5. Jahrgang
April
2012
ISSN 1868-1093

Professional PROCESS

Zeitschrift für modernes Prozessmanagement im Gesundheitswesen

Der Schlüssel zur effizienten Kodierung

Prozessorientierte Krankenhaus-IT-Lösungen

Patientenfokussierte, sektorenübergreifende Versorgung

GIT VERLAG
www.gitverlag.com

IWiG®
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen

AN-Institut Westfälische Hochschule

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

ClipMed® . . . schlauer Weg der Patientenversorgung

www.werbenaut.de • Abbildungen: fotolia.de

ClipMed® ausgezeichnet:

INNOVATIONSPREIS-IT BEST OF 2012 initiative mittelstand BPM

Zertifizierte Innovation

- INNOVATIONSPREIS-IT 2012
- zertifizierte Innovation 2007
- TOP 5 Lösung Kategorie BPM

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

UNSERE VISION LAUTET:

"DIE PATIENTENVERSORGUNG DER ZUKUNFT IST . . .

- prozessorientiert
- prozessstrukturiert und
- workflowbasiert."

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

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

Professional Process

Zeitschrift für modernes Prozessmanagement im Gesundheitswesen

Editorial 1
Zentraler Prozess der Dokumentation und Kodierung
Prof. Dr. rer. oec. Dipl.-Soz.-Päd. Michael Greiling
Herausgeber „Professional Process"

Ablaufoptimierung durch sektorübergreifende Behandlungspfade 4
Dr. Ansgar Klemann
St. Marien-Hospital Lüdinghausen GmbH

Damit die Rechnung aufgeht 8
Julia Wüst, Michael Osygus
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG), Münster

Prozessoptimierung in der Apotheke: Der Kunde im Fokus 12
Dr. Mirjam Thanner, Prof. Dr. Dr. Eckhard Nagel
Universität Bayreuth, Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften (IMG)
Dorothea Thomas,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie (ISMHE)
Prof. Dr. Julika Loss
Universität Regensburg, Medizinische Soziologie, Institut für Epidemiologie und Präventivmedizin

Behandlungspfade und vereinfachte Kodierung – ein Lösungsansatz zur Erlössicherung 16
Dr. Nikolaus von Dercks, Prof. Dr. Christoph Josten
Universitätsklinikum Leipzig

Was kostet das neue Entgeltsystem? 20
Evaluation der prozessualen Kosten für die Kodierung in den psychiatrischen Klinika der AMEOS Gruppe
Dr. Holger Hänsch, Tabea Oetzmann, Dr. Stephan Zahn
AMEOS AG, Zürich

Optimierung der Krankenhausversorgung 24
Identifizieren und eliminieren von Schwachstellen im Versorgungsprozess zur Erhöhung der Versorgungssicherheit
Dr. Michael Schmidt, Mike Jeska
Diakonische Dienste Hannover – Gesellschaft für Zentrale Dienste und Controlling mbH

Patientensicherheit durch Prozessoptimierung: 26
Die Pharmazeutische Aufnahme als Chance
Dr. rer. nat. Martin Smollich, Dr. rer. nat. Julia Podlogar
Krankenhausapotheke des St. Franziskus-Hospitals, Münster

Ein KIS ist nur so gut, wie die gelebten Prozesse 30
Effizienz im Krankenhaus heißt auch Umdenken im Prozess
Ralf Thomas
Siemens AG, Erlangen

Die Balanced Scorecard für den OP 34
Der Plan für die OP-Effizienz
Christian Roleff
Mölnlycke Health Care GmbH, Erkrath
Dr. Evangelos Tsekos
Universitätsklinikum Düsseldorf

Automatische Erzeugung klinischer Texte 38
Wie die Computerlinguistik helfen kann
Dr. Lukas Faulstich, Malik Atalla
ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen GmbH & Co. KG aA

Optimierung der roboterassistierten radikalen Prostatektomie mit Hilfe der Prozesskostenrechnung 40
Rahmenbedingungen eines Pilotprojektes
Dr. Arne Heissel
Intuitive Surgical Sàrl, Aubonne
Prof. Dr. Michael Greiling
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG), Münster

Einfache Rechnungserstellung von „sonstigen Dienstleistungen" in SAP 43
Die RZV GmbH stellt Krankenhäusern mit Clinical Invoice® ein schlankes Faktura-Programm zur Verfügung.
Tanja Schmidt
RZV Rechenzentrum Volmarstein GmbH

Index

AMEOS AG
Diakonische Dienste Hannover – Gesellschaft für Zentrale Dienste und Controlling mbH
ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen GmbH & Co. KGaA
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH
Intuitive Surgical, Sàrl
Mölnlycke Health Care GmbH
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
RZV Rechenzentrum Volmarstein GmbH
Siemens AG
St. Franziskus-Hospital Münster GmbH
St. Marien-Hospital Lüdinghausen GmbH
Universität Bayreuth,
Universitätsklinikum Düsseldorf
Universitätsklinikum Leipzig
Universität Regensburg

Zentraler Prozess der Dokumentation und Kodierung

Mit der Einführung des DRG-Systems ist die Vergütung von Klinikleistungen nicht mehr an die Zahl der Belegtage gebunden, sondern an die Diagnosen des Patienten und die an ihm erbrachten Leistungen beziehungsweise Prozeduren. Die Grundlage des DRG-Systems ist die korrekte Darstellung der Klinikleistungen mittels Kodierung aller Diagnosen und Prozeduren eines Falls unter Beachtung der Kodierrichtlinien. Sie stellt die Basis für die Finanzierung, Budgetierung und Abrechnung der Klinik dar. Die Einrichtungen müssen die Diagnosen, einschließlich der Komplikationen und Begleiterkrankungen sowie die Behandlungsmaßnahmen und Prozeduren nach jährlich festgelegten Kodierrichtlinien unter Verwendung international üblicher Diagnoseschlüssel exakt verschlüsseln. Dieser Kodiervorgang stellt die zentrale Abrechnungsgrundlage mit den Krankenkassen dar.

Prof. Dr. Michael Greiling, Herausgeber

Der GKV-Spitzenverband veröffentlicht, dass den Krankenkassen durch fehlerhafte Abrechnungen der Kliniken ein Schaden in Höhe von 1,5 Mrd. Euro entsteht. Weil eine Reihe von Abrechnungen der Kliniken tatsächlich Hinweise auf Fehlbelegung oder Fehlkodierung beinhalten, werden entsprechende Prüfaufträge an den MDK vergeben. So prüft der MDK im Ergebnis ca. 12% (2,3 Mio. inklusive Widerspruchsgutachten) aller Klinikfälle von GKV-Versicherten. Kliniken haben eine so schlechte Kodierqualität, dass zwei von drei der zur Prüfung vorgelegten Rechnungen vom MDK beanstandet werden müssen.[1]

Jedoch soll ihnen keine böse Absicht unterstellt werden. Es liegt an dem sehr komplizierten Kodierungssystem für die Abrechnungen. Bei der Behandlung eines Patienten muss aus ca. 13.315 Diagnosen und 27.000 Prozeduren eine Dokumentation erstellt werden. Prüfungen die im Nachhinein erfolgen, eröffnen zwangsläufig Interpretationsspielräume. Im Ergebnis werden den Kliniken jährlich 600 Millionen Euro gekürzt. Die rechtlichen Auseinandersetzungen mit dem Medizinischen Dienst der Kassen (MDK) bindet sehr viel Personal und umfasst eine umfangreiche Bürokratie wie auch hohe Kosten.

Sind die bis dato gemachten Erfahrungen, die Unterstützung von Kodierassistenten und die Unterstützung durch Software und Kodierempfehlungen des Medizinischen Dienstes eine ausreichende Hilfestellung zum richtigen Kodieren? Auch die Frage, wie viele Erlöse einer Klinik verloren gehen, weil die Patientenversorgung nicht vollständig dokumentiert wird, muss in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden.

Die fachliche Prüfung durch den MDK zeigt, dass es für die Krankenkassen ausreichend Gründe gibt, die bisherige Praxis der DRG-Prüfungen beizubehalten. Werden nur die beanstandeten Fälle betrachtet, liegt die Höhe der Rückforderungen zwischen 1.100 Euro und 1.897 Euro pro Fall.[2] Wir beschäftigen uns seit langem mit diesen Abläufen. Hier wollen wir Lösungen für eine bessere und einfachere Dokumentation und damit für den „Prozess der Kodierung“ entwickeln.

[1] Medizinische Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (2010: Homepage. Online verfügbar unter der URL: http://www.mds-ev.de. Positionspapier der MDK-Gemeinschaft, Stand 22. November 2010 S. 4.

[2] Medizinische Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (2010: Homepage. Online verfügbar unter der URL: http://www.mds-ev.de. Positionspapier der MDK-Gemeinschaft, Stand 22. November 2010 S. 5.

Ablaufoptimierung durch sektorübergreifende Behandlungspfade

Im Rahmen der sektorübergreifenden Prozessoptimierung in der Gesundheitsversorgung werden Behandlungspfade als geeignetes Instrument angesehen, um den geänderten Rahmenbedingungen im Bereich der Patientenbehandlung Rechnung zu tragen. Erst durch die Festlegung der Verantwortlichkeiten entlang der Versorgungskette kann eine Kooperation zum Beispiel zwischen Akut- und Rehabilitationseinrichtungen im Spannungsfeld zwischen Qualität und optimalen Ressourceneinsatz erfolgreich umgesetzt werden. Demgemäß finden Behandlungspfade eine zunehmend breitere Beachtung, so dass neben Fachpublikationen auch vermehrt Seminare und Beratungsleistungen zu diesem Thema angeboten werden.[1]

Dr. Ansgar Klemann

Obwohl Behandlungspfade gerade im Akutbereich seit dem Jahr 2000 ein viel diskutiertes Instrument zur Standardisierung von Behandlungsprozessen sind, behinderte der mit der DRG-Einführung einhergehende Umbruch sowie der große personelle Ressourcenbedarf oftmals die tatsächliche Einführung. Ebenso sorgte eine häufig fehlende elektronische Vernetzung für Probleme, die die Pfaderstellung im „Papierstadium" enden ließ.[2]

Hinzu kommt, dass die Wirksamkeit von Behandlungspfaden weltweit sehr kontrovers diskutiert wird. Mittlerweile mehren sich allerdings die empirischen Belege dafür, dass Behandlungspfade durch kürzere Verweildauern und sinkende Kosten eine bessere Patientenversorgung erreichen. Diese Belege beziehen sich primär auf den Akutsektor, da für die medizinische Rehabilitation bisher keine derartigen Nachweise erbracht werden konnten.[3] Die Untersuchungen für den Reha-Sektor befinden sich noch in einer frühen Phase, da in Deutschland die ersten Prozessleitlinien[4] für die Einrichtungen der stationären und ambulanten Rehabilitation, mit dem Ziel die Rehabilitationsbehandlungen zu standardisieren, erst im Jahr 2005 publiziert wurden.[5]

Obwohl sich in Deutschland immer mehr Leistungserbringer dazu entscheiden Behandlungspfade zu nutzen und parallel die Entwicklung von Prozessleitlinien im Reha-Bereich weiter voranschreitet, besteht auf diesem Gebiet erheblicher Handlungsbedarf. Dieser lässt sich insbesondere hinsichtlich der sektorübergreifenden Ausrichtung der Behandlungspfade in Richtung der akutnahen Rehabilitation identifizierten. Im Folgenden wird eine weiterführende Konkretisierung der Thematik vorgenommen.

Entwicklung und Einführung sektorübergreifender Behandlungspfade

Behandlungspfade stellen eine Möglichkeit dar, strukturelle wie ökonomische Vorgaben logisch in Verbindung zu setzen und daraus Prozessabläufe zu entwickeln, die besonders bei häufig auftretenden Krankheitsbildern - die in der Regel den Kern von sektorübergreifenden Kooperationen zwischen Akut- und Reha-Einrichtungen bilden - ihren Nutzen haben können. Als interdisziplinäres Konzept tangiert ein klinischer Behandlungspfad alle zentralen Bereiche des Behandlungsprozesses und dient allen involvierten Professionen als Orientierungs- und Entscheidungshilfe für Diagnostik und Therapie bis hinein in die Pflege und Nachsorge.[6]

Dementsprechend sollten Pfade das Ergebnis der Diskussionen in einem interdisziplinären Team sein, das aus Mitgliedern aller am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen besteht.[7] Zunächst empfiehlt sich die Abstimmung in Arbeitsgruppen auf Ebene der Partner um die sektorbezogenen Prozesse festzulegen, bevor in einem sektorübergreifenden Gremium die Verknüpfung der dort erarbeiteten Pfade diskutiert wird. Auf diese Weise wird die Arbeit in den Kooperationsgremien vereinfacht und beschleunigt. Im Ergebnis sollte die detaillierte Beschreibung des sektorübergreifenden Behandlungsverlaufs erreicht werden, welche die Aufgaben-, Durchführungs- und Ergebnisverantwortlichkeiten festlegt und somit späteren Unstimmigkeiten vorbeugt.[8]

Um die Arbeit mit Behandlungspfaden strukturiert darzustellen, kann auf die Vorgehensweise zurückgegriffen werden, die sich auf den Akutbehandlungsprozess bezieht[9] und anschließend auf sektorübergreifende Behandlungsprozesse adaptiert wird. Als erstes wird festgelegt, für welche Erkrankung/Therapie im Kooperationsbereich ein Behandlungspfad entwickelt wird. Anschließend wird eine Arbeitsgruppe mit Vertretern aller an der Behandlung beteiligten Berufsgruppen zunächst auf sektorinterner und dann auf sektorübergreifender Ebene zusammengestellt. Bei Bedarf können externe Experten einbezogen werden. So ist es in der Regel sinnvoll, bei der Erstellung eines endoprothetischen Behandlungspfades Mitarbeiter des Prothesenlieferanten einzubeziehen.[10]

Existieren vor der Kooperation keine Behandlungspfade auf der Partnerebene ist das Ziel der sektorinternen Arbeitsgruppen zunächst eine sektorbezogenen Soll-Konzeption (i.d.R. ein chronologisches Flussdiagramm) zu erarbeiten, das die Entscheidungsknotenpunkte, die Dauer der Teilprozesse, die dafür Verantwortlichen sowie die Schnittstellen visualisiert.[11] Bevor diese Soll-Konzeption in eine sektorübergreifende Arbeitsgruppe getragen wird, ist intern zu klären, an welcher Stelle des Prozesses der Übergang vom Akutbereich zur rehabilitativen Nachsorge stattfinden soll und anhand welcher Kriterien, beispielsweise medizini-

sche Scores, der Übergangsstatus des Patienten definiert wird. Im sektorübergreifenden Gremium sind anschließend die Standpunkte der Kooperationspartner hinsichtlich des optimalen Überleitungszeitpunkts zwischen den Einrichtungen abzustimmen und die sektorinternen Pfade zu einem sektorübergreifenden Behandlungspfad zu verknüpfen.

Auf Basis der sektorübergreifenden Soll-Konzeption erfolgt die Pfaderstellung, indem ein anwendbares Dokumentationsinstrument bspw. in Form von Dokumentationsbögen zur Verfügung gestellt wird. Dadurch kann die bisherige komplexe Patientendokumentation hinsichtlich der durchgeführten medizinischen Leistungen, der Pflegeeinstufung, der Mobilitätsunterstützung, des Wundstatus und der therapeutischen Maßnahmen größtenteils ersetzt werden. Begleitend ist die Integration in das EDV-System anzustreben, um die Kommunikation des Pfades unter den Mitarbeitern und eine zeitnahe, EDV-gestützte Dokumentation der Aktivitäten am Patienten zu ermöglichen.[12]

Vor der Einführung des Pfades sind alle an der Behandlung beteiligten Kollegen zu informieren und für das Pfadprojekt zu motivieren. Anschließend sollte eine Testphase gestartet werden, die auf eine bestimmte Anzahl von Patienten begrenzt ist. Auf diese Weise können zu einem vertretbaren Aufwand erste Erfahrungen gesammelt werden, die in Feedbackgesprächen als Grundlage für erste Änderungen, beispielsweise hinsichtlich der Festlegung des optimalen Verlegungszeitpunktes, genutzt werden können. Durch regelmäßige Überprüfungen und Anpassungen der internen Ablauforganisation sollte eine Weiterentwicklung der Behandlungspfade erfolgen. Dabei ist in regelmäßigen Abständen ein Abgleich mit den aktuellen, wissenschaftlichen Erkenntnissen vorzunehmen. Zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozessabläufe empfiehlt sich die Einrichtung von sektorinternen sowie übergreifenden Qualitätszirkeln.

Mit der laufenden Koordination sowie der Organisation der Pfadweiterentwicklung sollte der Kooperationskoordinator beziehungsweise ein Case-Manager beauftragt werden. Dieser muss als ständiger Ansprechpartner für interne und externe Interessengruppen alle Tätigkeiten, die den Behandlungsprozess betreffen, eng mit den Entscheidungsträgern der von der Kooperation betroffenen Abteilungen abstimmen.

Für die Pfadimplementierung ist es von Vorteil, wenn die Aktivitäten zur Umsetzung der sektorübergreifenden Pfade von den Leitungsinstanzen der beteiligten Einrichtungen verbindlich geregelt und autorisiert werden.[13] Außerdem ist die Rückendeckung der Klinikleitung hilfreich, um den Einsatz der entwickelten Pfade besser kontrollieren und individuelle Variationen aufgrund fehlender Akzeptanz des erarbeiteten Standards verhindern zu können. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass zur Erzielung einer hohen Akzeptanz für Behandlungspfade bei Mitarbeitern und Patienten nicht nur die organisatorischen Rahmenbedingungen, sondern auch kulturelle Faktoren für eine erfolgreiche Pfadarbeit eine bedeutende Rolle spielen. Transparenz, Anwenderorientierung, Veränderungsbereitschaft, Fehlerkultur und Patientenorientierung sind daher erforderlich, um einer rein ökonomisch orientierten Anwendung entgegenzuwirken.[14]

Außerdem sollte die Pfaderstellung und -umsetzung laufend durch die Ressourcen der IT-Abteilung unterstützt werden.[15] Solange keine elektronische Vernetzung zwischen den Partnern zur Verfügung steht, ist zu gewährleisten, dass alle für Diagnostik- und Therapieentscheidungen benötigten Informationen in analoger Form mit dem Patienten durch das System wandern.[16]

Einsatz von Behandlungspfaden als Kommunikationsinstrument

Neben den Möglichkeiten von Behandlungspfaden im Rahmen der Prozessorientierung zur optimalen Koordination der Leistungen der Kooperationspartner finden sich noch weitere Nutzungsmöglichkeiten. Gerade bei Kooperationsprojekten, die mit der Integrierten Versorgung gemäß §§ 140 a bis d SGB V verknüpft sind, können Behandlungspfade in der Vorbereitung und während der Verhandlungen mit den Kostenträgern eine Schlüsselposition einnehmen. Denn durch einen festegelegten Behandlungspfad wird die von dem Leistungserbringer angebotene Leistung gegenüber dem Kostenträger genau definiert. Außerdem kommt der Qualitätsstandard der Behandlung deutlich zum Ausdruck, so dass sich die Verhandlungspartner in ihren Gesprächen am Pfadinhalt orientieren beziehungsweise die Behandlungspfade direkt in die Verträge integrieren können.[17]

Gleiches gilt für die Patienten und deren Angehörige, für die ein Behandlungspfad den Ablauf einer Behandlung verständlicher macht. So kann der Pfad als eine Art Marketinginstrument genutzt werden, um bei den Patienten ein größeres Vertrauen sowie eine höhere Akzeptanz der Behandlung zu erzielen. Dies kann durch eine umfassende Infor-

mation der Patienten geschehen, indem durch eine Patientenbroschüre das Krankheitsbild sowie der geplante Behandlungsverlauf detailliert dargestellt werden. Die medizinische Leistung sollte dabei in einer allgemein verständlichen Sprache für jeden Tag des Behandlungspfades offen gelegt werden.[18]

Weiterhin können Motivationseffekte bei den Patienten erreicht werden, wenn bei elektiven Eingriffen durch die Zusammenfassung von Patienten in homogene Behandlungsgruppen möglichst viele Leistungen des Behandlungspfades als Gruppenleistung erfolgen. Durch ein solches standardisiertes Vorgehen, bei dem alle Patienten einer Behandlungsgruppe am gleichen Tag aufgenommen und auch operiert werden, kann dafür gesorgt werden, dass sowohl Aufklärungsgespräche und Übungen vor der OP als auch Therapien nach der OP im Optimalfall bis zum Ende der Rehabilitation in den gleichen Gruppen stattfinden. Auf diese Weise können sowohl prä- als auch postoperative Aufwendungen der Leistungserbringer minimiert werden.[19] Problematisch kann die Gruppenbildung sein, wenn sich bei einem Ausscheiden eines Patienten aus dem Behandlungspfad, bspw. aufgrund von Komplikationen oder Nebenerkrankungen, ein größeres Frustrationspotenzial einstellt. Die Definition von geeigneten Ausschlusskriterien zur Vermeidung solcher Effekte vor Beginn der Behandlung ist daher zweckmäßig.[20]

Nutzung von Behandlungspfaden im sektorübergreifenden Controlling

Der Einsatz von Behandlungspfaden richtet sich zwar primär auf die Behandlungsqualität aus, jedoch kann durch die Integration von Controllingelementen der Nutzen von Behandlungspfaden erweitert werden. So können im Rahmen einer prozessorientierten Kostenrechnung Behandlungspfade als Kostenträger verwendet werden, die indirekt den Patienten abbilden.[21] Dazu sollten die Behandlungspfade um bisher unbetrachtete Teilleistungen, beispielsweise Verwaltungstätigkeiten, erweitert werden. Anschließend sind die Personalkosten, die Sachkosten, die Kosten der medizinisch-technischen Dienste sowie die Kosten der nicht-medizinischen Bereiche aller in einem Behandlungspfad enthaltenen Teilprozesse zu ermitteln, die in der Summe die Gesamtkosten eines Behandlungsfalls widerspiegeln.[22]

Auf diese Weise können die Kosten der „Standardbehandlung", des mithilfe des Behandlungspfades beschriebenen Krankheitsbildes, nachvollzogen werden. Eine solche Nachvollziehbarkeit ist insbesondere bei einer sektorübergreifenden Zusammenarbeit von Bedeutung, wenn es darum geht, die Leistungsbestandteile der Partner mit den zugehörigen Kosten zu hinterlegen und für den Partner transparent zu machen. Voraussetzung dafür ist der interdisziplinäre Informationsaustausch zwischen dem medizinischen Personal und den Controllern.

Zudem sind durch einen Vergleich der Gesamtkosten eines Falles mit den fallbezogenen Erlösen fundierte Aussagen zur wirtschaftlichen Durchführung einer Behand-

lung möglich, so dass diese Erkenntnisse bei Verhandlungen mit den Kostenträgern im Rahmen der Integrierten Versorgung und bei der Aufteilung der Erlöse auf die Leistungserbringer berücksichtigt werden können.[23]

Etablierung eines Entlassungsmanagements

Trotz der engen Verknüpfung zur Einführung von Behandlungspfaden wird das Entlassungsmanagement separat thematisiert, da die Sicherung der Behandlungskontinuität nach der Entlassung vor dem Hintergrund kürzer werdender Akutverweildauern zu einer vordringlichen Aufgabe der Krankenhäuser wird. Die Optimierung des Entlassungsmanagements ist für diese Aufgabe unabdingbare Voraussetzung, so dass weiterführende Handlungsempfehlungen zweckmäßig sind.

Gerade Versorgungsbrüche bei der Entlassung bergen gesundheitliche Risiken und führen zu unnötigen Belastungen von Patienten und Angehörigen. So hängt die Einschätzung der Qualität von sektorübergreifend organisierten Behandlungsprozessen durch den Patienten maßgeblich von der Planung und Umsetzung der Überleitung zwischen den Einrichtungen ab. Besonders der wahrgenommene Gesundheitsstatus bei der Entlassung, die Durchgängigkeit der Versorgung und nicht zuletzt die allgemeine Zufriedenheit mit der Verlegung prägen das Bild des Patienten von der Kooperation.[24]

Ein koordiniertes Entlassungsmanagement umfasst die Organisation, die Unterstützung, die Beratung und die Begleitung der Patienten in allen Angelegenheiten, die insbesondere die Akut- aber auch die Rehabilitationsbehandlung betreffen und während des Aufenthalts in der jeweiligen Einrichtung zu veranlassen sind.[25] So sind basierend auf dem sozialen und gesundheitlichen Status des Patienten die individuellen Anforderungen an eine Weiterbehandlung zu identifizieren und notwendige organisatorische, technische und informatorische Maßnahmen einzuleiten, um Schnittstellenprobleme zwischen den Versorgungssektoren zu vermeiden.[26] Grundlegend ist dabei der nationale Expertenstandard „Entlassungsmanagement in der Pflege" vom Deutschen Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP), der in den beteiligten Einrichtungen umgesetzt werden sollte.[27] Der Standard fokussiert den zu erwartenden Versorgungsbedarf des Patienten und trägt dazu bei, dass die Leistungserbringer Maßnahmen für eine koordinierte Entlassung definieren und einführen.[28]

Das Entlassungsmanagement kann einerseits zentral organisiert sein, indem die Koordinationsverantwortung für den Prozess der Überleitung ganz oder teilweise von spezialisierten Pflegekräften übernommen wird, die über eine besondere fachliche Qualifikation verfügen. Andererseits kann ein dezentrales Organisationsmodell gewählt werden, bei dem das Entlassungsmanagement durch den Bezugspflegenden in enger Abstimmung mit den anderen Berufsgruppen auf den Stationen erfolgt.[29]

Unabhängig von der gewählten Organisationsform sollte das Entlassungsmanagement folgende Arbeitsschritte berücksichtigen:[30]

- Bei Aufnahme des Patienten (innerhalb von 24 Stunden) erfolgt mit einer gezielten Informationssammlung zur Lebens- und Versorgungssituation durch standardisierte Assessmentinstrumente eine Einschätzung des zu erwartenden Unterstützungsbedarfs des Patienten.
- Die Einschätzung wird unter Einbezug des Patienten und der Angehörigen kontinuierlich fortgeschrieben.
- Anschließend wird eine individuelle Entlassungsplanung vorgenommen, indem gemeinsam mit dem Patienten der voraussichtliche Entlassungstermin abgestimmt wird.
- Spätestens 24 Stunden vor der Entlassung wird die Entlassungsplanung überprüft und im Überleitungsbogen dokumentiert.
- Innerhalb von 48 Stunden nach der Verlegung erfolgt eine Rücksprache mit der weiterbetreuenden Einrichtung oder direkt mit dem Patienten.

