ein implementierter KBP wieder eingestellt wird.[14] Insbesondere in der Anfangsphase bedeutet die Nutzung der KBP und Gewöhnung an das neue Dokumentationssystem einen erhöhten Arbeitsaufwand für alle MA. Eminent wichtig ist das Commitment und die Unterstützung der Leitungen im Entscheidungs-, Erarbeitungs-, und Implementierungsprozess. Weiterhin wichtig ist die transparente Kommunikation des Vorhabens, der Vorteile, der Ziele und der Ergebnisse in den Bereichen. Von großer Bedeutung ist die Durchführung adäquater und wiederholter Schulungsmaßnahmen und die Begleitung durch das ZQM und den Pfadmanagern insbesondere während der Implementierungsphase. Erfahrungsgemäß hat sich gezeigt, dass die ersten Monate

nach Implementierung am kritischsten für das Überleben der KBP sind. Danach wollen die allermeisten Bereiche auf KBP im Routinealltag nicht mehr verzichten. Zum Punkt Prozessoptimierung => Personaleinsparung: wie bereits erwähnt sind KBP aus der Sicht der Autoren erstens ein Instrument um die Qualität der Behandlung bei Ressourcenverknappung mindestens zu halten und zweitens Kapazität für weitere erlösrelevante Fälle zu schaffen. Ein wesentlicher Punkt ist die zeitgemäße Überarbeitung der KBP um einer evidenzbasierten Behandlung gerecht zu werden. Letztlich ist eine Überarbeitung der KBP-Kurven alle 6-12 Monate hinsichtlich der Schnelligkeit, in der heutzutage evidenzbasierte Informationen zur Verfügung stehen, kritisch zu sehen. Umso wichtiger ist es, relevante Änderungen fortlaufend einzupflegen und den Verantwortlichen eine fallbezogene adäquate Therapiefreiheit zu gewähren.

Digitale klinische Behandlungspfade

Im Zuge der fortschreitenden intersektoralen Zusammenarbeit und der heute weiter fortschreitenden Digitalisierung im Krankenhaus ist die Weiterentwicklung vom papiergebundenen KBP zum digitalen KBP ein vielversprechender Ansatz. Im Vergleich zu den papiergebundenen KBP bieten digitale KBP weitere Vorteile:

- Reduktion der Dokumentationslücken durch Arbeiten mit Pflichtfeldern
- Erinnerungssystem für die durchzuführenden Maßnahmen[8]
- Automatische Pfaderkennung
- Digitales Pfadcontrolling und Reporting
- Digitale Verknüpfung zu Schnittstellen und anderen Funktionalitäten im KIS
- Verbesserung der Prozesstransparenz und Kommunikation zwischen den Berufsgruppen
- Hinterlegung von Informationen und Dokumenten (Standards, Checklisten, Anordnungsblätter, etc.)

Die Transparenz der Behandlung zu jedem Zeitpunkt und unabhängig vom Ort bietet für alle an der Behandlung beteiligten Berufsgruppen einen enormen Qualitätsvorteil.

Allerdings müssen auch einige Nachteile benannt werden:

- Medienbruch für manche Module
- Hardware muss verfügbar sein
- „Berührungsängste" mit Computer

Das SAP - Modul i.s.h.med – pathways beinhaltet noch nicht alle Elemente der papiergebundenen KBP-Kurve. Die Überwachung, Ergebnisprotokollierung und Medikation sind nicht Bestandteil der Anwendung, so dass ein Medienbruch mit Dokumentation auf einer Papierkurve notwendig ist. Dieser Medienbruch birgt die Gefahr der Doppeldokumentation und schlechten Nutzung des digitalen KBP. Einen anwenderfreundlichen Vorteil bietet das SAP - Modul i.s.h.med – pathways, da es ein Modul des benutzten KIS ist und die Anwender in einem digitalen System arbeiten. Ein wesentlicher Punkt für die Integration des digitalen KBPs in den Arbeitsalltag ist das Vorhandensein der notwendigen Hardware am Ort der Behandlungsschritte. Weiterhin sind, wie beim papiergebundenen Pfad, die Schulungen und die Begleitung der Implementierung für die KBP-Akzeptanz von enormer Bedeutung.[8,16,18] Hier muss dem Aspekt der „Berührungsängste" mit dem Computer unbedingt Rechnung getragen werden.

Zusammenfassung: Durch den Einsatz papiergestützter und digitaler KBP lassen sich in der klinischen Praxis bisher übliche aber immer noch heterogene Arbeitsabläufe standardisieren. Bei Berücksichtigung des anfänglichen Mehraufwandes kann in der heutigen Zeit mittelfristig bei weiter steigendem Dokumentationsbedarf eine Ökonomisierung der Arbeitsabläufe erreicht werden. Die digitalen KBP bieten im Vergleich zu den papiergestützten KBP eine verbesserte Transparenz und Kommunikation zwischen den am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen sowie ein effektives KBP-Controlling.

Kontakt

PD Dr. med. Ortrud Vargas Hein
Charité-Universitätsmedizin Berlin
Zentrales Qualitätsmanagement
Tel.: 030/450 614 041
E-Mail: ortrud.vargas@charite.de

Janine Döbel
Zentrales Qualitätsmanagement

Dr. med. Dr. med. dent. Jan D. Raguse
Campus Virchow Klinikum
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Güven Braune
Geschäftsbereich Information Technology
Charité-Universitätsmedizin Berlin

Dr. med. Christiane Richter-Ehrenstein
Campus Charité Mitte Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Literatur

1. Richter-Ehrenstein, C. et al. (2009): Klinischer Behandlungspfad für die Mammachirurgie: Pfadcontrolling und Effekte. Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 69:617-622.
2. Köth, H. et al. (2009): Entwicklung und Effekte eines standortübergreifenden klinischen Behandlungspfades am Beispiel: „Laparoskopische Prostatektomie". Perioperative Medizin, 1:173–180.
3. Cheah, J. (2000): Development and implementation of a clinical pathway programme in an acute care general hospital in Singapore. International Journal for Quality in Health Care,12:403-12.
4. Chang, P. L. et al. (2000): Improvement of health outcomes after continued implementation of a clinical pathway for radical nephrectomy. World Journal of Urology, 18(6):417-21.
5. Stephen, A. E.; Berger, D. L. (2003): Shortened length of stay and hospital cost reduction with implementation of an accelerated clinical care pathway after elective colon resection. Surgery, 133(3):277-82.
6. Kulkarni, R. P. et al. (2011): Clinical Pathways Improve Hospital Resource Use in Endocrine Surgery. Journal of the American College of Surgery, 212:35–41.
7. Van Herck, P. et al. (2010): Key interventions and outcomes in joint arthroplasty clinical pathways: a systematic review. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 16(1):39-49.
8. Blaser, R. et al. (2007): Improving pathway compliance and clinician performance by using information technology. International Journal of Medical Informatics, 76:151–156.
9. Quint, U.; Greiling, M. (2010): Sinn und Inhalt von Behandlungspfaden in der Orthopädie und Unfallchirurgie. Orthopäde, 39:746–751.
10. Jayaram, A. et al. (2010): Impact of Clinical Pathway on Quality of Care in Sickle Cell Patients. Journal of Pediatric Hematology/Oncology, 32:537–539.
11. Ronellenfitsch, U. et al. (2009): Klinische Pfade als Instrument zur Qualitätsverbesserung in der perioperativen Medizin. Perioperative Medizin, 1: 64–172.
12. Rotter, T. et al. (2010): Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. Cochrane Database of Systematic Reviews, 17(3):CD00663.
13. Panella, M. et al. (2009): Reduced in-hospital mortality for heart failure with clinical pathways: the results of a cluster randomised controlled trial. Quality and Safety in Health Care,18:369–373.
14. Klundert, J. van de et al. (2010): Measuring clinical pathway adherence. Journal of Biomedical Informatics, 43:861–872.
15. Kinsman, L. et al. (2010): What is a clinical pathway? Development of a definition to inform the debate. BioMed Central Medicine, 27(8):31.
16. Lenz, R. et al. (2007): IT support for clinical pathways-Lessons learned. International Journal of Medical Informatics, 76:151–156.
17. Schilling, M. K. et al. (2006): Klinische Behandlungspfade. Erste Ergebnisse des systematischen IT-gestützten Einsatzes an einer chirurgischen Universitätsklinik. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 131: 962–967.
18. Schuld, J. et al. (2011): Impact of IT-supported clinical pathways on medical staff satisfaction. A prospective longitudinal cohort study. International Journal of Medical Informatics, 80(3):151-6.
19. Kirschner, S. et al. (2010): Klinischer Behandlungspfad zur Implantation einer Oberflächenknieendoprothese (EGON). Orthopäde, 39:853–859.

Implementierung von Behandlungspfaden mit integrierter Prozesskostenrechnung

In den Evangelischen Kliniken Gelsenkirchen werden jährlich ca. 15.000 vollstationäre und 25.000 ambulante Patienten betreut. Diese teilen sich auf 11 Fachkliniken mit insgesamt 448 Betten auf. Die Patientenbetreuung findet in großem Maße in interdisziplinären und fein aufeinander abgestimmten Behandlungskonzepten statt. Um einen reibungslosen Ablauf gewährleisten zu können werden immer häufiger Behandlungspfade und strukturierte Therapiepläne eingesetzt.

Oliver Steidle

Zur Ergänzung der Prozessorganisation, die sich in den Behandlungspfaden widerspiegelt, wurde vor kurzer Zeit eine Prozesskostenrechnung eingeführt. Die vorher ausschließlich auf die organisatorische Optimierung ausgerichtete Anpassung der Behandlungskonzepte wurde um die Prozesskostenrechnung erweitert. Diese soll neben der Prozessoptimierung eine Kostenoptimierung gewährleisten. Die Notwendigkeit ergibt sich aus dem immer stärker werdenden Wettbewerbsdruck. Hierzu wurde in den Evangelischen Kliniken 2008 das Medizinprozessmanagement eingerichtet. Diese Abteilung verbindet das Leistungsmanagement mit dem Kosten- und dem Qualitätsmanagement. Eine Vielzahl von Projekten zur Prozessorganisation wurde seit der Einrichtung erfolgreich umgesetzt.

Bisherige Arbeitsabläufe

Die bisherigen Arbeitsabläufe entsprachen den allgemeinen ärztlichen und pflegerischen Leitlinien und Standards, waren aber in keiner Weise strukturiert für die am Behandlungsprozess Beteiligten verfügbar. In diesem Rahmen wurden die Arbeitsabläufe durch vorgelebtes Handeln erlernt. Dieses Handeln konnte in seinen Feinheiten von diensthabendem Arzt zu diensthabendem Arzt variieren, sodass neue Mitarbeiter Schwierigkeiten hatten, sich im Klinikalltag zurechtzufinden. Für die Einführung von neuen Leistungsprozessen gab es kein standardisiertes Vorgehen, sie wurden durch die leitenden Angestellten eingeführt.

Rahmenbedingungen

Das Medizinprozessmanagement muss unterschiedliche Rahmenbedingungen bei der Einführung von Behandlungspfaden berücksichtigen. Unter der Maßgabe, die beste medizinische Versorgung der Patienten zu gewährleisten, müssen zunächst klinische Leitlinien und Standards ihre Berücksichtigung im Behandlungsablauf finden. Ein wichtiges Kriterium zur Erstellung eines Behandlungspfades ist der Patient. Er steht im Mittelpunkt der Behandlung. Hieraus ergeben sich praktische Kriterien, diese regeln beispielsweise, dass es immer die Möglichkeit geben muss, den Patienten von einem vorher eingeschlagenen Behandlungspfad herunter zu nehmen. Die Untersuchungen und Therapien dürfen nicht zur Belastung des Patienten führen. Hierunter versteht sich, dass ausreichend Erholungspausen für die Patienten im Behandlungspfad eingeplant werden. Neben diesen „weichen Faktoren" bilden „harte Faktoren" weitere Rahmenbedingungen. Die Aufenthaltsdauer des Patienten wird im hohen Maße durch die mittlere Verweildauer bestimmt. Maßgeblich für die organisatorische Verbesserung der Abläufe ist die Berücksichtigung der vor Ort gegebenen Strukturqualität. Unter dem Aspekt der Erlösoptimierung müssen die abrechnungsrelevanten Kriterien berücksichtigt werden. Hier geht es beispielsweise um die Beachtung von Kriterien die eine wöchentliche interdisziplinäre Teamsitzung oder einen täglichen Ausdruck von Untersuchungsergebnissen vorschreiben.

