

1 Clinical pathways

Christine von Reibnitz - Peter M. Hermanns

1 - 1 Clinical Pathways – Definition und Erläuterung der Begriffsvielfalt

In Deutschland wird im Zuge der neuer Leistungsanforderungen und Finanzierungskonzepte in Krankenhäusern zunehmend intensiver der Einsatz und Nutzen von Clinical Pathways diskutiert. Inhalte der Diskussion sind die Anwendung von Clinical Pathways als Konzept zur Optimierung der Qualität von Behandlungsprozessen und Ablaufstrukturen sowie Wirtschaftlichkeitsaspekten. Irriger Weise hat sich bei vielen die Vorstellung gebildet, dass Pathways gleichbedeutend mit Kostensenkung sei.

Im Rahmen der Qualitätssicherung und unter dem Zwang einer ökonomischen Entwicklung der Gebührenordnung der gesetzlichen Krankenkassen arbeiten KBV und Kassen auch im ambulanten Bereich schon an Pathways, die hier Behandlungspfade oder auch Versorgungspfade genannt werden.

Clinical Pathways stammen aus dem angloamerikanischen Sprachraum und leiten sich von den Critical Pathways ab, den "kritischen Pfaden" der Industrie, die den kürzesten Weg zwischen Ursprung und Ziel der Produkterstellung beschreiben. Daraus wurden in den USA aufgrund von Kostendruck und DRG-Einführung die Clinical Pathways entwickelt.

Der Begriff Clinical Pathways (Klinische Pfade) wird in Deutschland sehr unterschiedlich definiert, was eine Zuordnung erschwert. In der deutschen und auch internationalen Literatur finden sich einerseits völlig unterschiedliche Begriffe inhaltlich gleich definiert und andererseits gleiche Begriffe inhaltlich unterschiedlich definiert. Clinical Pathways, Critical Pathways, Patientenpfade, Prozessmanagement (PM), Disease Management Programm (DMP), Behandlungspfade, Behandlungsstandard, Behandlungsabläufe, Leitlinien, Behandlungsrichtlinien, Prozesskostenrechnung, Standard Operation Procedure (SOP), Standard Procedures, Versorgungspfad werden synonym und divergent verwendet (Übersicht 1). Krankenhäuser meinen oftmals mit dem Begriff "Behandlungspfade" nur Arbeitsanweisungen, Leitlinien oder auch Checklisten.

Übersicht 1: Abgrenzung Klinischer Pfade von ähnlich Begriffen

Richtlinie - Definition

Handlungsregeln einer gesetzlich, berufsrechtlich, standesrechtlich oder satzungsrechtlich legitimierten Institution, eines Krankenhauses oder einer KH-Abteilung, die für den Rechtsraum dieser Institution verbindlich sind und deren Nichtbeachtung definierte Sanktionen nach sich ziehen können. *Abweichungen bedürfen einer Begründung!*

Leitlinie – Definition

Systemisch entwickelte Darstellungen und Empfehlungen – meist von medizinischen Fachgesellschaften – mit dem Zweck, Ärzte und Patienten bei der Entscheidung über angemessene Maßnahmen (Prävention, Diagnostik, Therapie u. Nachsorge) der Krankenversorgung unter spezifischen medizinischen Umständen zu unterstützen.

Standard Operating Procedures (SOP) - Definition -

Algorithmus für wiederkehrende verifizierte, festgelegte und festgeschriebene Verfahrensanweisungen zur Erreichung eines bestimmten Zwecks oder Ziels z.B. im Rahmen der Malignom-Behandlung und -Nachsorge.

Klinischer Behandlungspfad (Clinical Pathway) – Definition –

Routinemäßige Abfolge multidisziplinärer diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen für ein spezielles Krankheitsbild bzw. eine homogene Fallgruppe.

Eine einheitliche Definition lässt sich schwer finden, so dass hier der Definition von Roeder et al. (2003) gefolgt wird:

„Ein klinischer Behandlungspfad ist der im Behandlungsteam selbst gefundene berufsgruppen- und institutionenübergreifende Konsens für die beste Durchführung der gesamten stationären Behandlung unter Wahrung festgelegter Behandlungsqualität sowie unter Berücksichtigung der notwendigen und verfügbaren Ressourcen, ebenso unter Festlegung der Aufgaben sowie Durchführungs- und Eigenverantwortlichkeiten. Der Klinische Pfad steuert den Behandlungsprozess; gleichzeitig ist er Dokumentationsinstrument und erlaubt die Kommentierung von Normabweichungen zum Zwecke fortgesetzter Evaluation und Verbesserung.“ Roeder et al. 2003, 21-22

Das Konzept der Clinical Pathways (Klinische Pfade) strebt eine höhere Standardisierung der klinischen Behandlung an. Grundlage sollen einerseits die wissenschaftliche Effizienz und andererseits die wirtschaftliche Effizienz bilden. Ziel ist die Erhöhung der Behandlungsqualität und der Ressourceneffizienz, was gerade vor dem Hintergrund der schwierigen wirtschaftlichen Situation vieler Krankenhäuser an Bedeutung gewinnt.

In Abgrenzung zu den DRGs, die eine Sammelgruppe von Fällen ähnlicher Erkrankungen und vergleichbarem ökonomischen Aufwand bilden, geben klinische Pfade Auskunft über Qualität und gute klinische Praxis. Sie beziehen sich auf definierte Krankheitsbilder und deren Diagnostik und ermöglichen die Messung von Qualität und Leistung. Hingegen variieren die Behandlungsoptionen bei den DRGs erheblich und nur selten bildet eine DRG eine Behandlungsoption ab. Daher kann es innerhalb einer DRG unterschiedliche Pfade geben und auch ein Behandlungspfad mehrere DRGs durchlaufen.

1 – 2 Leitlinien und Clinical Pathways

Einer unfruchtbaren Diskussion über die medizinischen Begriffsunterschiede zwischen Leitlinien und Pathways weicht man vorzugsweise dadurch aus, dass man Pathways als klinikinterne Leitlinien bezeichnet, die den Behandlungsablauf von der Aufnahme bis zur Entlassung unter Einbezug aller beteiligten ärztlichen (z.B. Innere Medizin, Labor, Röntgen, Anästhesie, Chirurgie) und nichtärztlichen Fachbereiche (Pflege, Physiotherapie usw.) beschreiben und alle erbrachten Leistungen nach den beteiligten Bereichen erfassen.

H. Stockhorst – Assistent des Ärztlichen Direktors des Klinikums Hannover - bezeichnet Clinical Pathways in seinen Internet-Folien (<http://www.klinikum-hannover.de/arztd/>)

veran/clipath.pdf) als **klinische Richt-Leit-Handlungslinien-Standard-Pfadanweisungen** und führt damit auf ironische Weise alle bekannten Begriffe zusammen.

Prof. Hildebrand (*www.hmanage.de*) definiert klinische Pfade als...“Arbeitspläne, welche die Arbeitsteilung von Ärzten, Pflegekräften und anderen an der Krankenbehandlung und an deren Infrastruktur Beteiligten optimieren. Diese Definition schließt auf der einen Seite bestehende Leitlinien zu Krankheitsbildern und auf der anderen Seite krankenhaus-individuelle Behandlungsstrukturen von Krankheiten auf der Basis von Leitlinien ein.

Die meist von medizinischen Fachgesellschaften erstellten Leitlinien geben die Meinung der beteiligten Wissenschaftler zur Diagnostik oder Therapie eines Krankheitsbildes wieder. Dies dient dem Zweck, Ärzte und Patienten – und im Streitfall auch Juristen – bei der Entscheidung über angemessene Maßnahmen (Prävention, Diagnostik, Therapie u. Nachsorge) der Patientenbehandlung unter spezifischen medizinischen Umständen zu unterstützen. Die Vielzahl der beteiligten Fachgesellschaften und Mediziner gibt die Sicherheit, dass keine einseitigen Empfehlungen abgegeben werden.

Bei den ersten Leitlinien in der Bundesrepublik dienten die Aspekte ausschließlich der Qualitätssicherung, wurden dann aber auch fiskalisch relevant, indem besonders im vertragsärztlichen Bereich die Vergütung von Leistungen von der Einhaltung bestimmter Richtlinien abhängig gemacht wurde. Mit dieser Kopplung sollte die Anwendung des aktuellen Standes der medizinischen Wissenschaft gesichert werden und dem Arzt eine Hilfe bei seinem diagnostischen und therapeutischen Handeln geboten werden.