Bei den verwendeten Assessmentinstrumenten sollten Konzepte hinterlegt werden, die einen pflegewissenschaftlichen oder einen medizinisch-epidemiologischen Hintergrund haben, wie beispielsweise der Barthelindex oder der FIM.[31] Die Auswahl und der Umfang der Assessmentinstrumente orientieren sich an den einrichtungsindividuellen Anforderungen sowie an den Erfordernissen der jeweiligen Indikation.[32]

Kontakt

Dr. rer. pol. Ansgar Klemann
St. Marien-Hospital Lüdinghausen GmbH
Geschäftsführer
Tel.: 02591/231-394
E-Mail: ansgar.klemann@sfh-muenster.de

Literatur

1. Vgl. Liebsch/Henze et al. (2005, S. X 1).
2. Vgl. Schwing (2006b, S. 1006 f.).
3. Vgl. Rotter/Kugler/Koch/Gothe (2006, S. 656 ff.).
4. Die Prozessleitlinien sind immer für eine Gruppe von Rehabilitanden in einer Reha-Einrichtung gültig und beschreiben nicht nur die Behandlung eines einzelnen Patienten. Vgl. Lutzmann (2006, S. 872).
5. So genannte Leitlinienprojekte wurden zwar seit 1998 von den Rentenversicherungsträgern initiiert, jedoch unterscheiden sich diese deutlich von den „neuen" Prozessleitlinien, von denen ein wesentlicher Beitrag zur Standardisierung von Rehabilitationsmaßnahmen erwartet wird. Vgl. Lutzmann (2006, S. 872 ff.).
6. Vgl. Rotter/Kugler/Koch/Gothe (2006, S. 657) sowie Schwing (2006b, S. 1007).
7. Vgl. Liebsch/Henze et al. (2005, S. X 2).
8. Vgl. Liebsch/Henze et al. (2005, S. X 7).
9. Vgl. bspw. Küttner et al. (2006, S. 842 ff.).
10. Vgl. Haas et al. (2006, S. 663).
11. Vgl. Liebsch/Henze et al.(2005, S. X 8).
12. Vgl. Haas et al. (2006, S. 667).
13. Vgl. Berghöfer (2005, S. 280).
14. Vgl. dazu ausführlich Kahla-Witzsch (2006, S. 1 ff.).
15. Vgl. Schwing (2006b, S. 1009).
16. Vgl. Herzog (2005, Rn. 54).
17. Vgl. Liebsch/Henze et al.(2005, S. X 6 f.).
18. Vgl. Haupt/Wahn/Helff (2007, S. 20 f.).
19. Vgl. Haas et al. (2006, S. 664 f.).
20. Vgl. Haas et al. (2006, S. 663 f.). Ausschlusskriterien können das Lebensalter, der Body-Mass-Index, eine eingeschränkte Mobilität oder Demenzerkrankungen des Patienten sein.
21. Vgl. Liebsch/Biet et al. (2005, S. XI 1 ff.).
22. Vgl. Stibbe/Jusczak/Güsgen/Salomon (2006, S. 41).
23. Vgl. Liebsch/Biet et al. (2005, S. XI 6).
24. Vgl. Ziegenbein/Hennes/Engeln (2006, S. 43 f.).
25. Vgl. Prange/Zschemisch (2006, S. 102).
26. Vgl. Ziegenbein/Hennes/Engeln (2006, S. 43).
27. Die Standardaussage des Expertenstandards lautet: „Jeder Patient mit einem poststationären Pflege- und Unterstützungsbedarf erhält ein individuelles Entlassungsmanagement zur Sicherung einer kontinuierlichen bedarfsgerechten Versorgung." Vgl. DNQP (2004, S. 49).
28. Der Standard ist zwar für das Krankenhaus ausgearbeitet worden, kann jedoch auf nachsorgende Einrichtungen hinsichtlich notwendiger Qualitätsentwicklungen adaptiert werden. Vgl. Deutscher Caritasverband (2005, S. 9).
29. Zur ausführlichen Darstellung der verschiedenen Organisationsmodelle des Entlassungsmanagements vgl. DNQP (2004, S. 68 ff.).
30. Vgl. DNQP (2004, S. 49).
31. Vgl. Deutscher Caritasverband (2005, S. 16 f.).
32. Anwendungsbeispiele zum Entlassungsmanagement im Krankenhaus unter Einsatz verschiedener Assessmentinstrumente befinden sich bei Ziegenbein/Hennes/Engeln (2006, S. 43 ff.) sowie bei Bühler (2006).

vollständige Literatur beim Verfasser

Damit die Rechnung aufgeht

Im deutschen Gesundheitswesen ist das (G-)DRG System eingeführt worden. Als eine Grundidee beinhaltet dieses System, dass Kliniken bei der Abrechnung mit den Krankenkassen nun nicht mehr die Verweildauer eines Patienten als Basis nehmen, sondern jede Behandlung katalogisiert wird und einen festen „Fallwert" zugewiesen bekommt. Dies bedingt, dass die Kliniken ihre Behandlungen an einem Patienten „kodieren" müssen, um einen Betrag mit der Krankenkasse abrechnen zu können. Dieses Verfahren hat Vorteile, wie Kostenkontrolle und Kostenübersicht, aber auch Nachteile, wie Abrechnung durch fehlende oder falsche Dokumentation und Kodierung.[1]

Julia Wüst

Michael Osygus

Die neue Abrechnungsart und deren zusätzliche Kosten zwingen Einrichtungen dazu, mehr in Sachen Dokumentation, Kodierung und Controlling zu unternehmen, als es bis dahin von Nöten war. Laut einer jährlichen Umfrage[2] des Deutschen Instituts für Medizin-Controlling werden von allen jährlich durch das MDK geprüften Fällen 58,6% beanstandet und nachkodiert. Das Problem für das Haus ist hierbei, dass es in der Phase der Prüfung den Fall nicht abrechnen kann, das heißt es sind Kosten entstanden, die erst einmal nicht gedeckt sind. Dass dies die Kliniken vor größere Probleme in Zeiten der knappen Budgets stellt, ist verständlich. Im Schnitt werden jährlich 12% aller abgerechneten Fälle vom MDK gesondert geprüft.

Im Bereich der Kodierung ist das mögliche Potenzial noch nicht ausgeschöpft. Viele Kliniken haben aktuell noch nicht vordefinierte Prozesse für die Dokumentation und Kodierung. Der Weg von der Patientenaufnahme bis zur Abrechnung ist nicht transparent sowie optimiert. Wie kann der Ablauf unterstützt werden, damit es nicht zu Schwierigkeiten in der Liquidität kommt?

Kodierung von Leistungen

Bedingt durch die Einführung des (G-)DRG-Systems ist eine einheitliche Art und Weise der Falldokumentation nötig. Diese ist verpflichtend im Sozialgesetzbuch V § 295 geregelt, so dass alle erbrachten Leistungen nach der „Internationalen Klassifikation der Krankheiten in der jeweiligen vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen deutschen Fassung zu verschlüsseln"[3] sind.

Da nun alle Fälle über die Bildung einer DRG abgerechnet werden müssen, ist es wichtig, dass an mehreren Stellen in einer Klinik die Behandlung beziehungsweise die Leistungen, die am Patienten erbracht worden sind, erfasst werden. Hierfür ist ein höherer Dokumentationsaufwand notwendig geworden, damit die Vollständigkeit und Plausibilität immer gegeben ist und somit alle erbrachten Leistungen auch abgerechnet werden können.

Dazu wurden von der Deutschen Krankenhausgesellschaft, den Spitzenverbänden der Krankenkassen und dem Verband der privaten Krankenversicherungen, in Anlehnung an die bestehenden australischen Kodierregeln eigene Kodierrichtlinien erstellt.[4] Innerhalb dieser Richtlinien wird in „Allgemeine Kodierrichtlinien für Krankheiten" und in die „Allgemeine Kodierrichtlinien für Prozeduren" unterteilt. Weiterhin kommt ein Teil dazu, der sich mit speziellen Fällen beschäftigt und diese versucht genauestens abzubilden. Dieser Punkt umfasst meist besondere Fallkonstellationen, die von der normalen DRG-Logik abweichen. Durch diese jährlich aktualisierten Richtlinien soll zu einer einheitlichen und qualitativ hochwertigen Verschlüsselung beigetragen werden. Seit 2010 gibt es ergänzend Richtlinien speziell für die Psychiatrie/Psychosomatik. Desweiteren ist eine Kodierrichtlinie für den ambulanten Bereich in Vorbereitung.

Beim Kodieren wird unterschieden zwischen Krankheiten (Diagnosen), chirurgischen Eingriffen und anderen Behandlungsverfahren. Krankheiten werden mit Hilfe des ICD-Katalogs (Internationale Klassifikation der Krankheiten) GM10 kodiert. Chirurgische Eingriffe und andere Behandlungsverfahren werden mit dem Operations- und Prozedurenschlüssel OPS kodiert.[5]

Um eine Klinikleistung abzurechnen sind mehrere Elemente notwendig. Entscheidend sind die Diagnosen, die einem Patienten für den Aufenthalt zugeschrieben werden. Retrospektiv wird aus diesen Diagnosen eine Hauptdiagnose festgelegt. Dazu kommen noch alle kodierten Prozeduren, besonders aufwändige, große Operationen sind für die Eingruppierung sehr wichtig, oftmals sogar alleinig ausschlaggebend.

Damit eine korrekte beziehungsweise vollständige Eingruppierung vorgenommen werden kann, müssen noch das Alter des Patienten, die Art der Aufnahme, und der Entlassung, die Anzahl der Verweildauertage und der Diagnosen sowie eventuelle Beatmungsstunden und Geschlecht des Patien-

ten aufgenommen werden. Dann erst kann der Grouper (zertifizierte Software) in Aktion treten und die DRG (der Erlös) wird ermittelt.

Ist die Dokumentation und Kodierung unvollständig, nicht plausibel oder inkonsistent, können bei der Rechnungsstellung falsche Beträge abgerechnet werden:

Beispiel 1: Relevanz der Hauptdiagnosen

Eine 27-jährige Patientin mit Entfernung eines Knotens in der Brust:

1A.) ist der Knoten in der anschließenden Histologie gutartig, kommt folgende Fallpauschale zur Abrechnung: siehe Tabelle 1.

1B.) ist der Knoten in der anschließenden Histologie bösartig, kommt folgende Fallpauschale zur Abrechnung: siehe Tabelle 2. Mehrerlös 524,04 Euro, obwohl derselbe Eingriff durchgeführt wurde.

Beispiel 2: Relevanz von zusätzlichen Prozeduren:

Eine 83-jährige Patientin mit Exsikkose kommt zur Infusionstherapie. Im Eingangsscreening (wird mittlerweile fast flächendeckend durchgeführt) findet man als Nebenbefund, dass die Patientin Trägerin eines multiresistenten Krankenhaus-Keims ist. Es werden kostenintensive Isolierungs- und entsprechende Hygienemaßnahmen veranlasst, zu deren Abrechnung man neben Mindestvorgaben der Hygiene in der Dokumentation einen täglichen Mehraufwand von zwei Stunden nachweisen muss.

2A.) Die Einhaltung der Hygienevorgaben und der zeitliche Mehraufwand sind in der Dokumentation zeitlich nicht entsprechend belegt: siehe Tabelle 3.

2B.) Die Einhaltung der Hygienevorgaben und der zeitliche Mehraufwand sind in der Dokumentation zeitlich entsprechend belegt: siehe Tabelle 4. Mehrerlös 2.599,47 Euro bei Einhaltung der Kodiervorgaben

Beispiel 3: Relevanz von diagnostischen Maßnahmen innerhalb festgeschriebener Zeiträume zur Abrechnung zusätzlicher Prozeduren:

Ein 72-jähriger Patient kommt mit einem Schlaganfall auf die sogenannte „Stroke Unit" (= Intensivstation speziell für Schlaganfall-Patienten). Zur Abrechnung dieser teuren Intensivstation müssen - nach Kodiervorgaben - bestimmte Diagnostik- und Therapiemaßnahmen nachgewiesen werden wie beispielsweise CT / MRT innerhalb der ersten sechs Stunden, 24-stündiges Monitoring von sechs verschiedenen Überwachungsparametern, direkte „zeitnahe" Einbindung von Spezialtherapeuten bei entsprechendem Bedarf (zum Beispiel Logopädie, Ergotherapie etc.), ärztliche Erhebung des neurologischen Status alle sechs Stunden und noch einiges mehr.

Ist die Dokumentation in nur einem der Punkte unvollständig, wird der Prozedurencode („neurologische Komplexbehandlung"), der diese komplexen Abläufe beinhaltet, durch die MDKs streitig gemacht:

3A.) Schlaganfallbehandlung ohne Nachweis der neurologischen Komplexbehandlung: siehe Tabelle 5.

3B.) Schlaganfallbehandlung mit Nachweis der neurologischen Komplexbehandlung > 24Std. und < 72 Std.: siehe Tabelle 6. Möglicher Mehrerlös zu 3A): 1.015,51 Euro

3C.) Schlaganfallbehandlung mit Nachweis der neurologischen Komplexbehandlung > 72 Std.: siehe Tabelle 7. Möglicher Mehrerlös zu 3A): 3.484,71 Euro

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
J24D	O	Eingriffe an der Mamma außer bei bösartiger Neubildung ohne ausgedehnten Eingriff, ohne komplexen Eingriff	0,709	2.099,12 Euro

Tab. 1: Beispiel 1A

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
J25Z	O	Kleine Eingriffe an der Mamma bei bösartiger Neubildung ohne äußerst schwere oder schwere CC	0,886	2.623,15 Euro

Tab. 2: Beispiel 1B

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
K62B	M	Verschiedene Stoffwechselerkrankungen außer bei Para- / Tetraplegie, ohne komplizierende Diagnose	0,663	1.962,92 Euro

Tab. 3: Beispiel 2A

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
K77Z	M	Komplexbehandlung bei multiresistenten Erregern bei endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	1,541	4.562,39 Euro

Tab. 4: Beispiel 2B

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
B70F	M	Apoplexie **ohne neurologische Komplexbehandlung** des akuten Schlaganfalls, ohne andere neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls, ohne komplexen zerebrovaskulären Vasospasmus, ohne komplizierende Diagnose, ohne systemische Thrombolyse	0,990	2.931,06 Euro

Tab. 5: Beispiel 3A

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
B70D	M	Apoplexie ohne komplexen zerebrovask. Vasospasmus, ohne komplizierende Diagnose oder systemische Thrombolyse, mit neurol. Komplexbeh. des akuten Schlaganfalls **bis 72 Std**		3.946,57 Euro

Tab. 6: Beispiel 3B

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
B70B	M	Apoplexie mit neurologischer Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls, **mehr als 72 Stunden**, ohne komplizierende Diagnose oder mit komplexem zerebrovaskulären Vasospasmus	2,167	6.415,77 Euro

Tab. 7: Beispiel 3C

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
F67D	M	Hypertonie ohne bestimmte Erkrankung der endokrinen Drüsen, ohne äußerst schwere oder schwere CC, Alter > 15 Jahre	0,495	1.465,53 Euro

Tab. 8: Beispiel 4A

DRG	Operativ / konservativ	DRG-Text	Punktwert der Fallpauschale	Erlös in Euro
F67B	M	Hypertonie mit bestimmter Erkrankung der endokrinen Drüsen oder schweren CC	0,662	1.959,96 Euro

Tab. 9: Beispiel 4B

Beispiel 4: Relevanz von komplizierenden Nebendiagnosen beziehungsweise Begleiterkrankung:

Ein 57-jähriger Patient wird mit einer hypertensiven Krise stationär aufgenommen. Im Labor findet man eine Hypokaliämie und eine Eisenmangelanämie, die entsprechend substituiert werden, weiterhin wird erstmalig ein Diabetes mellitus diagnostiziert und medikamentös eingestellt:

4A.) Die hypertensive Krise wird behandelt, der Diabetes mellitus wird erstmalig diagnostiziert und medikamentös eingestellt: siehe Tabelle 8.

4B.) Die hypertensive Krise wird behandelt, der Diabetes mellitus wird erstmalig diagnostiziert und medikamentös eingestellt, die Hypokaliämie und die Eisenmangelanämie werden entsprechend behandelt: siehe Tabelle 9.

Auffallend ist hier, dass die zusätzliche therapeutische Einstellung des Diabetes sich nicht erlössteigernd, und somit nicht kostendeckend auswirkt. Erst die Hinzunahme weiterer „komplizierender" Nebendiagnosen führt zu einer entsprechend höheren Vergütung.

Die Herausforderungen der Kodierung

Die lückenlose und korrekte Kodierung von Diagnosen, Prozeduren sowie Therapien ist eine unabdingbare Voraussetzung für die langfristige Erlössicherung im Vergütungssystem der Fallpauschalen. Denn nur die Diagnosen und Prozeduren, die erbracht und einer Kodierung unterzogen wurden, werden von der Krankenkasse vergütet. Alles, was von der Klinik geleistet und dokumentiert, aber nicht kodiert wurde, führt in der Regel zu einer Reduzierung der Erlöse.

Für die Kliniken bedeutet die Umstellung auf das DRG Fallpauschalensystem auch eine umfassende Umstellung ihrer Arbeitsweise. Dies gilt sowohl im Hinblick auf den erhöhten Kostendruck als auch für den erhöhten administrativen Aufwand durch eine ausführlichere sowie verbesserte Dokumentation und Kodierung. Die Verantwortung hierfür obliegt laut Kodier-Richtlinien dem ärztlichen Dienst. So wurden zunächst alle Ärzte hierfür geschult und ausgebildet. Gleichwohl müssen am Beispiel des operativen Eingriffs, die (OP-)Pflege, wie auch der operierende Arzt und der zuständige Anästhesist die Leistungen dokumentieren.

Es hat sich gezeigt, dass viele Ärzte mit dem zusätzlichen Zeitaufwand überfordert sind. Die DKG beziffert den Aufwand an Personal allein bei Überprüfungen des Medizinischen Dienstes der Kassen mit 2.000 Personenjahren. Diese Personenjahre entsprechen 3.157.000 ärztlichen Arbeitsstunden (bei der Annahme 205 Tage je ca. 7 $^3/_4$ Stunden). Nehmen wir an, dass bei jeder dritten Abrechnungsprüfung (575.000) Konsultationen erforderlich wären, entspräche dies einem Aufwand von ca. 5 $^1/_2$ Stunden pro Abrechnungsprüfung.

Kodierarbeiten werden eher als eine lästige Zusatzaufgabe verstanden, die nichts mit den eigentlichen beruflichen Aufgaben zu tun hat und deshalb oft bis zuletzt aufgeschoben und erst nach dem Ende der offiziellen Arbeitszeit erledigt wird. So können relevante Einzelheiten wie beispielsweise Nebendiagnosen leicht vergessen werden, insbesondere an Schnittstellen zwischen den Funktionsbereichen wie beispielsweise Labor, Röntgen sowie Aufnahme- und Entlassmanagement.

Klinikabläufe unterstützen Kodierung

In den letzten Jahren hat sich immer deutlicher gezeigt, dass die Behandlung von Patienten keine integrierte und durchgängige Unterstützung bei der Planung, Durchführung und Überwachung erfährt. Die betrieblichen Klinikstrukturen sind meist funktionsbezogen, und deshalb nicht für eine prozessorientierte und bereichs-

übergreifende Koordination medizinischer, pflegerischer und administrativer Tätigkeiten ausgelegt. So enden Optimierungsversuche häufig schon an den Schnittstellen.

Die logischen Ansatzpunkte hinsichtlich der Verbesserungspotenziale liegen in dem ursächlichen Ablauf. Dieser existiert oft nur in den Köpfen der prozessbeteiligten Personen. Unterschiedlich und nicht abgestimmt, versuchen alle Beteiligten ihr Bestes zu geben. Jedoch führt es im hektischen Klinikalltag oftmals dazu, dass zu erledigende Aufgaben übersehen oder Abhängigkeiten zwischen ihnen nicht beachtet werden.

Unterstützung für Krankenhäuser bei der Dokumentation

Eine optimale Information wird deshalb künftig wettbewerbsentscheidend sein, denn die Qualität der Patientenversorgung, die Abwicklung medizinisch-organisatorischer Abläufe und die gute Kommunikation, Koordination und Kooperation zwischen den Beteiligten hängen in hohem Maße voneinander ab. Eine prozessorientierte Lösung muss den Weg des Patienten von der prästationären Einbestellung über die Aufnahme, die Diagnostik und die Therapie bis zur Entlassung unterstützen. Ein ganzheitlicher Ansatz, der die Mitarbeiter bei diesen Aufgaben unterstützt, kann dazu beitragen, die Anforderungen an die oben aufgezeigten Aspekte der Kodierung und Dokumentation zu optimieren und Prozesslaufzeiten zu verkürzen, Erlöse zu sichern sowie die Zufriedenheit von Mitarbeitern zu erhöhen. Die Folgen einer abgestimmten, geplanten und bewusst gestalteten Behandlung - mit allen notwendigen Leistungen und deren Kodierungen - sind eine verbesserte Prozesstransparenz und eine ständige Kontrolle der anfallenden Aufgaben im Rahmen des Prozesses Dokumentation. In unserer Forschung und Entwicklung wird versucht, hierzu Lösungen aufzuzeigen, die den Anspruch einer Verbesserung für alle Betroffenen verfolgt.

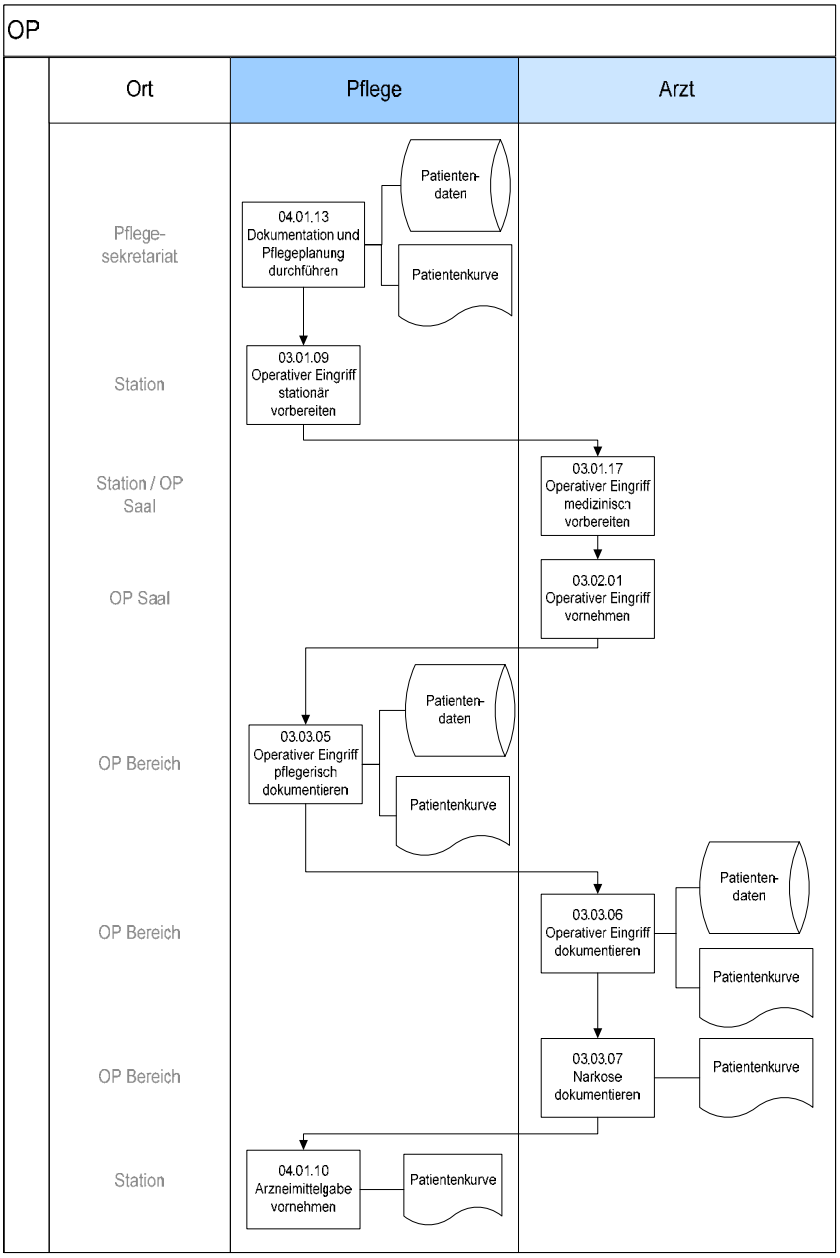


Abb. 1: Analyse der Dokumentation – Flussdiagramm Auszug OP(-Tag) – IWiG®

Literatur

1. Medizinische Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (2010: Homepage. Online verfügbar unter der URL: http://www.mds-ev.de . Positionspapier der MDK-Gemeinschaft, Stand 22. November 2010.
2. Umfrage zu finden unter: http://medinfoweb.de/apps/webeditor//files/MDK_Fruehjahrsumfrage_2011_DKG_Berlin_Thieme_Medinfoweb_20111011.pdf
3. Vgl. SGB V § 295
4. Vgl. G-DRG Kodierrichtlinien 2011, S. V
5. Vgl. Basiswissen Kodieren, Hrsg. DIMDI 2010, S. 5

Kontakt

Dipl.-Betriebswirtin Julia Wüst
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG)
Tel.: 0251/9325435
E-Mail: julia.wuest@iwig-institut.de
www.iwig-institut.de

Dipl.-Betriebswirt Michael Osygus
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG)
Tel.: 0251/932540
E-Mail: michael.osygus@iwig-institut.de
www.iwig-institut.de

Prozessoptimierung in der Apotheke: Der Kunde im Fokus

Apotheken nehmen wichtige Aufgaben der öffentlichen Gesundheitsversorgung wahr. Gleichzeitig sind Apotheken eigenständige Unternehmen, die sich ökonomischen Herausforderungen stellen müssen. Die aktuelle politische Diskussion über eine generelle Pflicht zur Einführung eines Qualitätsmanagementsystems (QMS-Pflicht) für Apotheken zeigt: Ein Blick auf das Instrumentarium des Dienstleitungsmanagements kann sich auch für Apotheken lohnen.

Dr. Mirjam Thanner

Einführung

Im zunehmenden Wettbewerb rückt für den Apotheker die Bedeutung der Patienten- beziehungsweise Kundenperspektive in den Vordergrund – sowohl in seiner Verantwortung als Leistungserbringer im medizinischen Versorgungssystem wie auch als privater Unternehmer.[1] Eine konsequente Kundenorientierung ist auch zentrale Forderung der Qualitätsmanagementsysteme (QMS), die seit 1997 für den Apothekensektor entwickelt werden.[2] Im Zuge der Überarbeitung der Apothekenbetriebsordnung steht allerdings erst jetzt eine generelle QMS-Pflicht für Apotheken in der politischen Debatte.[3]

Qualitätsmanagementsysteme für den Apothekenbereich verfolgen einen dreifachen Ansatz: Verbesserung pharmazeutischer Dienstleistungen, Erhöhung der Mitarbeitermotivation und Effizienzsteigerung der Betriebsabläufe. Während zumindest im internationalen Raum die Struktur- und Ergebnisqualität von Tätigkeiten in der Apotheke vereinzelt analysiert werden,[4-6] ist die wissenschaftliche Literatur zu Prozessqualität und Prozessmanagement in der Apotheke begrenzt. Dabei ist es evident, dass auch im pharmazeutischen Bereich Prozesse hinterfragt und gegebenenfalls reorganisiert werden müssen, um die eingesetzten Ressourcen optimal auszuschöpfen.[2] Nationale und internationale Beobachtungen zeigen, dass die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems eine zeit- und arbeitsintensive Aufgabe darstellt, insbesondere in der Anfangsphase. Nicht zuletzt deshalb setzten sich Qualitäts- und Risikomanagementsysteme sowie Ansätze zur stärkeren Kundenorientierung oft nur zögerlich um.[2,7-8] Die Restrukturierung von Arbeits-, Informations- und Entscheidungsprozessen stellt eine komplexe Aufgabe dar, die einen zielführenden Dialog aller Beteiligten erfordert. Noch schwieriger wird es, wenn ein solcher Dialog nicht nur innerhalb der Apotheke, sondern über Sektorengrenzen hinweg erfolgen muss, wie zum Beispiel bei der integrierten Versorgung.[9] Insbesondere die ökonomischen Interessenlagen der einzelnen Teilnehmer der Wertschöpfungskette, zum Beispiel Ärzte, Apotheker und Krankenkassen, widersprechen sich zum Teil diametral, was eine Verständigung erschwert. In der Praxis wird die Erarbeitung optimierter Lösungen nicht zuletzt durch Kommunikationsprobleme erschwert, insbesondere, wenn gleichzeitig Ängste der Mitarbeiter unterschwellig wirken, zum Beispiel generelle Bedenken gegenüber Änderungen des gewohnten Arbeitsablaufs oder Befürchtungen vor Status- oder sogar Arbeitsplatzverlust. Bereits unterschiedliche fachliche Perspektiven und Zielvorstellungen können eine Konsensfindung behindern.[10]

Um die Umsetzung von Qualitätsmanagement und Kundenorientierung in der Apotheke zu erleichtern, sind anschauliche Instrumente notwendig, die allen Prozessbeteiligten helfen, Optimierungspotenziale zu erkennen, beispielsweise indem die Abläufe in der Apotheke detailliert visualisiert werden. Gleichzeitig ist es entscheidend, dass sich der Apotheker Transparenz darüber verschafft, wie und wo der Patient an der Leistungserstellung beteiligt ist.[11] Diese Kriterien erfüllt ein Analyse-Instrument aus dem Dienstleistungsmanagement, das so genannte „Blueprint", in besonders anschaulichem Maße. Es führt vor Augen: Der Apothekenkunde ist ein „collaborative partner who co-creates value with the firm".[12]

Blueprinting

Ein Blueprint (engl. „Blaupause") soll es ermöglichen, die Struktur eines definierten Dienstleistungsprozesses entlang einer Zeitachse zu visualisieren. Dabei werden Aktivitäten, Ereignisse und Interaktionen zwischen Kunden und Anbietern („moments of truth") deutlich. Blueprinting soll dazu führen, dass materielle und personelle Ressourcen effizienter eingesetzt, Mitarbeiter gezielter geschult und eingewiesen werden sowie die Kundenorientierung besser durchgesetzt und gelebt wird. Außerdem kann das Blueprint durch die sehr kleinteilige Aufschlüsselung der Einzelprozesse die Basis für eine kostenrechnerische Bewertung der Prozessaktivitäten bilden. Als Analyse- und Steuerungstool hilft es, „Prozesspathologien" aufzudecken, und fördert gleichzeitig deren Beseitigung, etwa durch die Eliminierung, Standardisierung oder Parallelisierung von Aktivitäten.[13]

Darüber hinaus lässt sich das Blueprint zur Verbesserung des Kundengesprächs einsetzen, denn es werden auch Prozesse dargestellt, die der Kunde nicht direkt wahrnehmen kann. Die dadurch erzielte Prozesstransparenz kann dazu führen, dass Kunden erkennen, an welchen Punkten sie selbst einen Beitrag zur Wertschöpfung leisten. Ziel kann auch sein, dass der Kunde zumindest nachvollziehen kann, warum bestimmte Prozessschritte notwendig sind und warum sie eventuell soviel Zeit benötigen, beispielsweise bei der Anfertigung einer individuellen Rezeptur. Beschwerden lassen sich so zuweilen verhindern.[14]

Der Einsatz des Blueprint-Instrumentariums im Gesundheitssektor ist bisher für die ärztliche Versorgung (am Beispiel von Brustkrebs-Screening beziehungsweise Familienmedizin) dokumentiert.[15-16] Erfahrungen aus dem Apothekenbereich fehlen hingegen.