Zielsetzung der Behandlungspfade

Die Behandlungspfade stellen einen genau definierten interdisziplinären Behandlungsablauf für eine homogene Patientengruppe dar. Sie sind an die klinikeigenen Standards und Vorgaben angepasst. Mit Hilfe der Behandlungspfade werden ein bestmögliches Behandlungsergebnis, eine hohe Versorgungsqualität sowie eine Standardisierung auf hohem Niveau erreicht. Die Arbeit entlang des Pfades gestaltet sich als kontinuierlicher Verbesserungsprozess (PDCA-Zyklus), an dem alle Berufsgruppen mitwirken.

Kernziele der Behandlungspfade:

1. Schaffung einer Struktur im Behandlungsverlauf
2. Erzielung von Verbesserungen im gesamten Behandlungsprozess
3. Identifikation wo und in welcher Höhe Kosten entstehen

Um die Einhaltung der Behandlungspfade zu erreichen, werden Checklisten entwickelt, auf denen in verkürzter Form der Behandlungspfad abgebildet ist. Die Checklisten verfolgen folgende Ziele:

1. Beherrschung der Verweildauerproblematik
2. Reduzierung des Dokumentationsaufwandes
3. Durchführung der klinikeigenen Standards und Vorgaben

Handlungsbedarf

Der steigende Wettbewerbsdruck fordert eine genauere Untersuchung der Leistungsprozesse, zwecks Erlös- und Kostenoptimierung. Bedingt durch diesen Handlungsdruck wurden unterschiedliche Untersuchungen zur Identifikation von Handlungsfeldern durchgeführt. Eine Soll-Ist-Abweichungsanalyse der allgemeinen finanziellen Daten wurde beispielsweise um Belegungs-, Verweildauer-, Schwachstellen- und ABC-Analysen angereichert. Aus den Ergebnissen ergaben sich Handlungsfelder. Beispielsweise konnte aufgrund von Untersuchungen der Wartezeiten organisatorischer Handlungsbedarf festgestellt werden. Außerdem stellte sich heraus, dass das Empfinden von Intransparenz bei der Leistungserbringung unnötig Ressourcen verbraucht. Durch die strukturelle Herangehensweise wurde auch die Leistungserweiterung weiterentwickelt. So wurde 2010 eine 14-tägige stationäre Schmerztherapie mit den Psychiatern zusammen geplant. Hierzu wurde im Vorfeld

mit allen Berufsgruppen gemeinsam ein Behandlungspfad entwickelt.

Handlungskonzept anhand des PDCA-Zykluses

Durch eine Priorisierung der Handlungsfelder wurde ein vorläufiger Umsetzungskatalog erstellt. Dieser wurde seit Einrichtung des Medizinprozessmanagement kontinuierlich weitergeschrieben und abgearbeitet. Im Folgenden wird das standardisierte Handlungskonzept grob vorgestellt. Dieses Handlungskonzept wird bei der Erstellung von Behandlungspfaden in der Struktur standardmäßig angewendet. Wie einleitend erwähnt, geht es dem Medizinprozessmanagement nicht darum, eine einmalige Verbesserung zu erreichen, sondern die Behandlung kontinuierlich zu verbessern. Aus diesem Grund wurde der PDCA-Zyklus zur Grundlage genommen.

Plan

Nach Feststellung und Festlegung des Handlungsbedarfs wird zunächst ein Projektteam definiert. Dieses Projektteam bleibt so lange bestehen, bis der erste PDCA-Zyklus durchlaufen ist. Im darauffolgenden PDCA-Zyklus kann sich das Projektteam aus anderen Personen zusammensetzen. Dies ist immer abhängig von der zu behandelnden Fragestellung.

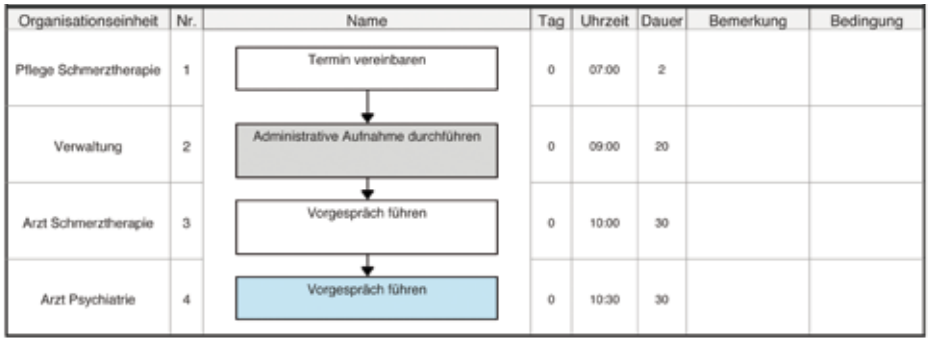


Abb. 1: Pfadablauf

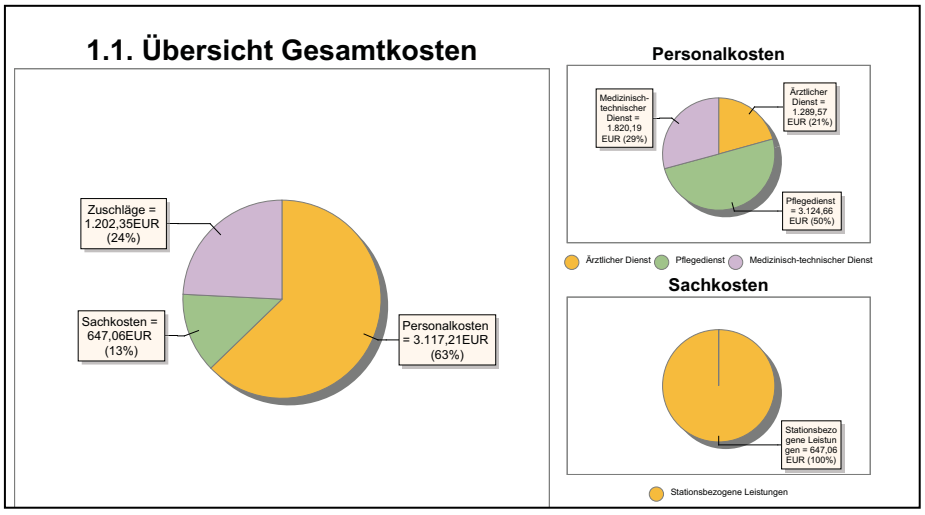


Abb. 2: Prozesskostenbericht

Nach einer ersten Auftaktveranstaltung, in der die Ziele und das Vorgehen erläutert werden, wird ein erster Rohentwurf eines Behandlungspfades erstellt. Die Erstellung wird durch das Medizinprozessmanagement und die entsprechende Berufsgruppe durchgeführt. Dem Medizinprozessmanagement obliegt die Aufgabe, die erhobenen Tätigkeiten aufeinander abzustimmen und den ersten für alle Berufsgruppen gültigen Entwurf zu erarbeiten. Des Weiteren wird in diesem Schritt die Abstimmung mit dem Medizincontrolling getroffen, welche Kriterien abrechnungsrelevant berücksichtigt werden müssen. Diese Kriterien fließen ebenfalls in die Pfaderstellung ein. Zur Erstellung des Entwurfes wird seit neuestem auf die Software ClipMed® PPM zurückgegriffen. Die hieraus entstehenden Ablaufpläne (Abb. 1) sind eine gute Diskussionsgrundlage, mit der eine weitere Teamsitzung unter Beteiligung aller Berufsgruppen inszeniert werden kann.

Angesichts des abgestimmten Entwurfes wird eine erste Prozesskostenrechnung durchgeführt und die unterstützenden Abteilungen werden in den Prozess mit einbezogen. Die erste Prozesskostenrechnung soll einen Anhaltspunkt liefern, wie sich die Kostenstruktur des Behandlungspfades darstellt. Die unterstützenden Abteilungen (zum Beispiel die Patientenverwaltung) prüfen, ob eine Zuarbeit unter dem vorläufigen Behandlungspfad möglich ist. Beispielsweise wird in diesem Schritt der Aufnahmetag definiert. Auch zur Prozesskostenrechnung wird ClipMed® PPM verwendet (Abb. 2).

Ablaufpläne eignen sich nur eingeschränkt für die praktische Anwendung. Das macht die tägliche Umsetzung des definierten Behandlungspfades schwierig. Aus diesem Grund wurde eine im Grundaufbau standardisierte Checkliste (Abb. 3) entwickelt. Diese Checkliste dient auf der einen Seite zur Dokumentation, auf der anderen Seite zur Umsetzung des definierten Behandlungspfades. Die standardisierte Checkliste weist neun Module (Therapieziele, Aufträge, Labor, Medikamente, OP, Bewegung, Ernährung, Pflege und Therapie) auf und gliedert sich nach den Krankenhausaufenthaltstagen, welche sich an der mittleren Verweildauer orientieren. Einzelne Module können je nach Behandlungspfad ausgelassen werden. In den einzelnen Modulen sind alle für den festgelegten Krankheitsfall anfallenden Leistungen definiert. Die einzelnen Leistungen grenzen sich professionsbezogen mittels eines Berufsgruppenkürzels ab und können auf diese Weise den zuständigen Berufsgruppen genau zugeordnet werden. Hinzufügend befinden sich in den einzelnen Modulen hell und dunkel hinterlegte Leistungen. Die hell gekennzeichneten Leistungen bilden den Standard und gelten für jeden Pfadpatienten. Die dunkel hinterlegten Leistungen gehören zu den optionalen Leistungen und unterliegen stets der zusätzlichen ärztlichen Anordnung. Ferner untergliedert sich die Rückseite des Routinepfades in zwei weitere Rubriken: Pfadabweichung und Pfadabbruch. Zu den Pfadabweichungen zählen die Leistungen, die im Tagesgeschehen nicht stattfinden. Diese müssen hinsichtlich der anstehenden Pfadüberprüfung von der zuständigen Berufsgruppe dokumentiert werden. Der Pfadabbruch

ist nur seitens der Ärzte möglich. Findet ein Abbruch statt, ist dieser von dem jeweiligen Arzt zu dokumentieren.

Do

Nach Freigabe durch das Behandlungspfadteam wird eine Testphase definiert. Diese Testphase dauert je nach Patientenaufkommen in der Regel circa einen Monat. Innerhalb dieses Monats ist ein Mitarbeiter des Medizinprozessmanagements täglich auf der Station um mögliche Probleme zu erfragen. Diese Präsenz ist notwendig, damit Probleme, die auftauchen und das Weiterarbeiten mit dem Behandlungspfad unmöglich machen, umgehend behoben werden können, sodass die Testphase weitergeführt werden kann. Änderungswünsche seitens der Mitarbeiter werden aufgenommen und nach der Testphase im Behandlungspfadteam diskutiert.

Check

Am Ende der Testphase findet eine Überprüfung des Behandlungspfades hinsichtlich der Umsetzbarkeit und der Effekte statt. Hierzu wurden unterschiedliche Kennzahlen entwickelt. Diese dienen dazu, die Qualität der Leistungserbringung in festgelegten Zeiträumen zu überprüfen. Diese Angaben sind für die Pfadsteuerung und das Pfadredesign relevant, um bei Abweichungen direkt Verbesserungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Kennzahlen orientieren sich dabei an den Zielkategorien: Qualität, Zeit, Kosten sowie Mitarbeiterzufriedenheit und liefern folgende Daten:

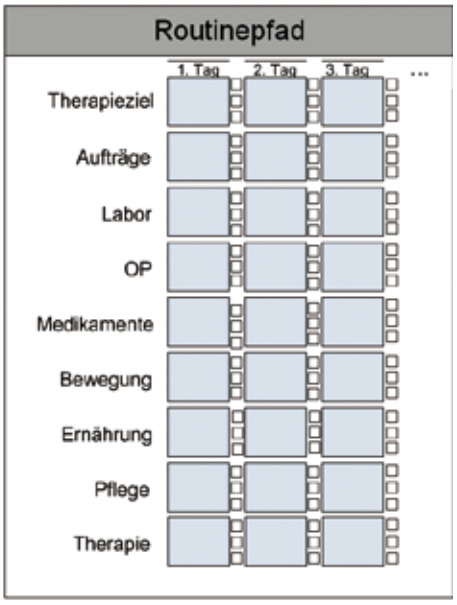


Abb. 3: Checkliste zum Behandlungspfad

Qualität:

- Wie viele Patienten befanden sich in einem definierten Zeitraum in der Krankenhausbehandlung?
- Wie viele Behandlungsfälle erfüllen die Pfadeinschlusskriterien und sind somit potenzielle Pfadpatienten?
- Wie viele Patienten erreichen regulär das Pfadende?
- Bei wie vielen Patienten kam es zum Pfadabbruch?
- Aus welchen Gründen kommt es zum Pfadabbruch?
- In welchem Umfang werden die vorab definierten Pfadziele erreicht?
- Wie sieht die Pfaddokumentation in den einzelnen Berufsgruppen aus?