1 - 3 Leitlinien im Internet

In Deutschland finden sich im Internet „Leitlinien“ von medizinischen Fachgesellschaften, Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung, Arbeitskreisen und zahlreichen Kliniken an verschiedenen Stellen, z.B.:

AWMF Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
Die Seiten enthalten auch Informationen zur Entwicklung von Leitlinien und Leitlinien-Texte aus verschiedenen Ländern mit Verlinkungen.

http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/ll/ll_index.htm

Zentralstelle der deutschen Ärzteschaft zur Qualitätssicherung in der Medizin – Gemeinsame Einrichtung der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. Über diese Adresse sind auch Leitlinien ausländischer Fachgesellschaften zu erreichen.

<http://www.leitlinien.de/>

Medknowledge – Suchkatalog für Medizin

http://www.medknowledge.de/leitlinien/leitlinien_spezifisch.htm

Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie – Die Gesellschaft schreibt dazu:
Diese Leitlinien der DGN sind als Referenzwerk in der modernen Neurologie unverzichtbar für Therapiesicherheit, Rationalität und Wirtschaftlichkeit.

<http://www.dgn.org/11.0.html>

Arbeitskreise Angiologie Klinik

Diagnose und Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit

http://www.vascular.de/d/ratgeber/pavk_therapie/therapie_01.html

Chirurgische Klinik der Technischen Universität München

Klinikmanual Chirurgie – Allgemeine Klinikleitlinien. Die Themen:

Blutersatz, Reanimation, Impfung nach Splenektomie, Harnwegsinfektionen, Antibiotika Tabelle, Cortisontherapie mit Cushing, Cortisontherapie Umrechnungstabelle, Cortisontherapie ohne Cushing, Antibiotikaprophylaxe, Antibiotikatherapie, Antibiotische Behandlung speziell, Aufklärungsgespräch, Bülaudrainage und Pleurocath, Chemotherapieprotokolle, Eradikationstherapie, Fieber, Dauerkatheter, Kontraindikation, Ausnahmen Thromboprophylaxe, Nahrungskarenz und Darmvorbereitung, Nahrungskarenz und Kostaufbau, Notfallintubation, OP-Vorbereitung bei diabet. Pat., OP-Vorbereitung bei antikoal. Pat., Parenterale Ernährung, Perfusortherapie auf der Intensivstation, Risikoanalyse, Schmerztherapie, Stressulcusprophylaxe, Tetanusprophylaxe, Thromboprophylaxe Allgemein, Tollwut

http://www.klinikmanual.de/forum/forum_topics.asp?FID=3

Leitlinien der Universität Witten/Herdecke.

Dieser Bereich ist Gesundheitsfachleuten und Medizinern vorbehalten. Sie finden hier die evidenzbasierten medizinischen Leitlinien des Wissensnetzwerkes evidence.de, z.Zt. Asthma, Demenz, Kopfschmerzen und Migräne, Hypertonie, Otitis media, Gallensteine, Dekubitusprävention, Herzinsuffizienz, Kolorektales Karzinom- Prävention & Screening, Harnwegsinfekt

<http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/index.html>

1 – 4 Informationen zu Clinical Pathways im Internet

Akademie für Management im Gesundheitswesen

Mit Tauschbörse für Clinical Pathways und Zugang zum Forum Klinische Pfade (<http://www.forum-klinische-pfade.de>) - Das Starterkit soll angeblich von über 300 Krankenhäusern bestellt worden sein. Die offen zugänglichen Seiten sind aber sehr enttäuschend und kaum informativ.

<http://www.clinical-pathway-management.de>

medinfoweb

Linksammlung zu Behandlungspfaden, Patientenpfaden, Indikationspfaden

<http://www.medinfoweb.de/clinpath.htm>

Gemeinsame Projektgruppe Klinische Pfade des Pius Hospitals Oldenburg und der Fachhochschule Münster

<http://www.fh-muenster.de/FB9/person/steinha/voklpf.pdf>

Prof. Rolf Hildebrand – Klinische Pfade

<http://www.hmanage.de/site/s080100.html>

mipp Kantonsspital Aarau – Neues Spitalfinanzierungsmodell auf der Basis von Behandlungsstandards Evaluation der Phase 1.7.2000 bis 30.6.2001 des Pilotprojekts: Fallpreispauschalen nach dem Modell integrierter Patientenpfade »mipp« Oktober 2001

http://www.mipp.ch/u_documents/Schlussbericht%20mipp-pilot.PDF

1 – 5 Warum sind Clinical Pathways plötzlich so im Gespräch?

Durch die intensive Diskussion über Pathways, d.h. klinische Standards, müsste ein Patient zu dem Ergebnis kommen, dass über die letzten Jahrzehnte unstrukturiert und nicht optimal in deutschen Krankenhäusern behandelt worden sei.

Es ist sicher falsch, wenn die bisherigen medizinisch-wissenschaftlichen Behandlungen in Frage gestellt werden, denen nur die „aufgeschriebene Gebrauchsanweisungen“ zur Behandlung gefehlt hat. Nahezu jede medizinische Abteilung kannte für spezielle Krankheitsbilder auch früher schon einen festgelegten diagnostischen und auch therapeutischen Ablauf, der sich an den Ergebnissen moderner Literatur, aber auch an Leitlinien und den Erfahrungen einer Klinik oder mehrerer Kliniken in einem Verbund orientierte.

Seit einigen Jahren wird sowohl in der klinischen als auch in der ambulanten Medizin sehr viel von Qualitätssicherung gesprochen. Qualitätssicherung hat noch einmal rapide an Bedeutung gewonnen, als das Sparen im Gesundheitswesen zu einem Dauergebot wurde. Und so hat man den Eindruck, dass Qualitätssicherung und Sparen fest miteinander verbunden sind.

Dass nun mehr Qualität auch mehr Einsparungen von Ressourcen in Klinik oder Praxis brächte, ist keineswegs ein logischer Schluss. Dies wissen die, die im Klinikalltag an der ersten Front stehe, schon länger.

Hildebrandt bringt den Spruch „Die Klinik heilt, und die Verwaltung hat das Geld dafür herbeizuschaffen.“ Dieser Spruch hat seit vielen Jahren keine Bedeutung mehr - im Gegenteil: die übermächtige Verwaltung ohne medizinisches Fachwissen drängt heutzutage die Mediziner rigoros zum Sparen.

Die DRGs haben die meisten Krankenhäuser unvorbereitet getroffen, und da die Angst vor möglichen finanziellen Verlusten sehr groß war, wurde nach Möglichkeiten gesucht, optimale Medizin zu billigeren Preisen zu machen. Gefunden wurden dafür Clinical Pathways, die zeigen sollen, wo welche Leistungen erbracht werden, wo das Geld bleibt und wo evtl. noch durch Veränderungen von Behandlungsabläufen am Einsatz von Ressourcen gespart werden kann.

Clinical Pathways sind im Augenblick sicher auch deshalb so stark im Gespräch, weil Fachagenturen, EDV-Softwarehäuser und auch einzelne Krankenhäuser glauben, mit Klinikberatung und Erstellung von Pathways Geld verdienen zu können.

1 – 6 Ziele von Clinical Pathways

Ein Clinical Pathway ist keine medizinische oder pflegerische Leitlinie mit Darstellung verschiedener diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen, keine Arbeitsanweisung, die die ärztliche oder pflegerische Entscheidungsfreiheit beschränkt oder eine Behandlung ohne Abweichungen vorgibt (Roeder 2002). Vielmehr stellt ein Pfad einen Behandlungskorridor dar, der sich an Diagnostik und Therapie für den Patienten mit einem bestimmten Krankheitsbild oder Symptomatik orientiert und die Ablauforganisation mit Entscheidungsalternativen abbildet.

Grundlage sind immer die klinikinterne Organisation sowie die patientenindividuelle Konstellationen und ein Pfad sollte daher stets auf diese abgestimmt sein und nicht von extern aufgetragen werden (hierzu Kapitel 1.8, s. Seite 9). Ein sinnvoller und damit praktikabler klinischer Pfad – nach diagnostischen und therapeutischen Massnahmen

von oben nach unten strukturiert – darf nie ein starres Ablaufschema sein. Es müssen immer die ggf. auftretenden Probleme (Komplikationen, Nebenerkrankungen des Patienten) für die Behandlung und damit die erforderlichen Abweichungen von einem festen Schema berücksichtigt werden.