Zielsetzung und Methodik

Die vorliegende Studie wollte untersuchen, inwieweit sich das Blueprinting als Instrument des Dienstleistungsmanagements auch auf Prozesse der Patientenversorgung in der Apotheke übertragen lässt, und wie ein solches Blueprint auszugestalten wäre. Im Fokus stand dabei die sogenannte Präsenzapotheke, in der die Rezepteinlösung persönlich erfolgt. Ausgenommen wurden reine Versandapotheken oder Krankenhausapotheken. Ein erster Entwurf der Blaupause wurde mittels Brainstorming-Methoden eines interdisziplinären Teams (n=7) aus Apothekern, Ärzten und Gesundheitsökonomen entwickelt. Drei der Autoren waren Teil dieses Teams. Dieser Entwurf wurde anschließend Schlüsselfiguren der ambulanten pharmazeutischen Versorgung (23 chronisch Erkrankte, 3 Offizinapotheker, 1 Pharmazeutisch-Technische Assistentin) vorgelegt, mit ihnen in semistandardisierten Interviews diskutiert und dabei kontinuierlich anhand der Angaben modifiziert. Dann wurde das Ergebnis graphisch aufbereitet.

Ergebnisse

Es ließ sich ein konsensfähiges Blueprint für die Patientenversorgung in der Apotheke erstellen. In diesem Apothekenblueprint (Abbildung 1) werden eine horizontale Ebene, welche die chronologische Abfolge der durchzuführenden Aktivitäten zeigt, und eine vertikale Dimension unterschieden. Die vertikale Dimension wird wiederum in verschiedene Betrachtungsebenen unterteilt:

Für die Ebene der Patienten-Aktivitäten wurden detailliert die direkten Handlungen des chronisch Kranken identifiziert, die beim Apothekenbesuch regelhaft vorkommen, zum Beispiel Betreten der Apotheke oder Übergabe des Rezeptes. Einzelne Einflussfaktoren auf diese Handlungen (zum Beispiel Parkmöglichkeiten, Öffnungszeiten) sind unter dem jeweiligen Ereignis aufgeführt. Parallel dazu wurden alle für den Kunden sichtbaren Aktivitäten des pharmazeutischen Personals als Onstage-Aktivitäten im Blueprint abgebildet, zum Beispiel Begrüßung des Patienten oder die Abgabe des Arzneimittels. Die so genannte „line of interaction" verläuft zwischen diesen beiden Ebenen und zeigt die Interaktionen zwischen Patienten und Apothekenmitarbeitern auf, zum Beispiel das Apotheker-Patienten-Gespräch. Darüber hinaus lassen sich als Backstage-Aktivitäten Tätigkeiten identifizieren, die für den Patienten nicht sichtbar sind, wie zum Beispiel weite Bereiche der Warenwirtschaft oder der Rezeptur. Eine Abgrenzung zur höher gestuften Ebene ergibt sich durch die „line of visibility" (Sichtbarkeitslinie). Diese macht transparent, welche Aktivitäten der Patient selbst wahrnehmen kann, und welche für ihn im Verborgenen ablaufen. Die Ebene der internen Interaktion zeigt Prozessschritte zur Service- und Vorbereitungsebene auf, wie die Abrechnung mit den Apothekenrechenzentren oder die Warenbestellung, die wiederum von den unmittelbar an der Leistungserbringung Beteiligten häufig nicht wahrgenommen werden.

Die Prozesselemente, die Kunden selbst erfahren, sind für die Zufriedenheit der Patienten von vorrangiger Bedeutung. Dazu gehören die Interaktion mit Apotheker oder PTA sowie die Wartezeiten. Alle Aspekte, die den Patienten Zeit, Bequemlichkeit oder Sicherheit kosten, können ihre Einstellung gegenüber dem Versorgungsablauf negativ beeinflussen. Deshalb ist es wichtig, in den horizontalen Ebenen zusätzlich qualitativ verschiedene Kategorien von Zeitverwendungsarten zu unterschieden. Für die pharmazeutische Versorgung wurden die folgenden drei Kategorien gewählt und farblich voneinander abgegrenzt:

- Transport- und Wartezeit für den Kunden
- Information, Beratung, Therapie
- Organisations- und Serviceleistungen

In der interdisziplinären Diskussionrunde sowie den Interviews mit Schlüsselpersonen wurde ferner auf Ansatzpunkte für neue Versorgungsformen und -modelle hingewiesen, die sich an einzelnen Prozessabschnitten ergeben, so zum Beispiel Verblisterung (Auseinzelung) von Arzneimitteln, das elektronische Rezept (e-Rezept) oder Telemedizin. Sie sind unter den entsprechenden Ereignissen aufgeführt.

Diskussion und Fazit

Das Blueprinting erwies sich als hilfreiche Methode, um Strukturen und Abläufe in der Präsenzapotheke darzustellen und zu analysieren. Das Blueprint eignet sich damit auch als Grundlage für weitergehende Untersuchungen von Einflussfaktoren auf den Versorgungsablauf, zum Beispiel im Hinblick auf Patienten-Compliance, Telemedizin beziehungsweise elektronische Patientenkarte oder auch Marketing-Aspekte in der Apotheke, um nur einige zu nennen. Generell erscheinen die Einsatzmöglichkeiten dieses Instruments dabei vielseitig.

So ist die Nutzung auf Ebene der individuellen Apotheke vorstellbar. Das dargestellte Blueprint kann dann als Grundversion verstanden werden, die sich an die Besonderheiten der jeweiligen einzelnen Apotheke anpassen lässt. Anhand eines individuellen Blueprints können Apotheken Möglichkeiten zur Optimierung identifizieren. Beispielsweise können erkannte Zeitreserven in der patientenfernen Betriebsorganisation (Backstage-Aktivitäten) gezielt genutzt werden, um Freiräume für Onstage-Aktivitäten in der Beratung zu schaffen und so bei gleichem Ressourcenaufwand die Kundenorientierung zu verbessern. Auch wenn für Patienten zu lange Wartezeiten entstehen, weil Backstage-Aktivitäten regelhaft den Engpass des Prozesses darstellen, sollte über eine Reorganisation der internen Betriebsabläufe nachgedacht werden. Anhand des Blueprints lässt sich auch diskutieren, inwieweit Wartezeiten für andere Aktivitäten genutzt werden können. Die Literatur unterstützt, dass für Apothekenkunden ein Bedarf nach verbesserter Nutzung der Wartezeit besteht.[17]

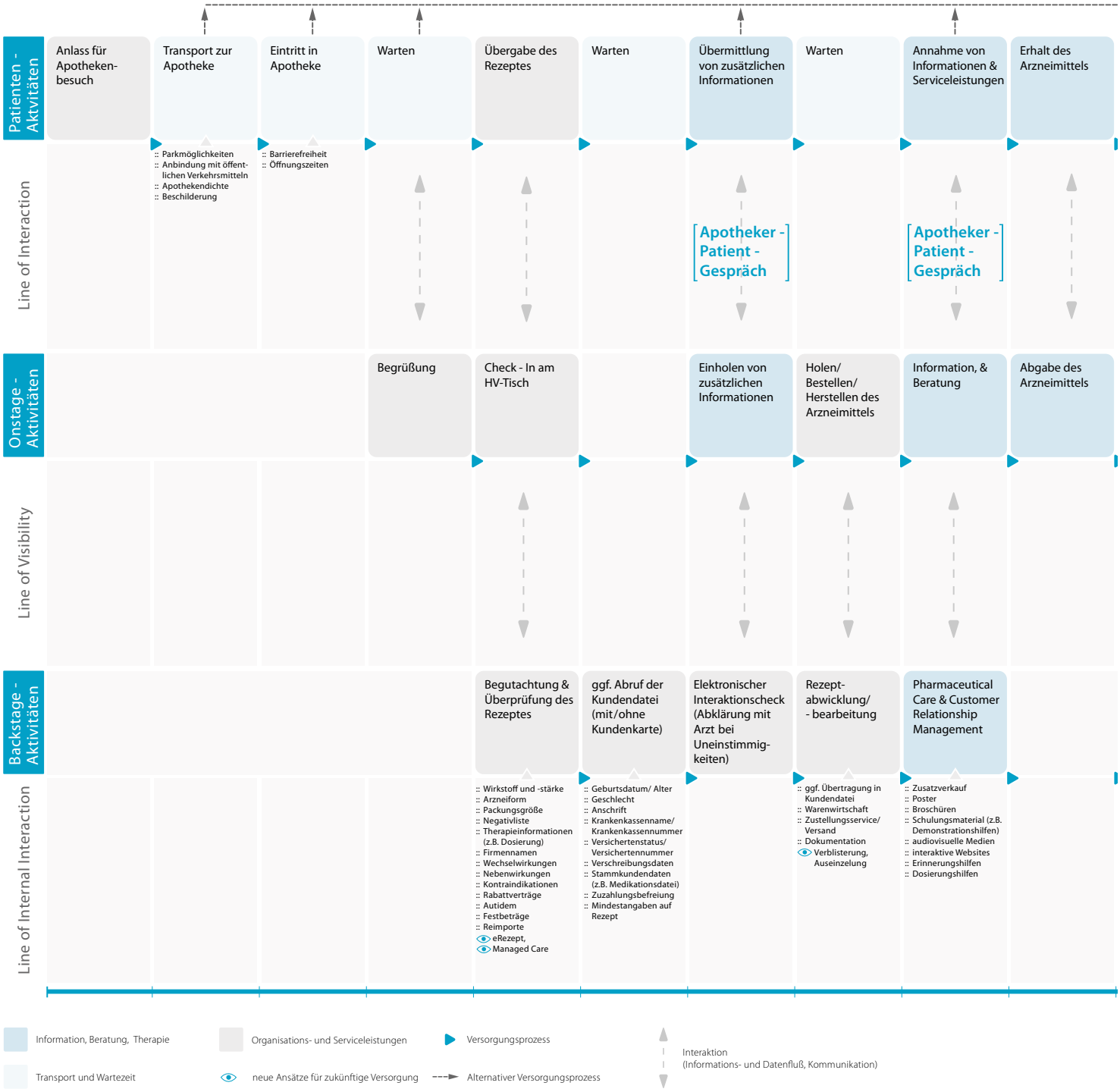
Gleichzeitig kann auf übergeordneter gesundheitswissenschaftlicher Ebene das Blueprint Grundlage sein, um verschiedene Fragestellungen des Apothekenmanagements und der Versorgungsforschung zu untersuchen. Insbesondere die strukturelle Implementierung neuer Versorgungsmodelle kann vorab anhand des Blueprints gezielter geplant werden. Beispielsweise zeigen internationale Erfahrungen, dass häufig neue Ansätze der Patienten- beziehungsweise Arzneimittelversorgung für Apotheken entwickelt werden, ohne die existierenden Strukturen und Prozesse zu berücksichtigen. Derartige Veränderungen werden dann nur zögerlich oder gar nicht von Apothekenmitarbeitern aufgenommen. Dazu gehören zum Beispiel die vor allem im angelsächsischen Raum eingesetzten „cognitive pharmaceutical services", die den expliziten Gebrauch des Fachwissens von Apothekern für andere Gesundheitsberufe und Patienten im Sinne sicherer Arzneimitteltherapie fördern wollen,[7, 18] oder Programme zum Risikomanagement und Vermeidung von Medikationsfehlern.[5, 8, 19]

Ferner verdeutlicht das erstellte Blueprint, dass der Versorgungsprozess in der Apotheke einen hohen Grad an Integrativität und Interaktivität zwischen dem Patienten und dem pharmazeutischen Personal aufweist. Umso erstaunlicher ist deshalb die Tatsache, dass die Apotheker-Patienten-Beziehung – ganz im Gegensatz zur Arzt-Patienten-Beziehung – bisher praktisch nicht Gegenstand einer wissenschaftlichen Diskussion oder systematischen Aufarbeitung war.[20] Untersuchungen aus den USA zeigen, dass Apotheker gerne mehr Zeit für die Beratung von Patienten hätten.[21-22] Es ist naheliegend, dass ähnliche Bedingungen auch für den deutschen Raum gel-

ten. Vor dem Hintergrund einer breiteren Etablierung von Konzepten zur Pharmazeutischen Betreuung scheint hier für die versorgungsbezogene Forschung noch Nachholbedarf zu bestehen.

Limitierend bezüglich der Aussagen wirkt, dass das Blueprint auf der Ebene eines explorativen Vorgehens erstellt wurde, an dem nur eine begrenzte Anzahl von Schlüsselfiguren beteiligt war. Eine empirische Überprüfung der Angaben erscheint daher ratsam, vorzugsweise durch eine Kombination aus qualitativen Verfahren (zum Beispiel teilnehmende Beobachtung) und quantitativen Verfahren (zum Beispiel systematische standardisierte Befragung einer repräsentativen Stichprobe von Patienten und Apothekenmitarbeitern). Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass in der vorliegenden Studie der Schwerpunkt auf die pharmazeutische Versorgung von chronisch kranken Patienten gelegt wurde. Die Kundenperspektive kann sich ganz anders für Personen gestalten, welche die Apotheke nicht primär zum Einlösen von ärztlichen Verordnungen aufsuchen, sondern zum Beispiel zum Kauf von rezeptfreien Medikamenten oder Drogerieartikeln. Zudem lag der Fokus der Untersuchung auf der Visualisierung der Einzelprozesse und Interaktionen und nicht auf der Analyse der daraus folgenden Verbesserungspotenziale.

Als weitere Limitation kann gelten, dass zunächst drei Ebenen des Blueprints entwickelt wurden. Die Methodik des Blueprinting lässt allerdings noch weitere Ebenen unterhalb der „Backstage"-Ebene zu, zum Beispiel die sogenannten „Support-", „Preparation-" und „Fa-



cility-Aktivitäten".[14] Eine Erweiterung der Backstage-Aktivitäten ist also denkbar.

Finanzierung: Das erstellte Blueprint bildete die methodische Grundlage des von der Novartis Pharma GmbH geförderten Projektes „Der Einfluss der Strukturen des deutschen Gesundheitswesens auf die Compliance am Beispiel der Pharmakotherapie der Hypertonie". Danksagung: Die Autoren danken Designer Claudius Hartmann, Treuen, für die umsichtige graphische Darstellung des Blueprints.

Kontakt

Dr. rer. pol. Mirjam Thanner
Universität Bayreuth
Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften (IMG)
Tel.: 0921/554815
E-Mail: mirjam.thanner@uni-bayreuth.de
www.img.uni-bayreuth.de

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dr. theol. h. c. Eckhard Nagel
Universität Bayreuth
Institut für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften (IMG)
Tel.: 0921/554800
E-Mail: eckhard.nagel@uni-bayreuth.de
www.img.uni-bayreuth.de

Dorothea Thomas, MBA
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie (ISMHE)
Tel.: 0391/6724307
E-Mail: dorothea.thomas@med.ovgu.de
www.med.uni-magdeburg.de

Prof. Dr. med. Julika Loss
Universität Regensburg
Medizinische Soziologie, Institut für Epidemiologie und Präventivmedizin
Tel.: 0941/9445220
E-Mail: julika.loss@klinik.uni-regensburg.de
www.epi-regensburg.de

Literatur

1. Kirig, A. (2006): Apotheke der Zukunft: Services und Dialog sollen Kunden binden. In: Direkt Marketing, 2006(10): 66-67.
2. von der Gathen, H. (2002): QMS. Reizwort, Streitwort oder Chance? In: Pharmazeutische Zeitung, 2002(40). http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=24528.
3. Rücker, D. (2012): Apothekenbetriebsordnung. Abschied von der "Apotheke light". In: Pharmazeutische Zeitung, 2012(5). http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=40781.
4. Kreling, D. H. et al. (2006): Community pharmacists' work environments: evidence from the 2004 National Pharmacist Workforce Study. In: J Am Pharm Assoc, 2006;46(3):331-9.
5. Benrimoj, S. I. et al. (2008): A system for monitoring quality standards in the provision of non-prescription medicines from Australian community pharmacies. In: Pharm World Sci, 2008; 30(2): 147-53.
6. Ashcroft, D. M.; Quinlan, P.; Blenkinsopp, A. (2005): Prospective study of the incidence, nature and causes of dispensing errors in community pharmacies. In: Pharmacoepidemiol Drug Saf, 2005;14(5):327-32.
7. Benrimoj, S. I.; Roberts, A.S. (2005): Providing patient care in community pharmacies in Australia. In: Ann Pharmacother, 2005;39(11):1911-7.
8. Roberts, A. S. et al. (2003): Understanding practice change in community pharmacy: a qualitative research instrument based on organisational theory. In: Pharm World Sci, 2003;25(5):227-34.
9. Stock, S.; Redaelli, M. (2006): Die ambulante Versorgung. In: Lauterbach K. W.; Stock, S.; Brunner, H. (Hrsg.): Gesundheitsökonomie. Bern: Hans Huber Verlag, 2006:131-48.
10. von Eiff, W.; Muchowski, E. (2001): Geschäftsprozeßoptimierung. In: von Eiff, W.; Ziegenbein, R. (Hrsg.): Geschäftsprozeßmanagement. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, 2001:37-54.
11. Fließ, S.; Kleinaltenkamp, M. (2004): Blueprinting the service company. Managing service processes efficiently. In: J Business Res, 2004;57:392-404.
12. Lusch, R. F.; Vargo, S. L.; O'Brien, M. (2007): Competing through service: Insights from service-dominant logic. In: Journal of Retailing, 2007, 83(1):5-18.
13. Kleinaltenkamp, M. (2000): Blueprinting - Grundlage des Managements von Dienstleistungsunternehmen. In: Woratschek, H. (Hrsg.) Neue Aspekte des Dienstleistungsmarketing. Konzepte für Forschung und Praxis. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag GmbH, 2000:3-28.
14. Kleinaltenkamp, M. (1999): Service-Blueprinting - Nicht ohne einen Kunden. In: Technischer Vertrieb, 1999(2):33-39.
15. Dodendorf, D. M. et al. (2004): Assessing the patient's mammogram experience. In: Health Care Manage Rev, 2004;29(1):77-87.
16. Rodie, A. R. et al. (1999): Assessing quality. As pressure mounts for clinics to deliver quality, medical practice blueprints and genograms serve as useful tools. In: Marketing Health Services, 1999;19:16-24.
17. Mobach, M. P.: Consumer behaviour in the waiting area. In: Pharm World Sci, 2007;29(1):3-6.
18. Cipolle, C. L.; Cipolle, R. J.; Strand, L. M. (2006): Consistent standards in medication use: the need to care for patients from research to practice. In: J Am Pharm Assoc, 2006;46(2):205-12.
19. Knudsen, P. et al. (2007): Preventing medication errors in community pharmacy: frequency and seriousness of medication errors. In: Qual Saf Health Care, 2007;16(4):291-6.
20. Worley, M. M. et al. (2007): Pharmacists' and patients' roles in the pharmacist-patient relationship: are pharmacists and patients reading from the same relationship script? In: Res Social Adm Pharm, 2007;3(1):47-69.
21. Mott, D. A. et al. (2004): Pharmacists' attitudes toward worklife: results from a national survey of pharmacists. In: J Am Pharm Assoc, 2004;44(3):326-36.
22. Schommer, J. C. et al. (2006): Pharmacists' desired and actual times in work activities: evidence of gaps from the 2004 National Pharmacist Workforce Study. In: J Am Pharm Assoc, 2006;46(3):340-7.

Abb. 1: Blueprint für die Patientenversorgung in der Apotheke. Das Blueprint zeigt die chronologische Abfolge der durchzuführenden einzelnen Aktivitäten aus Sicht des Patienten auf unterschiedlichen Betrachtungsebenen. Neben der Handlungsebene des Patienten („Patientenaktivitäten") werden dabei die für den Patienten sichtbaren („Onstage-Aktivitäten") und nicht sichtbaren Vorgänge („Backstage-Aktivitäten") in der Apotheke dargestellt. Graphische Bearbeitung: Designer Claudius Hartmann

Behandlungspfade und vereinfachte Kodierung – ein Lösungsansatz zur Erlössicherung

Seit langem lastet ein wachsender Kostendruck auf den deutschen Krankenhäusern. Die Folgen daraus sind Übernahmen durch unter anderem private Träger, Stellenabbau und Reduktion von Abteilungen bis hin zu Klinikschließungen (www.kliniksterben.de). Daraus resultiert die Notwendigkeit eines effizienten Klinikmanagements. Die Wirtschaftlichkeit eines Hauses ist das Ergebnis einer adäquat kalkulierten Kosten-Erlössituation und hängt von zahlreichen Faktoren ab. Die Kostenseite umfaßt alle Ausgaben eines Krankenhauses von den Personalkosten über Betriebsnebenkosten bis hin zu Kosten für Verbrauchsmaterialien und Implantatkosten. Nicht zuletzt stellen letztere ein mittelbares Bindeglied zur Erlösseite dar, da insbesondere die Kalkulationskliniken des InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus) maßgeblich die Erlöse für entsprechende DRGs der Folgejahre bestimmen.

Dr. Nikolaus von Dercks

Die Finanzierung deutscher Krankenhäuser hängt von der jeweiligen Finanzierungsform ab (dual, trial). In aller Regel sind die Krankenkassen die maßgeblichen Kostenträger. Seit Einführung des G-DRG-Systems errechnet sich schließlich der Erlös für den stationären Aufenthalt eines Patienten aus dem Produkt aus Landesbasisfallwert und dem Relativgewicht des jeweiligen Falls. Obwohl das G-DRG-System eine ökonomische und keine medizinische Klassifikation darstellt, ist der Erlös einer DRG nicht unbedingt kostendeckend für den Einzelfall.

Maßgeblich bestimmen Haupt- und Nebendiagnosen sowie Prozeduren die DRG eines Falls. Dazu kommt die Liegezeit und eventuell der Umstand einer Verlegung, was jedoch lediglich in Form von Zu- und Abschlägen Berechnung findet und die DRG eines Falles nicht ändert.

Es ist nun unabdingbar, alle Diagnosen und Prozeduren, die während eines stationären Aufenthaltes beim Patienten behandelt und durchgeführt werden, stringent zu dokumentieren und für die Abrechnung zu kodieren. Grundlage hierfür liefern die Deutschen Kodierrichtlinien[1], sowie der ICD-10-[2] und der OPS-Katalog.[3] Auch die pflegerische Dokumentation ist von großer Wichtigkeit. Sie liefert nicht selten die Grundlage zur Erlössicherung bei der Begründung einer stationären vs. ambulanten Behandlung oder bei der Rechtfertigung der Liegezeit.

Im Idealfall kodiert der Stationsarzt „in time". So ist am ehesten von einer vollständigen Kodierung auszugehen. Zudem würde so während des gesamten stationären Aufenthaltes eines Patienten zu jedem Zeitpunkt eine „reale" DRG generiert. Aus dieser wären die Verweildauer-Kennzahlen (obere, untere und mittlere Grenzverweildauer) sowie das Relativgewicht zu jeder Zeit ersichtlich. Im Klinikalltag findet die Kodierung jedoch in aller Regel retrospektiv statt, so daß hier ein nicht zu unterschätzendes Fehlerpotenzial für ein „under-coding" verborgen liegt.[4] Ursächlich dafür ist zum einen, dass beim retrospektiven Kodieren nicht immer die mit der Behandlung der Patienten betrauten Ärzte zuständig sind. Weiterhin ist die Vollständigkeit der Kodierung vor allem bei Langliegern mit komplexen Behandlungsverläufen in aller Regel fraglich.

Es gibt zahlreiche Lösungsansätze, wobei nichtärztliche Dokumentations- Kodierassistenten eine wichtige Hilfe im Klinikalltag darstellen. Auch diese können Fälle „in time" kodieren und im Rahmen einer pros-

pektiven Prüfung Fälle vor Freigabe der Abrechnung an den Kostenträger revidieren. Nachteilig zeigt sich bei den nichtärztlichen Assistenten der fehlende medizinische Einblick. Daher ist zumindest für komplexere Fälle die Absprache mit einem zuständigen Arzt unabdingbar.

Ein wichtiges Element in der Dokumentations- und Erlössicherung besteht in der automatisierten Implementierung von Diagnose- und Prozedurencodes in das Abrechnungssystem beziehungsweise KIS des Krankenhauses. Somit werden beispielsweise die verschiedenen Prozeduren einer Intensivstation (Beatmungsstunden, Organersatzverfahren, etc.), die in einem eigenen Stations-System erfaßt werden, automatisch an das Abrechnungssystem übertragen, womit einem Vergessen vorgebeugt wird. Aber auch von Normalstationen werden Leistungen erbracht und relevante Nebendiagnosen erfasst, die Erlösrelevanz aufweisen: Der Abruf von Blutprodukten von der Transfusionsmedizin kann per OPS-Code automatisch erfasst werden und ein Keimnachweis der Mikrobiologie kann als Zusatzdiagnose dem Abrechnungssystem zugeführt werden. Bedenkt man, dass unter bestimmten Umständen die Steigerung des Komplexitäts- / Schweregrades einer Basis-Fallpauschale einen vierstelligen Eurobetrag pro Fall ausmachen kann, sind Nachlässigkeiten in der Vereinfachung hierfür unentschuldbar. Anzumerken ist jedoch, dass bei einer Vielzahl verschiedener Untersysteme im Krankenhaus Kompatibilitätsprobleme eine Implementierung erschweren. Nicht selten erscheint hier die Möglichkeit von Schnittstellen zwischen den Programmen problematisch. In den beiden folgenden Beispielrechnungen lässt sich sich die Entgeltrelevanz gut darstellen:

Beispiel 1 (Abbildung 2 und 3)

Ein 75 Jahre Alter Patient zieht sich eine distale Femurfraktur zu. Es erfolgt die Marknagelosteosynthese sowie eine Transfusion von Erythrozytenkonzentrat aufgrund einer postoperativen Anämie. Der Patient weist an Nebendiagnosen eine arterielle Hypertonie sowie einen stattgehabten Apoplex mit neurologischem Residuum auf. Zusätzlich leidet der Patient an Morbus Parkinson. Hierfür ist er medikamentös eingestellt. Aufgrund der eingeschränkten Koordination, unter anderem durch die Parkinsonerkrankung, erfolgt eine postoperative physiotherapeutische Beübung durch zwei Therapeuten. Somit ist die Nebendiagnose sowohl durch die Medikation (Verabreichung durch das Pflegepersonal) als auch den gesteigerten physiotherapeutischen Aufwand begründet. Die Nebendiagnose G20.90 „Primäres Parkinson-Syndrom, nicht näher bezeichnet" trägt einen sogenannten clinical complexity level, der in diesem Fall eine Änderung der DRG von I08E zu I08C bewirkt. Daraus ergibt sich eine Steigerung des Relativgewichts von 1,975 vs. 3,488. Legt man einen Landesbasisfallwert von 2884 EUR zugrunde beträgt die Erlössteigerung 4363,49 EUR.

Beispiel 2 (Abbildung 4 und 5)

Eine 80 Jahre alte Patientin zieht sich im Rahmen eines Sturzes eine komplexe Beckenverletzung sowie eine Olecranonfraktur zu. Präoperativ erfolgt eine CT-Untersuchung des Beckens. Die operative Versorgung umfasst die Osteosynthese der proximalen Ulna sowie eine transiliosakrale Verschraubung. Zur Verdeutlichung des Einflusses auf den Erlös bleiben sämtliche Nebendiagnosen der Patientin außer Acht. Im Rahmen des stationären Aufenthalts erfolgt die Transfusion von Blutkonserven. Diese werden als OPS-Code automatisch in das Abrechnungssystem übernommen (OPS-Vode 8-800.0). Unbeachtet bleibt die entsprechende Nebendiagnose der Blutungsanämie D62 „akute Blutungsanämie". Allein durch diese erfolgt eine DRG-Änderung (analog zu Beispiel 1) von I08E zu I08C. Das entspricht ebenfalls einem Anstieg des Relativgewichtes von 1,975 auf 3,488 und einer Erlössteigerung bei oben genanntem Landesbasisfallwert von 4363,49 EUR.