Zeit:

- Wie ist die durchschnittliche Verweildauer der Pfadpatienten und der Vergleichsgruppe mit der gleichen DRG?

Kosten:

- Wie hoch sind die durchschnittlichen Kosten eines Pfadpatienten und wie hoch ist der zu realisierende Deckungsbeitrag je Krankheitsfall?

Mitarbeiterzufriedenheit:

- Wie sind die Mitarbeiter mit der Handhabung des Routinepfades zufrieden?

Act

Anhand der Ergebnisse der Kennzahlen und der Erfahrungen der Mitarbeiter in der Testphase werden in einer abschließenden Teamsitzung die Ergebnisse diskutiert. Die Ergebnisse werden erneut in den Behandlungspfad und in der Checkliste berücksichtigt. Ebenso werden die Änderungen in die Prozesskostenrechnung eingearbeitet. In dieser Teamsitzung wird ein weiteres Team für den nächsten PDCA-Zyklus zusammengestellt. Dieses Team implementiert den in der Testphase erprobten Behandlungspfad und steigt erneut in den PDCA-Zyklus ein.

Ergebnisse nach der bisherigen Einführung von Behandlungspfaden

Bei Analysen der bisher erhobenen Daten zeigen sich Effekte hinsichtlich des Medikamentenverbrauchs, der Mitarbeiterzufriedenheit sowie der Kostentransparenz. Mitarbeiterzufriedenheit drückte sich vor allem durch den Eindruck hoher Behandlungsqualität und Transparenz bei gleichzeitig steigendem Dokumentationsaufwand und besserer Dokumentationsqualität aus. Bezüglich der Pfadabbrüche zeigte sich kein Unterschied zu Behandlungsabbrüchen in der Vergleichsgruppe.

Auszug nachweisbarer Effekte zur Wirksamkeit von Behandlungspfaden

1. Die Verweildauertreue konnte gesteigert werden.
2. Der Medikamentenverbrauch konnte gesenkt werden.
3. Die Beachtung erlösrelevanter Aspekte wird durch sichtbare Vorgaben vereinfacht.
4. Die Verantwortlichkeiten sind klar geregelt.
5. Die Prozesse und Entscheidungen sind transparent, hierdurch konnte eine Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit erreicht werden.
6. Das Empfinden aller als Partner auf Augenhöhe, zum Beispiel durch die Teamarbeit, die Mitarbeiterbefragung und durch die Schwachstellenanalysen.

Angesichts der festgestellten Effekte werden die Behandlungspfade in den Evangelischen Kliniken Gelsenkirchen als Steuerungsinstrument weiter ausgebaut. Hierbei wird in Zukunft verstärkt darauf geachtet werden, dass die Partizipation der Mitarbeiter ausgebaut wird. Denn Partizipation und Kommunikation sind die am häufigsten genannten Taktiken um Widerstände zu vermeiden. Ein Ziel ist die softwaregestützte EDV-Umsetzung von Behandlungspfaden und die elektronische Dokumentation entlang des Behandlungspfades.

Kontakt

Oliver Steidle
Evangelische Kliniken Gelsenkirchen GmbH
Qualitätsmanagement/Prozesskostenrechnung
Tel.: 0209/160 52517
E-Mail: Steidle@evk-ge.de
www.meinediakonie.de/evk/qm/index.html

KU GESUNDHEITSMANAGEMENT

Fachwissen.

Band 1

Dieses Buch beschreibt Vorgehensweisen zur Erstellung klinischer Pfade. Dabei wird ausführlich erläutert wie die softwaregestützte Umsetzung der Prozessmodellierung und Prozesskostenrechnung erfolgen kann. Als zusätzliche Arbeitshilfe liegt dem Buch eine CD-ROM bei, die Ihnen ein anschauliches Beispiel eines Klinischen Pfades in Form einer HTML-Darstellung bietet.

Fachbuch, 152 Seiten inkl. CD-ROM,
ISBN 978-3-938610-00-8
21,50 Euro

Band 2

Dieses Buch zeigt Ihnen anhand der Netzplantechnik auf, wie Sie eine Verbesserung der Prozesseffizienz erzielen.

Fachbuch, 216 Seiten, inkl. CD-ROM,
ISBN 978-3-938610-09-1
21,50 Euro

Band 3

Dieses Buch befasst sich mit den Methoden und Verfahren zur Veränderung und Optimierung von Prozessen. Sie erfahren u. a. wie Sie Prozesse planen, Situationen analysieren, Kosten ermitteln, u. v. m.

Fachbuch, 180 Seiten, inkl. CD-ROM,
ISBN 978-3-938610-02-2
21,50 Euro

Band 4

In diesem Buch werden die Vorteile betrachtet, die sich aus der Prozessoptimierung ergeben.

Zusätzlich bietet Ihnen die beiliegende CD-ROM die Methode zur Berechnung der Effekte, die Sie nach eigenen Annahmen verändern können, um den Nutzen aus Prozessoptimierungen abzulesen.

Fachbuch, 304 Seiten, inkl. CD-ROM,
ISBN 978-3-938610-03-9
21,50 Euro

Band 5

Dieses Buch erläutert die Anforderungen an das Reporting eines Unternehmens und liefert konkrete Vorschläge für die Optimierung des Berichtswesens, von der Gestaltung des Berichtskopfes bis hin zum gezielten Einsatz von Schaubildern und Tabellen.

Somit kann es als „Bewertungsindex“ helfen, ein neues Informationssystem aufzubauen, Stärken und Schwächen des bestehenden Berichtswesens zu erkennen sowie zur Verbesserung des Reportings beitragen.

Fachbuch, 172 Seiten,
ISBN 978-3-938610-04-6
21,50 Euro

Unser Tipp:

Sparen Sie 10 % pro Band –

Bestellen Sie das 5er-Paket zum Vorzugspreis von 96,75 Euro!

Unser Bestellservice

09221 / 949-311

09221 / 949-377

ku-gesundheitsmanagement.de

oder Bestellung einfach rechts eintragen und abschicken.

Mediengruppe Oberfranken –
Buch- und Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Str. 5 · 95326 Kulmbach

Faxbestellung bitte an: 09221 / 949-377

Ich bestelle: _____ Expl. _____
_____ Expl. _____
_____ Expl. **5er-Paket**

Name / Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Datum / Unterschrift

Stille Post – oder: Schnittstellenproblematiken in der klinischen Versorgung und ihre Folgen

Eine Betrachtung von Schnittstellenfehlern, deren medizinischen, juristischen und betriebswissenschaftlichen Folgen und ein Plädoyer für einen bewussteren Umgang mit unseren eigenen Schwächen und die Unterstützung durch moderne Informationstechnologie! Bei der folgenden Abhandlung soll jedoch die juristische Aufarbeitung der Problematik nicht zu sehr in den Vordergrund gerückt werden, da die Konsequenzen eines (Behandlungs-)Fehlers sicherlich als bekannt vorausgesetzt werden können. Der Fokus dieses Aufsatzes soll auf den nicht-juristischen Konsequenzen und möglichen präventiven Maßnahmen liegen.

Jan Gregor Steenberg

Problemaufriss

Wer kennt es nicht, das Kinderspiel „Stille Post". Bereits im Kindesalter scheint die Einsicht errungen zu sein, dass, umso mehr Beteiligte eine Information weitergeben, sich diese in eine vollkommen andere Information wandeln kann. Durch eine kleine Verschiebung, ein „Missverständnis", einen kleinen Fehler werden Informationen gänzlich verändert, bis hin zu unverständlichen Lauten.

Wenn man dieses Spiel nun auf den Informationsfluss an Schnittstellen in der medizinischen Versorgung überträgt, so wird einem die Gefahr, die daraus resultieren kann, schnell bewusst. Wenn ich an Informationsfluss und Schnittstellenproblematiken im Gesundheitswesen denke, so fällt mir eine Anekdote aus meiner Zeit im Rettungsdienst ein, die glücklicherweise keine negativen Konsequenzen hatte: Eine liebevolle Mutter erkennt, dass Ihr Kind nicht mehr erweckbar ist. Umgehend setzt sie einen Notruf ab und der bearbeitende Disponent in der Rettungsleitstelle fragt das standardisierte Schema ab und nimmt, aufgrund der Ausführungen der sehr aufgeregten Anruferin, einen Kindernotfall wahr. Umgehend werden wir zum Einsatz alarmiert und rücken mit dem kompletten Kindernotfall-Equipment in die Wohnung ein. Was wir aber sehr schnell erkannten, war das Faktum, dass das „Kind" zwar sicherlich das Kind der Mutter war, aber bereits seit über 40 Jahren auf dieser Erde weilte und nun an einer Hypoglykämie litt. Dem Patienten konnte gut und schnell geholfen werden. Die Konsequenz aus dieser Falschinformation bestand lediglich in dem Umhertragen von zusätzlichem Material. Im schlimmsten Fall können jedoch weitreichende Fehler aufgrund von Fehlinformationen an Schnittstellen entstehen. Exemplarisch sei an dieser Stelle auf eine Meldung der Oberösterreichischen Nachrichten vom 15.07.2010 verwiesen, welche die Überschrift trägt: Falsches Bein amputiert: „Es gab eine Fehlerserie".[1] Was war geschehen? Ein Arzt hat beim Erstellen des Operationsplanes das falsche Bein der Patientin angegeben. Diese Fehlinformation hat sich dann wie beim oben genannten Spiel „Stille Post" über mehrere Instanzen durchgezogen. Alle weiteren in das Geschehen eingebundenen Ärzte verließen sich auf die Information. Der Operateur hat es vor dem Eingriff unterlassen, durch eine Überprüfung der Patientenakte und der Einverständniserklärung festzustellen, welches Bein nun abgenommen werden müsse. In beiden Dokumenten war das korrekte Bein ausgewiesen worden. Der aber wohl größte Fehler ist in der inkorrekten Kommunikation mit dem Patienten zu sehen. Die betreffende Patientin hätte, angesprochen auf das zu operierende Bein, mit Sicherheit das richtige Bein angegeben, zumal durch eine kurze Kommunikation mit der Patientin selbst auch nochmals hätte geklärt werden können, ob es sich bei der Patientin auch wirklich um die Dame handelt, welche auf dem OP-Plan aufgeführt ist.

Dem aufmerksamen Leser dieses Zeitungsartikels wird schnell auffallen, dass es keine Fehlerserie gab, sondern lediglich eine Fehlinformation über mehrere Schnittstellen hinweg nicht erkannt wurde, was im Ergebnis zur Amputation des falschen Beines führte. Dass solche Schnittstellenfehler keine Ausnahme, sondern eher die Regel sind, nur deren Intensität glücklicherweise nicht jedes Mal in einer falschen Amputation oder gar dem Tod des Patienten endet, belegen die Zahlen unzähliger Studien.[2] Zeichnet man nun den typischen Weg eines Patienten anhand des Beispiels eines chirurgischen Notfalls auf, so wird einem schnell bewusst, dass „Stille Post" ein durchaus zutreffender Begriff ist:

Zunächst wird ein chirurgisches Problem festgestellt SCHNITTSTELLE Konsultation des Hausarztes, gegebenenfalls direkter Anruf bei der Rettungsleitstelle SCHNITTSTELLE Erstmaßnahmen durch Hausarzt respektive präklinische Notfallmedizin SCHNITTSTELLE Anmeldung in der Zielklinik SCHNITTSTELLE Übergabe in der Notaufnahme SCHNITTSTELLE Verlegung auf Station oder gegebenenfalls direkte OP-Indikation SCHNITTSTELLE Eingriff SCHNITTSTELLE Anästhesie und Operateur versorgen gemeinsam mit ihren Teams den Patienten SCHNITTSTELLE Übergabe des Patienten an den Aufwachraum SCHNITTSTELLE Übergabe des Patienten, gegebenenfalls an die Intensivstation oder auch Normalstation.

Es ist klar, dass innerhalb dieser einzelnen Schnittstellen jeweils mehrere Personen involviert sind, welche ihrerseits erneut viele Schnittstellen in der Kommunikation untereinander aufweisen. Und bezieht man nun das Spiel „Stille Post" in die Überlegungen mit ein, so wird auch schnell klar, dass Fehler in den Schnittstellen systemimmanent sind. Sie können nicht vermieden werden, sondern sind ein systemisches Problem. Es ist aus meiner Sicht auch nicht angebracht,

bei Behandlungsfehlern, welche auf einer solchen typischen Schnittstellenproblematik beruhen, einen Verantwortlichen auszumachen. Dies mag im Einzelfall eine Lösung der Frage nach der Verantwortung für die Haftung darstellen, ist jedoch der vollkommen falsche Ansatz. Die juristische Aufarbeitung dieser Frage gilt es noch zu klären, aber grundsätzlich scheint es nicht sachgerecht, mit der Schuldzuweisung zu einer Person, die einen Fehler begangen hat, diesen Verlauf abzuurteilen.