Welche Ziele verfolgen Clinical Pathways?	Vorteile	
	Kostensenkung	Qualitätsverbesserung
Transparente Darstellung aller Abläufe des Gesamtprozesses und relevanter Teilabschnitte	X	X
Ausrichtung des Gesamtprozesses auf definierte Qualitäts- und Behandlungsziele		X
Verbesserung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität;	X	X
Optimierung der Ablauforganisation	X	X
Optimierung der Verweildauer;	X	
Optimierung von Ressourcenverfügbarkeit und -einsatz;	X	
Abbau von nicht notwendigen Leistungen;	X	
Schaffung von Prozesskostentransparenz;	X	
Erfassung und Evaluierung von Abweichungen in der Behandlung gleicher Erkrankungen;	X	X
Erfassung und Evaluierung qualitativer und ökonomischer Ergebnisse;	X	X
Optimierung der Behandlungsdokumentation*	X	X
Qualitative und ökonomische Daten zur Verhandlung mit Kostenträgern.	X	

* ein sehr wichtiger Punkt aus forensischer Sicht, der oft vergessen wird

Grundlegende Voraussetzung zur Anwendung des Konzeptes der klinischen Pfade sind

- die Schaffung von Transparenz über die Prozessstrukturen und -leistungen der Behandlung im Krankenhaus
- und die Aufnahme von Daten über Behandlungsergebnisse mit Hilfe einer Prozessanalyse.

Die Transparenz erlaubt die wissenschaftliche und ökonomische Evaluation der Effektivität von Behandlungen. Die Auswahl eines optimalen Clinical Pathway erfolgt unter Kostengesichtspunkten. Durch sie könnte Kosten- und Ressourcentransparenz geschaffen werden, vor dem Hintergrund, dass ungefähr 60-70% der Behandlungsfälle in gleichen Fachabteilungen, aber unterschiedlichen Krankenhäusern, einem typischen Erkrankungsverlauf folgen. Der Pfad mit der besten Kosten-Nutzen-Relation wird als Standard definiert. Die Vorgabe von Standards kann im Ergebnis die Verweildauer senken und auch zu einer Reduzierung des Dokumentations- und Organisationsaufwandes

beitragen. Der Pfad wird daher nicht nur als Vorgabe für die Behandlung, sondern auch als Dokumentationsinstrument eingesetzt, indem er selbst die Basis für die behandlungsbegleitende Dokumentation darstellt. Klinische Pfade bilden das zentrale Element des gesamten Behandlungsprozesses und die Grundlage für die Definition von Qualitätszielen, Kostendarstellung und die Festlegung benötigter Ressourcen.

Ein wichtiger Erfolgsfaktor liegt in der Auswahl der richtigen Patientengruppe, für die ein klinischer Pfad erstellt wird. Hierbei sollte es sich um häufig vorkommende Fälle mit hohen Kosten handeln, bei denen eine Verbesserung der Qualität und ein Kostensenkungspotential bestehen. Im Pfad werden klinische Erfahrungen und medizinische Leitlinien an die lokalen Verhältnisse eines Krankenhauses oder Abteilung angepasst. Die Patientengruppe, für die ein Pfad erstellt wird, sollte hinsichtlich der klinischen Parameter und Ressourcenaufwendungen relativ homogen sein, d.h. eine Gruppe von Patienten, die auf die gleiche Art und Weise behandelt wird. Der Pfad sollte während des Einsatzes regelmäßig evaluiert werden, was zur Beseitigung von Defiziten im Behandlungsablauf führt. Aus den kontinuierlichen Evaluationen resultieren kontinuierliche Verbesserungsprozesse. Sie sind nicht auf einzelne Abteilungen begrenzt, sondern interdisziplinär für den gesamten Behandlungsfall gültig und begleiten damit auch häufig organisatorische Veränderungsprozesse.

Ein großes Problem ist die ständige Aktualisierung eines klinischen Pfades innerhalb des Krankenhauses. Die zahlreichen Leitlinien in der Bundesrepublik und im angloamerikanischen Raum sind hier wenig hilfreich, da sie leider nicht einer zeitlich festgelegten und kontinuierlichen Aktualisierung / Verbesserung unterliegen.

Wirtschaftliche Relevanz

Mit Einführung der DRGs sind alle Krankenhäuser aufgefordert, eine diagnose- und behandlungsorientierte Betrachtungsweise im Gegensatz zur Verweildauer in den Vordergrund zu stellen. Die Verweildauer ist nun mehr der kritische Faktor für die Erlössituation des Krankenhauses. Ziel muss es sein, mit dem verfügbaren Budget möglichst viele Fälle zu behandeln. Die Notwendigkeit der Leistungen, auch von Teilleistungen ist zu überprüfen. Das Konzept der Clinical Pathways eignet sich als Instrument zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit von Behandlungsprozessen. Behandlungspfade sind wichtige Datenlieferanten für das Controlling, welches sich unter anderem damit auseinandersetzt, ob die Vergütung der Leistungen zukünftig die anfallenden Behandlungskosten deckt. Das Controlling sollte daher Daten aus den Behandlungspfaden über das hausinterne EDV-System direkt abrufen können. Dies ermöglicht einen frühzeitigen Zugriff auf einzelne relevante Daten, woraus der Controller Kennzahlen und Kennzahlensysteme bilden kann und verhindert sogenannte "Datenfriedhöfe". Verschiedene Kostenrechnungssysteme geben dem Controller Aufschluss über die finanzielle Situation des Krankenhauses.

Ein Clinical Pathway ist ökonomisch als Ganzes und in seinen Teilschritten zu bewerten. Auf Basis der dokumentierten Struktur lassen sich Veränderungen der einzelnen Elemente und deren Einfluss auf die Ergebnisqualität abschätzen. Die einzelnen Prozesse des Pfades können im Rahmen einer Prozesskostenrechnung bewertet werden. Sie beinhaltet eine detaillierte Zuordnung der Personalkosten der beteiligten Berufsgruppen und eine Zuordnung der Sachkosten auf den Behandlungsprozess. Arznei- und Medikalproduktverbräuche lassen sich nach Quantität, Struktur und Kosten in einer Prozesskosten-

rechnung für Clinical Pathways evaluieren. Auf Basis der Analyse für die ausgewählten Indikationsgebiete der Pfade wird die Zusammensetzung der Arznei- und Medikalprodukte neu geordnet. In Abstimmung mit Ärzten, Management und Apotheke werden insbesondere Arznei- und Medikalprodukte nach sorgfältiger und umfassender Analyse ausgewählt, die zum einen einem definierten Qualitätsstandard entsprechen, zum anderen im jeweiligen Einsatzgebiet die Möglichkeit für eine qualitativ hochwertige und kosteneffektive Reorganisation des Behandlungsprozesses bieten.

Neben der Prozeßkostenrechnung kann auch die *Kostenträgerrechnung* anhand der Pfade direkt aus dem EDV-System generiert werden, da sich die Kostenarten (Welche Kosten sind in welcher Höhe angefallen?) und die Kostenstellen (Wo sind die Kosten angefallen?) im Pfad einwandfrei identifizieren lassen. So können die Kosten für das Produkt Behandlungspfad XY deutlich ausgewiesen werden. Anhand der Kostenträgerrechnung können Aussagen über den Erfolg eines Produktes oder die Notwendigkeit zu Einsparungen gemacht werden.

Insbesondere die Verzahnung der verschiedenen Organisationseinheiten während des stationären Aufenthaltes des Patienten oder die Verbindung zwischen stationärem und ambulantem Bereich bedarf bei der Implementierung von Clinical Pathways einer Optimierung und oft einer neuen Einsicht bei Klinikleitern, dass ohne Arbeit im Team (Abteilungen, Ärzte, Pflegekräfte, weiteres med. Fachpersonal) nichts – weder medizinisch noch ökonomisch – optimal laufen wird. Die mangelnde Transparenz der Prozesse, ein zurzeit oder nur teilweise vorhandenes Kostenbewusstsein der Beteiligten sowie berufsgruppenspezifische Abgrenzung verhindern hier noch eine optimale Nutzung vorhandener Ressourcen.

1 – 7 Clinical Pathways – ein Marketinginstrument im Wettbewerb?

Clinical pathways, die den niedergelassenen Ärzten

- Behandlungs- und Therapiestrukturen des Krankenhauses zu verschiedenen Krankheitsbildern aufzeigen und sie
- im Rahmen einer prästationären und/oder poststationären Behandlung mit einbeziehen

sind ein starkes und seriöses Marketinginstrument einer Klinik bei ihrer wichtigsten Zielgruppe: den einweisenden Ärzten.