Beide Beispiele veranschaulichen deutlich die immense Relevanz einer genauen Kodierung und daraus resultierend mögliche Einbußen des leistungserbringenden Krankenhauses. Es ist allerdings anzumerken, dass der Mehrerlös, der durch eine zusätzliche OPS-Kodierung oder Nebendiagnose erwirkt werden kann, immer fallabhängig ist. Eine einzelne Nebendiagnose, wie in den beiden Beispielen beschrieben, hat also

Abb. 1: Beispiel Behandlungspfad nach Implantation einer Hüfttotal-Endoprothese (HTEP)

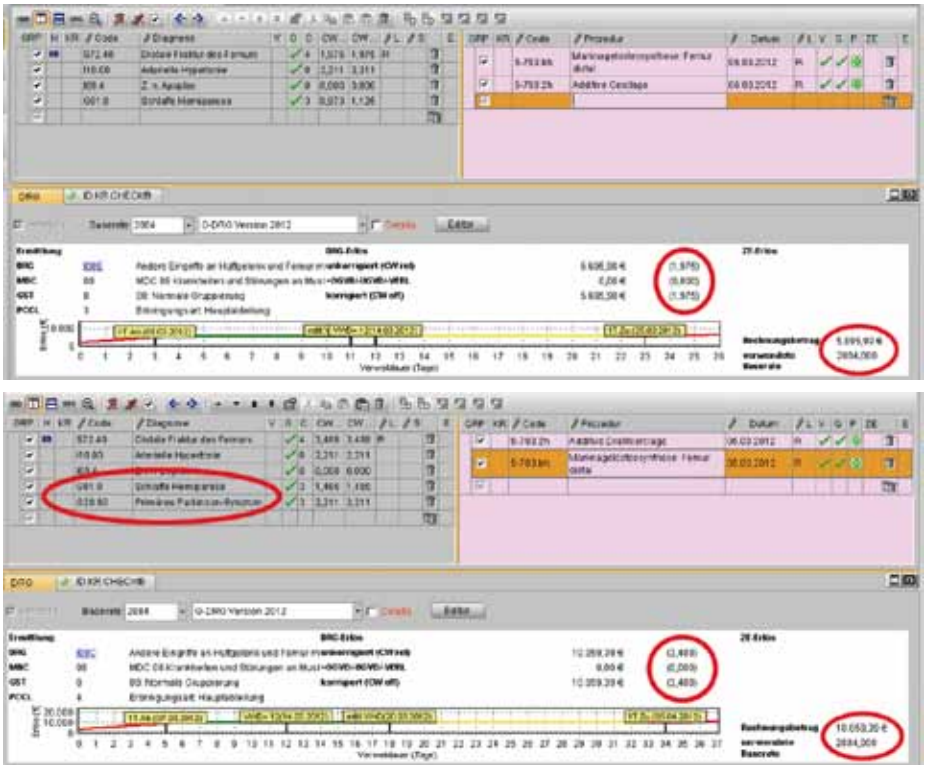


Abb. 2 und 3: Beispiel für eine unzureichende Kodierung nach Versorgung einer Femurfraktur

Abb. 4 und 5: Beispiel für eine unzureichende Kodierung nach Versorgung einer Becken- und Unterarmfraktur

nicht einen bestimmten Wert, kann aber in einer individuellen Konstellation eine DRG-Änderung und daraus resultierend eine Änderung des Relativgewichts bewirken.

Ist nun die automatische Kodierung von relevanten Diagnosen oder Prozeduren nur unvollständig möglich, wirft sich die Frage nach weiterer Hilfestellung zur Erlössicherung auf. Im klinischen Alltag finden zunehmend SOPs (standard operating procedures) oder auch sogenannte Klinische Behandlungspfade Anwendung. Diese erscheinen vor allem für Standardbehandlungen von Patienten sinnvoll, bei denen die meisten Patienten im Rahmen eines festgelegten Ablaufs versorgt werden. Hierzu gehören vor allem elektive Eingriffe wie zum Beispiel die Endoprothetik oder Thyreoidektomien. Die Erstellung eines Behandlungspfades erfordert die Kompetenzen aller beteiligten Fachgebiete. Ein Behandlungspfad sollte leitlinienbasiert sein, entbindet den behandelnden Arzt aber nicht von Methodenkritik und Sorgfaltspflicht.[5] Vorteile von Behandlungspfaden sind in Hinblick auf verkürzte Liegezeiten[6] und geringere Komplikationsquoten nachgewiesen.[7] Abbildung 1 zeigt einen stark vereinfachten Behandlungspfad für Patienten zur primären Hüftendoprothetik.

In der Praxis können Behandlungspfade in Papierform die Kurvenführung des Pflegepersonals unterstützen. Relevante Untersuchungen, Laborkontrollen, Verbandswechsel usw. sind tagesweise geplant, entsprechende Befunde und Werte können übersichtlich festgehalten werden. Neues Personal ist schnell an die Versorgung von Patienten im Rahmen eines Behandlungspfades einzubinden.

Im Rahmen der Erlössicherung bei der Behandlung von Patienten erscheint es sinnvoll, den Behandlungspfad auf einem elektronischen mobilen Endgerät zu etablieren (Tablet-PC, Laptop, o.ä.). So können den verschiedenen Schritten der Behandlung Diagnose- und Prozedurencodes hinterlegt werden, die im Optimalfall an das Abrechnungssystem des Krankenhauses übertragen werden, oder zumindest in Listenform dem Kodierenden zugänglich sein müssen. Ein mobiles Endgerät sollte dann zu jeder Visite mitgeführt werden, da bereits hier komplizierende Nebendiagnosen festgehalten werden können.

Wünschenswert ist die Zuführung möglichst vieler Patienten zu bestimmten vorher definierten Behandlungspfaden. Problematisch ist dies für multimorbide Patienten und komplexe Erkrankungsmuster wie zum Beispiel polytraumatisierte Unfallopfer. Hier ist ein Routineprozess für den Krankenhausaufenthalt nicht planbar. Jedoch sind Behandlungspfade für bestimmte Phasen des Klinikaufenthaltes denkbar: zum Beispiel Aufenthalt auf der Intensivstation, erster postoperativer Tag nach Wirbelsäulenverletzung, 1. – 3. Tag nach Lysetherapie bei Apoplex, o.ä. Somit lassen sich bei hinterlegten Kodierungen die Vorteile von Pfaden bezüglich der Erlössicherung zumindest phasenweise erhalten. Eine entsprechende Forschung hierzu existiert bislang nicht.

Fazit

Der hohe wirtschaftliche Druck auf deutsche Krankenhäuser erfordert effizientes und kostendeckendes Arbeiten der einzelnen Kliniken. Der klinische Alltag zeigt als vermeidbare Schwachstelle auf Erlösseite häufig die mangelhafte Kodierung behandelter Fälle. Lösungsansätze bestehen unter anderem im Einsatz nichtärztlicher Kodierkräfte und in der automatischen Erfassung von Leistungen und Diagnosen. Beides ist jedoch durch Unvollständigkeit limitiert und stellt keine abschließende Lösung dar. Durch die Einführung von Behandlungspfaden soll versucht werden, die Versorgung von Standardfällen einer Routine zuzuführen und die erbrachten Leistungen und behandelten Diagnosen automatisch zu erfassen. Ziel ist eine optimale Patientenbehandlung nach einem leitliniengerechten Schema und eine vollständige Kodierung aller relevanten Diagnosen und Prozeduren im Sinne der Erlössicherung.

Kontakt

Dr. med. Nikolaus von Dercks
Universitätsklinikum Leipzig
Klinik und Poliklinik für Unfall-, Wiederherstellungs- und Plastische Chirurgie
Facharzt für Chirurgie
Tel.: 0341/9717300
E-Mail: nikolaus.vondercks@medizin.uni-leipzig.de
www.uniklinikum-leipzig.de

Prof. Dr. med. Christoph Josten
Universitätsklinikum Leipzig
Klinik und Poliklinik für Unfall-, Wiederherstellungs- und Plastische Chirurgie
Tel.: 0341/9717300
E-Mail: christoph.josten@medizin.uni-leipzig.de
www.uniklinikum-leipzig.de

Literatur

1. Schlottmann, N.; Klein, P. (Hrsg.) (2011): Kommentierung Deutsche Kodierrichtlinien, Version 2011. Düsseldorf: Deutsche Krankenhausgesellschaft mbH.
2. ICD-10-GM 2011. Systematisches Verzeichnis, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
3. OPS 2011. Systematisches Verzeichnis, Operationen- und Prozedurenschlüssel – Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
4. von Dercks, N.; Schmidt, C.; Josten, C. (2011): Examples of erroneous coding in trauma surgery. In: Unfallchirurg. 2011, 114(8):736-41.
5. Quint, U.; Greiling, M. (2010): Sinn und Inhalt von Behandlungspfaden in der Orthopädie und Unfallchirurgie. In: Orthopäde 2010, 39:746–751.
6. Dowsey, M. M.; Kilgour, M. L.; Santamaria, N. M.; Choong, P. (1999): Clinical pathways in hip and knee arthroplasty: a prospective randomised controlled. In: MJA 1999, 170:59–62.
7. Rotter, T. et al. (2010): Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. In: Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 3. Art. No.: CD006632.

Was kostet das neue Entgeltsystem?

Evaluation der prozessualen Kosten für die Kodierung in den psychiatrischen Klinika der AMEOS Gruppe

Durch die Erweiterung des Krankenhausentgeltgesetzes und der damit festgeschriebenen Einführung eines neuen Entgeltsystems für psychiatrische Fachabteilungen und Krankenhäuser (§ 17d KHEntgG) müssen die Einrichtungen alle Leistungen und Therapien erfassen. Zwar kann vorerst weiter nach Pflegesätzen abgerechnet werden, jedoch hat ab 2013 die korrekte Leistungsdokumentation trotz budgetneutraler Einführung eine Auswirkung auf zukünftige Erlöse der betroffenen Krankenhäuser. Eine strukturierte, umfassende und korrekte Kodierung ist daher notwendig und eine von Anfang an transparente und hohe Dokumentations- und Kodierqualität der Leistungen ist bereits jetzt für die prospektiven zu verhandelnden Krankenhausbudgets von Vorteil. Um sich dieser Herausforderung stellen zu können, sollten die Krankenhäuser zudem Kenntnisse darüber haben, was für Kosten auf sie zukommen. Diese Erkenntnis ist die Bedingung für eine effiziente Prozessanpassung und Personalbemessung im Bereich des Medizincontrollings. Die AMEOS Gruppe implementierte dafür Prozessstandards, sorgte für qualifikationsgerechte Arbeitsverteilung und für IT-Unterstützung des Prozesses. Die Kosten für den Prozess und die Kostenvorteile für den Sollprozess wurden gleichzeitig evaluiert.

Dr. Holger Hänsch

Tabea Oetzmann

Die Herausforderung – qualitativ hochwertige Kodierung bei Ressourcenknappheit

In der bisherigen Situation war eine Kodierung von Diagnosen und Prozeduren im Wesentlichen zur Erfüllung des §301 SGB V notwendig. Die Kodierung zur Leistungsdarstellung ist deutlich komplexer. 2010 wurden erstmals Kodierrichtlinien für den Bereich der Krankenhäuser nach §17d KHEntgG herausgegeben. Die Erfassung der Kodierung und Übermittlung an das InEK ist seit 2011 eingeführt. Der OPS-Katalog umfasst 2010 erstmals Prozeduren, die nur in Psychiatrien und Psychosomatiken kodiert werden können. Diese Prozeduren verlangen, ähnlich wie die Komplexpauschalen im Bereich der Krankenhäuser nach §17b KHEntgG, einen speziellen und erhöhten Dokumentationsaufwand. Hierfür müssen in den Kliniken neue Prozesse eingeführt und unterstützt werden.

Seit 2009 werden in der AMEOS Gruppe Vorbereitungen getroffen, um auf den zukünftigen Kodierungsaufwand adäquat vorbereitet zu sein. Eine der ersten Maßnahmen war der Aufbau eines Medizincontrollings in den psychiatrischen Klinika, um eine konsequente Verfolgung der Ziele zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurden Kodierfachkräfte ausgebildet und Medizincontroller eingestellt, die standortübergreifend in den psychiatrischen Klinika der AMEOS Gruppe tätig sind.

Zu den Aufgaben des Medizincontrollings gehören unter anderem die Implementierung geeigneter Maßnahmen zur Kodierung der Leistungen, die gezielte und langfristige Schulung der Beteiligten sowie eine kontinuierliche Evaluation der Qualität zur Fehlerreduktion. Schon vor Umstellung soll das „Right-Coding" in den Klinika sichergestellt sein.

Damit die Ziele effizient umgesetzt und das Erreichen der Ziele gemessen werden kann, wurden standardisierte Prozesse für eine leistungsorientierte und effiziente Kodierung entwickelt und gruppenweit ausgerollt.

Bedingt durch eine qualitativ hochwertige Leistungskodierung schlägt sich der erhöhte Dokumentationsaufwand insbesondere in den klinischen Berufsgruppen nieder. Die Problematik besteht darin, dass die fortlaufende Ressourcenknappheit im ärztlichen und pflegerischen Bereich dazu führt, dass eine zusätzliche Dokumentation oft nur oberflächlich und damit nicht „richtig" ist versus eines „Under-Coding". Dies wird in den budgetneutralen Jahren zwar keine erlösrelevanten Folgen haben, führt aber nach der Budgetneutralität zu Erlösreduzierungen.

Der Weg – Medizin-Controlling

Um diesem Problem entgegenzuwirken sollten frühzeitig der Einsatz von Kodierfachkräften zur Entlastung der ärztlichen und pflegerischen Ressource in den psychiatrischen Einrichtungen erfolgen. Die AMEOS Gruppe baut seit 2010 den Bereich der Kodierfachkräfte kontinuierlich auf. Ziel ist es dabei Fachkräfte zu schulen, die durch ihr Know-how die Leistungskodierung verbessern und somit die ärztlichen Bereiche unterstützen können. Durch die Einführung eines ganzheitlichen Medizincontrollings

konnte in der AMEOS Gruppe die Zahl der Diagnosen und Prozeduren stetig erhöht werden und liegt kontinuierlich oberhalb von denen von vergleichbaren Kliniken (Quelle: NKG Benchmarkprojekt der Niedersächsischen Krankenhausgesellschaft).

Gleichzeitig ist die Kodierqualität, gemessen an unspezifischen Nebendiagnosen, deutlich gestiegen.

Um den zukünftigen Aufwand nicht nur mit qualitativen Aussagen zu bewerten, sondern ihn entsprechend quantifizieren zu können, wurden die eingeführten Prozesse Anfang 2011 analysiert.

Zu diesem Zweck wurden zunächst die am Kodierprozess beteiligten Rollen identifiziert, entsprechend der Permisse, dass alle die eine Leistung erbringen, diese auch zu dokumentieren haben.

Die Lösung – Der standardisierte und IT-unterstützte Prozess

Neben dem „Was?" und „Wer?" stand dabei auch das „Wie lange?" im Vordergrund der Betrachtung, um dem zukünftigen Aufwand gerecht werden zu können.

Nach Schulung der Prozessbeteiligten und Einführung des standardisierten Kodierprozesses erfolgte die Dokumentation zunächst auf Papier. Ein halbes Jahr nach Einführung des Prozesses wurde die erste Prozessanalyse in drei Klinika der AMEOS-Gruppe in Schleswig-Holstein durchgeführt.

Hierzu wurde der Gesamtprozess zunächst in seine einzelnen Prozessschritte zerlegt. Mittels Interviewtechnik wurde die notwendige Zeit im IST pro Prozessschritt ermittelt. Gleichzeitig wurde die Häufigkeit rekursiver Prozessschritte festgestellt. Hierfür wurden pro Rolle alle in den Häusern am Prozess Beteiligten beziehungsweise eine Stichprobe von mindestens 6 Personen an verschiedenen Standorten interviewt (siehe Tabelle 1). Die notwendige Zeit im plausibilisierten Mittel wurde fallbezogen für die einzelnen Berufsgruppen ausgewertet.

Hierdurch ergibt sich die notwendige Arbeitszeit für die Prozesse in den psychiatrischen Einrichtungen der AMEOS Gruppe. Der Großteil der Tätigkeiten fällt auf die Berufsgruppe der Ärzte/Psychologen (ca. 44%) und der Kodierfachkräfte (ca. 40%). Der Rest setzt sich aus Tätigkeiten im Bereich der Pflege, Therapeuten und Verwaltung zusammen. Die meiste Zeit verbraucht hierbei die Kommunikation für Rückfragen,

Rolle	Tätigkeit bei Leistungserfassung
Ärzte / Psychologen	Erfassung Therapieeinheiten und Diagnosen; Fallfreigabe; Fragen mit KFK klären
Pflege	Erfassung Therapieeinheiten; Fragen mit KFK klären
Therapeuten	Erfassung Therapieeinheiten; Fragen mit KFK klären
Kodierfachkräfte	Prüfung der Kodierung: • Sind alle kodierten Leistungen dokumentiert? • Alle dokumentierten Leistungen auch kodiert? (1 zu 1 Bezug = right coding) Berechnung der OPS aus den dokumentierten TE; Akten einsammeln und verteilen; Rückfragen mit Leistungserbringern klären
Verwaltung	Einpflegung der Codes in das Abrechnungssystem zur Übermittlung an den Kostenträger; Rückfragen mit KFK und Leistungserbringern klären

Tab. 1: Rollen und Aufgaben des Kodierprozesses

Abb. 1: Zeitlicher Ablauf des Kodierprozesses

Übertragung von Diagnosen und Prozeduren sowie die Berechnung und Plausibilitätsprüfung der OPS-Codes.

Der somit anfallende Aufwand für die Kodierung betrug durchschnittlich 1 Std. und 50 Min. pro Fall über alle Berufsgruppen. Knapp 50 Min. der Tätigkeiten lagen dabei allein in der Berufsgruppe der Ärzte und Psychologen.

Um den Arbeitsaufwand zu reduzieren und den Kodierprozess inhaltlich zu unterstützen, wurde eine Software ausgewählt, die den Workflow des etablierten Prozesses unterstützt. In der Erwartung Aufwände für die einzelnen Berufsgruppen zu verkürzen wurde in den psychiatrischen Einrichtungen der AMEOS Gruppe die Software ID Diacos® Spezial Psych der Firma ID, Berlin, Deutschland eingeführt. Mit der Einführung der EDV-gestützten Leistungskodierung wurde die manuelle Erfassung der Therapiezeiten und die anschließende manuelle Berechnung der OPS ersetzt. Wurden zuvor die Therapien noch durch Wochenpläne geplant und im Anschluss die Therapieeinheiten herausgeschrieben und berechnet, so unterstützt die Software nun die Planung und Erfassung relevanter Therapien. Die automatische Übernahme der Patientendaten aus dem KIS ermöglicht eine zeitnahe Erfassung der Therapien und diagnostischen Maßnahmen, ohne im Vorfeld Patienten einzeln anzulegen. Zu dem dadurch bedingten Wegfall der Papierdokumentation gewährleistet die Software Plausibilitätsprüfungen und damit die Sicherstellung einer vollständigen Behandlungsdokumentation. Gleichzeitig wird der Kommunikationsaufwand reduziert, zum Beispiel durch Wegfall unleserliche Dokumentation.

Durch die Anwendung eines IT-gestützten Kodierungsprozesses konnte die Arbeitszeit zur Leistungsdokumentation um die Hälfte, auf ca. 50 min. pro Fall, reduziert werden. Insbesondere in der Berufsgruppe der Ärzte und Psychologen konnte der Zeitaufwand um ca. 88% reduziert werden. Ebenfalls wurde dieser Effekt in der Berufsgruppe der Pflege deutlich, deren Arbeitsaufwand sich im Kodierprozess um ca. 95% reduzieren lassen konnte. Lediglich im Tätigkeitsbereich der Kodierfachkräfte sind die Aufgaben und Zeitaufwände gleich geblieben, da

	Kodierprozess (ohne IT)
Arzt / Psychologe	49:26
Pflege	10:37
KFK	45:27
Verwaltung	06:45
Therapeut	00:24
Gesamt (hh:mm:ss)	01:52:39

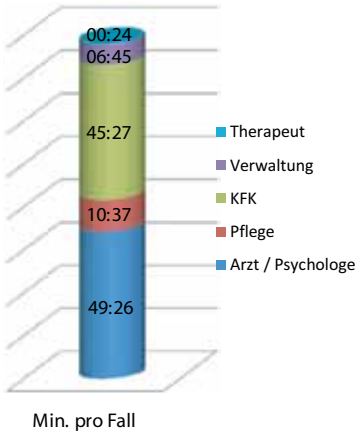


Abb. 2: Prozesszeiten ohne IT-Unterstützung

	Kodierprozess (mit IT)
Arzt / Psychologe	05:51
Pflege	00:21
KFK	45:26
Verwaltung	01:07
Therapeut	00:17
Gesamt (hh:mm:ss)	00:53:02

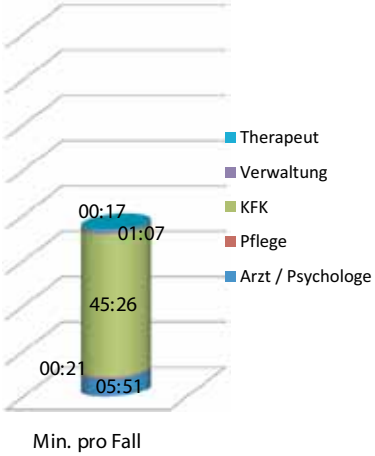


Abb. 3: Prozesszeiten mit IT- Unterstützung

die Prüfung der dokumentierten und kodierten Leistungen dieselbe geblieben ist.

Das Ergebnis – Transparente Kosten- und Personalstrukturen

Durch die Analyse konnten konkrete Aussagen über die durch das neue Entgelt ausgelösten Kosten der Leistungsdokumentation getroffen werden. Die Kodierfachkräfte erbringen pro Fall eine Arbeitsleistung von 45 Min. die sich sonst auf andere Berufsgruppen mit höheren Minutenkosten (Ärzte, Therapeuten, Pflege) verteilen würden. Eine manuelle papiergebundene Fallkodierung verursacht Kosten in Höhe von durchschnittlich 60,78 Euro über alle Berufsgruppen hinweg. Wohingegen die eingeführte IT-gestützte Kodierung nur noch Kosten in Höhe von 19,87 Euro pro Fall verursacht, was einer Kostenreduktion von ca. 70% entspricht. Die Ergebnisse zeigen, dass ein deutlicher Arbeitsmehraufwand in psychiatrischen Kliniken durch die Leistungskodierung entsteht. Durch die Berechnung der Kosten wird sichtbar, dass sich Investitionen in die personelle Ausstattung des Medizincontrollings und Workflowunterstützung deutlich rentieren werden.

Das Ziel – Effiziente Prozesse unter kontinuierlicher Verbesserung

Die Notwendigkeit zur Leistungsdokumentation mittels Codes wurde vom Gesetzgeber vorgegeben. Nach dem Ende der budgetneutralen Phase wird die Bezahlung der Behandlungsfälle psychiatrischer und psychosomatischer Kliniken auf Basis der kodierten Leistungsdokumentation erfolgen.

Mit dem Beginn der Einführung des neuen Entgeltsystems in der Psychiatrie entstehen in den Kliniken deutliche Mehrkosten in Form von erhöhten Personalaufwendungen. Der administrative Aufwand nur für die Kodierung ist auf ca. 2 Std. angewachsen. Auch wenn hier Zeiten abzuziehen sind, die bereits vorher für das §301-Verfahren aufgewendet werden mussten, ist dies, vor allem für das klinische Personal, eine immense Mehrbelastung. Um das medizinische Personal zu entlasten, hat das zentrale Medizincontrolling der AMEOS Gruppe zunächst Kodierfachkräfte neu in den psychiatrischen Klinika der AMEOS Gruppe eingeführt. Zur kontinuierlichen Ausbildung und zur Prozessorganisation im Rahmen der Einführung des neuen Entgeltsystems wurden zusätzlich Medizincontroller standortübergreifend eingesetzt.

Hierdurch wurde zunächst ein strukturierter und standardisierter Qualitätsprozess geschaffen. In einem zweiten Schritt wurde dann entlang des Prozesses der Aufwand ermittelt und zielgerichtet Software zur Unterstützung des Prozesses ausgesucht und implementiert. Anschließend wurde durch die Analyse der Effekt der Softwareunterstützung ermittelt. Dem mit der Einführung des neuen Entgeltsystems verbundenem Mehraufwand kann erfolgreich mit einem computerunterstützten Prozess begegnet werden. Eine weitere Möglichkeit zur Kostenreduktion ist die Einführung von Kodierfachkräften.

Bedanken möchten wir uns bei Fr. Daniela Rygol (AMEOS) und Herrn Joachim Meyer zu Wendischhoff (ID-Berlin)

Kontakt

Dr. Holger Hänsch
AMEOS AG
Leiter Prozessentwicklung
Tel.: +41 (0) 87/8353366
E-Mail: prozessentwicklung@ameos.ch
www.ameos.eu

Tabea Oetzmann
AMEOS AG
Jun. Projektleiterin
Tel.: 03941/5639291
E-Mail: toet.prozessentwicklung@rz.ameos.de
www.ameos.eu

Dr. Stephan Zahn
AMEOS AG
Chief Technology Officer
Tel.: +41 (0)87/8353366
E-Mail: cto.it@ameos.ch
www.ameos.eu

KU GESUNDHEITSMANAGEMENT

Fachwissen.

KU kompakt – schnelles Wissen!

Prof. Dr. rer. oec. Michael Greiling

Prozessmanagement – Der Pfadmanager für die Patientenversorgung

Ein praktischer Begleiter für die Verbesserung des Prozessmanagements von Gesundheitseinrichtungen.

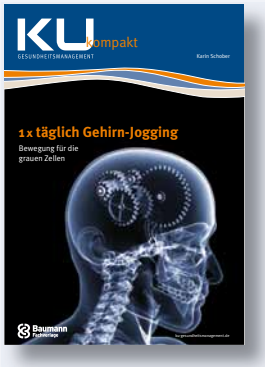
128 Seiten, DIN A6,
ISBN 978-3-938610-62-6, ***9,80 Euro***

Dr. Hans-Joachim Conrad

Controlling im Krankenhaus

Das vorliegende Buch beschreibt Ziele, Grundlagen, Elemente und Möglichkeiten zur praktischen Ausgestaltung von Controlling zur Sicherung des wirtschaftlichen Erfolges.

128 Seiten, DIN A6,
ISBN 978-3-938610-70-1, ***9,80 Euro***



Karin Schober

1 x tägliche Gehirn-Jogging

Der neue Volkssport „Gehirn-Jogging" steigert die geistige Leistungsfähigkeit mit einfachen, aber wirkungsvollen Aufgaben.

128 Seiten, DIN A6
ISBN 978-3-938610-63-3, ***9,80 Euro***

Prof. Dr. rer. oec. Michael Greiling

Dem Leser wird ein Konzept an die Hand gegeben, mit dem nach einem klar strukturierten und einfach durchzuführenden System überprüft werden kann und wie sich durch individuelle Verbesserungsmaßnahmen der Deckungsbeitrag einer Einrichtung optimieren lässt.

128 Seiten, DIN A6,
ISBN 978-3-938610-65-7, **9,80 Euro**

Unser Bestellservice

09221 / 949-393

09221 / 949-377

ku-gesundheitsmanagement.de

oder Bestellung einfach rechts eintragen und abschicken.

Faxbestellung

Bitte an 09221 / 949-377

Ich bestelle:

_____ Controlling im Krankenhaus

_____ 1 x täglich Gehirn-Jogging

_____ Prozessmanagement – Pfadmanager

_____ Prozessmanagement – Prozesskostenmanager

Name / Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Datum / Unterschrift

Baumann Fachverlage

Baumann Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Str. 5 · 95326 Kulmbach

Optimierung der Krankenhausversorgung

Identifizieren und eliminieren von Schwachstellen im Versorgungsprozess zur Erhöhung der Versorgungssicherheit

Durchführen einer Einkaufsprozessoptimierung durch Synchronisation und Veränderung der Prozesse vor dem Hintergrund der Schaffung eines Zentraleinkaufs: Die Diakonischen Dienste Hannover gGmbH wurden im Jahr 2006 als Holding von den Trägern Annastift e.V., Evangelisches Diakoniewerk Friederikenstift e.V. und der Henriettenstiftung gegründet. Zum Zeitpunkt der Gründung waren die damaligen Verwaltungsabteilungen (unter anderem Einkauf, Personal und IT) den jeweiligen Betriebsgesellschaften an den verschiedenen Standorten zugeordnet. Um die Voraussetzungen für Prozessoptimierungen und die Hebung von Synergien zu schaffen, wurden die dezentralen Einkaufsabteilungen zu einer zentralen Abteilung Einkauf und Versorgung (EuV) unter dem Dach der Betriebsgesellschaft Diakonische Dienste Hannover – Gesellschaft für Zentrale Dienste und Controlling mbH zusammengeschlossen. Angegliedert wurden der Abteilung die noch an den verschiedenen Standorten befindlichen Sachgutlager. Aufgabe der Abteilung EuV ist es, durch zentrale Beschaffungsstrategien und einen standardisierten Beschaffungsprozess wirtschaftliche Optimierung bei hoher Qualität der Versorgung zu erreichen.