Die medizinischen Folgen eines Fehlers, basierend auf einer Schnittstellenproblematik

Unzählige Studien in den vergangenen Jahren haben die medizinischen Konsequenzen von Fehlern, welche in fast 80 % der Fälle auf Prozessabläufe zurückzuführen sind,[3] wie folgt dargestellt: die Raten der Zwischenfälle variieren je nach Studie, es sind aber Raten von vermeidbaren Zwischenfällen in einer Größenordnung von 2-8 % annehmbar. Davon ausgehend ist anzunehmen, dass aufgrund des Zwischenfalls ca. 30-50 % der Betroffenen eine reversible Schädigung erleiden. Weitere 9 % eine irreversible Schädigung aus dem Zwischenfall davontragen und auch eine Rate von 3 % tödlich verlaufender Zwischenfälle zu beklagen ist. Insgesamt kann somit eine fehlerbedingte Todesrate von mindestens 1 ‰ in der stationären Versorgung festgestellt werden.

Dies führt wiederum zu einem deutlich verlängerten Krankenhausaufenthalt. Im Schnitt sind hier wohl ca. 6 zusätzliche Tage im Krankenhaus anzusetzen. Bei den Betroffenen bedürfen nahezu 70 % eines erhöhten Behandlungsaufwandes. Insgesamt sind die Raten in allen westlichen Ländern annähernd identisch, so dass von einem systemimmanenten Problem auszugehen ist.

Die juristischen Folgen solcher Behandlungsfehler

Dass Behandlungsfehler, seien sie durch fehlende Kenntnis, falsche Behandlung oder eben auch durch Prozessabläufe, sprich Schnittstellenproblematiken begründet, grundsätzlich zu zivilrechtlichen Ansprüchen und gegebenenfalls auch zu strafrechtlichen Folgen führen können ist offensichtlich und soll an dieser Stelle nicht vertieft werden. Die zivilrechtliche Haftung wirkt sich in der Regel auf den behandelnden Arzt (zumindest deliktische Ansprüche) und auf den Krankenhausträger als Arbeitgeber des Arztes, welcher somit als Erfüllungsgehilfe anzusehen ist, aus. Strafrechtlich wird in der Regel der Arzt, welcher den Fehler begangen hat, belangt werden.

Juristisch interessant wird es jedoch, wenn man sich nun vorstellt, dass zwischenzeitlich bei den Krankenhausträgern die Kenntnis über die systemimmanenten Fehlerquellen durchgedrungen sein müsste und man das Fehlen von entsprechenden Gegenmaßnahmen (siehe unten) als Haftungsgrund ansehen könnte. Hier kann man nun durchaus diverse Ansätze vertreten. Zum einen wäre eine Haftung aus den Gesichtspunkten des Organisationsverschuldens denkbar, zum zweiten könnte man auch durchaus an eine strafrechtliche Verantwortlichkeit der Entscheidungsträger in Krankenhäusern denken, wenn man nun unterstellt, dass aufgrund der vertraglichen Beziehungen und des öffentlichen Auftrags der Krankenhäuser eine Garantenstellung im Sinne des § 13 StGB recht unproblematisch anzunehmen wäre, sich somit auch eine strafrechtliche Verantwortlichkeit auch für das Untätig bleiben herleiten ließe und aber auch die Möglichkeit der Abwendung der Gefahr, sprich des Behandlungsfehlers, bestand.

Aus meiner Sicht sind solche Denkansätze auch durchaus nicht abwegig. Es scheint auffällig, wie häufig mangelnde Erholung, schlechte Konzentration oder einfach auch die Unachtsamkeit als Gründe für einen Behandlungsfehler in einen Prozess eingeführt werden. Die betreffenden Ärzte sind, insbesondere im Rahmen eines Strafverfahrens, als das ausführende Organ, als strafrechtlich Verantwortliche anzusehen, wobei man an dieser Stelle berechtigterweise die Frage aufwerfen muss: Inwieweit ist den betreffenden Ärzten tatsächlich ein Vorwurf zu machen? Sicherlich, der Fehler wurde durch einen Menschen, einen Arzt begangen, doch unter Anbetracht der oben dargestellten Fehlersystematik, muss unterstellt werden, dass diese Fehler zwar allesamt vermeidbar sind, jedoch ohne entsprechende QM-Systeme, in der bestehenden Häufigkeit weiter zu verzeichnen sein werden.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen von Schnittstellenfehlern

Eine genaue Berechnung der wirtschaftlichen Auswirkungen von Fehlern, welche auf systemimmanente Behandlungsfehler zurückzuführen sind, dürfte kaum machbar sein. Dennoch haben sich einige Studien dieser Frage gewidmet. W.E. Encinosa und F.J. Hellinger haben in einer 3-monatigen Studie die ökonomischen Folgen von Behandlungsfehlern bei chirurgischen Patienten abgebildet.[4] Bislang wurden meist nur die klinikinternen Folgen betrachtet, so dass diese Studie nun zumindest einen gewissen Ausblick auf die Langzeitfolgen bietet, auch wenn natürlich die volkswirtschaftlichen Folgen etc. nur sehr schwer darstellbar sein dürften. Laut der Studie kam es in 2,6 % der Fälle (es wurden insgesamt 161.000 chirurgische Patienten in die Studie einbezogen), zu zuvor klar definierten

Zwischenfällen (leider wurden Medikationsfehler nicht in die Bewertung mit einbezogen). Die sich aus einem solchen Zwischenfall ergebenden ökonomischen als auch gesundheitlichen Folgen waren immens. Die durchschnittlichen Kosten für einen chirurgischen Eingriff beliefen sich im Rahmen der Studien auf 18.284 US $. Die Kosten für einen durch einen Zwischenfall gekennzeichneten chirurgischen Aufenthalt beliefen sich dagegen durchschnittlich auf 66.870 US $.

Im Falle einer potenziell vermeidbaren Infektion war das Risiko, innerhalb der beobachteten 90 Tage zu versterben, doppelt so hoch, was einer immens hohen Letalitätsrate entspricht. Insgesamt waren laut der Studie ca. 11 % der Todesfälle, 2 % aller Wiederaufnahmen und 2 % aller Kosten über den gesamten Zeitraum betrachtet als „fehlerbedingte" Kosten anzusehen. Von diesen „fehlerbedingten" Kosten sind ca. 28 % poststationär entstanden.

Insgesamt zeigt die Studie sehr deutlich die hohe Morbidität und die daraus entstehenden Kosten, welche auf Behandlungsfehler zurückzuführen sind.

Versucht man diese Beobachtungen nun noch ein wenig globaler zu betrachten, so wird sehr schnell bewusst, dass die mittelbaren Kosten kaum abschätzbar sind. Diese zeichnen sich in höheren Versicherungsbeiträgen, Ausfällen im Sozialversicherungssystem, Ausfällen aufgrund fehlerbedingter Arbeitsunfähigkeit des Krankenhauspersonals (hierbei handelt es sich insbesondere um psychische Probleme), Kosten für mögliche Rechtsstreitigkeiten und gegebenenfalls immenser Kosten aufgrund des Ausfalls des betroffenen Patienten aus.

Mögliche Strategien zur Vermeidung von Schnittstellenproblematiken

„Wo gehobelt wird, da fallen Späne" … und das wird auch in der Zukunft so sein. Dies bedeutet, dass potenziell Fehler geschehen, ist unvermeidbar. Jedoch können diese potenziellen Fehler durch organisatorische Maßnahmen verhindert beziehungsweise deutlich besser erkannt werden. Grundsätzlich ist dies eine Frage des QM-Systems. An dieser Stelle soll jedoch insbesondere die „Empfehlung zur Vermeidung von Eingriffsverwechselungen"[5] dem interessierten Leser anempfohlen werden. Eine einfache und in meinen Augen äußerst effektive Maßnahme ist das „Team Time-Out". Hierbei wird vor einem „Schnitt" bewusst inne gehalten und eine Checkliste von allen am Eingriff beteiligten Personen durchgegangen. Es treten somit alle Beteiligten kurz vom Patienten zurück und reflektieren die einzelnen Punkte der Checkliste, die jeweils durch eindeutiges Signal „abgehakt" werden. Sollte eines der Teammitglieder sich nicht sicher sein und diese Unsicherheit nicht umgehend geklärt werden können, wird der Eingriff abgebrochen und der Patient gegebenenfalls wieder ausgeleitet. Das „Team Time-Out" sollte als festes Ritual vor jedem noch so minimalen Eingriff durchgeführt und im OP-Bericht dokumentiert werden.

Eine weitere äußerst interessante und vielversprechende Möglichkeit wird seitens der modernen Informationstechnologie eröffnet. Schnittstellenproblematiken gilt es durch klare Algorithmen zu vermeiden. Wenn man nun diese Algorithmen mit der Hilfe von mobilen Computern unterstützt und sich somit die computergestützte Dokumentation bereits in der Präklinik einsetzen lässt, so würden viele Fehler vermieden werden. Denkbar wäre folgende Vorgehensweise: Ein Patient wird präklinisch versorgt und in die Klinik transportiert. In diesem Stadium werden die Patientendaten mittels eines mobilen Computers erfasst (denkbar wären moderne Tablet-PC-Lösungen[6]) und gegebenenfalls direkt mittels Foto dokumentiert. Im Hintergrund müsste ein einheitliches und standardisiertes Dokumentationssystem laufen. Über dieses System werden bereits die entsprechenden und notwendigen Daten an die Klinik gesendet. Im Rahmen der Aufnahme und der Diagnostik wird das erste Protokoll verifiziert, beziehungsweise weitergehende Untersuchungen durchgeführt. Hierbei müssen beispielsweise klare Definitionen für Körperregionen gefunden werden, so dass ein möglicher side- oder aber auch site-error umgehend angezeigt wird. Sollte dieser jedoch bestätigt werden, so wird dies dokumentiert und ist somit während der gesamten Behandlung ersichtlich. Liegt der Patient schlussendlich auf dem OP-Tisch, so ist im OP-Saal ein großer Monitor installiert, auf welchem der wesentliche Verlauf angezeigt wird (beispielsweise: RD: Verdacht auf Unterschenkelfraktur links; Notaufnahme: Cruris FX links; Röntgen: Cruris FX rechts!!!!; OP Indikation: Cruris FX links; Aufklärungsbogen OP Cruris FX links). In diesem Szenario sollte der Monitor im OP rot blinken und somit auf eine Unstimmigkeit innerhalb der Dokumentation hinweisen. In diesem Fall muss der Operateur nochmals mittels eigener Diagnostik die vorherigen Befunde, zumindest was den Ort der Fraktur angeht, verifizieren. So könnte ein möglicher Seitenfehler vermieden werden.

Voraussetzung für ein solches System wäre jedoch ein einheitliches Dokumentationsprotokoll und Tool (ich denke hier an ein ähnliches System wie ELSTER). Dieses Tool müsste in diverse Software implementierbar sein. Um einem solchen System aber überhaupt zum Erfolg zu verhelfen, müssten entsprechende Vorgaben wahrscheinlich seitens des Gesetzgebers fixiert werden. Nur wenn ein solches System flächendeckend und auf allen Ebenen der medizinischen Dokumentation eingesetzt wird, so wird auch ein entsprechender Erfolg feststellbar sein. In den USA wird die computergestützte Patientendokumentation bereits intensiv forciert, und auch der amerikanische Gesetzgeber hat hier deutliche Zeichen gesetzt.[7]

Führt man nun die immens hohen Kosten für die Umsetzung eines solchen Systems ins Feld, so ist dies unter einfacher Kostenbetrachtung sicherlich ein gewichtiges Argument gegen die Einführung eines solchen Systems. Unterstellt man aber die Studie von Encosia und versucht man, diese entsprechend zu multiplizieren und auf Deutschland anzuwenden, so wären die Kosten bereits durch eine deutliche Minimierung der entstehenden direkten Folgekosten eines Fehlers aufgefangen. Betrachtet man die möglichen Einsparungen aufgrund einer geringeren Morbidität, so müsste es im Interesse eines jeden Gesundheitsökonomen und auch der Volkswirte liegen, insbesondere mögliche Fehler an den vielen Schnittstellen innerhalb des Systems zu vermeiden.