Dieser positive Effekt kann durch spezielle Patienten-Pathways noch verstärkt werden, die dem niedergelassenen Arzt zur weiteren Information seiner Patienten über Krankheitsbild und Ablauf der Behandlung im Krankenhaus zur Verfügung gestellt werden.

Clinical Pathways sind aber auf keinen Fall ein direktes Marketinginstrument beim Endverbraucher, d. h. beim Patienten der Klinik. Bisher ist es in der Bundesrepublik – anders als in den USA – noch nicht gelungen, korrekte Aussagen über die medizinische Qualität einer Klinik verständlich an den Endverbraucher, d.h. den medizinischen Laien und Patienten, weiterzugeben.

Daran haben auch die Serien der Zeitschrift Focus über Ärzte und Krankenhäuser nichts geändert, denn im Gegensatz zu den wirklich vergleichenden Untersuchungen in den

Vereinigten Staaten wurden hier keine wirklich medizinisch relevanten und vergleichbaren Details abgefragt und einander bewertend gegenüber gestellt. Wenn nur die Zahl der gehaltenen Vorträge, geschriebenen Artikel, Mitgliedschaften in Fachgesellschaften und die Meinung einiger befragter Kollegen bewertet wird, ist damit fast nichts über die medizinische Qualität einer Krankenhaus-Abteilung ausgesagt!

Fazit:

Standardisierung durch die Einführung von klinischen Pfaden könnte die Antwort auf suboptimal organisierte Prozesse im Krankenhaus sein. Krankenhäuser müssen sich zukünftig darauf einrichten, dass unter DRG-Bedingungen bei gleich bleibender oder sogar reduzierter Personalkapazität mehr Fälle zu behandeln sind. Notwendig erscheint daher, die bestehenden Defizite in der Ablauforganisation zu identifizieren und aufzulösen. Das Konzept der Clinical Pathways ermöglicht die Erkenntnis qualitätsrelevanter und wirtschaftlicher Versorgungsplanung und Angebotsstandardisierung, ohne dass die individuellen Belange der Patienten vernachlässigt werden.

Zukünftig ist daher auch denkbar, dass das Konzept der klinischen Pfade als Grundlage für Entgeltverfahren mit Kostenträgern dient. Die Kassen werden dann aber Wert auf eine definierte Verzahnung in den **praestationären – stationären – poststationären** Versorgungsbereichen legen müssen.

1 – 8 Wie können Krankenhäuser Clinical Pathways sinnvoll entwickeln?

Die Umstellung der Krankenhausfinanzierung auf DRG-basierte Fallpauschalen erfordert neu zu definierende Organisationsziele im Krankenhaus, die sich nur realisieren lassen, wenn für die am häufigsten zu behandelnden Krankheitsbilder verbindliche Behandlungsstandards eingeführt werden. Dies ist im Prinzip nicht Neues und zeigt sich in seit Jahren verwendeten Begriffen wie Leitlinien, Clinical Pathways usw. Bisheriges Handeln im Krankenhaus hat sich demnach schon an Behandlungsstandards ausgerichtet, wenngleich ganzheitliche Organisationsformen zu deren Umsetzung noch weitgehend fehlen. Der Paradigmenwechsel fördert auch die Änderung der Abteilungsstrukturen zu diagnosebezogenen Ablaufstrukturen der Behandlung. Clinical Pathways stellen ein ganzheitliches Konzept der Patientenbehandlung dar.

Probleme bei der Entwicklung und Einführung von Clinical Pathways liegen in den berufsgruppenspezifischen Widerständen.

Die oft erheblichen Vorurteile gegen Clinical Pathways lassen sich in der Regel durch Aufklärung beheben.

1 – 8 Wie können Krankenhäuser Clinical Pathways sinnvoll entwickeln?

Vorurteile	Bemerkung
Pathways	
<ul style="list-style-type: none"> • schränken die Behandlungs- und Therapiefreiheit ein. 	<p>Pathways stellen Behandlungskorridore dar und sind keine akuten Änderungen des Klinikalltages. Sie beschreiben in der Regel als Ablaufdiagramme das, was früher auch getan wurde. Abweichungen des vereinbarten Behandlungsweges sind jederzeit möglich, nur müssen sie dokumentiert werden; dies sollte auch ohne Pathways die Regel gewesen sein.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • sind personalintensiv und teuer in der Entwicklung. 	<p>In der Regel bestehen zu allen Krankheitsbildern in allen Krankenhäusern Empfehlungen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • werden zu Kontrollinstrumenten. 	<p>Bei strittigen Abrechnungsfragen mit dem MDK ist der Nachweis durchgeführter Leistungen einfacher.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • geben Anlass zu forensischen Auseinandersetzungen. 	<p>Pathways sind für den angestellten Arzt im arbeitsrechtlichen Verhältnis bindend.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • bremsen die medizinische Weiterentwicklung und Forschung. 	<p>Pathways bedürfen einer ständigen Aktualisierung, um neue diagnostische und therapeutische Verfahren ggf. aufzunehmen und sind damit Grundlage stets optimaler Behandlung und Nachschlagemöglichkeit für neue Mitarbeiter.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • erhöhen den Aufwand bei der Dokumentation im Krankenblatt. 	<p>Pathways geben strukturierte Hinweise zur Behandlung und erleichtern dadurch die Dokumentation. Diagnostische Abläufe können per Stempel oder Aufkleber in die Kurve integriert werden. Der Dokumentationsaufwand wird reduziert und die Qualität der Dokumentation verbessert.</p>

Vorurteile	Bemerkung
Pathways	
<ul style="list-style-type: none"> werden allein als Instrument der Kostenreduzierung genutzt 	Pathways zeigen die diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen auf und erleichtern damit <ol style="list-style-type: none"> eine Zuordnung der entstandenen Kosten eine Übersicht über die eingesetzte medizinische Qualität der Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> werden von Patienten abgelehnt. 	Patienten sind nicht die primären Ansprechpartner bei Pathways, sondern eher die einweisenden Ärzte. Aber im Rahmen von Aufklärungsgesprächen vor stationären Aufnahmen beim niedergelassenen Arzt oder beim Kliniker, helfen Pathways den Ablauf der Behandlung zu erläutern und diesen jederzeit für den Patienten auch nachvollziehbar zu machen

Abteilungsübergreifende Pathways stoßen auf besonderen Widerstand, was sich in der Konkurrenz verschiedener Disziplinen um das Entgelt für die Behandlung begründet. Insbesondere Einflussverluste und Einschränkungen der Entscheidungsfreiheit werden hier häufig als Gründe angeführt. Während Pflegekräfte im Allgemeinen relativ leicht für die Entwicklung von Clinical Pathways zu gewinnen sind, ist die Bereitschaft auf der ärztlichen Seite geringer ausgeprägt. Die Entwicklung von Clinical Pathways ist grundsätzlich in verbindliche Projekte einzubinden.

Übersicht 2: Projektlauforganisation

Planung	Projektlauf	
Durchführung	Ist-Analyse, Zieldefinition, Spezifikation der Indikationen	Projektbegleitung
	Pfadentwicklung und Implementierung	
	Pfادهinführung und Evaluation	
Abschluss	Projektabschluss	

1 – 8.1 Projektorganisation und interdisziplinäre Zusammensetzung

Die zu erwartenden Blockaden innerhalb der Krankenhausorganisation erfordern Transparenz. Ein wichtiger Aspekt ist die sehr frühe und umfassende Einbindung von Entscheidern, Erstellern und Umsetzern von Clinical Pathways, d.h. Krankenhaus- und Abteilungsleitung sind vorab zu gewinnen. Die Organisation einer Projektgruppe, die von der Geschäftsleitung der Klinik verabschiedet wird, gilt als wesentlicher Erfolgsfaktor. Die Gruppe sollte grundsätzlich Mitarbeiter aller Berufsgruppen repräsentieren, die

am Behandlungsprozess beteiligt sind. Sie ist interdisziplinär zusammengesetzt und organisiert, d.h. Ärzte, Pflegende, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Diabetesberater, Ernährungsberater, Psychologen, Hygiene-Beauftragter, Pflegeoberleitung, Sozialarbeiter der indikationsbezogenen und der potentiell involvierten Fachabteilungen sowie assoziierte Personen innerhalb des Krankenhauses aus Medizin-Controlling, Qualitätsmanagement, Controlling, Einkauf, Patientenverwaltung und der Kommunikationsabteilung. Die Einbindung ggf. assoziierter Personen außerhalb des Krankenhauses (Angehörige, Selbsthilfegruppen, Hausärzte bzw. Ärzte zuweisender und übernehmender Kliniken, Rettungsdienst, Krankenkassen, Rentenversicherungsträger, ambulanter Pflegedienst, Altenheim, Pflegeheim) kann je nach Indikation sinnvoll sein.