Dr. Michael Schmidt

Mike Jeska

Vormalige Abläufe

In den Ursprungsorganisationen waren in den jeweiligen Einkaufsabteilungen verschiedene Arbeitsinhalte (Beschaffung, Hauswirtschaft, Schadenbearbeitung für Versicherungen usw.) neben den eigentlichen Aufgaben der Beschaffung und Versorgung angesiedelt. Die Struktur der Versorgung Inhouse war ebenfalls heterogen. In einem Bereich gab es OP-Versorgungsassistenten mit einer manuellen Nachfüllzählung und in einem anderen Bereich wurde per Bestellzettel über die Hauspost, Fax oder Telefon gearbeitet.

Das räumliche Zusammenfassen der Lager an einem Standort und die räumliche Verlagerung der dezentralen Einkaufsabteilungen an den gleichen Standort bedingten eine Veränderung der administrativen und logistischen Prozesse. Hier wurden entsprechend der vormaligen Situation die Logistik mit den Bestellzeiten und Lieferzeiten soweit möglich übernommen und der vormaligen Situation angepasst. Hierbei erwiesen sich insbesondere die nun geringere Flexibilität in der Warenlieferung, die diversen Schnittstellen zwischen den Prozessbeteiligten, als auch die unterschiedlichen Bedürfnisse der Häuser als zunehmende Herausforderung. Dass in den Bereichen übergreifend keine einheitliche Nomenklatur zu den verschiedenen Artikeln existierte, ist erschwerend zu berücksichtigen.

Projekt zur Verbesserung der Prozesse

Um zu einer Verbesserung und Vereinheitlichung im Prozess der Belieferung und Beschaffung zu kommen, wurde ein Projekt unter Beteiligung der Geschäftsführungen, Stationsleitungen, QMB, Abteilungsleitung EuV, sowie Sachgebietsleiter und Sachbearbeiter der betroffenen Bereiche und mit Unterstützung eines externen Dienstleisters, Firma Syncro Experts, gestartet. Je nach Projektstand wurden weitere Berufsgruppen (Lagerleiter, Hol- und Bringedienste) hinzugezogen.

In einem ersten Projektschritt wurden allen Projektteilnehmern die Grundlagen der Prozessgestaltung und -optimierung vermittelt. Dieser Schritt, der einen ganzen Tag in Anspruch nahm, hat sich im folgenden Projekt als sehr wertvoll erwiesen, da die Projektgruppe auf einer gemeinsamen Basis arbeiten konnte. Die inhaltliche Arbeit begann mit einer Darstellung der bestehenden Abläufe und der Identifikation der kritischen Prozesse aufgrund einer ersten Analyse. Hierzu wurden als Instrumente die Fischgrät-Diagramme nach Ishikawa sowie ein selbst erstelltes Filterverfahren mit den Kriterien Klarheit der Informationsübermittlung, Standardisierungsgrad, Zeitverlust / Schnittstellenproblematik, Qualität und Bestandssituation genutzt. Hieraus wurde der umfassende Prozess „Versorgung (Lager und Logistik)“ selektiert, der im Folgenden detaillierter untersucht und danach optimiert werden sollte. Dieser Prozess umfasst alle Arbeitsschritte von der Bedarfsermittlung bei der anfordernden Stelle, typischerweise eine Station im Krankenhaus, bis zur Übergabe der Ware an die anfordernde Stelle.

Zur weiteren Detaillierung dieses Prozesses wurde eine Wertstrom-Analyse durchgeführt. Hierzu waren folgende Fragen zu beantworten: Wer ist Kunde, das heißt wer initiiert einen Prozessschritt? Was wird von wem an welcher Stelle erwartet, das heißt welche Rolle hat jeder Prozessbeteiligte an dem jeweiligen Prozessschritt? Was behindert Abläufe, das heißt wodurch entstehen Verzögerungen oder unnötige Ressourcenbindungen?

Zur Bewertung der einzelnen Prozessschritte wurden unter anderem die folgenden Kriterien definiert: Dauer, Anzahl der Bearbeiter, Fehlerquote, Medienwechsel, Bedeutung für

das Ziel, Schwierigkeitsgrad und Frequenz. Nachdem die Bewertung der Prozessschritte abgeschlossen war, wurden Verschwendungen (zum Beispiel Lager, Wege, redundante Prüfungen, Schnittstellen) identifiziert. Somit haben wir eine große Transparenz über den bisherigen Prozess beziehungsweise dessen Varianten erhalten.

Auf dieser Basis konnte nun die Neugestaltung und Optimierung hin zu unserem standardisierten Versorgungsprozess beginnen. Zur Strukturierung der weiteren Projektarbeit wurden die Verschwendungen in drei Kategorien klassifiziert: Akzeptieren, Reduzieren, Vermeiden. Entsprechend ergaben sich unterschiedliche Handlungsnotwendigkeiten, die über eine Zuordnung zu den einzelnen Projektteilnehmern in konkreten Maßnahmen umgesetzt wurden. Hierbei wurden zusätzlich die Durchsetzungsfähigkeit und die Komplexität der Maßnahmen bei der Priorisierung berücksichtigt.

In der Projektarbeit hat sich die Analyse vor Ort als sehr wertvoll erwiesen, da nur in der konkreten Situation die Bedeutung einer Störung beziehungsweise die Auswirkung einer Veränderung zutreffend bewertet werden konnte. So ist zum Beispiel die Konzeption der Lagerorte und hieraus resultierender Wege für eine Station im Krankenhaus ohne genaue Kenntnis der räumlichen Gegebenheiten nicht möglich. Weiter war es für die Bewertung der Prozessschritte hilfreich, die unterschiedlichen Perspektiven der jeweiligen Prozessteilnehmer (zum Beispiel Kunde und Lieferant) einzunehmen.

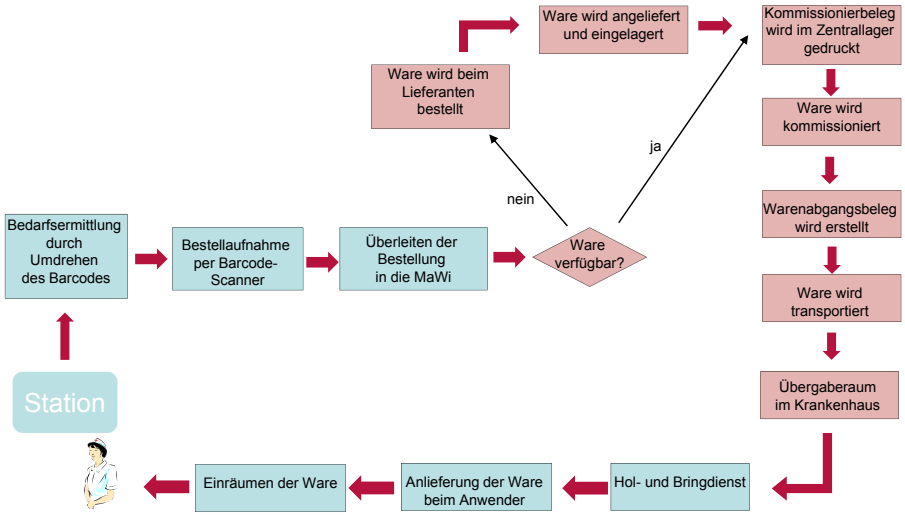


Abb. 1: Bestellprozess ZDC EuV – Musterstation

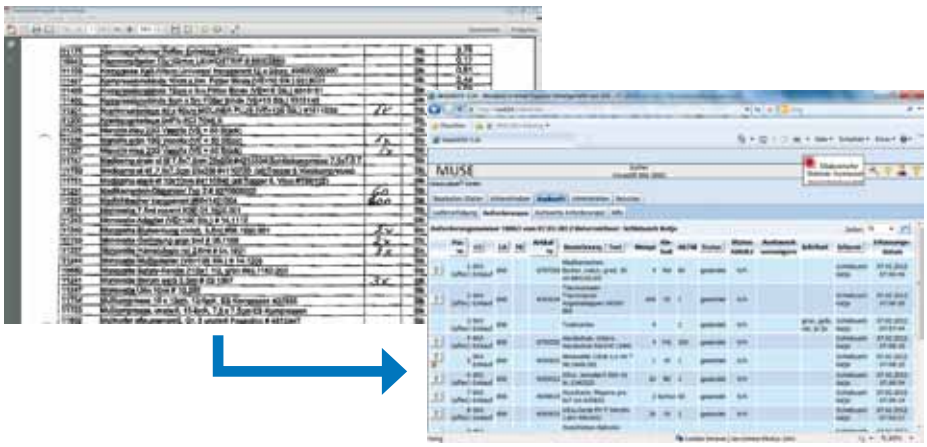


Abb. 2: Übergang von Papier-gebundener zu elektronischer Bestellung

Ergebnis des Projektes und zukünftiger Ablauf

Für die Umsetzung des neu entwickelten Versorgungsprozesses wurde zunächst ein Haus für eine Pilotierung ausgewählt. Wesentliche Veränderungen gegenüber den bisherigen Versorgungsprozessen bestehen darin, dass nun die dezentralen Lager (auf Stationen) standardisiert wurden und dort nun mit einer Kanban-Systematik gearbeitet wird, die Anforderungen auf ein Web-basiertes Verfahren umgestellt wurden und auch die zentrale Lagersituation wegeoptimierend neu gestaltet wurde. Zur Vermeidung von Schnittstellen beziehungsweise zur besseren Steuerung des Gesamtprozesses wurde die Verantwortung für die Transporte / Logistik an die Abteilung Einkauf und Versorgung übergeben. In einem nächsten Schritt ist auch die Einführung von Versorgungsassistenten, die der Abteilung EuV zugeordnet sind, vorgesehen.

Es sind schon erste Effekte der Prozessoptimierung zu erkennen. Die Versorgungshäufigkeit wurde erhöht und die Belastungsspitzen im Zentrallager geglättet. Ein weiterer Effekt ist die bessere Abdeckung mit Durchlaufartikeln und die Festlegung auf eine zumindest im Unternehmen einheitliche Namensgebung. Die Transparenz im System wurde durch verbindliche Zeitangaben, mögliche Einsichtnahmen in die EDV-gestützten Beschaffungsvorgänge und feste Routinen erhöht. Individuelle Anforderungen, zum Beispiel in der Lieferhäufigkeit vor allem in OP-Bereichen, finden Berücksichtigung.

Fazit

Es konnte durch die konzentrierte und vorbehaltlose Zusammenarbeit der verschiedenen Berufsgruppen und eine strukturierte, methodengestützte Vorgehensweise eine deutlich verbesserte Situation erreicht werden. Die Prozessverbesserung und die Wirtschaftlichkeit des Projektes sind in der Pilotphase deutlich erkennbar. In der Abteilung EuV können hierdurch Ressourcen geschaffen werden, die für weitere Entwicklungen genutzt werden. Im Ablauf benötigte das Projekt bis zum Beginn der Pilotphase rund 9 Monate und endet in der Umsetzung in einem Folgeprojekt, für das ein Zeitraum von 12 Monaten angesetzt wurde.

Kontakt

Dr. Michael Schmidt
Diakonische Dienste Hannover –
Gesellschaft für Zentrale Dienste und Controlling mbH
Geschäftsführer
Tel.: 0511/5354960
E-Mail: michael.schmidt@ddh-gruppe.de
www.diakonische-dienste-hannover.de

Mike Jeska
Diakonische Dienste Hannover –
Gesellschaft für Zentrale Dienste und Controlling mbH
Abteilungsleitung Einkauf und Versorgung
Tel.: 0511/289-2059
E-Mail: mike.jeska@ddh-gruppe.de
www.diakonische-dienste-hannover.de

Patientensicherheit durch Prozessoptimierung:

Die Pharmazeutische Aufnahme als Chance

Brennpunkt Arzneimitteltherapiesicherheit. Alarmierende Berichte aus unterschiedlichsten Studien rücken die Arzneimitteltherapiesicherheit in den Fokus der gesundheitspolitischen Aufmerksamkeit: Allein in Deutschland sterben jährlich bis zu 50.000 Menschen an unerwünschten Arzneimittelereignissen, und damit zwanzigmal mehr als im Straßenverkehr.[1] Auch eine Vielzahl von Krankenhausaufnahmen sind auf unerwünschte Arzneimittelereignisse zurückzuführen, so beispielsweise ca. 4% der Aufnahmen auf internistischen Abteilungen.[2,3] Bei den über 70-Jährigen liegt dieser Anteil dabei noch deutlich höher.[4,5] Brisant sind diese Zahlen auch deshalb, weil bis zu 60% dieser „Nebenwirkungen" grundsätzlich vermeidbar sind und überwiegend auf optimierungsfähigen Abläufen im Medikationsprozess beruhen.[6]

Dr. Martin Smollich

Dr. Julia Podlogar

Angesichts dieser alarmierenden Datenlage hat das deutsche Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS) eine „Checkliste Arzneitherapiesicherheit im Krankenhaus" herausgegeben, die konkrete Empfehlungen zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit im Krankenhaus und zur Vermeidung von Medikationsfehlern enthält.[7] Darauf aufbauend initiierte das Bundesministerium für Gesundheit 2007 einen „Aktionsplan Arzneimitteltherapiesicherheit", der in einer aktualisierten Version ab 2010 fortgeschrieben wurde.[8,9]

Auch durch die steigende Zahl hochbetagter Patienten ergeben sich häufig komplexe arzneimittelbezogene Probleme; so nimmt ein Drittel der über 75-Jährigen täglich mehr als acht verschiedene Medikamente ein.[10] Hinzu kommt die Arzneimittelverordnung durch verschiedene Haus- und Fachärzte, die über eine bereits bestehende Medikation sowie zusätzlich eingenommene, freiverkäufliche Arzneimittel durch den Patienten oft nicht vollständig informiert werden. Die Schnittstellen bei Krankenhausaufnahme und -entlassung begünstigen darüber hinaus Informationsverluste und Übertragungsfehler. Auch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) sieht die Sicherstellung der korrekten Medikation bei Übergabe im Behandlungsprozess als eines von fünf hochprioritären Handlungsfeldern („High 5") zur Förderung der Patientensicherheit.[11]

Abgesehen von der Beeinträchtigung des medizinischen Therapieerfolgs und einer potenziellen Patientenschädigung haben arzneimittelbezogene Probleme auch erhebliche negative ökonomische Folgen für das einzelne Krankenhaus[12]; so werden allein die Kosten der Therapie von Nebenwirkungen in Deutschland auf 0,8 bis 1,3 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt.[13,14] Dass sich diese unerwünschten Arzneimittelwirkungen durch eine konsequente pharmakologische Überprüfung der Patientenmedikation deutlich reduzieren lassen, ist inzwischen umfassend belegt.[6,15,16] Insbesondere für geriatrische und chronisch kranke Patienten gilt als Sicherheitsmaßnahme für die Arzneimitteltherapie: „Apotheker sollten aktiv am Medikationsprozess beteiligt werden. Sie sollten den Ärzten bei der Verordnung, Interpretation und Überprüfung von Medikament-Anordnungen beratend zur Seite stehen können...".[17,18] Die entscheidende Bedeutung der interprofessionellen Zusammenarbeit für die Arzneimitteltherapiesicherheit wird auch durch den Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen betont.[19]

Das Problem der ambulant-stationären Schnittstelle

Zu Beginn des Medikationsprozesses im Krankenhaus – also direkt bei der Arzneimittelanamnese im Rahmen der Patientenaufnahme – werden wesentliche Weichen für die Patientensicherheit gestellt. Bereits zum Zeitpunkt der Aufnahme der oftmals multimorbiden Patienten stehen Ärzte und Pflegende vor der schwierigen Aufgabe, die unübersichtliche Medikation kritisch zu prüfen, sie wirkstoffidentisch (aut idem) oder wirkstoffähnlich (aut simile) auf die im Krankenhaus gelisteten Präparate umzustellen und sie pharmakologisch dem akuten Krankheitsgeschehen anzupassen.

Dies bedeutet einen erheblichen administrativen Aufwand. Bei der in der Routine oftmals unter Zeitdruck, quasi „nebenbei" durchgeführten Arzneimittelanamnese kommt es leicht zu Übertragungsfehlern oder zur ungeprüften Übernahme von Medikationslisten aus Arztbriefen und Verlegungsberichten, die die Patientenmedikation jedoch nur selten aktuell und vollständig wiedergeben. Weiterhin liegen oft parallele Verordnungen verschiedener Fachärzte vor, und die meisten Patienten nehmen zusätzlich – und ohne ärztliche Rücksprache! – frei verkäufliche Arzneimittel ein. Auch versehentlich über längere Einnahmezeiträume eingeschlichene Anwendungs- und Dosierungsfehler können durch die unkritische Übernahme von Medikationslisten unentdeckt bleiben.

Zudem kann es so an der ambulant-stationären Schnittstelle zu Versorgungslücken kommen, wenn ein Patient ein im Krankenhaus nicht gelistetes und nicht vorrätig gehaltenes Spezialmedikament benötigt; dies kann den medizinischen Therapieerfolg unmittelbar beeinträchtigen. Da der aufnehmende Arzt üblicherweise keinen Zugriff auf das Warenwirtschaftssystem der Apotheke besitzt, wird dieses benötigte Arzneimittel bei der Aufnahme bestenfalls erfasst, jedoch noch keine entsprechende Bestellung ausgelöst. Weiterhin hat die fehlende Vernetzung mit der Apothekenwarenwirtschaft zur Folge, dass im Einzelfall nicht bekannt ist, ob ein benötigtes Arzneimittel bereits im Krankenhaus vorhanden ist. Hieraus resultieren unnötige und kostspielige Mehrfachbestellungen identischer Arzneimittel durch verschiedene Stationen und Fachabteilungen. Aufgrund der Analyse dieser Aufnahmeprozesse wurden neue Ansätze zur kombinierten Optimierung von Arzneimitteltherapiesicherheit und Arzneimittellogistik entwickelt, in deren Rahmen in zwei Hospitälern der St. Franziskus-Stiftung Münster – dem St. Franziskus-Hospital Münster und der St. Barbara-Klinik Hamm-Heessen – eine Pharmazeutische Aufnahme etabliert wurde.

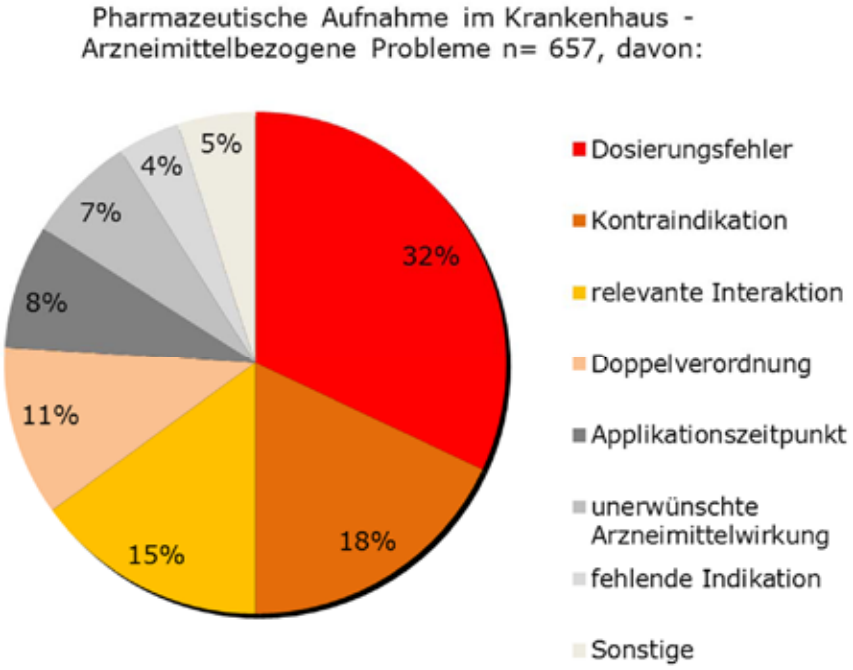


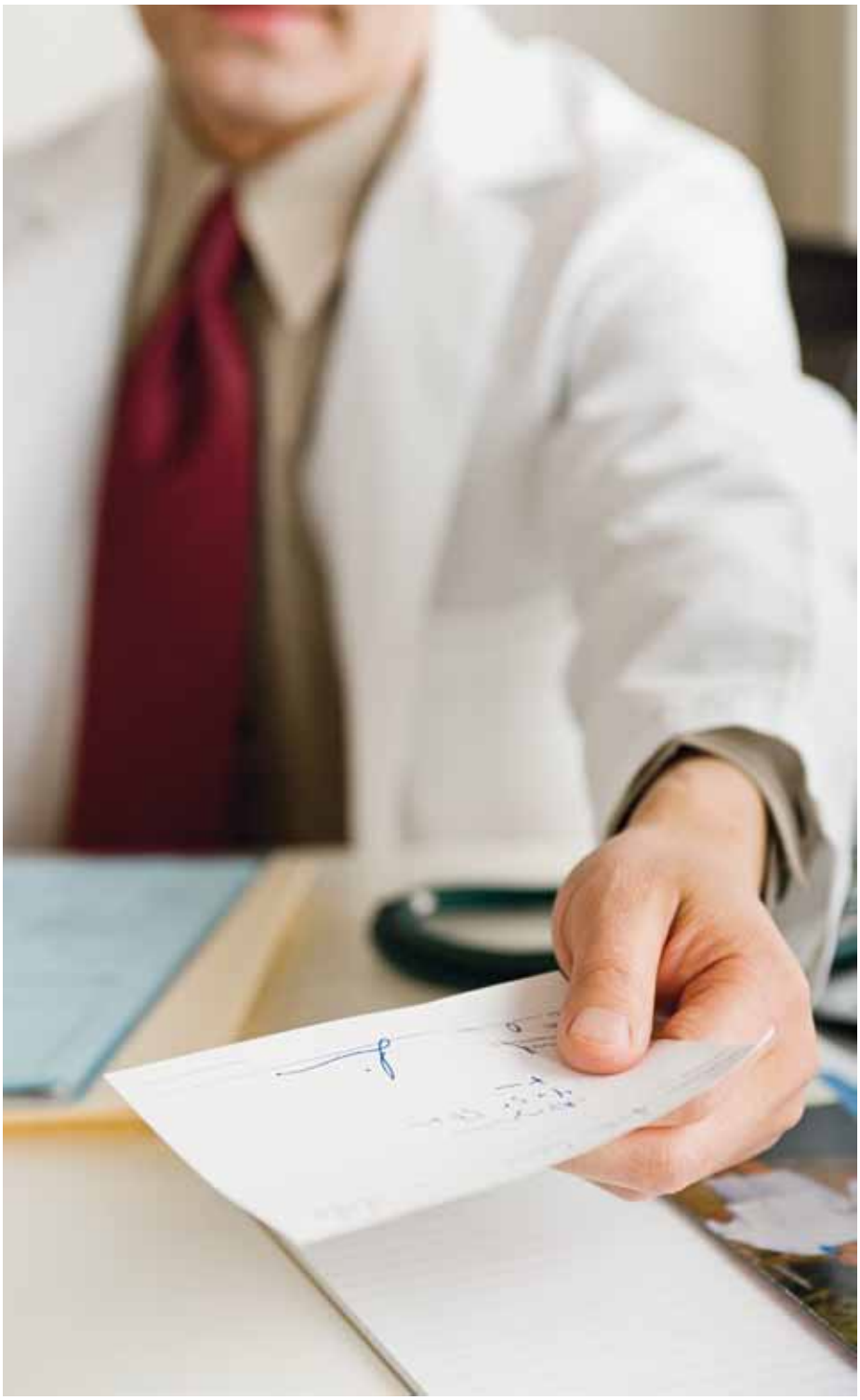
Abb. 1: Pharmazeutische Aufnahme im St. Franziskus-Hospital Münster. 3461 Patienten der Chirurgischen Fachabteilungen, Januar bis Dezember 2011, Altersdurchschnitt 69,5 Jahre. Identifikation relevanter arzneimittelbezogener Probleme: 657 (19 %). Arzneimittelbezogene Probleme beinhalten Medikationsfehler, unerwünschte Arzneimittelereignisse sowie unerwünschte Arzneimittelwirkungen.

Verbesserung der Strukturen und Prozesse – Einrichtung einer Pharmazeutischen Patientenaufnahme

Nach der ersten Evaluation zeigte sich, dass die gewünschten positiven Effekte einer pharmazeutischen Aufnahme mit administrativer Entlastung, logistischer Optimierung und verbesserter Arzneimitteltherapiesicherheit am besten realisiert werden können, wenn dieses Arzneimittelgespräch am Anfang des Aufnahmeprozesses etabliert wird. Durch Baumaßnahmen wurde dazu ein weiterer Aufnahmeplatz für die Pharmazeutische Aufnahme in direkter baulicher Einheit mit der administrativen Aufnahme geschaffen, wodurch nun beide Abteilungen unmittelbar miteinander verbunden sind. An dieser Stelle erfasst ein pharmakologisch geschulter Fachapotheker nach einem QM-validierten Fragebogen die Patientenmedikation, erfragt mögliche Arzneimittelunverträglichkeiten und führt eine Dosis- und Plausibilitätskontrolle sowie eine Interaktionsprüfung durch. Sind dem Patienten Details zu seiner Medikation nicht bekannt oder bestehen relevante Medikationsprobleme, erfolgt direkte telefonische

Rücksprache mit Hausarzt, Fachärzten oder Angehörigen.

Außerdem können auf diese Weise über den aufnehmenden Krankenhausapotheker bereits zum frühestmöglichen Zeitpunkt nicht vorhandene, aber zwingend benötigte Arzneimittel bestellt werden, um die lückenlose Arzneimitteltherapie zu sichern. Bei Medikamenten, für die im jeweiligen Krankenhaus ein Austauschpräparat vorhanden ist, wird dieses den Ärzten im pharmazeutischen Anamneseprotokoll zusammen mit einer Dosierungsempfehlung zur Umsetzung vorgeschlagen. Ein pharmazeutisches Aufnahmegespräch dauert im Durchschnitt 7 bis 10 Minuten. Die so erfasste und pharmakologisch überprüfte Medikation wird direkt in die Krankenhaus-EDV aufgenommen, ist Bestandteil der Patientenakte und steht damit unmittelbar allen folgenden Ärzten und Pflegenden elektronisch zur Verfügung. Auf der Station wird die im Arzneimittelgespräch aufgenommene Medikation beziehungsweise die Verordnungsempfehlung von einem Arzt geprüft; der Arzt entscheidet abschließend über die anzuordnende Medikation.



Vorteile für den Patienten – mehr Sicherheit und individuelle Beratungsleistung

Wie in zahlreichen Studien belegt, zeigen auch unsere Daten aus den ersten zwölf Monaten der Pharmazeutischen Aufnahme, dass die Patienten durch das frühzeitige Erkennen von arzneimittelbezogenen Problemen und entsprechende Gegensteuerung am Anfang des stationären Behandlungsprozesses deutlich von diesem innovativen Ansatz der interprofessionellen Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Krankenhausapothekern profitieren. So wurden im Jahr 2011 im St. Franziskus-Hospital Münster 3.461 Patienten, die für einen chirurgischen Eingriff eingewiesen wurden, der Pharmazeutischen Aufnahme vorgestellt. Dabei zeigten sich bei 19% der Patienten relevante arzneimittelbezogene Probleme (siehe Abbildung), die im Rahmen der Pharmazeutischen Aufnahme direkt behoben werden konnten. Auf Initiative des aufnehmenden Krankenhausapothekers wurden, falls erforderlich, spezialärztliche Konsile zur Anpassung beziehungsweise Überprüfung der vorbestehenden Arzneimitteltherapie veranlasst. Die Vorteile sind vielschichtig: Primär liegen sie in der verbesserten Arzneimitteltherapie und einer Reduktion arzneimittelbezogener Probleme, was für den einzelnen Patienten weniger Nebenwirkungen und Komplikationen, einen besseren und schnelleren medizinischen Therapieerfolg und insgesamt eine nachhaltig erhöhte Lebensqualität im Krankenhaus und nach der Entlassung bedeutet.