Fazit

Auch wenn bei dem Kinderspiel „Stille Post" Schnittstellenproblematiken spielerisch und eher lustig aufgefasst werden, so ist diese Problematik im Rahmen der Krankenversorgung ein erhebliches medizini-

sches und ökonomisches Risiko! Hier gilt es, mit der gebotenen Sorgfalt, als auch mittels finanzieller Aufwendungen und klarer Strukturen diese Risiken möglichst gegen Null zu minimieren. Nicht zuletzt wird so auch einem möglichen forensischen Haftungsrisiko Rechnung getragen und mit Sicherheit ein erheblicher Beitrag zur Zufriedenheit und zu einem entspannteren Arbeiten des Personals geleistet. Und wenn ich in Zukunft keine Kinderkoffer mehr zu 40-jährigen Patienten tragen muss, so wäre ich persönlich auch nicht verbittert darüber.

Kontakt

Jan Gregor Steenberg LL.M. (Medizinrecht)
Kanzlei Gehrlein & Kollegen
Branchenteam Medizin
Tel.: 07272/9596-0
E-Mail: steenberg@med-recht.com
www.med-recht.com

Literatur und Anmerkungen

1. Falsches Bein amputiert: „Es gab eine Fehlerserie". Oberösterreichische Nachrichten vom 15.07.2010. www.nachrichten.at/nachrichten/chronik/art58,428891.
2. Eine interessante Übersicht ist der Studie von Frank und Hochreutner zu entnehmen: Problemfelder (Hot-Spots) in der Patientensicherheit (Schweizerische Ärztezeitung 2008; 89: 24); eine weitere sehr empfehlenswerte Studie von Pezzolesi, C.; Schifano, F.; Pickles, J. et al.: Clinical handover incident reporting in one UK general hospital, wenn auch nur auf internen Meldungen basierend, bei welchen teilweise ein „under-reporting" zu unterstellen ist, findet sich im International Journal for Quality in Helth Care 2010; 22: 369-401; weiter sehr empfehlenswert die Übersichten aus folgenden Studien: von Laue, N. C.; Schwappach, David L.B.; Koeck, C. M.: The epidemiology of medical errors: A review oft he literatue (Wiener klinische Wochenschrift 2003, 115/10: 318-325) und The epidemiology of preventable adverse drug events: A review oft the literature (Wiener klinische Wochenschrift 2003, 115/12: 407-415).
3. Arztfehler: Meist liegt die Ursache im Arbeitsablauf. Ärztezeitung vom 15.02.2011.
4. Encosia, W.E.; Hellinger F.J. (2008): The impact of medical errors on ninty-day costs and outcomes: An examination of surgical patients. In: Health Services Research, Volume 43, Issue 6, 2067–2085.
5. Im Internet kostenfrei abrufbar unter: www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de
6. Hier sind am Markt, neben den bekannten Consumer-Products, professionelle Lösungen entwickelt worden, jedoch gibt es bislang leider noch keinen einheitlichen Standard.
7. „Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act".

Nähere Informationen über die geplanten Möglichkeiten unter: http://www.cdc.gov

Ihr KIS braucht zu viel Platz?

Nicht alles, was möglich ist, sondern exakt das, was nötig ist. So lautet das Prinzip von CareStation. Das innovative Krankenhausinformationssystem setzt auf Thin-Client-Architektur, was die Hardware am Arbeitsplatz und im Serverbetrieb deutlich reduziert.
Und wenn die Klinik wächst, wächst CareStation mit, denn in die offene Architektur lassen sich jederzeit Erweiterungen und unterschiedliche Subsysteme einbinden. Das alles auf der Basis modernster Informationstechnologien. Damit sorgt CareStation in jeder Hinsicht für mehr Bewegungsfreiheit.

CARESTATION – ZUKUNFTSWEISENDES INFORMATIONS- UND PROZESSMANAGEMENT FÜR THERAPIE UND PFLEGE.

MEHR UNTER WWW.COMMED-KIS.DE

Mit zukunftsweisenden Software-Lösungen arbeiten wir für eine eng verzahnte Zusammenarbeit im Gesundheitswesen – Tag für Tag mit vielen Ideen, fundiertem Wissen und einem starken Mutterkonzern, der ARZ Haan AG, im Hintergrund.

CoM.MeD

Ein Unternehmen der ARZ HAAN AG

BESUCHEN SIE UNS AUF DER conhIT IN BERLIN VOM 05. – 07. APRIL 2011 AM STAND DER COM.MED (HALLE 1.2, B110) UND BEI UNSEREM PARTNER T-SYSTEMS (HALLE 1.1, C101)

Effiziente Dokumentation mit vorbedruckten Patientenkurven

Die Sinnhaftigkeit der Dokumentation steht außer Zweifel. Genauso steht außer Zweifel, dass Dokumentation Zeit kostet. Eine Pflegekraft ist nach ihrem Verständnis nicht in erster Linie „Sekretär" oder „Sekretärin", sondern möchte ihre Arbeitskraft vor allem dem Dienst am Menschen widmen. Es gilt, Zeit für die Krankenpflege zu schaffen, ohne dass der zwingend erforderliche Informationsfluss zwischen den an der Pflege des Patienten Beteiligten leidet. Diesem besonderen Anspruch hat sich Optiplan schon immer verschrieben: Alle wichtigen Informationen müssen übersichtlich und schnell abrufbar sein, und das Optiplan-System muss sich am Arbeitsablauf auf den Stationen orientieren. Jetzt ist ein Weg gefunden, wie bei bester Dokumentation Zeit für Pflege geschaffen wird: In Kooperation mit Optiplan hat das Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen die bewährte Dokumentation, durch einen vorgezeigten Behandlungsablauf zu einer absolut effizienten Einheit ergänzt.

Guido Lutz

Die Dokumentation zieht sich wie ein roter Faden durch den gesamten Behandlungsverlauf eines Patienten, von Beginn der Behandlung an bis zu seiner Entlassung, und begleitet ihn auch bei der Nachsorge und Weiterbehandlung. Eine lückenlose und standardisierte Dokumentation trägt erheblich zum Behandlungserfolg des Patienten bei. Eine ausführliche Erfassung jedes Behandlungsabschnitts dient als Leistungsnachweis, aber auch als Qualitätsmerkmal. Sie manifestiert die rechtliche Absicherung und gibt Auskunft über das aktuelle Befinden des Patienten. Die einzelnen Arbeitsschritte innerhalb der Versorgung werden sichtbar, so dass die Dokumentation auch zu einer einheitlichen Pflege der Patienten beiträgt.

Fehlerquellen in klinischen Arbeitsabläufen

Schon die kleinsten Fehler innerhalb der Dokumentation können fatale Folgen haben, die lebensbedrohlich für den Patienten und existenzbedrohend für das Krankenhaus sein können. Es passiert oft genug: Die gleiche Information wird an verschiedenen Stellen dokumentiert. Sie muss dann entweder doppelt abgezeichnet oder von Dokument zu Dokument übertragen werden. Die Übersichtlichkeit leidet, und natürlich birgt jede Doppeldokumentation auch ein hohes Risiko für Fehler.

Ein weiteres häufig auftretendes Problem ist die schlechte Lesbarkeit der handschriftlichen Eintragung. Eine Klärung kann nur durch Nachfragen erzielt werden. Auch das kostet Zeit.

Der dritte Aspekt ist die vergessene Dokumentation. Sei es, dass die Dokumentation nicht zeitnah erfolgen kann, weil entweder die Zeit oder das entsprechende Dokument zum Eintragen fehlen. Wichtige Informationen sind zu einem späteren Zeitpunkt oftmals nicht mehr präsent. Auch „Kleinigkeiten" wie das Datum oder ein Handzeichen werden leicht vergessen, machen die Anordnung aber erst rechtsgültig. Es gilt der Grundsatz: „Was nicht dokumentiert ist, ist nicht gemacht worden!"

Die Patientenkurve

Im Krankenhausbetrieb gibt es eine Vielzahl von Dokumentationsblättern, die von verschiedenen Berufsgruppen verwendet werden (Arzt, Pflege…). Die Formulare ermöglichen eine übersichtliche Dokumentation des medizinischen und pflegerischen Verlaufs. Für die einzelnen Leistungsbereiche existieren fachspezifische Formulare. Aber auch hauseigene Formulargestaltungen können umgesetzt, beziehungsweise mit vorhandenen Inhalten kombiniert werden. Eines der wichtigsten Dokumente im alltäglichen klinischen Arbeitsablauf ist die Patientenkurve.

Zunächst enthält diese Informationen zur eindeutigen Identifikation des Patienten, wie zum Beispiel Name und Geburtsdatum. Weitere Informationen über den Patienten, wie beispielsweise die Hauptdiagnose, können in ein Feld im oberen, gut zu sehenden Teil der Patientenkurve eingetragen werden. Nach Datum und Nummerierung des Kurvenblattes werden Informationen wie Größe und Gewicht des Patienten aufgeführt. Danach folgen die Kostform, erste Untersuchungsergebnisse wie Vitalzeichen und Schmerzskala. Dann werden medizinisch relevante Anteile wie Flüssigkeitsbilanz, Zugänge wie Braunülen und abgehende Katheter wie Blasendauerkatheter dokumentiert, darunter in der Zeile kann das Pflegepersonal Erbrechen, Stuhlgang und Diarrhoen notieren. In der darauf folgenden Zeile können Verbandswechsel oder Operationstage sowie Operationsformen vermerkt werden. Dann gibt es Platz für die Medikation mit Dosierung und Zeitangabe, sortiert nach Applikationsart von oral bis intravenös. Die Applikation von Medikamenten wird per Handzeichen bestätigt. Im unteren Teil des Kurvenblattes werden die Laboruntersuchungen, Konsile, Diagnostik und Therapie dokumentiert und die Bedarfsmedikation, die bei Erhalt mit Datum, Uhrzeit und Handzeichen abzuzeichnen sind. Auch täglich auszuarbeitende Anordnungen, wie tägliches Labor werden hier vermerkt. Vereinzelt gibt es hier stationsspezifische Besonderheiten.

Kernkompetenzbestimmung

Um Fehlerquellen zu vermeiden und den immer schärfer werdenden Anforderungen an die Dokumentation und Qualitätssicherung gerecht zu werden, sind professionelle Strukturen notwendig, welche die Arbeitsorganisation und die Abläufe in den Krankenhäusern nachhaltig verbessern und den gestellten Ansprüchen gerecht werden. Es ist wichtig, dass die Dokumentation von jedem

Mitarbeiter weiterhin sicher und selbstständig durchgeführt werden kann.

Es gilt eine einheitliche Dokumentation umzusetzen, die alle zuvor genannten Fehlerpotenziale bestmöglich vermeidet und gleichzeitig den Arbeitsaufwand für die am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen so gering wie möglich hält. Das Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) erarbeitet derzeit zusammen mit der Firma Optiplan GmbH eine Methode zur Erstellung von krankheitsbildspezifischen Kurvenblättern.

Da innerhalb einer DRG häufig erhebliche Unterschiede bezüglich der Behandlungsverfahren und Verweildauer der Patienten existieren, empfiehlt es sich so genannte „Kernkompetenzen" zu bestimmen, die speziell auf das entsprechende Krankenhaus ausgerichtet sind. Die Kernkompetenz einer DRG ist ein Krankheitsbild, welches einer DRG zugeordnet werden kann und im Vergleich zu den anderen Krankheitsbildern innerhalb der DRG am häufigsten in einem Krankenhaus vorkommt. Eine Kernkompetenz zeichnet sich somit dadurch aus, dass die in ihr enthaltene Patientengruppe einen gleichen Behandlungsablauf erfährt und dass in Bezug auf den Behandlungs- und Therapieaufwand eine Vergleichbarkeit gewährleistet ist. Das Ziel der Kernkompetenzbestimmung ist die Ermittlung einer homogenen Patientengruppe, die einen signifikanten Teil einer DRG ausmacht.

Zur Bestimmung der Kernkompetenz klärt die Klinik folgende Fragestellungen:

- Welche Hauptdiagnosen wurden innerhalb der entsprechenden DRG kodiert und kommt eine dieser Hauptdiagnosen signifikant am häufigsten vor?
- Welche Nebendiagnosen wurden in Bezug auf diese DRG kodiert und kommen bestimmte Nebendiagnosen in dem Ausmaß vor, dass sie in der Kernkompetenzdefinition berücksichtigt werden müssen (zum Beispiel Diabetes Mellitus bei jedem zweiten Patienten, was tägliche Insulingaben und Blutzuckermessungen zur Folge hat)?
- Welche OP-Prozedur wurde in der Mehrheit der Fälle angewendet?
- Wie lange sind die Patienten dieser DRG durchschnittlich im Haus (Anzahl der Belegtage)?
- Wie werden die Patienten in der Regel aufgenommen und entlassen? Kommen sie terminiert als stationärer Patient oder als Notfall? Und ist im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt der Besuch einer Rehabilitationseinrichtung notwendig?
- Auch Angaben über das durchschnittliche Alter der Patienten können die Kernkompetenz verdeutlichen.
- An welchem Tag ist welche Diagnostik vorgesehen?
- An welchem Tag wird welche Therapie durchgeführt?
- An welchem Tag sollen welche Arzneimittel verabreicht werden (inklusive Darreichungsform und Dosierungsschema)?