Da nicht jedes Mitglied des Behandlungsteams immer persönlich an der Pfaderstellung teilnehmen kann, sind Vertreter für jede Berufsgruppe zu benennen. Wichtig ist auch die Mitarbeit von Apotheke und Einkauf, um die Schnittstellen zu diesen Bereichen zu optimieren und eine wirtschaftliche Bewertung der Pfade sicherzustellen. Die Verantwortlichkeiten für die Durchführung und Kontrolle der Pfadinhalte müssen klar geregelt sein.

Interne Kommunikationsmaßnahmen - wie Mitarbeiterzeitschrift, Intranet und regelmäßige Informationsveranstaltungen - unterstützen das Vorgehen und sichern den Erfolg.

1 - 8.2 Projektdurchführung – Pfadentwicklung

Die Entwicklung von Clinical Pathways beginnt mit einer Analyse des Ist-Zustandes. Was wird gemacht? Warum wird es gemacht? Ist eine Maßnahme zweckmäßig? Anschließend muss man neue Ziele definieren. Bei diesen Zielen sind Haupt- und Nebenziele zu unterscheiden.

Übersicht 3: Zieldefinition für Clinical Pathways

Hauptziele	Nebenziele
<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung der Behandlungsqualität (Qualitätsmanagement) • Standardisierung auf hohem Niveau (Qualitätssicherung) in den Bereichen Diagnostik, Therapie, Rehabilitation, Sekundärprävention (Empowerment, Patientenedukation) und paramedizinische Leistungen (Information, Aufklärung). • Optimierung des Behandlungsablaufs (Organisation, Vermeidung nichtklinisch bedingter langer Verweildauern) • Kostenkontrolle und Kostenoptimierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Teamarbeit (therapeutisches Team) • Dokumentationsverbesserung • Führungs- und Ausbildungsinstrument (z.B. Einarbeitung neuer Mitarbeiter/innen) • Erhalt des Wissens auch bei Personalfluktuation • Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen ambulantem und stationärem Bereich • Wettbewerbsfähigkeit und Marketing gegenüber Leistungserbringern und Leistungsfinanzierern • Benchmarking-Instrument (Monitoring, Vergleich und Marktpositionierung, z.B. Fallzahlentwicklung) • Externe Qualitätssicherung (Vermeidung von Behandlungsfehlern, Nachweisfunktion)

1 – 8.3 Auswahl der Indikationen für einen Clinical Pathway

Die Erstellung und Pflege von Clinical Pathways ist ressourcenbindend, so dass nicht jede Indikation entsprechend beschrieben werden kann. Häufige, z.B. über eine ABC-Analyse der ICD-10-Codes zu identifizierende Indikationen oder auch Hauptdiagnosen eignen sich zur Entwicklung, wie z.B. Indikationen für Krankheiten mit interdisziplinärem Ansatz (z.B. Sepsis, Tumorerkrankungen, diabetischer Fuß), Krankheiten mit interdisziplinärem und -transsektorialem Ansatz (Polytrauma, Schlaganfall), Krankheiten mit hohen Behandlungskosten oder auch Krankheiten der Disease-Management-Programme.

Einfach abzubilden sind Behandlungsfälle, die in ihrem typischen Verlauf wiederkehrende Muster zeigen und keine übermäßige Varianzbreite aufweisen. Operationen umfassen häufig einen Großteil der Leistungen im Arzt- und Behandlungsteam und damit auch der Kosten (z.B. Implantat der Hüftprothesenoperation verursacht ca. 25 % der gesamten Pfadkosten).

Abbildung 4 zeigt einige weitere Beispiele für Indikationen der Pfaderstellung.

Übersicht 4: Indikationen für Pathways

<p>Gynäkologie/Geburtshilfe Mamma-Karzinom Mammareduktionsplastik, beidseits Curettage Hysterektomie vaginal Hysterektomie abdominal Vaginale Geburten Laparoskopische Sterilisation</p>	<p>Innere Medizin/Kardiologie Stabile Angina pectoris Akuter Myocardinfarkt Instabile Angina pectoris Dekompensierte Herzinsuffizienz Schrittmacher/ICD Implantation Oberschenkel/Becken Thrombose Koma diabeticum Hypoglykämischer Schock Apoplex</p>
<p>Urologie Transurethrale Resektion Prostata Transurethrale Resektion Blase Phimosenoperation, Kind Phimosenoperation, Erwachsene</p>	<p>HNO/Ophthalmologie Nasenscheidewand OP Tonsillektomie Katarakt OP ambulant/stationär</p>
<p>Viszeral Chirurgie Cholezystektomie (offen/lap.) Inguinalhernie, einseitig Inguinalhernie, beidseits Appendektomie (Kind/Erwachsene) Narbenhernie OP Struma OP Rectumresektion</p>	<p>Gefäßchirurgie Varizen OP einseitig Varizen OP beidseitig Carotis Enderarteriektomie Schrittmacher Implantation/Wechsel ICD Implantation</p>
<p>Unfallchirurgie/Orthopädie TEP bei Femurfraktur TEP bei Coarthrose, einseitig Knie totalprothese, einseitig Arthroskopie diagnostisch Dekompression bei Carpal tunnel Syndr. Dekompression bei Ulnarisrinnen Syndr.</p>	

1 – 8.4 Entwicklung und Implementierung von Clinical Pathways

Die Entwicklung von Clinical Pathways erfordert die Beachtung wichtiger Grundsätze wie z.B. Transparenz, Prozessorientierung, Einfachheit und Nützlichkeit, Orientierung an übergeordneten Leitlinien (z.B. AWMF) und Standards, situative Vorgehensweise und Zeitbezug. Die Entwicklung durchläuft folgende Schritte (Abbildung 5).

Übersicht 5: Schritte der Pfadentwicklung

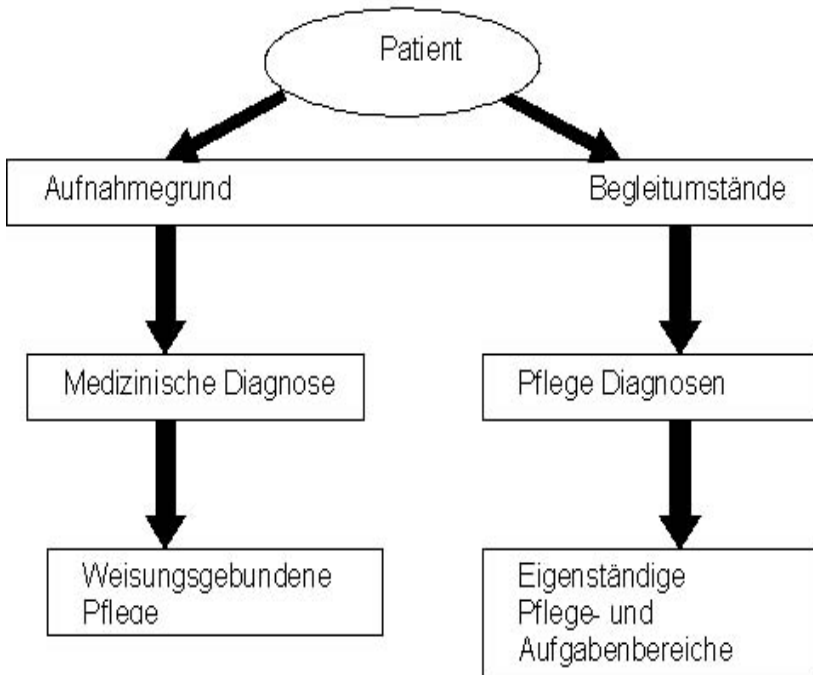
- | | |
|-------|--|
| I. | Die beteiligten Berufsgruppen und Disziplinen definieren getrennt oder gemeinsam den Ist-Zustand des Behandlungsablaufs. |
| II. | Anschließend findet ein Abgleich mit folgender Definition eines Soll-Zustandes statt, der formuliert und auf seine Praktikabilität geprüft werden muss. |
| III. | Behandlungsinhalte aller Prozessphasen (prästationäre Phase, Aufnahme, intensivstationäre Versorgung, normalstationäre Versorgung, Operation, Entlassung, poststationäre Phase), indikationsbezogene Behandlungsziele, Lehrbuchauszüge; Hinweise zu ICD-10- und OPS-301-Ziffern, Kodierrichtlinien und DRG-Gruppen. |
| IV. | Krankheits- und Behandlungsvarianten oder Behandlung von Begleiterkrankungen können in Co-Pfaden dargestellt werden. |
| V. | Nach Definition der klinischen Vorgehensweise können kostenkalkulatorische Aspekte bearbeitet werden. |
| VI. | Alternativ kann die Prozesskostenrechnung nach Evaluation des Pfades in der Praxis angeschlossen werden, was die Akzeptanz bei den Behandelnden erhöhen dürfte. |
| VII. | Für jeden Pfad werden Qualitätsindikatoren festgelegt, die medizinischer (z.B. Belastbarkeit), organisatorischer (z.B. Wartezeiten im Bereich der Diagnostik) oder ökonomischer Natur (z.B. Medikamentenkosten) sein können. |
| VIII. | Der formulierte Pfad wird den jeweiligen Leitungen des ärztlichen, pflegerischen und sonstigen Bereichs zur Freigabe vorgelegt. |
| IX. | Der Pfad wird innerhalb der betroffenen Bereiche vorgestellt und die Mitarbeiter hierzu geschult. |
| X. | Die Patienten werden verbindlich nach den Grundsätzen des Pfades behandelt, soweit nicht dokumentierte Gründe entgegenstehen (z.B. Anpassung des Pfades). |