Hinzu kommen auch erhebliche subjektive Aspekte: Häufig zeigt sich im Arzneimittelgespräch umfangreicher Klärungsbedarf des Patienten bezüglich der eigenen Medikation; dieses Bedürfnis ist in der pharmazeutischen Aufnahmesituation offensichtlich immanent, und zwar unabhängig von zuvor in öffentlichen Apotheken sowie Arztpraxen erfolgter Aufklärung über die Medikamenteneinnahme. Die Pharmazeutische Aufnahme füllt an dieser Stelle die für den Patienten oft als gravierend empfundene Beratungslücke und trägt so unmittelbar

zur Verbesserung der Therapieadhärenz und zur Sensibilisierung des Patienten für die korrekt durchgeführte Arzneimitteltherapie bei.

Vorteile für das Krankenhaus

Ärzte und Pflegekräfte profitieren von der Pharmazeutischen Aufnahme in Form einer administrativen, zeitlichen und fachlichen Entlastung: Für den aufnehmenden Arzt entfallen das umständliche Übertragen der Medikationslisten aus Arztbriefen sowie die telefonische Rücksprache zur Klärung der Patientenmedikation mit den zuständigen Haus-/Fachärzten, mit der Offizinapotheke und mit den Angehörigen. Für die Stationsärzte und die betreuenden Pflegekräfte entfallen die Umstellung der Handelspräparate auf Wirkstoffe, die zeitaufwändige Ermittlung der dosisäquivalenten Austauschmedikation sowie die Bestellung von im einzelnen Krankenhaus nicht vorhandenen Medikamenten. Zusätzlich werden insbesondere Ärzte der nicht-internistischen Fachabteilungen mit der pharmakologischen Unterstützung durch die Pharmazeutische Aufnahme deutlich entlastet: Gerade in diesen Abteilungen stehen zwar chirurgisch-orthopädische Krankheitsbilder im Vordergrund der Therapie, doch auch hier benötigen die meisten Patienten von Haus aus eine komplexe internistische Medikation, deren pharmakologische Optimierung und Anpassung an den akuten Krankheitszustand jedoch maßgeblich zum Therapieerfolg und zur Verbesserung von Patientensicherheit und -zufriedenheit beiträgt. Zusätzlich kann jeder Arzt bei Bedarf ein pharmazeutisch-pharmakologisches Konsil anfordern, wodurch der interprofessionelle Informations- und Wissenstransfer zwischen klinischen Pharmazeuten und behandelnden Ärzten im Sinne einer optimierten medizinischen Therapie weiter verbessert wird.

Modell auch für andere Krankenhäuser

Die Übertragbarkeit des Modells „Pharmazeutische Aufnahme" auf andere Krankenhäuser ist bereits durch die Globalität der zugrunde liegenden Probleme gegeben. Bei den eingesetzten klinischen Pharmazeuten sollte es sich um Mitarbeiter jener Krankenhausapotheke handeln, die das entsprechende Krankenhaus mit Arzneimitteln versorgt, damit so auch der logistische Vorteil der Pharmazeutischen Aufnahme genutzt werden kann. Ein weiterer essentieller Bestandteil, der über den Erfolg des Konzepts „Pharmazeutische Aufnahme" entscheidet, ist die Einbeziehung der niedergelassenen Ärzte. Der klinisch tätige Krankenhausapotheker erfüllt hier den Auftrag, die ambulante Arzneimitteltherapie im Rahmen des erforderlichen Krankenhausaufenthaltes vollständig zu erfassen und sie an die stationäre Situation und an den aktuellen klinischen Zustand des Patienten anzupassen. Diese aufgrund der aktuellen Krankenhausaufnahme erforderliche Anpassung der Arzneimitteltherapie ist nur mit Unterstützung und Einbindung der niedergelassenen Ärzteschaft möglich, die als kollegiale Ansprechpartner für Fragen des Krankenhausapothekers zur häuslichen Medikation des Patienten und zu Besonderheiten der ambulanten Arzneimitteltherapie zur Verfügung stehen.

Durch die Bündelung der pharmazeutischen Kompetenz im Rahmen des Aufnahmeprozesses profitieren von diesem Konzept vor allem Krankenhäuser mit chirurgisch-orthopädischen Schwerpunktabteilungen sowie Kliniken mit einem hohen Anteil geriatrischer Patienten. Die häufig von den stationären Einrichtungen gescheuten Kosten für den zusätzlichen Personaleinsatz führen allerdings dazu, dass der strategische Ansatz, Krankenhausapotheker als klinisch geschulte Pharmakologen in den Medikationsprozess einzubinden, bislang erst von sehr wenigen Häusern genutzt wird. Wo dies jedoch geschieht, profitieren sowohl die Patienten als auch Pflegekräfte, Ärzte und das Krankenhaus insgesamt von dieser Art des pharmakologisch optimierten Aufnahmemanagements. Das Modellprojekt der Pharmazeutischen Aufnahme am St. Franziskus-Hospital Münster wurde dafür mit dem RFH-Hospital-Innovationspreis 2011 ausgezeichnet.

Kontakt

Dr. rer. nat. Martin Smollich
Krankenhausapotheke des St. Franziskus-Hospitals Münster
Krankenhausapotheker
Tel.: 0251/9354035
E-Mail: martin.smollich@sfh-muenster.de
www.medicalorder.de

Dr. rer. nat. Julia Podlogar
Krankenhausapotheke des St. Franziskus-Hospitals Münster
Fachapothekerin für Arzneimittelinformation
Tel.: 0251/9355235
E-Mail: Julia.Podlogar@sfh-muenster.de
www.medicalorder.de

Literatur

1. Schnurrer, J. U.; Frölich, J. C. (2003): Zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen. In: Internist 44: 889 – 895.
2. Dormann, H. et al. (2003): Lack of awareness of community-acquired adverse drug reactions upon hospital admission: dimensions and consequences of a dilemma. In: Drug Saf 26, 353 – 362.
3. Rottenkolber, D. et al. (2011): Adverse drug reactions in Germany: direct costs of internal medicine hospitations. In: Pharmacoepidemiol Drug Saf 20 (6), 626-634.
4. Chan, M. et al. (2001): Adverse drug events as a cause of hospital admission in the elderly. In: Intern Med J 31, 199 – 205.
5. Budnitz, D. S. et al. (2011): Emergency Hospitalizations for Adverse Drug Events in Older Americans. In: N Engl J Med 365:2002-2012.
6. Grandt, D. et al. (2005): Arzneitherapie(un)sicherheit – Notwendige Schritte zur Verbesserung der Patientensicherheit bei medikamentöser Therapie. In: Dt. Ärzteblatt 102, 509 – 515.
7. Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS) Arbeitsgruppe „Medikationsfehler" unter der Leitung von Grandt D (2006): Checkliste Arzneitherapiesicherheit im Krankenhaus. http://www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de.
8. Bundesministerium für Gesundheit (2007): Aktionsplan 2008/2009 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) in Deutschland. http://www.bmg.bund.de
9. Bundesministerium für Gesundheit (2010): Aktionsplan 2010–2012 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) in Deutschland. http://www.bmg.bund.de
10. Schwabe, U.; Paffrath, D. (2007): Arzneiverordnungsreport 2007. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
11. World Health Organization (2006) Action on Patient Safety - High 5s http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/en/index.html
12. Thürmann, P. A. et al. (2007): Arzneimittelrisiken bei hochbetagten Patienten: Ergebnisse deutscher Studien. Köln: Dt. Ärzte Verlag, 32, 216 – 224.
13. Dormann, H. et al. (2004): Readmissions and adverse drug reactions in internal medicine: the economic impact. In: J Intern Med 255, 653 – 663.
14. Stark, R. G. et al. (2011): Health care use and costs of adverse drug events emerging from outpatient treatment in Germany: A modelling approach. BMC Health Services Research 11:1-9.
15. Wachter, R. M. (2010): Fokus Patientensicherheit – Fehler vermeiden, Risiken managen. Koppenberg, J.; Gausmann, P.; Henninger, M. (Hrsg.). Berlin: ABW Wissenschaftsverlag,, 33-37.
16. Taxis, K. et al. (2004): Medikationsfehler in deutschen Krankenhäusern. In: Krankenhauspharm 11, 465 – 470.
17. Wagner, E. H. et al. (2001): Improving chronic illness care: Translating evidence into action. In: Health Aff (Millwood) 20: 64.
18. Koppenberg, J. et al. (2012): Sicherheit und Qualität in der Gesundheitsversorgung. In: Dietel, M.; Suttorp, N.; Zeitz, M. (Hrsg.): Harrisons Innere Medizin, 18. Aufl. Berlin: ABW Wissenschaftsverlag, Kap. 10.
19. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2009): Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in der Gesellschaft des längeren Lebens. Sondergutachten 2009. http://www.svr-gesundheit.de
20. Pharmaceutical Care Network Europe Foundation (2010): PCNE Classification V 6.2. http://www.pcne.org/sig/drp/documents/drp/PCNE%20classification%20V6-2.pdf

Ein KIS ist nur so gut, wie die gelebten Prozesse

Effizienz im Krankenhaus heißt auch Umdenken im Prozess

Die krankenhausinternen Organisationsstrukturen sind häufig geprägt durch rein funktionsorientierte Sichtweisen. Abteilungen organisieren meist ihre internen Abläufe selbstständig und sehr oft auf ihre eigenen Bedürfnisse bezogen. In vielen Fällen findet nur an Schnittstellen zu anderen Bereichen eine Koordination statt, die sich aber im Wesentlichen auf eine Übergabe relevanter Patienteninformationen beschränkt. Das Zusammenfügen der einzelnen Prozessschritte – also eine Transparenz im Sinne eines übergreifenden Prozessdenkens fehlt häufig, was dazu führt, dass bei der abteilungsübergreifenden Kommunikation Probleme auftreten.

Ralf Thomas

Prozesse müssen mehr Berücksichtigung bei der KIS / KAS Implementierung finden.

Diese organisatorischen Defizite werden oft nicht als solche wahrgenommen, da der Fokus auf der Organisation der medizinischen Versorgung liegt. KIS-Systeme werden dann in der Annahme angeschafft und implementiert, dass es ausreicht, wenn sie Geschäftsprozesse wie Aufnahme, Diagnostik, Therapie und Entlassung so unterstützen wie es bisher in der Aufbau- und Ablauforganisation etabliert war. Aber dies allein reicht eben nicht aus, um nachhaltig wettbewerbsfähig zu sein. Vielmehr geht es darum die für das jeweilige Krankenhaus spezifischen, übergreifenden Abläufe zu verstehen und möglichst optimal in IT zu "übersetzen".

Denn die Stärke eines KIS liegt nicht darin, bestehende Prozesse kleingranular abzubilden, sondern darin, Arbeitsabläufe und Informationen übergreifend miteinander zu verknüpfen. Das setzt aber das Wissen voraus, wie einzelne Behandlungsschritte in einem übergreifenden Prozess miteinander verbunden werden sollen.

Prozessmanagement als Voraussetzung für die KIS Einführung beziehungsweise die Optimierung einer bereits bestehenden Implementierung.

Grundlage für die Einführung eines KIS sollte also ein bereichsübergreifendes Prozess- und Qualitätsmanagement sein, das patientenorientiertes Handeln und die Optimierung der Versorgungskette in den Vordergrund stellt. Vor Einführung des KIS sollten deshalb medizinische, pflegerische und administrative Abläufe sowie die Querbeziehungen zwischen ihnen erfasst, analysiert, auf Schwachstellen hin untersucht und abteilungsübergreifend optimiert werden. Zugegeben eine aufwendige Arbeit - aber im Nachhinein absolut lohnend.

Auch wenn ein KIS bereits eingeführt ist, sollte man sich nicht scheuen, die Prozesse nachträglich zu evaluieren, um notwendiges Optimierungspotenzial hinsichtlich verbesserter Qualität, erhöhter Patientensicherheit oder geringerer Kosten zu entdecken. Denn in der Prozessharmonisierung stecken echte Liquiditätsreserven.

Die sich aus einer bereichsübergreifenden Ablauforganisation ergebenden Potenziale können vielfältig sein:

- Verkürzung der Verweildauer
- Senkung der Prozesskosten
- Wegfall von überflüssigen und doppelten Untersuchungen
- Reduzierung von organisatorischen Problemen
- Erhöhung der Behandlungsqualität
- Steigende Akzeptanz und Zufriedenheit der Anwender und der Patienten
- Verbesserung des Qualitätsmanagements

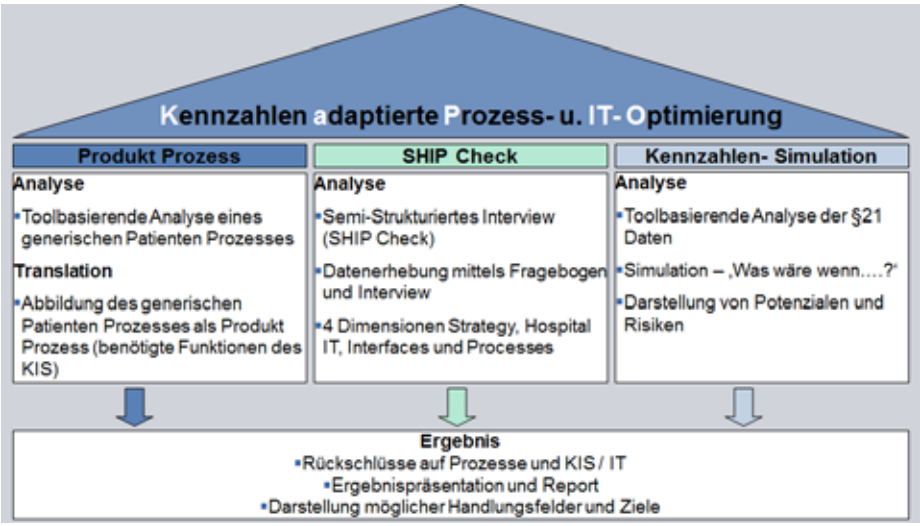


Abb.1: Die drei Bausteine von KaPITO

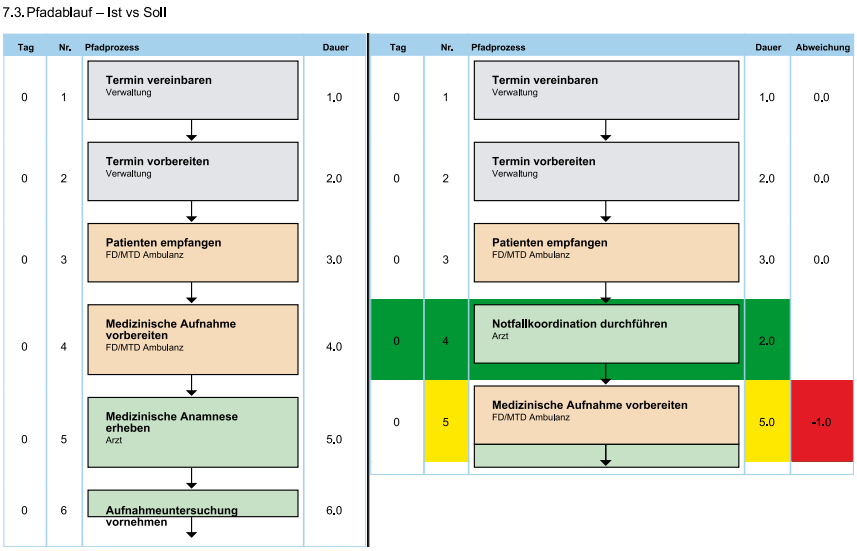


Abb. 2: Darstellung Unterschiede zwischen IST und SOLL

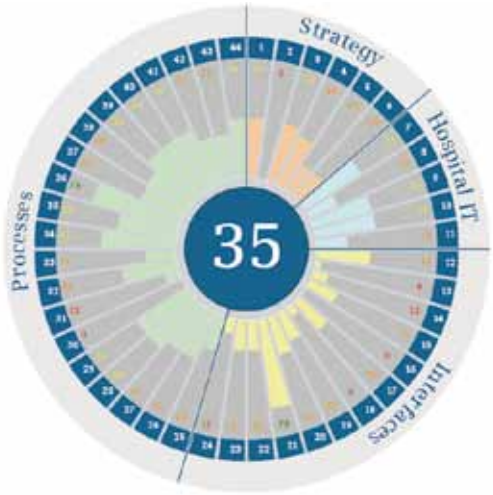


Abb. 3: Scoringmodell als Radar

Wert	VwdPot	CclPot	GroupPot	VwdRiskio	DX-Risiko	SG-Risiko	Verweildauer	Kurzlieger	TageAbschlag	Normallieger	Normallieger Q4	Langlieger	TageZuschlag
BA2600		1.719,20€	117,60€							100,00%			
BA2700	1.489,00€									50,00%		50,00%	2
BA3500	8.667,00€		3.021,20€	-204,40€		-186.256,00€				98,81%	3,61%	1,19%	1
HA0100	090.284,00€	1.791.064,80€	1.806.324,80€	-339.231,20€	-361.827,20€	-86.758,00€		16,11%	631	73,38%	12,42%	7,24%	1.274
HA1500	418.684,00€	658.509,60€	1.067.850,00€	-291.340,00€	-113.036,00€	-262.032,40€		19,55%	439	74,13%	7,11%	4,79%	504
HA1600	162.720,00€	1.104.706,40€	284.760,00€	-249.855,20€	-120.820,00€	-195.540,80€		17,04%	235	78,13%	7,17%	2,92%	141
HA2400	133.269,00€	318.668,00€	302.114,40€	-137.600,40€	-30.514,40€	-68.583,20€		20,00%	415	76,27%	4,70%	2,46%	125
HA3600	36.786,00€	15.044,40€	155.313,20€	-13.773,20€	-13.076,00€	-50.568,00€		34,27%	91	44,38%	1,27%		
Gesamt	851.899,00€	3.889.712,40€	3.619.501,20€	-1.032.004,40€	-639.273,60€	-849.738,40€		18,07%	1.811	74,53%	8,48%	4,84%	2.047

Abb. 4: Ausschnitt Übersicht Kennzahlen

Wert	Fälle	MRT Fälle	Anteil	d. Leistungserbringung	am Aufnahmetag	am 2. Tag	am 3. Tag	am 4. Tag	am 5. Tag	> 5. Tag	> 10. Tag	d.Vwd	d.Vwd erw.	d.Vwd Diff	MRT d. Vwd	MRT d. Vwd erw.	d.Vwd Diff
HA0100	1.845	21	1,14%	3,8	1	4	1	4	4	7		5,1	6,2	-1,1	8,2	6,6	1,6
HA0103	3.832	460	12,00%	2,0	162	120	65	36	17	47	13	5,8	6,6	-0,8	7,3	7,7	-0,4
HA0107	2.422	185	7,64%	2,4	28	58	32	28	15	20	4	5,8	5,9	-0,1	7,9	6,8	1,0
HA0192	263	29	11,03%	4,2	4	7		5	4	6	3	8,0	7,4	0,7	13,1	9,8	3,3
HA0200	487	61	12,53%	8,2	9	10	5	3	4	8	22	26,7	23,7	3,0	29,6	22,9	6,7
HA1500	2.393	99	4,14%	3,5	17	29	14	13	8	12	6	5,4	6,7	-1,3	12,6	10,0	2,6
HA1600	2.193	120	5,47%	2,6	21	43	12	10	5	26	3	4,8	7,6	-2,8	8,3	9,0	-0,7
HA1800	243	36	14,81%	2,0	13	11	4	4		2	2	10,4	11,5	-1,1	17,9	14,4	3,5
Gesamt	13.678	1.011	7,39%	2,8	255	282	133	103	57	128	53	6,3	7,3	-1,0	10,0	9,1	0,8

Abb. 5: Leistungserbringung MRT

Prozesse verstehen und Optimierungspotenzial erkennen mit KaPITO

Um eine auf die Implementierung beziehungsweise Optimierung von KIS-Systemen möglichst zielgerichtete Analyse zu erhalten, entwickelten Spezialisten bei Siemens die aus einer Vielzahl von implementierten Projekten abgeleitete „Kennzahlen adaptierte Prozess- und IT-Optimierung (KaPITO)".

Dieses Verfahren ist darauf ausgerichtet, mit möglichst geringem Aufwand Prozesse im Krankenhaus zu analysieren, Handlungsbedarf zu erkennen, Arbeitspakete und Ziele zu definieren. Damit wird eine Basis für die anschließende Umsetzung in der Krankenhaus-IT geschaffen. Im Unterschied zu vielen klassischen Beratungsfirmen überbrückt Siemens mit KaPITO so die Lücke zwischen Analyse und Umsetzung. Der Kunde profitiert also nicht nur von dem umfassenden Prozessverständnis der Siemens-Spezialisten, sondern auch von ihren fundierten Kenntnissen der KIS-Systeme und ihrer Möglichkeiten.

KaPITO gliedert sich in drei Säulen: (Abbildung 1) Zunächst werden mit Hilfe eines Tools die übergreifenden Patientenprozesse analysiert (Abbildung 2) und benötigte Zeiten für die einzelnen Prozessschritte erfasst. Auf dieser Basis erfolgt ein Mapping der einzelnen Teilprozessebenen und -schritte zu den notwendigen Funktionen im KIS. Die so erreichte Transparenz hilft, die benötigten Prozesse (zum Beispiel Bettenplanung-, OP-Planung-, Arztbriefschreibungs- oder auch Kodierungsprozess) möglichst optimal im KIS abzubilden und unter anderem den Effekt der Zeitersparnis darzustellen.

Im zweiten Schritt, dem sogenannten SHIP Check, werden Mitarbeiter des Kunden zu Strategie, Hospital IT, Interfaces (Schnittstellen) und Processes (Arbeitsabläufen) interviewt. Außerdem erfolgt eine Erhebung von Daten mittels Fragebogen. So werden auch sehr fein granulare Abläufe,

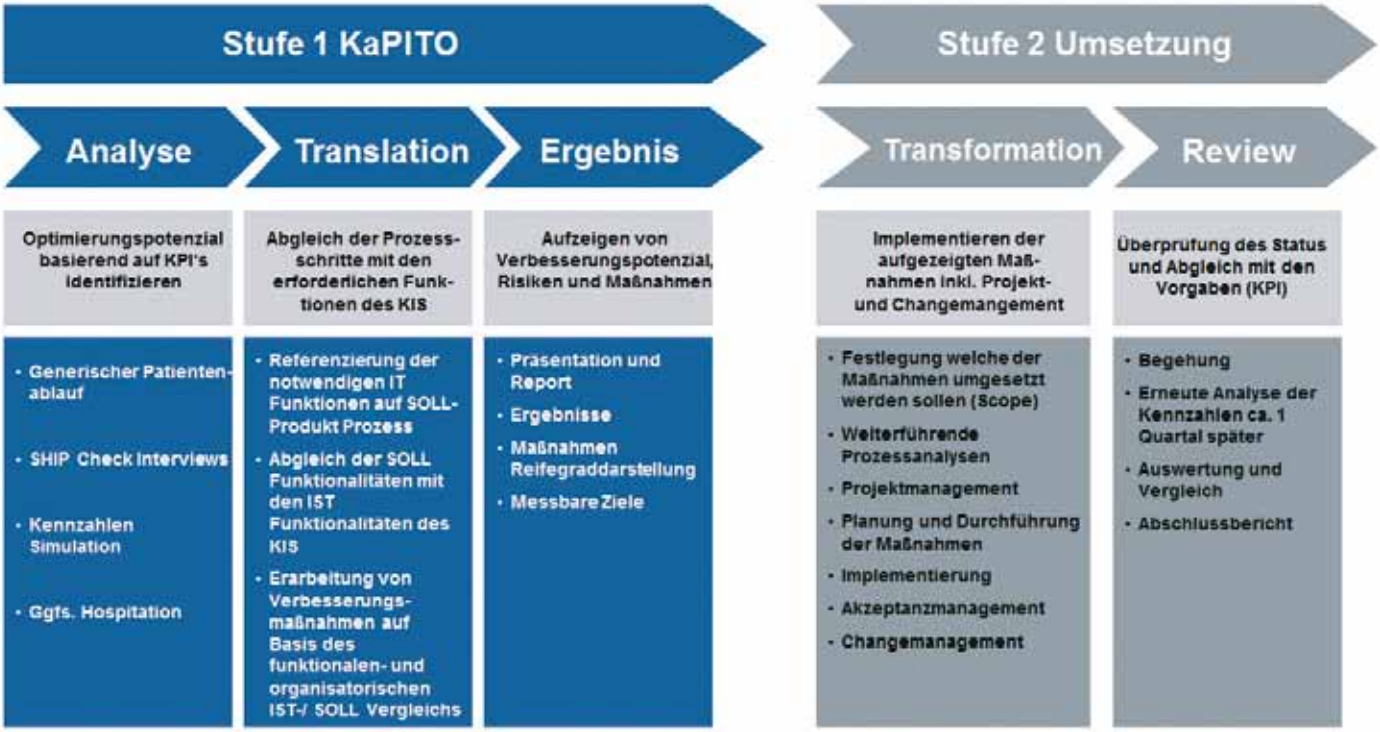


Abb. 6: KaPITO Stufenmodell

Probleme und Barrieren erfasst und verstanden. Beispielsweise werden das Vorhandensein eines Risiko- beziehungsweise Beschwerdemanagements, eine abteilungsübergreifende und einheitliche Dokumentation oder ein einheitliches Kennzahlensystem bewertet und in einem Scoringmodel dargestellt (Abbildung 3).

Der dritte Schritt umfasst eine klassische Kennzahlenanalyse, basierend auf den §21-Daten, die jedes Krankenhaus ohne größeren Aufwand zur Verfügung stellen kann. Eine Stärke von KaPITO ist die Simulation, die es erlaubt Potenziale und Risiken darzustellen und damit auch Rückschlüsse auf die Kodier- und Prozessqualität zu geben (Abbildung 4). So kann beispielsweise der durchschnittliche Leistungszeitpunkt einer MR Untersuchung am 3. Tag und einer um ca. einen Tag längeren Verweildauer bei allen Patienten mit MR auf Defizite im Kodierverhalten (Zeitpunkt der Kodierung zur Planung des Aufenthaltes anhand einer vorläufigen DRG) als auch auf Defizite im Prozess zur Terminierung und Beauftragung von MR Leistungen hinweisen (Abbildung 5).

Die Ergebnisse der drei Teilanalysen werden in einem Bericht und einer Präsentation zusammengefasst. Auf Basis der aufgezeigten Potenziale und Risiken werden mögliche Handlungsfelder und Ziele definiert.

Abschließend wird besprochen, welche Maßnahmen umgesetzt und als Folgeprojekt geplant werden. Nach Abschluss der Umsetzung werden die Ergebnisse dann einige Monate später anhand der im Rahmen der Projektplanung vereinbarten Kennzahlen überprüft (Abbildung 6).

Zeitlicher und finanzieller Aufwand für eine KaPITO-Analyse halten sich in Grenzen. Etwa sieben bis acht Wochen nach dem Projektstart kann der Kunde mit einer Ergebnispräsentation rechnen. So wurde bei einem Kundenprojekt zur Optimierung eines seit langen Jahren genutzten KIS im Vergleich zu den Kosten für Analyse und Umsetzung ein Vielfaches an Einsparpotenzial identifiziert.

Fazit

Durch die Evaluierung der Prozesse lassen sich beträchtliche Potenziale für Zeit- und Kosteneinsparungen identifizieren, ohne dabei Einbußen in der Qualität der Patientenversorgung hinnehmen zu müssen. Prozess- und Patientenorientierung stehen hierbei im Mittelpunkt. Voraussetzungen sind eine geeignete Vorgehensweise bei der Analyse, Modellierung, Optimierung und Umsetzung der Behandlungsprozesse, und der Einsatz prozessorientierter Informationstechnologien. Nur mit Krankenhausinformationssystemen, die sich flexibel den jeweils notwendigen Struktur- und Prozessveränderungen anpassen sowie der konsequenten Nutzung von KaPITO, kann eine effiziente und professionelle Organisation des Krankenhausbetriebs realisiert werden. Als Ergebnis können verkürzte Prozesszeiten, ein verbessertes Qualitätsmanagement, eine verbesserte Erlössituation, eine erhöhte Zufriedenheit von Patienten und Mitarbeitern und eine gesicherte Position im Wettbewerb auf dem Gesundheitsmarkt erreicht werden.