Diese Daten spiegeln tagesbezogen die Basisdaten der Patienten wieder, die nun standardisiert übernommen und als Optiplan-Patientenkurve ausgedruckt werden können.

Die Kernkompetenz wird in der vom IWiG entwickelten Software-Lösung ClipMed® PPM dokumentiert. Hier wird zunächst das Krankheitsbild erfasst, indem DRG, Haupt- und Nebendiagnosen sowie Durchschnittsalter und Geschlecht bestimmt werden. Anschließend werden die Verweiltage festgelegt und die vorgesehenen Leistungen hinzugefügt. Leistungen werden eingeteilt in die Kategorien: Diagnostik, Labordiagnostik, Eingriffe, stationsbezogene Leistungen, Therapie und Ernährung. Im Folgenden gibt das Krankenhaus die zu verabreichende Medikation an den entsprechenden Verweiltagen ein. Die in ClipMed® PPM eingegebenen Daten werden als Katalog im System hinterlegt und können jederzeit aufgerufen, beziehungsweise verändert und in anderen Kernkompetenzbestimmungen verwendet werden.

Vorteile:

Prozessorientierte Sicht

Ein auf diese Weise vorbereiteter Behandlungsplan leitet die am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen durch den bereits dokumentierten Ablauf und unterstützt die vollständige Abzeichnung der Tätigkeiten (eine nicht vorhandene Dokumentation würde dann spätestens durch die Kontrolle der nächsten Schicht oder bei der Schichtübergabe auffallen).

Die Darstellung der Patientenkurve orientiert sich nicht ausschließlich an einem einfachen, pragmatischen Ausfüllen für die Leistungserbringer, sondern am Behandlungsab-

Abb 1: Kernkompetenzkurve Teil I: Vitalwerte, Einfuhr/Ausfuhr und Sonden/Drainagen

Abb 2: Kernkompetenzkurve Teil II: Standard-, Bedarfsmedikation und Leistungen

lauf des Patienten, wobei sich die chronologische Darstellung über fünf bis sieben Behandlungstage durch die gesamte Kurve zieht. Der erstellte Plan ermöglicht eine Orientierung während des gesamten Behandlungsverlaufs.

Das bedeutet, es ist für alle Kategorien: Vitalwerte, Einfuhr/Ausfuhr, Sonden/Drainagen, Standardmedikation, Bedarfsmedikation und Leistungen (Labor, Diagnostik, Therapie) eine optimale, tagesbezogene Übersicht gegeben, so dass auf den ersten Blick ersichtlich wird, an welchem Tag welche Leistung zu erbringen ist.

Zeitersparnis

Dadurch, dass Standardleistungen nicht bei jedem Patienten neu aufgeschrieben werden müssen, sondern bereits als empfohlener Behandlungsstandard im Sinne einer Leitlinie auf der Kurve aufgedruckt sind, entfällt eine detailliertes Aufschreiben von Anordnungen des Arztes. Es werden nur noch Abweichungen und Beobachtungen dokumentiert. Es können jedoch jederzeit weitere, im Einzelfall erforderliche Anordnungen ergänzt werden, während die Standardleistungen lediglich mit einem Handzeichen zu bestätigen sind. Die Pflege muss bei der Dokumentation der Durchführung nicht mehr den kompletten Leistungsbegriff neu aufschreiben.

Im Gegensatz zur personenspezifischen Handschrift ist der Druck immer gut lesbar. Dies erspart der Pflege ein Nachfragen beim behandelnden Arzt, falls eine Anordnung missverständlich formuliert, gar nicht lesbar ist oder nicht mit allen nötigen Informationen aufgeschrieben wurde. Es ist kein „Herumtelefonieren" nötig und der Arzt wird nicht durch Rückfragen in seinem Arbeitsablauf gestört. Im schlimmsten Fall müsste sogar der komplette Ablauf unterbrochen werden, wenn sich beispielsweise wichtige diagnostische Untersuchungen verschieben, weil der Arzt zur Beantwortung einer Rückfrage bezüglich eines Patienten nicht erreicht werden kann.

Gesicherte Qualität

Die Leistungen in der Kernkompetenzbestimmung werden in immer gleicher Form erfasst und daher auch in immer gleicher Form auf die Patientenkurve aufgedruckt. Deshalb gibt es keine immer wieder neuen Variationen von unterschiedlichen Abkürzungen in der Formulierung des Leistungsnamens. Auf der Patientenkurve steht immer nur das, was auch einmalig festgelegt wurde, so zum Beispiel ein „Rhythmus-EKG" und kein „EKG mit langen Streifen", oder ein „Röntgen Thorax in 2 Ebenen" und kein „Rhö-Thorax". Die einmalige Festlegung der Leistungsbegriffe oder Medikamentennamen und –angaben stellt somit sicher, dass keine wichtigen Informationen vergessen werden, so wird beispielsweise bei jeder Medikamentengabe auch immer die Applikationsform und die Wirkstoffmenge mit angegeben und ausgedruckt. Dabei werden aktuelle Anforderungen von QM-Audits berücksichtigt, wie zum Beispiel die Einzeldosis und Tageshöchstdosis bei der Bedarfsmedikation. Dadurch lassen sich Falschbehandlungen minimieren und die Behandlungsqualität steigt.

Schnelle, sichere Einarbeitung

Mit vorbedruckten Optiplan-Patientenkurven lässt sich neuen Mitarbeitern eine gute Einarbeitungshilfe an die Hand geben, die ihnen zeigt, wie ausgewählte, klar definierte Krankheitsbilder standardmäßig behandelt werden sollen. Neue Mitarbeiter müssen so weniger Rückfragen stellen und haben gerade in der ersten Zeit mehr Sicherheit in ihrer täglichen Arbeit.

Kostenanalyse anhand einer Beispielklinik

Um den Nutzeneffekt im Rahmen der Effizienz der aufgeführten Lösung zu verdeutlichen, sind erste Überlegungen zum Nachweis angestellt worden:

Kosten-Nutzen-Rechnung I: B70B – Apoplexie, akuter Schlaganfall

Ist-Ablauf

- Aufschreiben der Standard-Anordnungen/ Medikation (Arzt):
  4,6 Minuten x 0,81 € / Min.* = 3,72 €
- Übertragen der Anordnungen/Medikation auf die Kurve (Pflege):
  3,9 Minuten x 0,45 € / Min.* = 1,76 €
  ∑ = 5,48 € (pro Fall)

Soll-Ablauf

- Anlegen der B70B Kernkompetenz in ClipMed® PPM (Arzt):
  15 Minuten x 0,81 € / Min.* = 12,15 €
  (einmalig pro Pfad/für alle Behandlungsfälle)

* Personalkosten-Bruttominutensatz der Beispielklinik

Erfolgt die Freigabe des Behandlungsplans für die komplette Patientenkurve („Pfad freigegeben durch: …") entfällt größtenteils ein Abzeichnen durch den Arzt. Das Abzeichnen zu Dokumentationszwecken bleibt bei beiden Abläufen nahezu identisch.

Kosten-Nutzen-Rechnung II: Gesamtbetrachtung

- Beispielklinik mit 430 Fällen (B70B)
  Ersparnis von Aufschreiben/Übertragen der Anordnungen/Medikation: 430 x 5,48 € = 2.356,40 € – 12,15 € = 2.344,25 €
- Beispielklinik mit ca. 350 Betten und 12.500 Fällen im Jahr: Mit 150 klinischen Behandlungsprogrammen werden 80% der Fälle abgedeckt, das heißt 10.000 Fälle:

Anlage von 150 Kernkompetenzen:
150 x 12,15 € = 1.822,50 €

Ersparnis von Aufschreiben/Übertragen der Anordnungen/Medikation: 10.000 x 5,48 € = 54.800,00 € – 1.822,50 € = 52.977,50 €

Die Beispielrechnung des Krankheitsbildes B70B – Apoplexie, akuter Schlaganfall zeigt, dass in unserer Partnerklinik der aktuelle Dokumentationsaufwand von Arzt und Pflege 5,48 Euro pro Behandlungsfall beträgt. Das Erstellen einer Kernkompetenz für das Krankheitsbild nimmt 15 Minuten in Anspruch. Der Aufwand hierfür liegt bei 12,15 Euro, einmalig pro Behandlungsprogramm. Hiermit sind alle B70B-Fälle abgedeckt. In unserer Partnerklinik werden insgesamt 430 Fälle pro Jahr mit diesem Krankheitsbild betreut. Die Kostenersparnis für das Aufschreiben/Übertragen der Anordnungen/Medikation liegt somit bei 2.344,25 Euro.

Die Gesamtauslastung unseres Beispielkrankenhauses liegt bei 12.500 Fällen pro Jahr, wovon 80 % (10.000 Fälle) mit insgesamt 150 Behandlungsprogrammen abgedeckt werden können. Die Erstellung dieser 150 Kernkompetenzen entspricht einem Aufwand von 1.822,50 Euro bei Verwendung von ClipMed®. Dem steht ein Aufwand von 54.800,- Euro für die Dokumentation ohne das Softwaretool gegenüber. Die Differenz von 52.977,50 Euro würde unser Beispielkrankenhaus folglich bei einer Dokumentation mit ClipMed® einsparen.

Aktuell werden weiterführende Analysen im Rahmen einer Studie durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prozesskostenbetrachtung entlang der genauen Abläufe werden die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der oben aufgezeigten Effekte deutlich begründen.

Kontakt
Guido Lutz
Optiplan GmbH
Mitglied der Geschäftsleitung, Prokurist
Tel.: 0203/742110
E-Mail: optiplan@optiplan.org
www.optiplan.org

IWiG®
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen

AN-Institut Fachhochschule Gelsenkirchen

. . . wissenschaftlich unterstützte IT-Lösungen erkennt man – IWiG® integrated

ClipMed® PPM Der Pfad- und Prozesskostenmanager

Ein IT-Programm für das Gesundheitswesen

IWiG® PKR [ProzessKostenRechnung]

- PKR zeigt die verursachungsgerechte Entstehung von Kosten auf und ermöglicht Transparenz über das Versorgungshandeln.
- prozessorientierte Kalkulation des Deckungsbeitrags deckt Wirtschaftlichkeitspotenziale auf und reduziert strategische Fehleinschätzungen.
- In Reports werden Teilprozesse, Haupt- und Geschäftsprozesse aggregiert und sind somit leicht verständlich sowie visuell klar aufbereitet.

IWiG® PRM [ProzessReferenzModell]

- Prozessbausteine bestehend aus 250 evaluierten Teilprozessen bieten Übersichtlichkeit und gewährleisten die Abbildung aller wesentlichen klinischen Inhalte.
- Prozessbibliothek inkl. 40 vormodellierter Versorgungsleistungen spart Modellierungszeit und bringt optimale Ressourcenausnutzung.

IWiG® PM [ProjektManagement]

- Standardisierter Projektablauf mit 8 Meilensteinen und dazugehörigen Aufgaben entlasten eigene Ressourcen und gewährleisten eine Fortschrittskontrolle.
- Datenbank mit Mustervorlagen und Checklisten ermöglicht eine systematische Projektdurchführung und bieten eine verlässliche Grundlage.
- Trainings- u. Informationsmaterialien sparen Einarbeitungszeit und sichern gleichbleibende Qualität.

Kalkulation der medizinischen Abläufe deckt Potenziale auf

Datenbanken mit Mustervorlagen sichern eine gleichbleibende Qualität

Prozessbausteine sparen Modellierungszeit

ClipMed® ausgezeichnet:

Zertifizierte Innovation

Informieren Sie sich noch heute, wie Sie ***Zeit*** und ***Kosten*** sparen und die ***Qualität*** zum ***Wohl*** ihrer ***Patienten*** verbessern können.

Institut für Workflow Management
im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH
Prof. Dr. rer. oec. Michael Greiling
Pröbstingstr. 50 • 48157 Münster
Tel.: 0251 93254 0
Fax: 0251 93254 60
www.iwig institut.de

Mit ClipMed® erfolgreich wirtschaften.
Der digitale Manager für eine gesunde Zukunft.
Wissenschaftlich evaluiert durch die Fachhochschule Gelsenkirchen

Informationen auf dem Weg . . .
www.iwig-institut.de

Expertenrat und Erfahrungsaustausch zum Thema OP-Management

Breit gefächerte Informationen für alle interessierten Berufsgruppen

Steigende Fallzahlen, eine allgemein angespannte Kostensituation, Fachkräftemangel und damit steigende Arbeitsbelastungen erschweren die reibungslosen Abläufe im Krankenhaus mit Auswirkungen auf den OP-Bereich. Komplexe Einkaufs- und Versorgungsbedingungen und bislang nicht ausreichend standardisierte Prozesse zeigen die Notwendigkeit, die vorhandenen Ressourcen besser zu nutzen. Die Erfahrung zeigt, dass bislang wenig erfahrenes Personal zur Verfügung steht, das Abläufe analysieren und verändern kann bzw. Zeit dazu hat, Maßnahmen zu ergreifen, welche die OP-Effizienz erhöhen.