Die Pfaderstellung ist für jedes Diagnosefeld immer wieder gleich und unterteilt sich in die Erfassung der durchzuführenden Untersuchungen, Laborleistungen, Behandlungsleistungen, Medikation, Konsile, Ernährung, Physiotherapie, Patientenschulung, psychosoziale Nachsorge und Entlassungsplanung. Zur Pfadentwicklung gehört auch die Festlegung von Ein- und Ausschlusskriterien. Ziel ist es, eine in Bezug auf Risiko sowie notwendige Behandlung relativ homogene Patientengruppe zu erhalten. Einschlusskriterien legen die Grenzen des Pfades konkret fest, z.B. vaginale Entbindung bei Erstgeburt oder akuter Myokardinfarkt bei unbekanntem Koronarstatus. Ausschlusskriterien selektieren das Patientengut. Mögliche Ausschlusskriterien sind z.B. bekannte maligne Erkrankungen, hohes Anästhesierisiko (ASA 3 oder ASA 4), Alter unter 15 oder über 80 Jahren, Schwangerschaft, Gerinnungsstörungen oder Hb > 11 g%).

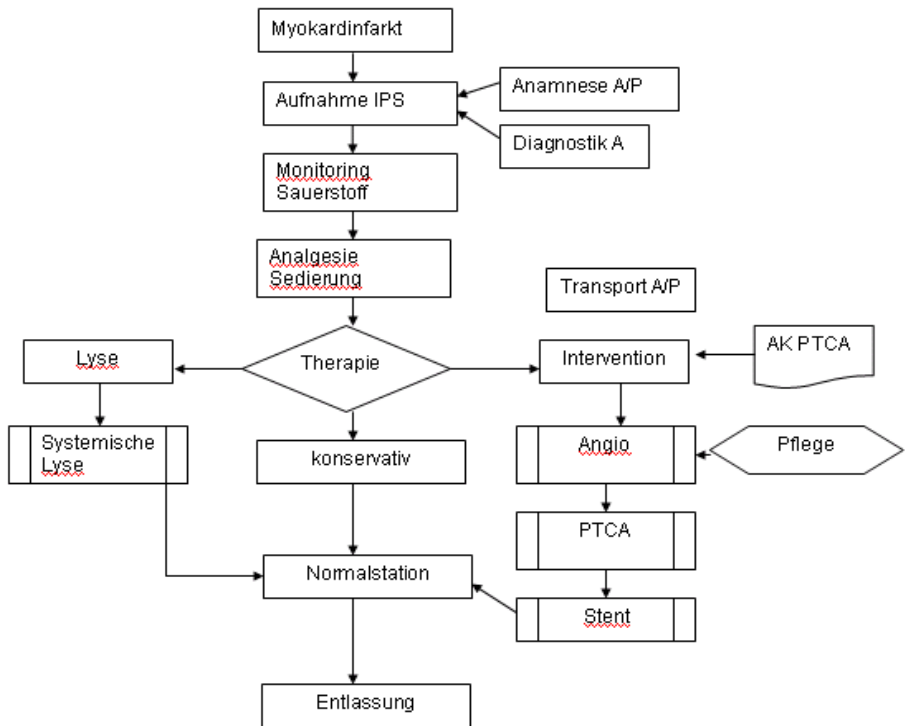
Wichtig ist, dass das bisherige Procedere des Behandlungsablaufs detailliert erfasst und dokumentiert wird. Dieser umfasst in der Regel den Zeitraum von der Aufnahme des Patienten bis zu seiner Entlassung aus der Einrichtung. Im Rahmen der DRG-Einführung und der damit zu erwartenden Entwicklung erscheint es sinnvoll, den Zeitraum der präoperativen/ambulantem Vorbereitungen sowie die nachstationäre Behandlung mit in den

Clinical Pathway aufzunehmen. Besonderes Augenmerk ist auf eine adäquate Einbindung der pflegerischen Leistungen zu setzen, da neben der ärztlichen Seite die Pflege Prozessverantwortung trägt.

Übersicht 6: Pflegeleistungen im Spannungsfeld der medizinischen Diagnose



Übersicht 7: Darstellung eines Clinical Pathways „Myokard“ - vereinfacht



1 - 8.5 Kostenerfassung

Die Arbeitszeit von Ärzten und Pflegenden lässt sich anhand der Arbeitszeitminuten, die direkt am Patienten erbracht werden, kalkulieren (direkte Kosten). Die Tätigkeiten umfassen neben der direkten Arbeit am Patienten auch unterstützende Tätigkeiten wie Dokumentation und Besprechungen. Ergebnisse des Kantonspitals Aarau zeigen, dass alleine 30 % der Gesamtarbeitszeit auf Supportaktivitäten fallen. Die Bruttopersonalkosten der Jahresarbeitszeit am Patienten lässt sich errechnen: $70/100 \times \text{Jahresarbeitszeit} - \text{Fehlzeiten}$. Hieraus können nun die Kosten einer Minute Arbeit am Patienten berechnet werden.

Übersicht 8: Zeit- und Kostenerfassung für einen Clinical Pathway Myocardinfarkt beispielhaft

Labor	Arztminuten	
Funktion	Arztminuten	
Pfadbezogenes Interventionsmanagement	Arztminuten	
Vorbehandlung Standard	Arztminuten	
Vorbehandlung Lysetherapie		Pflegeminuten
Behandlung 2b3a-Antagonisten	Arztminuten	
Äztlichen Anordnung - deren Ausarbeitung und Umsetzung	Arztminuten	Pflegeminuten
Monitoring/Überwachung des Patienten		Pflegeminuten
Logistik und Vorbehandlung	Arztminuten	Pflegeminuten
Pfadbez. OP-Vorbereitung des Patienten (Rasur der Leiste)		Pflegeminuten
Voruntersuchung zur Intervention	Arztminuten	
Aufklärungsgespräch und Dokumentation	Arztminuten	
Angehörigengespräch	Arztminuten	
Herzkatheter-Anmeldung	Arztminuten	
Transport zur Intervention oder Intensivstation	Arztminuten	Pflegeminuten

Übersicht 9: Erfassung Materialverbrauch für einen Clinical Pathway Myocardinfarkt beispielhaft

Material	Stückkosten	Verbrauch	Gesamtkosten
Sauerstoffsonde			
Venenverweilkanüle peripher			
ZVK einfach			
ZVK mehrlumen			
Wäsche			

Nicht alle im Krankenhaus erbrachten Leistungen sind unmittelbar der Behandlung des Patienten zuzuordnen. Diese so genannten Gemeinkosten können auf verschiedene Arten auf den Behandlungsprozess umgelegt werden. Die Kalkulation mit einer Tagespauschale für die nicht direkt am Patienten erbrachten Leistungen (Hotellerie, Verwaltung usw.) hat sich in der Praxis bewährt.

Die gesamten Kosten des Clinical Pathways ergeben sich dann aus der Addition der Personalkosten, Materialkosten zzgl. der Tagespauschale.

Die Ergebnisse des InEK-Abschlussberichtes zur DRG Kalkulation 2003 bieten die Möglichkeit, für alle DRGs (Haupt- und Belegabteilungen getrennt) die Kostenzuordnung zu den Kostenstellen als Grundlage für die Kalkulation der Pfadkosten zu verwenden.