Kontakt

Ralf Thomas
Siemens AG
Healthcare Sector
Customer Solutions Division
Tel.: 0 9131/85-2949
E-Mail: r.thomas@siemens.com
www.siemens.com

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

Die Balanced Scorecard für den OP

Der Plan für die OP-Effizienz

Seit der breiten Einführung des OP-Managements in den klinischen Alltag Ende der 90er Jahre ist das Messen von Effektivitäts- und Effizienzparametern erklärtes Ziel aller OP-Manager.* Der OP-Bereich im Krankenhaus stellt mit seiner komplexen Organisationsstruktur, dem hohen Anteil personal- und materialintensiver Prozesse und den vielschichtigen beteiligten Berufsgruppen eine besondere Herausforderung für die Effizienzmessung dar. Seine Bedeutung ist enorm, da die Leistungsfähigkeit einer operativen Einrichtung im besonderen Maße von der optimalen Nutzung der vorhandenen Ressourcen abhängt: Bekanntermaßen ist der OP-Bereich für einen Großteil der Wertschöpfung eines Krankenhauses verantwortlich, so dass eine gut funktionierende Aufbau- und Ablauforganisation demnach den wirtschaftlichen Erfolg einer gesamten Klinik bestimmt. Von funktionierenden Steuerungssystemen im OP profitiert am Ende nicht nur das Krankenhaus durch eine größtmögliche Produktivität in Verbindung mit der Optimierung der Leistungsqualität, sondern auch die Mitarbeiter- und Patientenakzeptanz.[1]

Christian Roleff

Ein ganzheitliches Kennzahlensystem für die OP-Effizienz

Es existieren bereits Ansätze, Kennzahlen und Indikatoren für den Krankenhausbereich zu entwickeln. Diese bestehen meist aus Einzelkennzahlen. Diese aktuell genutzten und bekannten Kennzahlen erlauben nach Einschätzung vieler Experten derzeit keine vollständige Betrachtung und Messung der Wertschöpfung im OP als zentralem Bereich der Einrichtung. Sie sind eher als eine Aneinanderreihung zusammenhangsloser Einzelkennzahlen zu betrachten, die es nicht erlauben, das komplexe System OP mit seinen Ursachen, Wirkungen und Abhängigkeiten als Ganzes zu betrachten. Die Interpretation dieser Kennzahlen ist schwierig. Ohne Berücksichtigung von Zusammenhängen können strategische Fehlentscheidungen zustande kommen.

Der 2010 mit Unterstützung von Mölnlycke Health Care gegründete „Expertenkreis OP-Effizienz" hat es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, ein explizit auf den OP-Bereich zugeschnittenes Kennzahlensystem mit ganzheitlichem Ansatz zu entwickeln. Hierbei sind die folgenden Punkte berücksichtigt worden:

* VOPM (Verband für OP-Management)

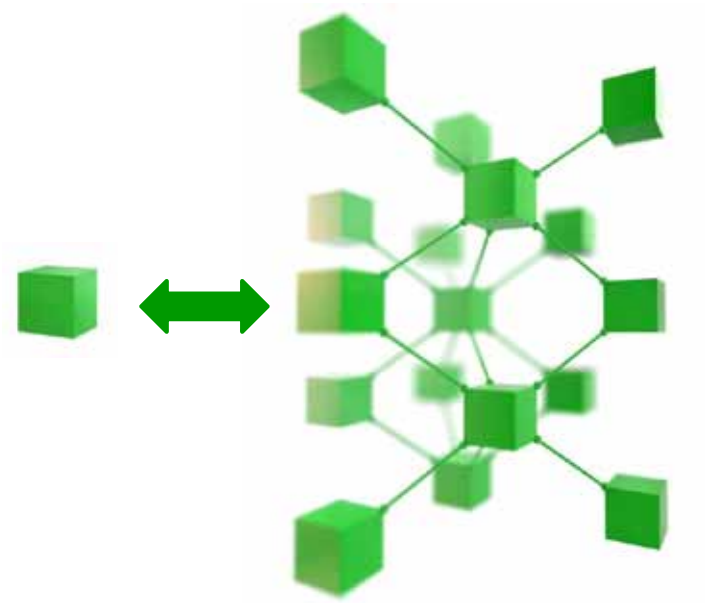


Abb 1: Einzelkennzahl versus Beziehungsgeflecht im Kennzahlensystem

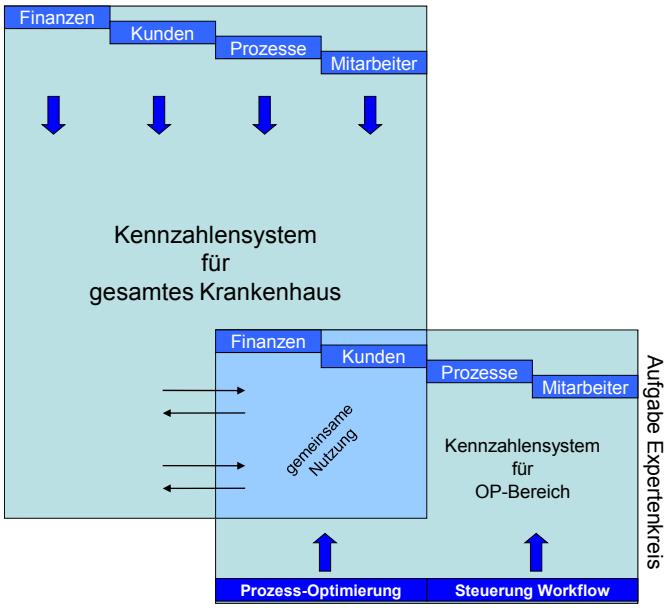


Abb 2: Sinnvolle Vernetzung einer KH-BSC mit einer OP-Effizienz BSC

- Betrachtung mehrerer Perspektiven
- Wirkungsvermutungen zwischen den Perspektiven
- quantitative und qualitative Kennzahlen
- monetäre und nichtmonetäre Kennzahlen
- Leistungstreiber- und Ergebniskennzahlen

Es soll eine Matrix entstehen, die über die Grenzen herkömmlicher Arbeit mit Kennzahlen hinausgeht und nicht nur Einzelkennzahlen fokussiert, sondern die Entwicklungen der Kennzahlen in Ihrem Zusammenhang (Wirkungsvermutung) berücksichtigt.

Beispiele von Einzelzahlbetrachtungen:

Eine häufig verwendete Kennzahl ist die der OP-Auslastung. Aber was bedeutet der Wert von 50% Auslastung? Ist das gut oder schlecht? Ist eine Interpretation ohne Berücksichtigung der operierenden Fachdisziplin, der Qualifikation der Operateure, der durchschnittlichen OP-Dauer oder der personellen Situation überhaupt seriös möglich? Oder erlaubt die isolierte Betrachtung der Sachmittelkosten im OP ohne Berücksichtigung der Ergebnisqualität die richtigen Schlussfolgerungen?

Was können Kennzahlensysteme im OP konkret leisten? Nach Auffassung des Expertenkreises OP-Effizienz sind die folgenden Punkte realistische Ziele eines funktionierenden, praxisnahen Kennzahlensystems:

- Unterstützung reibungsloser Abläufe in einem der material-, zeit- und schnittstellenintensivsten Bereiche des Krankenhauses
- Herstellung von Transparenz und Nachvollziehbarkeit von organisatorischen und strategischen Entscheidungen
- Gleichzeitige Nutzung als Teil eines übersichtlichen Management-Reports
- Unterstützung bei der Planung und Kommunikation im OP
- Schaffung einer Grundlage für zielorientierte Feedback- und Lernprozesse.

Was eine Balanced Scorecard leisten kann

Ein Kennzahlensystem, das die Aufgaben der Planung, Kontrolle und Steuerung im OP / Krankenhaus umfassend unterstützen kann, muss von einem Ansatz ausgehen, der die Ziele der Krankenhausleitung, der Personalentwicklung und auch die Patientensicht in sich vereint. Es muss über einen Sachverhalt informieren und gleichzeitig Wirkungsvermutungen anderer Einflüsse frühzeitig erkennen. Dies kann vor allem durch ein mehrdimensional aufgestelltes Messinstrument wie das einer Balanced Scorecard (BSC) geleistet werden.

Entscheidend ist, dass die verwendeten Kennzahlen ein objektives Bild der Leistung beziehungsweise der abgebildeten Prozessabläufe widerspiegeln. Die Arbeiten des Expertenkreises OP-Effizienz an einem ganzheitlichen Kennzahlensystem basieren auf einer eingehenden Analyse und Definition der relevanten Prozesse und ihrer Teilprozesse. Ergänzend dazu wurden in Befragungen und Feedbackrunden die Meinungen von über 75 OP-Leitungen eingeholt, die mit in die Entwicklung eingingen.

Was ist neu? Die Scorecard für OP-Effizienz

Der Experten-Kreis erstellt eine BSC für den OP-Bereich, die ganzheitlich KH-Parameter aufführt und nutzt, mit der KH-BSC verzahnt werden kann und die notwendigen Daten zur Prozess-Optimierung und Workflow-Steuerung im OP-Bereich zur Verfügung stellt. Folgende Aspekte werden hierbei berücksichtigt:

- Es gibt eine BSC für das gesamte Krankenhaus
- Es gibt eine analoge BSC des OP-Bereichs für die OP-Effizienz (OP)
- Die KH-BSC und die OP-BSC verfügen über Schnittmengen
- Die OP-BSC-Bereiche Prozesse und Mitarbeiter werden primär zur Prozess-Opti-

mierung im OP-Bereich und für die Steuerung des op-internen, beziehungsweise op-externen Workflow verwendet.

Methodisches Vorgehen zur Entwicklung einer Balanced Scorecard für den OP

Für die Entwicklung einer Scorecard, die die steuerungsrelevanten Kennzahlen für den OP-Bereich mit Bezug auf die strategischen Ziele einer der vier Perspektiven der BSC festlegt, hat der Expertenkreis in mehreren umfangreichen Workshops die Methodik zur Strategiefindung und -umsetzung durchlaufen:

1. Vision und Strategie klären (Wo wollen wir hin)
2. Strategische Ziele festlegen und verknüpfen (Was ist genau die Zielsetzung)
3. Messgrößen bestimmen (Was nicht messbar ist, kann man nicht steuern)
4. Zielwerte bestimmen (Nur was gemessen wird, wird auch getan)
5. Maßnahmen selektieren (Vom strategischen Ziel zur konkreten Maßnahme).

In der Folge wurden die vier Perspektiven im System der BSC (Abbildung 3) für den OP definiert. Daraus abgeleitet wurden konkrete Kennzahlen und Indikatoren aus dem mehrdimensionalen Ansatz der BSC.

Zusammengefasst standen nach umfangreicher Diskussion im Expertenkreis die folgenden Aspekte als strategische Ziele für die einzelnen BSC-Perspektiven im Fokus:

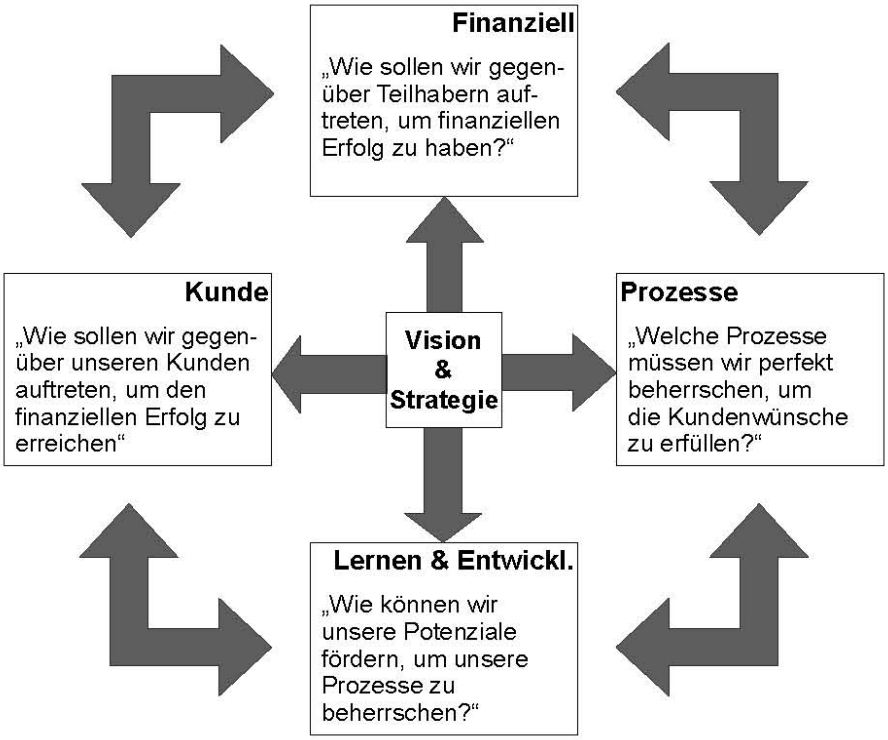


Abb 3: Die vier Perspektiven einer Balanced Scorecard

BSC – Wirkungsvermutung

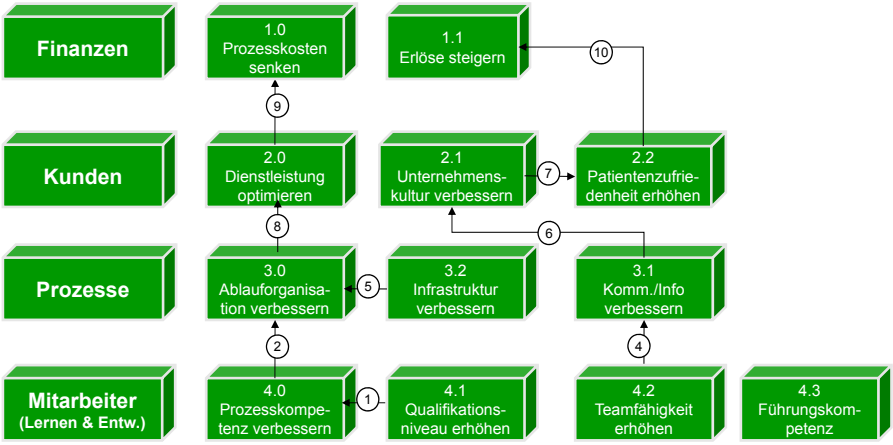


Abb 4: Strategische Ziele und Wirkungsvermutung

Ergebnisse der Diskussion im Expertenkreis – OP-Steuerung und strategisches Controlling mit Hilfe der BSC

Bei einer konsequenten Anwendung kann die BSC grundlegende Aspekte der OP-Steuerung erfüllen: Analyse des Status Quo durch geeignete Kennzahlen, Identifizierung von Potenzial zur Optimierung und Erarbeiten von Vorgaben, Steuerung der OP-Abläufe und Sicherstellung der Ziele, Optimierung der für den Unternehmenserfolg relevanten Prozesse.

Aufgrund der Vielzahl an personengesteuerten Prozessen hat der Erhalt beziehungsweise sogar die Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit hohe Priorität:

- Die Einbindung der Mitarbeiter in die Etablierung von Steuerungssystemen gilt es umzusetzen, Transparenz von Sinn und Zweck der Prozessoptimierung und der hierzu notwendigen Instrumente ebenfalls.
- Die Prozessoptimierung mit limitierter Personalbelastung, Reduktion von Überstunden, limitierte Belastung außerhalb der Regelarbeitszeiten.

Auch hierbei steht der ganzheitliche, funktions- und abteilungsübergreifende Ansatz des Kennzahlensystems im Vordergrund. Die BSC ist nicht OP-intern zu betrachten. Sie sollte crossfunktionale Zusammenhänge und Kennzahlen sowohl aus kaufmännischer, als auch aus OP-Sicht darstellen und damit die Interessen von der Geschäftsführung bis zur OP-Pflege widerspiegeln. Der Kreis der Adressaten für die der-

zeit entwickelte OP-BSC ist demnach weit gefasst, neben dem OP-Management betrifft dies im Wesentlichen die kaufmännische Leitung des Krankenhauses.

Fazit

Kennzahlen sollen Abweichungen vom Sollprozess zeitnah und möglichst genau abbilden. Sie müssen reproduzierbar sein. Bislang existiert für den OP als größten Wertschöpfungsbereich im Krankenhaus kein umfassendes Kennzahlensystem. Im Rahmen der Arbeit des Expertenkreises OP-Effizienz herrscht derzeit ein enger Austausch mit zahlreichen OP-Leitungen und externen Praktikern aus dem deutschsprachigen Raum zur Finalisierung eines ganzheitlichen Kennzahlensystems für den OP. Nach detaillierter Analyse der strategischen Ziele relevanter Prozesse im OP sowie der Festlegung von Messgrößen und Kennzahlen wird derzeit eine Balanced Scorecard entwickelt. Die OP-BSC als explizites Kennzahlensystem für den OP basiert nicht auf unabhängig voneinander existierenden Einzelkennzahlen, sondern hat einen übergreifenden, ganzheitlichen Ansatz, der es ermöglicht, die Leistungen und Anforderungen im Gesamtkontext zu betrachten. Sie wird nicht ausschließlich auf die Leistungsprozesse unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten eingehen, sondern auch den Patienten in den Fokus stellen.

Autoren, Mitglieder des Expertenkreises OP-Effizienz

Prof. Michael Greiling (Westfälische Hochschule), Prof. Thomas Busse (Fachhochschule in Frankfurt/Main), Dr. Evangelos Tsekos (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf), Carmen Fromme (Universitätsklinikum Tübingen), Bradley P. Gould (Geschäftsführer Prospitalia GmbH), Dr. Oliver Gründel (AGKA-MED), Dr. Ulrich Wenning (Hamburg), Dr. Ansgar Klemann (St. Franziskus-Hospital GmbH, Münster), Prof. Dr. Wolfram Trudo Knoefel (Universitätsklinikum Düsseldorf), Christian Roleff, Steven Anderson (beide Mölnlycke Health Care).

Literatur

1. Busse, T. (2010): OP-Management Grundlagen. 4. aktualisierte Auflage, Heidelberg: medhochzwei-Verlag.
2. Fratschner, F. A. (1999): Balanced Scorecard – Ein Wegweiser zur strategiekonformen Ableitung von Zielvereinbarungen über finanzwirtschaftliche Ziele hinaus. In: Controller Magazin. 1/99. S. 13-17.
3. Friedag, H. R. (1998): Die Balanced Scorecard – Alter Wein in neuen Schläuchen?. In: Controller Magazin. 4/98. S. 291-294.
4. Greiling, M. (2001): Die Balanced Scorecard. In: Diensberg, C.; Krekel, E.; Schobert, B. (Hrsg.) (2001): Balanced Scorecard und House of Quality – Impulse für die Evaluation in Weiterbildung und Personalentwicklung. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
5. Greiling, M. (2004): Evaluation des Klinischen Prozessmanagements mit Hilfe der Balanced Scorecard. In: Greiling, M. (Hrsg.) (2004): Pfade durch das Klinische Prozessmanagement – Methodik und aktuelle Diskussionen. Stuttgart: Kohlhammer.
6. Greiling M.; Brinkhaus, M. (2010): Marktchancen und -risiken in der Gesundheitswirtschaft. Strategien zur Bewertung, Problemlösung und Umsetzung. Stuttgart: Kohlhammer.
7. Greiling, M.; Hessel, M.; Berger, K. (2004): Pfadmanagement im Krankenhaus. Führen mit Kennzahlensystemen. Stuttgart: Kohlhammer.
8. Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (1997): Balanced Scorecard – Strategien erfolgreich umsetzen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
9. Reichmann, T.; Richter, H.; Palloks-Kahlen, M. (2006): Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools. Die systemgestützte Controlling-Konzeption. 7. Auflage, München: Vahlen.
10. Röder (1999): Verlässliche Fakten statt Zahlenroulett. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung. Nr. 26 vom 01.02.99. S. 27.
11. Weber, J. (1998): Macht der Zahlen. In: Managermagazin. 12/98. S. 184-187.
12. Weber, J; Schäffer, U. (2006): Einführung in das Controlling. 11. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
13. http://www.steria-mummert.de/presse/pressearchiv/1.-quartal-2010/zielvorgaben-ausgebremst-mitarbeitern-fehlt-orientierung.

Kontakt

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

Dr. Evangelos Tsekos
Universitätsklinikum Düsseldorf
Medizinische Prozessorganisation
Tel.: 0211/8104105
E-Mail: Tsekos@med.uni-duesseldorf.de
www.uniklinik-duesseldorf.de

Automatische Erzeugung klinischer Texte

Wie die Computerlinguistik helfen kann

Das Erstellen von klinischen Dokumenten wie Befunden und Arztbriefen erfordert einen beträchtlichen Anteil der ärztlichen Arbeitszeit.[1] Gleichzeitig ist die Qualität dieser Dokumente nicht immer zufriedenstellend.[2] Wie kann dieser Prozess durch Software beschleunigt und optimiert werden, ohne die Defizite üblicher Reportgeneratoren und Textbausteinsysteme in Kauf nehmen zu müssen?

Dr. Lukas Faulstich

Malik Atalla

Viele Informationen, die in klinische Dokumente eingehen, liegen bereits in elektronischer Form vor. Die automatische Erzeugung von gut lesbarem Fließtext aus solchen Daten verspricht sowohl eine deutliche Arbeitsersparnis[3] als auch eine größere Vollständigkeit und die Vermeidung von Übertragungsfehlern. Neben bereits vorliegenden Daten enthalten klinische Texte auch die Ergebnisse ärztlicher Einschätzungen. Soweit diese in standardisierter Weise ausgedrückt werden können, kann sich der Umweg über eine strukturierte Erfassung in einem elektronischen Formular mit anschließender automatischer Texterzeugung lohnen: durch automatischen Abgleich der strukturierten Eingaben mit den vorliegenden Daten können Inkonsistenzen aufgedeckt werden und so die inhaltliche Qualität der erzeugten Texte erhöht werden. Tatsächlich wird automatische Textgenerierung schon häufig in Reportgeneratoren und Textbausteinsystemen genutzt. Diese Ansätze zeigen jedoch deutliche Defizite bei der Textqualität und der Anpassbarkeit auf unterschiedliche inhaltliche oder stilistische Anforderungen.

Im Projekt SemScribe* hat die Firma Information und Dokumentation im Gesundheitswesen (ID Berlin) zusammen mit dem Lehrstuhl für angewandte Computerlinguistik der Universität Potsdam (Prof. Manfred Stede) ein System entwickelt, welches auf modernen computerlinguistischen Methoden basiert und die medizinische Wissensbasis ID MACS® nutzt. Wesentliche Vorteile dieses Verfahrens sind die bessere Lesbarkeit und Verständlichkeit der erzeugten Texte, die Generierung unterschiedlicher Varianten eines Textes bis hin zu multilingualer Texterzeugung, und die flexible Konfigurierbarkeit für neue Anwendungsfelder.[4,5] Erprobt wurde dieser Ansatz mit einem Prototypen für Echokardiographiebefunde, der von einem klinischen Partner evaluiert wurde.

Textbausteinsysteme

Um die manuelle Erzeugung von Fließtext zu erleichtern, existieren schon seit längerem sogenannte Textbausteinsysteme. Das sind einfache Applikationen, die eine Menge von vorgefertigten Sätzen oder Phrasen, den Textbausteinen, zur Auswahl anbieten, die vom Benutzer zu einem Text zusammengebaut werden können. Diese Textbausteine sind voneinander unabhängig und in sich abgeschlossen. Dadurch entstehen oft wenig flüssige Formulierungen im Telegrammstil. Verweise auf vorherige Teile des Textes, zum Beispiel durch die Verwendung von Pronomen, sind mit diesem Ansatz nicht möglich.

SemScribe

Ziel des Projektes SemScribe war es, ein benutzerfreundliches, leicht zu adaptierendes Textgenerierungssystem zu entwickeln, das gleichzeitig die Textqualität bietet, die sich in Forschungsprojekten schon gezeigt hat.

Anders als Textbausteinsysteme erhält das SemScribe-System die zu verbalisierende Information zuerst in Form abstrakter, sprachunabhängiger Eingabedaten. Erst im nächsten Schritt wird daraus Text erzeugt. Diese Trennung von Inhalt und Text hat viele Vorteile. Dadurch ist es zum Beispiel möglich, aus einer Benutzereingabe mehrere Varianten eines Textes zu erzeugen. Verschiedene Varianten eines Arztbriefes können auf einmal erzeugt werden und ihrer Zielgruppe entsprechend angepasst werden. So kann zum Beispiel eine spezielle Variante für einen weiterbehandelnden Arzt mit derselben Spezialisierung erzeugt werden. Diese Variante wäre kurz, knapp und würde die üblichen fachspezifischen Abkürzungen verwenden. Eine weitere Variante des Arztbriefes könnte für den Patienten gedacht sein. Diese würde ausformulierte Sätze enthalten und keine medizinischen Abkürzungen benutzen. Auch das Vokabular könnte für den Patienten angepasst werden. So würde ein Arztbrief geschrieben (beziehungsweise generiert) von einem Kardiologen für einen Kardiologen die Abkürzungen LV und RV verwenden, während die Patientenversion die allgemeinsprachlich üblicheren Bezeichnungen „Linke Herzkammer" und „Rechte Herzkammer" verwenden würde. Bei der Parametrisierung des Systems sind dem Benutzer keine Grenzen gesetzt, denn auch die Menge der Parameter ist vom Benutzer selbst änderbar. So ließe sich ein Parameter für die sprachlichen

*** Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags. Förderkennzeichen KF2604501RR0 und KF2262302RR0.**

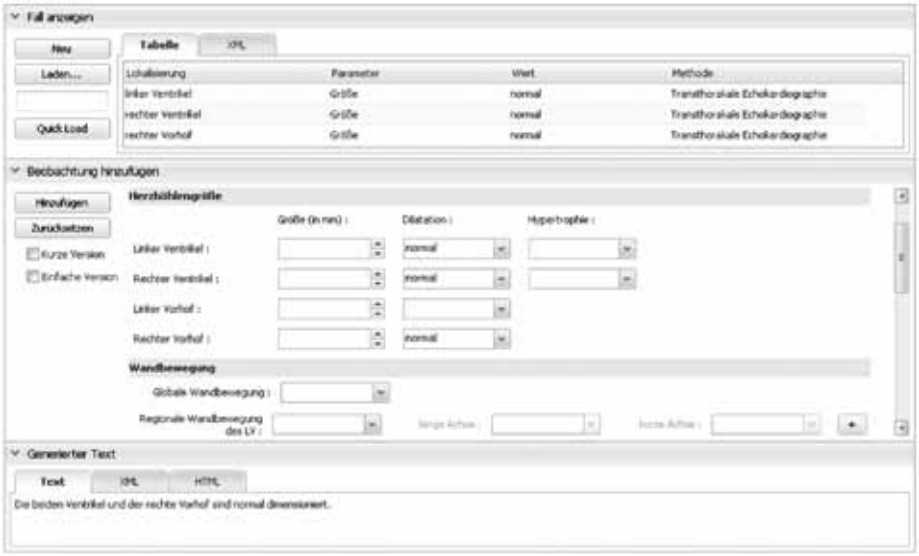


Abb. 1: Screenshot des SemScribe-Systems

Vorlieben eines bestimmten Arztes anlegen. Man kann dann festlegen, welche Synonyme, Abkürzungen oder Satzkonstrukte dieser Arzt bevorzugt verwendet, so dass die Arztbriefe automatisch an seine Vorlieben angepasst werden.

Die Ausgabe verschiedener Varianten eines Textes erfordert keinen Mehraufwand beim Erzeugen des Textes. Die Eingabe der Inhalte muss nur einmal geschehen. Daraus können beliebig viele Textvarianten erzeugt werden. Mit einem Textbausteinsystem müsste sich der Benutzer jede Variante eines Textes neu zusammenbauen.

Ein weiterer Vorteil des Systems ist, dass im generierten Text Bezüge zwischen Sätzen hergestellt werden können, zum Beispiel durch die Verwendung von Pronomen. Dadurch werden Textfluss und Lesbarkeit deutlich verbessert. So wird aus einem Text „Der linke Ventrikel ist dilatiert. Der linke Ventrikel ist geringgradig hypertrophiert." wie er auch von einem Textbausteinsystem generiert werden könnte, der besser lesbare Text:

„Der linke Ventrikel ist dilatiert. Er ist geringgradig hypertrophiert."

Das ist nur dadurch möglich, dass die abzubildenden Informationen vor der eigentlichen Erzeugung des Textes in sprachunabhängiger Form im System vorhanden sind. Das System weiß, von welchen Konzepten im Text die Rede ist, und kann Wiederholungen an den richtigen Stellen durch Pronomen ersetzen.

Eine wichtige Neuerung von SemScribe gegenüber herkömmlichen Textbausteinsystemen ist die systematische Zusammenfassung sich wiederholender Aussagen mit dem Ziel besserer Lesbarkeit. Das System erkennt automatisch, wenn Sätze generiert werden, welche dieselbe Struktur aufweisen und dasselbe Subjekt haben, sodass eine Zusammenfassung möglich ist. In solchen Fällen können mehrere Sätze unter Verwendung von Aufzählungen einfach zusammengefasst werden. Wenn man eine solche zusammengefasste Version anfordert, generiert das System mit denselben Benutzereingaben wie oben den etwas eleganteren Text:

„Der linke Ventrikel ist dilatiert und geringgradig hypertrophiert."

SemScribe nutzt zusätzlich zu linguistischen Verfahren auch medizinisches Wissen aus dem ID MACS® – medical semantic network. Beispielsweise lassen sich damit Aussagen, die gleichermaßen für den linken Ventrikel wie für den rechten Ventrikel gelten, mit der Formulierung „beide Ventrikel …" zusammenfassen (Abbildung 1), weil das Herz keine anderen Ventrikel besitzt.