Redaktion „Professional Process"

Aus diesem Grunde hat Mölnlycke Health Care seit Mitte 2010 einen Expertenkreis OP-Effizienz ins Leben gerufen. Hier haben sich Experten aus Hochschulen, Krankenhausgeschäftsführung, OP-Management und Industrie zusammengefunden.

Der Arbeitskreis setzt sich aus einer breit gefächerten Expertise zusammen die es sich zum Ziel gesetzt hat, die Möglichkeiten der Prozessoptimierung im OP-Bereich zu evaluieren und aufzuzeigen. Den Entscheidungsträgern werden Instrumente zur Erfassung und Bewertung von Prozessen im Krankenhaus – speziell im OP-Bereich – an die Hand gegeben. Es werden konkrete Handlungsempfehlungen entwickelt, die allen Beteiligten zugängig gemacht werden. Hierfür sollen unterschiedliche Betrachtungsweisen als Grundlage dienen, die aus den Erfahrungswerten aller am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen resultieren.

Weiterhin ist der Expertenkreis OP-Effizienz auch beratend aktiv. Die Besucher der Internetseite haben Zugriff auf die unterschiedlichen Publikationen sowie weiterführende Informationen zu Aktivitäten, Links und den einzelnen Mitgliedern.

Ziele des Expertenkreises

Beratung

Der Kreis möchten nach außen Berater und Meinungsbildner sein. Die Teilnehmer setzen sich aus einer breit gefächerten Expertise von beteiligten Experten zusammen. Diese bringen ihr Wissen ihrer täglichen Arbeit aus den Bereichen Klinik, Hochschule, Industrie, Verband oder Beratungsunternehmen ein. Auf diese Weise wird das Thema Prozessoptimierung im OP aus vielen verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Ziel der Arbeitstreffen des komplexen Themenbereichs ist die Erarbeitung von Stellungnahmen und Handlungsmöglichkeiten, auf deren Grundlage konkrete Empfehlungen für die jeweilige Einrichtung gegeben werden können.

Entwicklung

Eine der vielfältigen Aufgaben des Expertenkreises besteht in der Entwicklung von Analyse-Tools. Diese sollen Veränderungen messbar machen und die Prozessbewertung vereinfachen. Berücksichtigt werden hierbei sowohl Früh-Indikatoren als auch Ergebnis- und Prozessindikatoren die es erlauben, messbare Ergebnisse und pragmatische Lösungen zu produzieren. Auf diese Weise lässt sich beispielhaft die optimale Betriebsgröße im OP ermitteln und eine leistungsbezogene Vergütung vom OP-Management definieren. Auch über die Personalentwicklung können so Aussagen gemacht werden, beispielsweise welchen Ausbildungsstand die einzelnen Mitarbeiter brauchen.

Kommunikation

Die Arbeitsergebnisse und Stellungnahmen des Expertenkreises werden in regelmäßigen Abständen an die Öffentlichkeit getragen. Die neue Webseite dient hierfür als Plattform. Die Aktivitäten der Mitglieder, deren Beteiligung an Foren oder Kongressen sowie aktuelle Projekte, können in einer eigenen Rubrik abgerufen werden. Eine Übersicht über die Mitglieder und Sponsoren des Expertenkreises zeigt dessen breit gefächerte Fachkompetenz und die Gesichter, die für den Arbeitskreis stehen. Wer sich weiter informieren will, findet darüber hinaus Link-Empfehlungen zu den Instituten der Expertenkreis-Mitglieder und zur Website des jährlichen OP-Management-Kongresses. Die Möglichkeit, Kontakt mit den Mitgliedern aufnehmen zu können, aufgeteilt nach den Themenbereichen Presse, Experten und Industrie, rundet das Angebot ab. Der Kreis fördert somit aktiv die Kommunikation zwischen allen beteiligten Berufsgruppen (Pflege, Arzt, Administration) in den verschiedenen Hierarchieebenen eines Krankenhauses und bietet ein Forum für den Austausch von Erfahrungen und Lösungsoptionen.

Optimierung der Effizienz im OP-Bereich

Der Expertenkreis OP-Effizienz wird von der Firma Mölnlycke Health Care unterstützt. Mölnlycke Health Care ist es ein Anliegen, Verantwortlichen im Krankenhaus von der Geschäftsleitung bis zum Mitarbeiter im OP Methoden, Kenntnisse und Erfahrungen zum Thema OP-Effizienz zu vermitteln, damit diese in die Lage versetzt werden, mehr Patienten eine noch bessere Pflege zuteil werden zu lassen.

Expertenkreis OP-Effizienz

Mölnlycke Health Care ist einer der weltweit führenden Hersteller und Lieferanten für OP-Einwegprodukte und professionelle Wundversorgungsprodukte im Gesundheitswesen.

Der Geschäftsbereich Surgical bietet eine Vielzahl einzigartiger Produkte wie OP-Abdeckungen, -Bekleidung, OP-Trays (ProceduresPak®) und OP-Handschuhe an. Herausragende Service-Lösungen des Unternehmens können dazu beitragen, die Belastungen im OP zu reduzieren. Seit März 2010 bietet Mölnlycke Health Care mit dem „OP-Effizienz Programm" ein Management-Werkzeug zur Optimierung der Prozesse im OP an.

Ein effizientes OP- Management sorgt für reibungslose Abläufe in einem der material-, zeit- und schnittstellenintensivsten Bereiche des Krankenhauses. Die Ermittlung und Überprüfung der Effizienz kann mit Hilfe eines Kennzahlensystems erfolgen, welches im Idealfall dafür sorgt, dass wichtige organisatorische und strategische Entscheidungen aufgrund hoher Transparenz schnell und nachvollziehbar getroffen werden können.

Die Entwicklung eines solchen Kennzahlensystems zur OP- Effizienz muss dementsprechend den Anforderungen

- des OP-Managements,
- der Geschäftsführung und
- beteiligter Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

entsprechen und eine hohe Akzeptanz der handelnden Personen erlangen.

Der Expertenkreis OP-Effizienz hat sich als erstes Ziel die Erarbeitung eines gemeingültigen Vorschlags für ein solches Kennzahlensystem im OP-Bereich gesetzt. Wichtig ist es ihm hierbei neben den eigentlichen Kennzahlen selbst sowohl die einfache Anwendbarkeit im praktischen Alltag als auch die Möglichkeit eines übersichtlichen Management-Reports im Auge zu behalten.

Seit Februar 2011 stehen allen Interessierten Informationen und aktuellen Entwicklungen zum Thema OP-Management auf der Internetseite des Expertenkreises OP-Effizienz im Internet unter www.op-effizienz.de zur Verfügung.

Kontakt

Christian Roleff
Mölnlycke Health Care GmbH
Marketing ManagerSurgical
Tel.: 0211/92088-205
E-Mail: christian.roleff@molnlycke.com
www.molnlycke.com

Verena Muszynski
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH
Redaktion „Professional Process"
Tel.: 0251/93254-35
E-Mail: verena.muszynski@iwig-institut.de
www.iwig-institut.de

SAP Partner

Damit alles wie von selbst funktioniert,...

... versorgen wir Sie mit einem IT-System, das sämtliche internen Bereiche lückenlos vernetzt. Von der Aufnahme über die Entlassung bis zur Abrechnung stehen in Sekundenbruchteilen alle relevanten Daten zur Verfügung – ohne zeitraubende Übergaben oder Abstimmungen. Mehr Effizienz und Kostenersparnis durch unsere, Ihren Bedürfnissen angepasste, KIS-Lösung finden Sie hier: www.rzv.de

conhIT
Besuchen Sie uns auf der conhIT in Berlin **Halle 1.2/Stand A-102**

RZV
Ihre IT-Lösungen für **Gesundheit** und **Soziales**

Prozessunterstützung für den „Psych-Bereich" mit geeigneter IT

Wie Kliniken schon jetzt den Anforderungen des kommenden Entgeltsystems begegnen können

Im Jahre 2009 wurde durch das KHRG (Krankenhausfinanzierungsreformgesetz) ein neuer Paragraph 17 d im KHG (Krankenhausfinanzierungsgesetz) eingefügt, der die Selbstverwaltung auf Bundesebene (Spitzenverband Bund der Krankenkassen, Verband der privaten Krankenversicherungen und die deutsche Krankenhausgesellschaft) verpflichtet, für Psychiatrien, psychotherapeutische Kliniken und psychosomatische Krankenhäuser ein pauschalierendes Entgeltsystem zu entwickeln, welches erstmals budgetneutral in 2013 eingesetzt werden soll.

Joachim Meyer zu Wendischhoff

In diesem Zusammenhang wurde vom DIMDI (Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information) ein neuer OPS (Operationen- und Prozedurenschlüssel) für 2010 herausgegeben, der zahlreiche neue Codes enthält, die für die Kliniken der „sprechenden Medizin" ab 2010 einzusetzen waren. Dieser OPS wurde nunmehr für 2011 in einigen Bereichen wesentlich verändert. Nachdem man sich aufgrund des kurzfristigen Erscheinungsdatums auf eine sanktionsfreie Anwendung des OPS im ersten Halbjahr 2010 auf Spitzenverbandsebene geeinigt hatte, ist die Anwendung nunmehr für alle Häuser verpflichtend. Allerdings wird zunächst weiter nach Tagespflegesätzen abgerechnet. Dennoch hat die Dokumentation der korrekten OPS-Codes 2011 schon jetzt eine budgetrelevante Wirkung, wenngleich diese nur mittelbar erfolgt. Da von Gesetz her Krankenhausbudgets prospektiv verhandelt werden müssen, liegen diesen Verhandlungen in der Regel die Daten des jeweiligen Vorjahres zugrunde. Das heißt mit den jetzt erfassten Daten aus 2011 könnte in 2012 das Budget 2013 verhandelt werden.

Unter diesem Gesichtspunkt ist es für alle Krankenhäuser und Abteilungen des „Nicht-DRG-Bereichs" notwendig, schon jetzt eine gute Erfassung der in den OPS abbildbaren Leistungen durchzuführen.

Hierbei kann im klinischen Alltag die Software ID DIACOS® Spezial Psych nicht nur die OPS-Codes automatisch ermitteln und ableiten, sondern auch bei der Planung und Erfassung relevanter Therapien sinnvoll unterstützen. Nicht zuletzt dienen die dabei erhobenen Daten und Erkenntnisse der Bewertung und Weiterentwicklung des neuen Entgeltsystems.

Prozessorientierte Lösung

Die Software ID DIACOS® Spezial Psych ermöglicht im klinischen Workflow eine zeitnahe Unterstützung bei der Dokumentation von Therapien. Alle Mitarbeiter, die therapeutisch am Patienten tätig sind, können ihre Therapien, so wie sie tatsächlich stattgefunden haben, eingeben. Sie müssen keine „Therapieeinheiten" berücksichtigen. Wenn man zudem noch die Anwendung von Therapieschemata einsetzt, ist sowohl Therapieplanung als auch -erfassung möglich (s. Abb. 1).

Nach Aufnahme eines Patienten im Krankenhausinformationssystem werden dessen Daten entweder beim ersten Aufruf des Moduls ID DIACOS® Spezial Psych oder vollautomatisch über den ID INTEGRATIONSSERVER in der gesonderten Datenbank des Psych-Moduls angelegt. Schon jetzt können erste diagnostische Maßnahmen oder Therapien erfasst und dokumentiert werden. Nach Auswahl eines Therapieschemas (oder mehrerer), welches wahlweise stationsbezogen, erkrankungsbezogen (zum Beispiel „Depressionsschema") oder gemischt sein kann, kann dieses an die Erfordernisse des individuellen Patienten angepasst werden. Nachdem dieses erfolgt ist, wird das Schema dem Patienten für eine frei auswählbare Zeit zugewiesen, wodurch berufsgruppenübergreifend Einzel- und Gruppentherapien geplant werden. Auch die Zuordnung von Nicht-OPS-relevanten Leistungen wie zum Beispiel Visiten, Mahlzeiten, Leistungen durch Mitarbeiter in Ausbildung kann darüber erfolgen. Dadurch entsteht ein Therapieplan, der einerseits als Ausdruck dem Patienten ausgehändigt werden kann und andererseits den therapeutischen MitarbeiterInnen eine Übersicht über die durchzuführenden Termine ermöglicht.