Die Ist-Analyse des bestehenden Behandlungsablaufes kann durch Interviewen der Verantwortlichen der einzelnen Bereiche, die der Patient durchläuft, mit relativ geringem Aufwand durchgeführt werden. Durch die gewonnenen Daten über den Behandlungsablauf werden zum einen Schnittstellen im Behandlungsablauf deutlich und zum anderen die Personen offenbar, die an der Behandlung des Patienten beteiligt sind. Der Ist-Zustand wird also vollständig erfasst, niedergeschrieben und dabei werden alle Teilbereiche einem stationären Tag zugeordnet. Dies ist besonders wichtig, um auf einer zeitlichen Ebene beurteilen zu können, welche Abläufe der Patient in welcher Zeiteinheit im Haus durchschreiten muss, um das Behandlungsziel des stationären Aufenthaltes zu erreichen. Notwendigerweise muss für einen Clinical Pathway Pfadbeginn und Pfadende definiert werden. Diese können (müssen aber nicht) mit dem stationären Aufenthalt gleichgesetzt werden (z.B. vaginale Entbindung - Beginn: Fruchtblasensprung; Ende: Durchtrennung der Nabelschnur). Pfadaustrittspunkte können entweder zu einem anderen Pfad oder ganz zum Austritt einer Pfadbehandlung führen (z.B. Komplikationen wie Lungenembolie, Sepsis; Widerlegung der Aufnahmediagnose).

Die Formulierung eines **Soll-Konzeptes** orientiert sich an der Optimierung des Behandlungsprozesses, Festlegung von Standards und Bereitstellung weiterführender Dokumentationen. Es zielt ebenso auf eine Verbesserung der Zusammenarbeit insbesondere an den Schnittstellen im Behandlungsprozess. Grundsätzlich bilden die Leitlinien die Basis des Soll-Konzeptes als ein Systemteil des Clinical Pathways. Hier können verschiedene Leitlinien eingesetzt werden. Leitlinien werden definiert als „Systemisch entwickelte Darstellungen und Empfehlungen – meist von medizinischen Fachgesellschaften – mit dem Zweck, Ärzte und Patienten bei der Entscheidung über angemessene Maßnahmen (Prävention, Diagnostik, Therapie u. Nachsorge) der Krankenversorgung unter spezifischen medizinischen Umstände zu unterstützen“. Hausinterne Leitlinien, Richtlinien oder Standards werden auch verwendet.

Bei bestimmten Indikationen werden die Inhalte des Pfades Externen (Hausärzte, Rettungsdienste, zuweisende oder übernehmende Kliniken) vermittelt, um Transparenz zu schaffen, Zusammenarbeit zu ermöglichen und Schnittstellenprobleme zu minimieren. Neben einer strukturierten Kommunikation kann aus dieser Vorgehensweise auch die Intensivierung der Kooperation (horizontal, vertikal) folgen.

Clinical Pathways können unterschiedlich detailliert erstellt werden. Die Form der Ausgestaltung ist nicht festgelegt und sollte auf die Krankheit und die Nutzer des Clinical Pathways ausgerichtet sein. Es stehen hierzu verschiedene Methoden zur Visualisierung des Clinical Pathways zur Verfügung: Texte und Tabellen, Diagramme (Flussdiagramme, Algorithmen), Zeichnungen, Graphiken und Photos. Amerikanische Ansätze setzen den Clinical Pathway als Dokumentationsvorlage der Behandlung ein (z.B. im Sinne von Checklisten). Sie beinhalten eine genaue tagesbezogene Terminierung von Behandlungsabschnitten, die allerdings abhängig von der Variabilität des Krankheitsverlaufs zum Teil häufig unter- oder überschritten werden. Wichtig sind Benutzerfreundlichkeit und

die Vermeidung von Redundanzen durch zusätzliche Verlaufspläne oder sonstige Ausweitung der Dokumentation. Die Schaffung gemeinsamer Dokumentationsebenen in übersichtlichen Fieberkurven sowie eine Standardisierung der Dokumentation (z.B. Ausfallmuster, Krankheitsverlauf) stellen flankierende Maßnahmen dar.

Zukünftig unterstützt die elektronische Patientenakte die Abbildung von Clinical Pathways und kann die Dokumentation und Auswertung zusammenziehen sowie die relevanten Daten im Krankenhausinformationssystem hinterlegen.

1 – 9 Muster: Patienten-Informationen zur Gallenblasenoperation

Die Autoren haben nach zahlreichen Gesprächen mit Chirurgen aus der Klinik und aus schon vorhandenen Pathways unter Einbezug von bestehenden Leitlinien ein Muster für Patienten-Informationen (dieses Kapitel) und ein weiteres für die Fachkreise (s. Seite 23) erstellt, das Ihnen bei der Planung und Umsetzung Ihrer eigenen Pfade als Anregung dienen mag. Dabei wurden aus den angegebenen Quellen zahlreiche Ideen und Texte übernommen oder bearbeitet.

Diese Art von Patienten-Information – ggf. dem Patienten schon vom einweisenden niedergelassenen, mit der Klinik eng zusammenarbeitenden Arzt ausgehändigt – ist ein optimales Marketinginstrument. Ausserdem ist die Kooperation im Rahmen der Patienten-Information und die Information des niedergelassenen Arztes über die Abläufe in der Klinik ein wichtiger Schritt zu oft geforderten integrierten Versorgung.

Bei der stationären Aufnahme erhalten alle Patienten, die entweder

- von ihrem behandelnden niedergelassenen Arzt zur Cholezystektomie eingewiesen wurden und bei denen sich die Diagnose klinisch bestätigt
- oder über die Notaufnahme z.B. wegen Gallenkoliken bei klinisch festgestellten Gallensteinen aufgenommen wurden

auf der Station einen Informationszettel zu ihrer Erkrankung und dem weiteren geplanten klinischen Vorgehen.

Liebe Patientin, lieber Patient,

Sie wurden von Ihrem behandelnden Arzt / über unsere Notaufnahme stationär zur Gallenblasenoperation (Cholezystektomie) eingewiesen

Eine(r) der Stationsärzte/ärztinnen wird Sie vor der Operation durch ein ausführliches, verständliches ärztliches Gespräch und unseren Aufklärungsbogen über den geplanten Eingriff informieren. Er/Sie wird Ihnen dabei erklären, was vor dem OP-Tag mit Ihnen geschieht und was bei der Operation und nach der Operation wichtig ist.

Das Merkblatt erläutert dies alles zusätzlich in verständlicher Form.

Wenn Sie darüberhinaus noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die Stationsärzte oder das Pflegepersonal unserer allgemein- und visceralchirurgischen Abteilung. Gerne beantwortet unser Team Ihre Fragen.

Was sind Gallensteine?

Gallensteine sind Gebilde aus körpereigenen verfestigten Bestandteilen, die immer dann entstehen, wenn die verschiedenen Substanzen der Gallenflüssigkeit sich verfestigen und dann einen Klumpen – den Gallenstein – bilden. 80% der Steine sind Cholesterinstein. Sie entstehen, wenn die Gallensäuren das unlösliche Cholesterin nicht mehr in der Schwebelage halten kann. Die Gallensäuren umschließen das Cholesterin. Wenn zu wenig Gallensäure oder zuviel Cholesterin vorhanden sind, bilden sich die Cholesterinsteine.

Daneben gibt es sogenannte Pigmentsteine, die vor allem aus Bilirubin, dem Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin aus den Roten Blutkörperchen (Erythrozyten) bestehen. Gallensteine können auch verkalken.

Wir sichern die Qualität Ihrer Behandlung

Um unseren Patienten stets eine gleichbleibend hohe Qualifikation im Rahmen von Diagnostik und Therapie anbieten zu können, haben wir für Ihr Krankheitsbild/ Ihre Diagnose Behandlungsstandards - sog. „Patientenpfade“ entwickelt – auf der Basis national und international gültiger medizinisch-wissenschaftlicher Leitlinien. Dadurch gewährleisten wir eine medizinisch, organisatorisch und pflegerisch optimale Versorgung während Ihres stationären Aufenthaltes in unserem Kreiskrankenhaus.

Wie gestaltet sich der Behandlungsablauf?

OP-Vortag(e): Wenn dieser Tag auch Ihr Aufnahmetag ist, wird ein ärztliches und pflegerisches Aufnahmegespräch stattfinden. Ein Arzt der Station wird Sie untersuchen und ggf. noch weitere erforderliche Untersuchungen z.B. Labor, Ultraschall, EKG, Röntgen der Lunge anordnen. Im Laufe des Nachmittags wird ein Narkosearzt (Anästhesist) mit Ihnen über die Narkose sprechen.