Welche Texte ausgegeben werden, ist dabei komplett vom Benutzer steuerbar. Die Pflege der Texte funktioniert aber grundsätzlich anders als bei Textbausteinsystemen, bei denen der Benutzer eine Liste von Phrasen oder Sätzen verwaltet. Gepflegt werden in SemScribe ein Wörterbuch, eine Menge von wiederverwendbaren Satzstrukturen und ein Dokumentplan. Wörterbucheinträge können unterschiedliche Varianten in Abhängigkeit der oben genannten Parameter vorsehen. So kann der Benutzer festlegen, welche unterschiedlichen Ausdrücke für denselben Begriff in der Patientenversion beziehungsweise in der Expertenversion verwendet werden sollen.

Fazit

Mit SemScribe liegt eine Textgenerierungstechnologie auf der Basis moderner computerlinguistischer Verfahren vor, die eine erhebliche Beschleunigung beim Erstellen von gut lesbaren und verständlichen klinischen Freitextdokumenten erlaubt. Aufgrund der zunehmenden Verfügbarkeit elektronischer Behandlungsdaten kann ein immer größerer Anteil solcher Dokumente ohne zusätzliche Dateneingaben erzeugt werden. Damit verringert sich die Gefahr von Datenübertragungsfehlern. Die Interpretation dieser Daten bleibt zwar nach wie vor eine ärztliche Aufgabe. Die Eingabe dieser Befunde kann jedoch durch eine strukturierte Eingabemaske mit teilautomatischen Vorbelegungen deutlich schneller erfolgen. Das wirtschaftliche Potenzial ist schon bei kleiner Zeitersparnis erheblich.[6] Die Eingaben können außerdem anhand der vorhandenen Behandlungsdaten plausibilisiert werden, so dass eine größere Konsistenz und Vollständigkeit der daraus erzeugten Texte erzielt werden kann.

Literatur

1. Bess, A. (2004): Analyse und Modellierung von Konzepten zur sicheren Langzeitspeicherung und Archivierung elektronisch signierter Gesundheitsakten. Dissertation UMIT. Innsbruck.
2. Püschmann, H. et al. (2006): Vollständigkeit und Qualität der ärztlichen Dokumentation in Krankenakten. In: Deutsches Ärzteblatt, 103(3), A 121–6.
3. Hüske-Kraus, D. (2003): Text Generation in Clinical Medicine. Methods of Information in Medicine (Methods Inf Med). Schattauer, 42(1), 51–60.
4. Faulstich, L et al. (2011): SemScribe: Automatic Generation of Medical Reports. In: Lecture Notes in Computer Science, Volume 7058/2011.
5. Varges, S. et al. (2012): SemScribe: Natural Language Generation for Medical Reports. LREC 2012
6. Hons J. (2001): Der elektronische Arztbrief ist ein Stück näher gerückt. In: Ärztezeitung 2001 5/2001 (3), Sect 21.

Kontakt

Dr. Lukas Faulstich
ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen GmbH & Co. KG aA
Geschäftsbereich Linguistik
Tel.: 030/246260
E-Mail: L.Faulstich@id-berlin.de
www.id-berlin.de

Malik Atalla
ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen GmbH & Co. KG aA
Geschäftsbereich Linguistik
Tel.: 030/246260
E-Mail: m.atalla@id-berlin.de
www.id-berlin.de

Optimierung der roboterassistierten radikalen Prostatektomie mit Hilfe der Prozesskostenrechnung

Rahmenbedingungen eines Pilotprojektes

Unabhängige gesundheitstechnologische Nutzenbewertungen, eine große Studie der Versorgungsforschung und eine sehr große Metaanalyse aus den Jahren 2011 und 2012 bestätigen, dass die roboterassistierte Prostatektomie (da Vinci Prostatektomie) gegenüber der in Deutschland dominierenden offenen radikalen Prostatektomie hinsichtlich wesentlicher Qualitätsindikatoren und patientenrelevanter Ergebnisse statistisch signifikant bessere Ergebnisse aufweist. Aufgrund der anhaltenden Patientennachfrage sowie der im internationalen Vergleich bisher relativ geringen Marktdurchdringung besitzt die roboterassistierte Prostatektomie aus Sicht des Krankenhauses eine sehr hohe Wettbewerbsattraktivität. Zur Optimierung der klinischen und wirtschaftlichen Ergebnisse der roboterassistierten Prostatektomie wird empfohlen, mit der Einführung ein umfassendes da Vinci Programm zu etablieren. Die Prozesskostenrechnung kann als Informationslieferant ein wesentliches Element für eine hochwertige Programmimplementierung darstellen.

Dr. Arne Heissel

Prof. Dr. Michael Greiling

Krankheitsbild, Häufigkeit und Therapiealternativen

Das Prostatakarzinom ist in Deutschland mit einer jährlichen Neuerkrankungsrate von 70.792 Betroffenen[1] und steigender Prävalenz[2] die häufigste Krebserkrankung unter Männern.[3] Die radikale Prostatektomie ist entsprechend der aktualisierten S3 Leitlinie Prostatektomie eine primäre Therapieoption beim lokal begrenzten Prostatakarzinom aller Risikogruppen.[4]

Im Jahr 2010 wurden in Deutschland im Geltungsbereich des Krankenhausentgeltgesetzes (Daten nach §21 KHEntG) 22.778 radikale Prostatektomien durchgeführt.[5] Für die radikale Prostatektomie stehen mit der offenen (ORP), der traditionell laparoskopischen (LRP) und der roboterassistierten minimalinvasiven Prostatekomie (RALP) grundsätzlich drei chirurgische Therapiealternativen zur Verfügung. In 2010 wurden 72,34% aller radikalen Prostatektomien mit offenen Operationsverfahren, 10,93% herkömmlich laparoskopisch und 16,73% mit der roboterassistierten Laparoskopie durchgeführt. Während der Anteil der herkömmlichen radikalen laparoskopischen Prostatektomie seit 2008 um circa 10% schwankt (2008: 13,46%, 2009: 7,8%, 2010: 10,93%), verzeichnet der Anteil der roboterassistierten radikalen Prostatektomien seit 2008 stetig hohe Zuwachsraten (absolute Anteile: 2008: 4,36%, 2009: 11,17%, 2010: 16.37%)[5], so dass der Anteil der offenen Operationsverfahren insgesamt rückläufig ist. Entsprechend dieser Zahlen stellt die roboterassistierte Prostatektomie seit 2008 den Wachstumsmotor für die weitere Verbreitung der minimalinvasiven Prostatektomie in Deutschland dar.

Grundsätzlich werden die beiden minimalinvasiven Verfahren der radikalen Prostatektomie im Vergleich mit der offenen radikalen Prostatektomie mit geringerem Blutverlust, geringerem perioperativen Schmerzmittelverbrauch sowie einer kürzeren Krankenhausaufenthalts- und Kathetherverweildauer in Verbindung gebracht.[4] Darüber hinaus haben Kowalczyk et al. mit einer retrospektiven Analyse von 78.000 Patienten in den USA aufgezeigt, dass die offene Prostatektomie im Vergleich zur minimalinvasiven Prostatektomie – aufgrund im Studienzeitraum fehlender Differenzierungskodes erfolgte keine Unterscheidung zwischen der herkömmlichen und der roboterassistierten Prostatektomie – mit höheren Komplikationsraten und einer höheren Mortalität verbunden ist. Die Komplikationsraten sind im Untersuchungszeitraum von 2003 bis 2007 bei der offenen Prostatektomie im Zeitablauf angestiegen, während die Komplikationsraten der minimalinvasiven Prostatektomie im Zeitablauf gesunken sind.[6]

Die auch nach vielen Jahren der Einführung insgesamt immer noch geringe Verbreitung der herkömmlichen laparoskopischen Eingriffe wird in der Literatur unter anderem damit begründet, dass herkömmliche laparoskopische Eingriffe sehr schwer zu erlernen sind.[7] Darüber hinaus weist die im September 2011 aktualisierte S3-Leitlinie Prostatakarzinom darauf hin, dass die Potenz- und Kontinenzraten der herkömmlichen Laparoskopie im Vergleich zu der offenen Prostatektomie möglicherweise schlechter sind, während die roboterassistierte Laparoskopie im Vergleich zur herkömmlichen laparoskopischen Prostatatektomie signifikant bessere Ergebnisse bezüglich der Wiedererlangung der Potenz erzielt.[4]

Abb. 1: Da Vinci Operationssystem mit 2 Konsolen

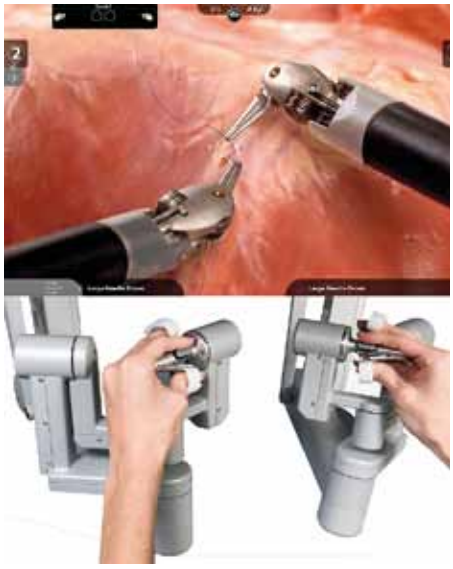


Abb. 2: Handsteuerungselemente, EndoWrist-Instrumente und 3D Sichtfeld

Bessere klinische Ergebnisse durch "Vision, Präzision und Kontrolle"

Bei der laparoskopischen roboterassistierten Prostatektomie wird die Operation durch ein hochmodernes Operationssystem (da Vinci) unterstützt. Das Operationssystem besteht aus einer Operationskonsole für den operierenden Arzt, einem innovativen Operationsassistenten (Roboter) an dem innovative, dem menschlichen Handgelenk nachempfundene Instrumente verbunden sind sowie einem Vision System. Über den Operationsassistenten hat der Operateur jederzeit vollständige Kontrolle über den Eingriff. Eine Programmierung und selbständige Aktionen des Roboters sind nicht möglich. Der operierende Arzt sitzt während der Operation in ergonomisch guter Position an der Konsole, anstatt bis zu mehrere Stunden gebeugt über dem Patienten zu stehen.[8] Der Operateur sieht das Operationsfeld in der Konsole in hochauflösender 3D Qualität mit der Möglichkeit einer vielfachen Vergrößerung des Sichtfeldes auf die Anatomie und die Instrumente. Über zwei Handsteuerungselemente und Pedalen an der Konsole steuert der Arzt bis zu drei Instrumente des Operationsassistenten sowie die Kamera und behält damit die größtmögliche Unabhängigkeit und Kontrolle über das Operationsgeschehen. Die Bewegungen der Handsteuerungselemente werden in Echtzeit in die exakte Steuerung der Roboterarme und der EndoWrist-Instrumente übersetzt. Die Bewegung der Instrumente erfolgt intuitiv wie bei einem offenen Eingriff und ermöglicht somit, anders als bei einem herkömmlichen laparoskopischen Eingriff, gleichsinnige Bewegungen der Hände und der Instrumente. Eine Telemanipulatortechnologie ermöglicht gefilterte und verfeinerte Handbewegungen sowie einen Ausgleich der natürlichen Zitterbewegungen der menschlichen Hand. Die innovativen Instrumente der roboterassistierten Prostatektomie verfügen über sieben Freiheitsgrade der Bewegung und sind somit beweglicher als die Instrumente der traditionellen Laparoskopie.

Auf diese Weise wird ein auch über lange Zeiträume hinweg konzentriertes und weniger ermüdendes Arbeiten an komplexen Anatomien ermöglicht.

Die durch das da Vinci System weiterentwickelten minimalinvasiven Eingriffe lassen neben dem verbesserten Arbeitsumfeld auch verbesserte Operationsergebnisse erwarten.

Niedrigere Komplikationsraten, bessere Funktionserhaltung und bessere onkologische Ergebnisse

Entsprechend der aktualisierten S3 Leitlinie Prostatakarzinom, sind die Zielsetzung und Qualitätsindikatoren der radikalen Prostatektomie beim lokal begrenzten Prostatakarzinom die Heilung des Patienten (Tumorfreiheit) unter Erhalt der Harnkontinenz und bei tumorchirurgisch geeigneten Patienten

Endpunkte / Therapie / P-Wert / # Patienten	*Offen*	*Roboter-assistiert*	*P-Wert*	*# Patienten*
Erhalt der Harnkontinenz				
3 Monaten	67%	76%	P = 0.0271	1199
6 Monaten	81%	91%	P = 0.0001	737
12 Monaten	89%	95%	P = 0.0273	1812
Erhalt der Potenz	46%	70%	P < 0.001	1550
Komplikationsraten	20%	15%	P < 0.001	5738
Transfusionsraten	30%	7%	P < 0.001	8246
Tumor in Resektionsrändern (pT2)	18%	11%	P = 0.0037	940

Tab. 1: Ausgewählte Ergebnisse der HIQA Meta-Analyse in Anlehnung an HIQA Report[13]

auch der Erhalt der erektilen Funktion. Bei Nichtvorliegen einer Metastierung führt die vollständige Entfernung der Prostata mit tumorfreien Resektionsrändern zu einer Heilung.[4] Darüber hinaus ist die Minimierung von intra- und perioperativen Komplikationsraten und der Verweildauer ein grundsätzliches Qualitätskriterium eines chirurgischen Eingriffs.

Seit 2002 wurden mehr als 1.900 Studien zur roboterassistierten Prostatektomie veröffentlicht. Insbesondere in 2011 und in 2012 hat sich durch die Veröffentlichung einer randomisierten, kontrollierten klinischen Studie,[9] einer sehr großen Meta-Analyse mit mehr als 280.000 Patienten[10] und einer großen Versorgungsforschungsstudie mit über 19.000 Patienten[11] die Evidenzlage zum Vorteil der roboterassistierten Prostatektomie weiter signifikant verbessert. Alle erwähnten Studien zeigen statistisch signifikante Vorteile für die roboterassistierte Prostatektomie auf.

Darüber hinaus haben im September 2011 und Januar 2012 international angesehene, unabhängige Institutionen der Nutzenbewertung (HTA) aus Kanada[12] und Irland[13] den klinischen Mehrwert der roboterassistierten Prostatektomie gegenüber der herkömmlichen offenen Prostatektomie unter der Berücksichtigung teilweise heterogener Studienergebnisse und Studien verschiedener Evidenzklassen bestätigt.

"The Authority's advice to the HSE is that robot-assisted surgery is superior to conventional open surgery for prostate surgery procedures across a range of outcomes [...]."[14]

Mögliche Vorteile durch die roboterassistierte Chirurgie im Wettbewerb der Krankenhäuser

Die Wettbewerbsattraktivität der roboterassistierten Prostatektomie ist bei einer weiterhin zu beobachtenden aktiven Patientennachfrage in Verbindung mit einer im internationalen Vergleich relativ geringen Marktdurchdringung weiterhin hoch. Während in Deutschland der Marktanteil der roboterassistierten Prostatektomie im Jahr 2010 circa 17% betrug, liegt er in den Niederlanden, Großbritanien, Belgien, Schweden, Norwegen und Dänemark bereits bei über 50% aller durchgeführten Prostatektomien.

Darüber hinaus adressiert die roboterassistierte Prostatektomie wichtige Aspekte der strategischen und operativen Krankenhausführung in einem wettbewerblichen Umfeld:

- Steigerung der Struktur- und Ergebnisqualität
- Senkung der intra- und perioperativen Komplikationsraten
- Verweildauersenkung um circa 4 Tage[10]
- Möglichkeit der Fallzahlerhöhung
- Sicherstellung eines sehr hohen Ausbildungsniveaus mit ständiger Qualitätskontrolle
- Arbeitsplatzattraktivität für das gesamte OP-Team

Ermittlung der Prozesskosten für die Kernkompetenz radikale Prostatektomie

Die Entscheidung eines Krankenhauses, die roboterassistierte Prostatektomie als neue Therapiealternative anzubieten, ist eine notwendige Voraussetzung, aber noch keine Garantie für die Erbringung sehr guter Ergebnisqualität. Die Optimierung der Prozess- und Ergebnisqualität sowie des Deckungsbeitrags sollten mit Hilfe der Implementierung eines umfassenden Programms erreicht werden. Wesentliche Komponenten dieses Programms sind aufeinander aufbauende Trainingsmodule für den operierenden Arzt und das OP Team, die Gesamtkoordination des Betriebes sowie die Optimierung von Prozessabläufen. Ein dezidiertes Wissen über die einzelnen Prozesse sowie die damit assoziierten Kosten ist eine wichtige Informationsquelle für die Optimierung der Struktur- und Ergebnisqualität sowie des Deckungsbeitrags.

In einem Pilotprojekt ermittelt das renommierte Institut für Workflow Management (IWiG) unter der Leitung von Professor Greiling, in Zusammenarbeit mit vier ausgewählten Krankenhäusern, die Prozesskosten der Kernkompetenz der roboterassistierten Prostatektomie. Die Hauptzielsetzung des Pilotprojektes besteht darin dass, aufbauend auf den bestehenden Kostenrechnungssystemen, Informationen generiert werden, die zu einer weiteren Optimierung des hausindividuellen Programms der roboterassistierten Prostatektomie führen sollen.

Literatur

1. European Cancer Observatory (2008): Prostate cancer: Estimated incidence and mortality in Europe (27 countries). http://eu-cancer.iarc.fr/cancer-17-prostate.html.en
2. Robert Koch Institut (2010): Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Berlin. http://www.rki.de/cln_169/nn_199884/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/Krebspraevalenz,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Krebspraevalenz.pdf
3. European Cancer Observatory (2008): Most frequent cancers by sex in Europe (27 countries). http://eu-cancer.iarc.fr/cache/pdf/mode-cancer_lang-2_cancer-17.pdf
4. Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. (Hrsg.) (2011): Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms. Version 2.0 – 1. Aktualisierung, September 2011.
5. http://www.g-drg.de/cms/Datenveroeffentlichung_gem._21_KHEntgG
6. Kowalczyk, K. J.; Levy, J. M.; Caplan, C. F. et al. (2012): Temporal National Trends of Minimal Invasive and Retrobuic Radical Prostatectomy Outcomes from 2003 to 2007: Results from the 100% Medicare Sample. Eur Uro 61, 2012.
7. Leitao, M. (2012): Potential Pitfalls of the Rapid Uptake of new technologies in surgery: Can comparative effectiveness research help? In: Journal of clinical oncology editorial, published ahead of print, January 30th, 2012 http://jco.ascopubs.org/cgi/doi/10.1200/JCO.2011.39.4247
8. Santarini, M. (2012): Robotergestützte Chirurgie. Einschneidende FPAGs. Medizin + Elektronik.
9. Asimakopoulos, A. D.; Pereira Fraga, C. T.; Annino, F. et al. (2011): Randomized Comparison between Laparoscopic and Robot-Assisted Nerve-Sparing Radical Prostatectomy. In: J Sex Med 2011; 8, 1503-1512.
10. Tewari, A; Sooriakumaran, P.; Bloch, D. A. et al. (2012): Positive Surgical Margin and Perioperative Complication Rates of Primary Surgical Treatment for Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis Comparing Retropubic, Laparoscopic, and Robotic Prostatectomy. In: Eur Urol (2012), doi:10.1016/j.eururo.2012.02.029.
11. Trinh, Q.-D.; Sammon, J.; Sun, M. et. al. (2011): Perioperative Outcomes of Robot-Assisted Radical Prostatectomy compared with Open Radical Prostatectomy: Results From the Nationwide Inpatient Sample. In: Eur Urol (2012), doi:10.1016/j.eururo.2011.12.027.
12. Ho, C.; Tsakonas, E.; Tran, K. et al. (2011): Robot-Assisted Surgery Compared with Open Surgery and Laparoscopic Surgery: Clinical effectiveness and Economic Analyses (Internet): Ottawa: Canadian Agency for Drug's and Technologies in Health 2011 (Technology Report 137).
13. Health technology assessment of robot-assisted surgery in selected surgical procedures. Health Information and Quality Authority, Ireland, 2012. http://www.hiqa.ie/press-release/2012-01-11-hiqa-publishes-hta-report-introduction-robotic-surgery
14. Health Information and Quality Authority, press release. http://www.hiqa.ie/press-release/2012-01-11

Kontakt

Dr. Arne Heissel
Intuitive Surgical Sàrl
Market Access Director
Tel.: +41 (0)21/8212062
E-Mail: Arne.Heissel@intusurg.com
www.intusurg.com

Prof. Dr. Michael Greiling
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG)
Geschäftsführer
Tel.: 0251/932540
E-Mail: michael.greiling@iwig-institut.de
www.iwig-institut.de

Einfache Rechnungserstellung von „sonstigen Dienstleistungen" in SAP

Die RZV GmbH stellt Krankenhäusern mit Clinical Invoice® ein schlankes Faktura-Programm zur Verfügung

Einnahmen aus Privatverkäufen, Vermietungen oder Dienstleistungen sind mittlerweile fester Bestandteil des betriebswirtschaftlichen Portfolios eines Krankenhauses. Die Fakturierung solcher Leistungen erfolgt zumeist manuell und außerhalb der eingesetzten SAP-Verfahren. Ein nicht unerheblicher Aufwand für die Mitarbeiter: Die Belege müssen in der Finanzbuchhaltung händisch kontiert und gebucht werden. Neben dem Zeitaufwand liegt hier auch ein nicht zu unterschätzendes Fehlerpotenzial.

Tanja Schmidt

Die RZV GmbH integriert mit Clinical Invoice® genau diesen Prozess in die bekannte kaufmännische SAP-Umgebung. Das vom RZV entwickelte Add-On richtet sich speziell an die Anforderungen einer systemgestützten Faktura ohne Einsatz der Logistik-Module MM und / oder SD. Mit der schlanken Lösung werden die Rechnungsdaten von „sonstigen Dienstleistungen" direkt in SAP erfasst und stehen danach automatisch in der gewohnten Systemumgebung für die weitere Bearbeitung zur Verfügung. Eine parallele Erfassung außerhalb des SAP-Systems entfällt. Das spart Zeit, minimiert mögliche Fehleingaben und entlastet die Mitarbeiter der Buchhaltung nachhaltig. Mit Clinical Invoice® lassen sich sowohl einmalige als auch monatlich wiederkehrende Fakturen erstellen, selbst Massenverarbeitungen sind möglich.

Neben der sofortigen Buchung der erfassten Rechnungen besteht auch die Möglichkeit einer Vorerfassung. Bei diesem Prozess werden die Daten zunächst gespeichert, nachträgliche Änderungen sind somit bis zur endgültigen Verbuchung möglich. Darüber hinaus kann ein Prozess im Sinne eines Vier-Augen-Prinzips implementiert werden, welcher erst nach Freigabe durch einen weiteren, autorisierten Anwender die Buchung erlaubt.

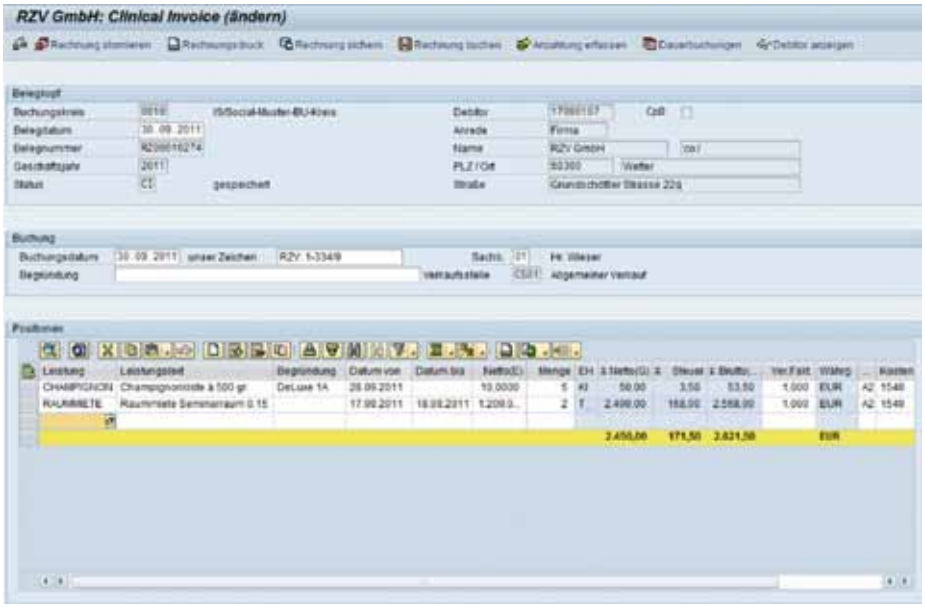


Abb. 1: Clinical Invoice

Die Oberfläche des Clinical Invoice® ist SAP-Anwendern sofort vertraut, orientiert sie sich doch an der bekannten SAP-Oberfläche. Die notwendigen Arbeitsschritte im System sind bewusst einfach gestaltet, da sie in lediglich einer Maske durchgeführt werden. Zudem können die im Clinical Invoice® hinterlegten Rechnungsformulare problemlos um kundenindividuelle Angaben erweitert werden.

Fazit

Clinical Invoice® ist eine schlanke, systemgestützte Faktura-Lösung, die die Buchhaltung bei der Rechnungserstellung von sonstigen Dienstleistungen entscheidend entlastet. Das Add-On ist vollständig in SAP integriert, übersichtlich aufgebaut und konzentriert sich auf die elementaren Anforderungen. Die Einführung und Integration in das bestehende kaufmännische SAP-System ist problemlos und bedarf in der Regel nur eines geringen Customizing-Aufwands.

Clinical Invoice® ist eingetragenes Warenzeichen der RZV GmbH.

Kontakt

Tanja Schmidt
RZV Rechenzentrum Volmarstein GmbH
Beratung & Vertrieb
Tel.: 02335/638-502
E-Mail: vertrieb@rzv.de
www.rzv.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
WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
GIT VERLAG
Boschstraße 12, 69469 Weinheim

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.

KU GESUNDHEITSMANAGEMENT

Fachwissen.

Neuerscheinung!

Der Optimierungsmanager

Kundenorientierte Methoden zur Verbesserung von Abläufen in der Patientenversorgung

So vielfältig der Alltag in Gesundheitseinrichtungen ist, so vielfältig sind auch die Verbesserungspotenziale in den Arbeitsabläufen. Sie dienen der Erfüllung von Kundenanforderungen und damit zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der Qualität. Die Förderung dieser Potenziale liefert Ihrer Einrichtung einen Imagegewinn zur Sicherung oder Verbesserung der Erlössituation. Aber welche Optimierungsmöglichkeiten sind verhältnismäßig leicht zu realisieren? Wo geht es in grundsätzliche Bereiche Ihrer Organisation?

Diese und andere Fragen werden in der Neuerscheinung umfassend behandelt. Das Buch kombiniert Methoden, um vorhandene Verbesserungspotenziale zu analysieren und Prozesse systematisch kundenorientiert zu gestalten. Daneben wird eine Strategie zur Projektplanung, -organisation, -durchführung und -dokumentation erläutert.

Sichern Sie sich dieses Handbuch und bestellen Sie noch heute!

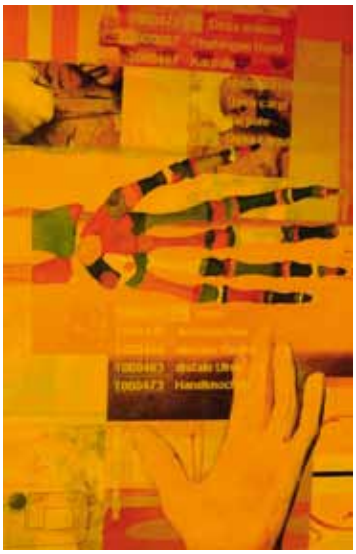
Praxis-Tipp!

Prof. Dr. Michael Greiling/Julia Wüst
Der Optimierungsmanager
Fachbuch, 1. Auflage 2011,
gebundene Ausgabe, 168 Seiten,
ISBN 978-3- 942320-36-8
39,80 Euro

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

Tel.: 09221 / 949-311
Fax: 09221 / 949-377
bfv.vertrieb@mg-oberfranken.de

ID Information und
Dokumentation im
Gesundheitswesen



Einfach Klinisch Korrekt

Codierung

ID DIACOS® bidirektional
ID DRG-Arbeitsplatz

Assessments / Scoring

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

ID SCORER®
- PKMS (LEP)
- ITS
- Medikamente

eMedikation / AMTS

ID DIACOS® PHARMA inkl.
ID PHARMA CHECK®

Medizincontrolling

ID EFIX®
- MDK-Modul
- Reporting
- KTR
- Analyzer (OLAP)
- Simulation

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)