Bei der Dokumentation dieser geplanten Therapien haben es die durchführenden MitarbeiterInnen dann ganz einfach. Durch Doppelklick auf die geplanten Therapien werden diese nach Eingabe des Therapeutenkürzels automatisch auf den Status „durchgeführt" gesetzt und fließen mit ihren Zeiten ab jetzt automatisch in die OPS-Berechnung mit ein. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Freitexte zum Therapieinhalt mit einzugeben, um auch der klinischen Dokumentation gerecht zu werden. Selbstverständlich sind Änderungen von Zeit, Datum oder anderem möglich, wenn die Therapien nicht zu dem geplanten Termin stattgefunden haben.

Besonders elegant werden hier Gruppentherapien unterstützt: bei Rechtsklick auf eine geplante Gruppentherapie erscheinen sofort alle für diese Gruppenmaßnahme vorgesehenen Teilnehmer im „Gruppentherapieassistenten", mit dessen Hilfe man noch weitere Patienten hinzufügen kann oder nicht erschienene entfernen kann. Das hingegen ist noch nicht alles: mit dem Assistenten ist es zudem möglich, individuelle Therapieeinträge zu setzen, so dass später eintreffende Patienten oder einzelfallbezogene Bemerkungen möglich sind, obwohl eine gemeinsame Gruppentherapie für alle Teilnehmer dokumentiert wird. Auch das im Psych-Bereich häufige Angebot von offenen Therapieangeboten kann auf diese Weise einfach zur Dokumentation unterstützt werden (s. Abb. 2).

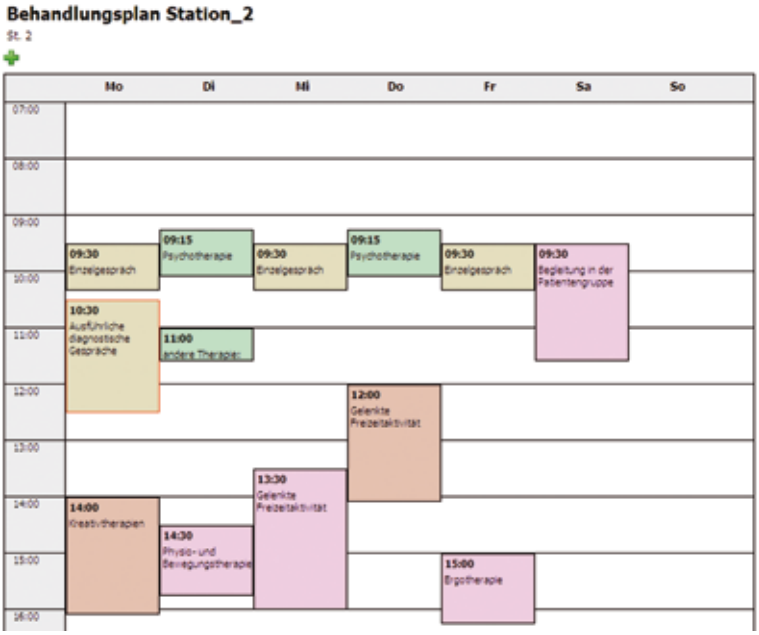


Abb. 1: Behandlungsplan

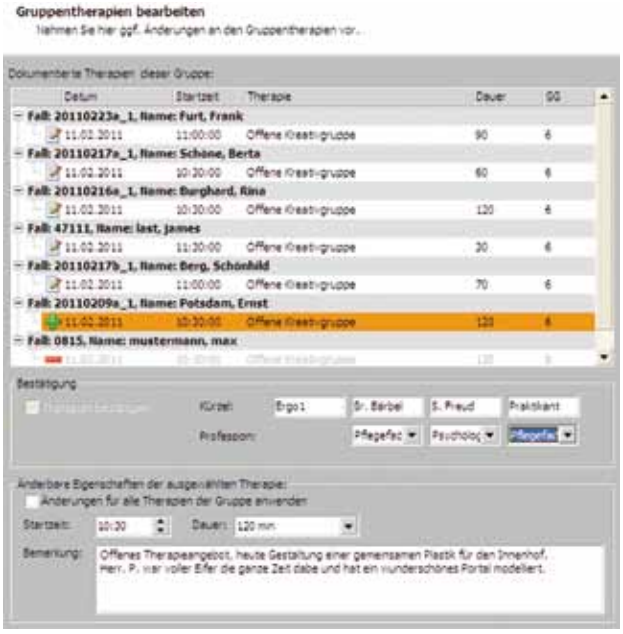


Abb. 2: Therapieassistent für Gruppentherapien

Gerade Spezialtherapeuten schätzen diese Art der Dokumentation sehr, da sie nicht mehr bei jedem Patienten einzeln in der Akte einen Vermerk machen müssen, dass die jeweilige Therapie stattgefunden hat.

Ein besonderes Highlight ist sicher die Möglichkeit, nicht nur durch mehrere Therapeuten der gleichen Berufsgruppe durchgeführte Therapien eingeben zu können, sondern auch multiprofessionelle Maßnahmen, bei denen zum Beispiel eine gemeinsame Therapie von Arzt und Pflege in einer Maske dokumentiert werden kann. Die im Hintergrund laufende OPS-Berechnungslogik ermittelt auch hier die jeweils ableitbaren OPS-Codes, die abhängig vom Aufnahmedatum des Patienten versionsgerecht ermittelt werden.

Zur korrekten Codierung erscheinen Fehler- und Warnhinweise, die zum Beispiel auf Zeitüberschreitungen von Therapien jeweils situativ hinweisen.

Bevor ein Fall nach Entlassung für die Abrechnung freigegeben werden kann, zeigt eine Übersichtsseite einerseits die Zahl der dokumentierten und andererseits die für die OPS-Ermittlung verwendeten Therapiezeiten an, so dass eine rasche Plausibilitätstestung möglich ist. Über die Funktion „Fall abschließen" werden alle erzeugten OPS-Codes mit ihrem richtigen Datum an das KIS über die schon überall vorhandene Standardschnittstelle übergeben – die vorgeschriebene Rhythmik anhand des Aufnahmedatums beziehungsweise neu beginnend nach einem Wechsel des Behandlungsbereichs wird natürlich berücksichtigt.

Einrichtungen, die an der Probekalkulation des InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus) teilnehmen, stehen noch vor einer weiteren Herausforderung: sie müssen jeden Patienten täglich mit einem Bewertungssystem beurteilen, anhand dessen im Kalkulationsverfahren die anfallenden Kosten „gewichtet" verteilt werden. Diese sogenannte „Betreuungsintensität" wird ebenfalls praktisch unterstützt. Zum einen sind spezielle Modelle für die Erwachsenenpsychiatrie, die Kinder- und Jugendpsychiatrie oder für die Psychosomatik verfügbar, zum anderen können die jeweiligen Werte übersichtlich auf einer Seite jeweils angeklickt werden. Zur Workflowunterstützung können Werte vom Vortag übernommen werden.

Anwendungsfreundlich ist auch, dass es nicht unbedingt erforderlich ist, eine tägliche Erfassung durchzuführen. Es genügt, nur Änderungen in der Betreuungsintensität – dies geht auch nachträglich – zu erfassen. So können zum Beispiel Verfahren unterstützt werden, bei denen bei der wöchentlichen Teambesprechung retrospektiv die Patienten beurteilt werden und dann die Änderungen individuell eingetragen werden.

Der Export der Daten für die Kalkulation hingegen gibt für jeden Anwesenheitstag des Patienten Daten aus, da die eingegebenen Werte jeweils bis zur nächsten Änderung oder bis zur Entlassung gelten.

Sollte es bei Inkraftsetzen des Entgeltsystems zu Nachfragen des Medizinischen Dienstes der Krankenkassen (MDK) kommen, was sehr wahrscheinlich ist, stehen schon jetzt übersichtliche Druckfunktionen zur Verfügung, die die durchgeführten Therapien und die Dokumentation der gewählten OPS-Codes belegen. Diese Ausdrucke werden schon jetzt in einigen Kliniken hilfreich in den Krankenakten benutzt.

Fazit

Mit ID DIACOS® Spezial Psych haben die MitarbeiterInnen in Krankenhäusern der sprechenden Medizin ein Werkzeug zur Verfügung, das sie sowohl im therapeutischen Alltag unterstützt als auch den Mehraufwand für die Vorbereitung des neuen Entgeltsystems durch die automatische OPS-Ermittlung extrem minimiert. Es ist zurzeit schon in über 70 Kliniken der Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie und Kinder- und Jugendpsychiatrie erfolgreich im Einsatz.

Kontakt

Joachim Meyer zu Wendischhoff
ID Information und Dokumentation
im Gesundheitswesen GmbH & Co. KGaA, Berlin
Leiter Fachbereich Medizinische Inhalte
Tel.: 030/246 26 0
E-Mail: j.meyerzuwendischhoff@id-berlin.de
www.id-berlin.de

Impressum

Herausgeber und Chefredakteur
Prof. Dr. rer. oec. Dipl.-Soz.-Päd.
Michael Greiling

ISSN-Nummer
1868-1093

Redaktion
Verena Muszynski
Tel.: 0251/93254-35
verena.muszynski@iwig-institut.de

Verkaufsleitung
Christiane Lammers-Greiling
Tel.: 0251/93254-40
christiane.lammers-greiling@iwig-institut.de

Satz und Druck
Paus Medien GmbH
Industriestraße 23, 48653 Coesfeld-Lette

Titel- und Namensrechte
GIT Verlag GmbH & Co.KG,
Roesslerstrasse 90, 64293 Darmstadt

Bildnachweis
tabato Images GmbH

Erscheinungsweise
Halbjährlich

Institut für Workflow-Management
im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH,
Pröbstingstr. 50, 48157 Münster
Tel.: 0251/93254-0, Fax: 0251/93254-60
info@iwig-institut.de
www.iwig-institut.de

Einzelheft 15,90 Euro zzgl. MwSt. und Versandkosten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Nachdruck, auch auszugsweise, Aufnahme in Onlinedienste und Internet sowie Vervielfältigung auf Datenträger wie CD-ROM, DVD –ROM etc. nur nach vorheriger Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Mit der Übergabe der Manuskripte und Bilder erteilt der Verfasser dem Verlag das Exklusivrecht zur Veröffentlichung.

Produkt- und Firmennamen sind Marken der jeweiligen Eigentümer und können geschützt sein.

ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen

Einfach Klinisch Korrekt

Codierung

ID DIACOS® bidirektional
ID KR CHECK®
ID SEMGuide®

Assessments / Scoring

ID DIACOS® Spezial
- Geriatrie
- Pflege
- Psychiatrie und Psychosomatik
- Palliativmedizin

ID SCORER®
- ITS
- Medikamente

eMedikation / AMTS

ID DIACOS® PHARMA inkl.
ID PHARMA CHECK®

Medizincontrolling

ID EFIX®
- MDK-Modul
- Berichtswesen
- Kostenträgerrechnung
- Pfade
- Kalkulation

Qualitätssicherung

ID QS BÖGEN
ID QUALITÄTSBERICHT

ID LOGIK®
mit ID MACS®

Dienste für SOA
- Codierung
- Medikation
- Informationsextraktion

Medizin statt Bürokratie

Bessere Pflege für mehr Patienten

29254

Mit individuellen OP-Komplettsets spart man im Allgemeinen Zeit. ProcedurePak® von Mölnlycke Health Care geht noch viel weiter, es führt krankenhausweit zu einer Ausbreitung der Effizienz. ProcedurePak® ist eine wahrhaft individuelle Systemlösung, die OP-spezifische Produkte, hohe Sicherheit, Liefer- und Logistikvorteile sowie kontinuierliche Beratungen und Schulungen miteinander kombiniert. Durch all diese Elemente ergibt sich eine wachsende Zeit-, Aufwands- und Kosteneffizienz, die Ressourcen freisetzt. Dies führt zu noch mehr Effizienz. Und Sie können dadurch mehr Patienten eine noch bessere Pflege zukommen lassen.

Entdecken Sie die Effizienz-Impulse, die Mölnlycke Health Care Ihnen geben kann.

Besuchen Sie uns unter www.molnlycke.com.

ProcedurePak®
CREATING TIME, DELIVERING EFFICIENCY

MÖLNLYCKE HEALTH CARE

Mölnlycke Health Care GmbH, Max-Planck-Straße 15, 40699 Erkrath. T +49 (0) 211 920 88 0. F +49 (0) 211 920 88 170. www.molnlycke.com
Name und Logo von Mölnlycke Health Care sowie das Markenzeichen ProcedurePak® sind eingetragene Warenzeichen der Mölnlycke Health Care AB.
Copyright (2009)