Essen (leichte Kost) und Trinken sind am Vortag der OP nur noch bis 22.00 Uhr erlaubt.

Am Abend erhalten Sie ggf. für die Nacht vor der Operation nach Absprache mit den Ärzten ein Beruhigungs- oder Schlafmittel und eine Spritze zur Thrombosevorbeugung.

OP-Tag: Am Operationstag müssen Sie **nüchtern** sein. Das Pflegepersonal bereitet Sie für die Operation vor: zB. Rasur des OP-Gebietes, Antithrombosestrümpfe.

Auf dem Transport zum und später vom OP begleiten Sie Pflegekräfte.

Unmittelbar nach der Operation bleiben Sie für einige Stunden im sogenannten Aufwachraum, wo Sie unter ständiger Beobachtung von Pflegepersonal und Ärzten sind. Der Arzt entscheidet, wann Sie wieder auf Ihr Zimmer gefahren werden können.

Je nach Bedarf erhalten Sie eine entsprechende Schmerzbehandlung sowie eine Spritze zur Thrombosevorbeugung.

Nach d. OP

Gut 5 - 6 Stunden nach dem Narkoseende dürfen Sie schluckweise Tee trinken.

In den ersten Tagen nach der Operation bekommen Sie leichte Kost, dann folgt langsam eine Anpassung an die gewohnte Ernährung.

Zu empfehlen sind häufige **kleine, weiche Mahlzeiten**. Auf fettes und blähendes Essen sollten Sie erst einmal verzichten.

Wenn es keine ärztlichen Bedenken gibt, können Sie ab der 2. Woche nach der Operation wieder alles essen - wie früher.

Nach der Operation wird Ihnen das Pflegepersonal helfen, sobald wie möglich **aufzustehen** und ein kleines Stück zu gehen. Wichtig für die Thrombosevorbeugung ist, dass Sie sich im weiteren Verlauf regelmäßig, aber ohne Überanstrengung **bewegen**.

Nach jedem operativen Eingriff sind **Schmerzen** normal. Natürlich bekommen Sie dagegen Schmerzmittel. Wenn die Schmerzen dadurch nicht gemildert werden oder sogar stärker werden, klingeln Sie bitte umgehend nach dem Pflegepersonal. Haben Sie auch nach der Entlassung noch Schmerzen - was in einzelnen Fällen durchaus normal sein kann - sprechen Sie mit Ihren Hausarzt.

Ihre **OP- Naht** sollte, bis die Hautfäden entfernt sind (nach ca. 7 bis 10 Tagen), **trocken** gehalten werden. **Duschen** ist meist schon vom 2. Tag nach der Operation erlaubt, nur sollten Sie sofort danach die Wundaufgabe erneuern lassen!

Damit auch der weitere Heilungsverlauf komplikationsfrei ist, sollten Sie **körperliche Anstrengung** (z.B. schweres Heben, langes Stehen, Sport) **für ca. 14 Tage** nach der Operation **vermeiden**.

Hinsichtlich der **Wundkontrolle und Fädenentfernung** nach der Entlassung wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Hausarzt oder an unsere Sprechstunde hier im Hause.

Entlassung:

Der Entlassungstermin ist immer abhängig vom individuellen Heilungsverlauf, sicher auch vom Alter und von möglichen Nebenkrankungen. So kann es sein, dass ein Patient früher entlassen wird als der andere, obwohl beide am selben Tag zur selben Operation gekommen sind. In der Regel können Sie zwischen dem 2. und 4.Tag nach der Operation wieder nach Hause.

Das Team der Abteilung Allgemein- und Visceralchirurgie wünscht Ihnen einen angenehmen Aufenthalt in unserem Krankenhaus und eine gute Genesung!

Prof. Dr. M. Messer - Chefarzt der Abteilung Allgemein- und Visceralchirurgie
Schwester Helga Fleissig - Pflegedienstleitung der Visceralchirurgie.

Wichtige Rufnummern der Abteilung für Allgemein- und Visceralchirurgie

Ihr ärztlicher Ansprechpartner auf Station ist Frau / Herr Dr

Vom Pflegedienst ist Ihr Ansprechpartner: Schwester/Pfleger

Dass man eine Patientenleitlinie zum Thema "Gallenblasenoperation" auch anders – in diesem Falle wesentlich umfangreicher - strukturieren kann, zeigt ein Beispiel aus dem Medizinischen Wissensnetzwerk der Universität Witten/Herdecke www.evidence.de unter der URL

http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Gallensteine_Start/Gallensteine_Patientenleitlini/body_gallensteine_patientenleitlini.html

Hier wird dem Patienten die Erkrankung ausführlich und mit Abbildungen geschildert wie die nachfolgende Themenstruktur zeigt:

Gallensteine Patientenleitlinie*

Angabe der Autoren, Verantwortlichkeit, Herkunft, Copyright ... dieser Informationen

1. Die Galle, was ist das eigentlich?

2. Was sind Gallensteine?

- 2.1 Wie entstehen Gallensteine?
- 2.2 Bei wem entstehen Gallensteine?

3. Machen sich Gallensteine immer bemerkbar?

- 3.1 Welche Beschwerden sind typisch?
- 3.2 Wann muss ich zum Arzt gehen?

4. Beim Arzt:

- 4.1 Welche Untersuchungsmethoden gibt es?
- 4.2 Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?
- 4.3 Was kann passieren, wenn man Gallensteine nicht behandelt?
- 4.4 Kann ich ohne Gallenblase leben?
- 4.5 Warum können nach Entfernung der Gallenblase noch Beschwerden auftreten?

5. Was kann ich selbst tun, wenn ich Gallensteine habe?

6. Adressen und weitere Informationen

- 6.1 Weiterführende Links

*aus dem Medizinischen Wissensnetzwerk der Universität Witten/Herdecke www.evidence.de

1 – 10 Muster: Pathway Cholezystektomie für medizinische Fachkreise

Unser folgendes Muster zeigt die Pathways für Ärzte, Pflegeberufe sowie ärztliches Hilfspersonal. Alle Pathways einer Klinik -unabhängig von der Fachabteilung – sollten nach einer festgelegten Struktur und modularartig aufgebaut sein. Vorkommende Redundanzen sind gewollt.

Im Medizinischen Wissensnetzwerk der Universität Witten/Herdecke www.evidence.de findet sich neben der Patientenleitlinie „Gallensteine“ auch eine entsprechende Leitlinie für Gesundheitsfachleuten und Medizinern zu diesem Thema unter der URL

http://www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Gallensteine_Start/Gallensteine_Text/body_gallensteine_text.html

Das Beispiel zeigt, wie unterschiedlich im Vergleich zur Leitlinie bei AWMF bei gleichen medizinischer Basisinformationen so eine Leitlinie strukturierbar ist.

Allgemeine Informationen zum pathway

Name des pathway: z.B. Cholezystektomie

Pathway Nr.:11 – Stand 6.2004

Abteilungsleitung: Prof. Dr. M. Messer

Pflegedienstleitung: Schwester Helga Fleissig

Datum der Erstellung und ggf. der **Ergänzung/Aktualisierung:**

Namen der Beteiligten und **der Verantwortlichen** für die Erstellung z.B.

- Dr. K. Schnell , Oberarzt der Abtlg. für Allgemein- und Visceralchirurgie
- Prof. Dr. H.Schläfrig, Chefarzt der Abteilung für Anästhesie
- Schwester Helga Fleissig, Leitende Oberschwester der Chir. Klinik
- Rüdiger Neu, Klinischer Prozessberater

Klassifikationen

ICD-10-GM

K80.0 *Cholelithiasis ohne Angabe einer Gallenwegsobstruktion*

K 80.1 *Gallenblasenstein mit sonstiger Cholezystitis*

K 80.2 *Gallenblasenstein ohne Cholezystitis*

Prozeduren nach OPS 301:

zu A DRG H07 TAB-H07-1 nach Definitionshandbuch

5.511.01 *Cholezystektomie , einfach, offen chirurgisch ohne operative Revision der Gallengänge*

zu A DRG H08 TAB-H08-1 nach Definitionshandbuch

5.511.11 *Cholezystektomie , einfach, laparoskopisch, ohne laparoskopische Revision der Gallengänge*

5.511.12 *Cholezystektomie , einfach, laparoskopisch, mit laparoskopischer Revision der Gallengänge*

5.111.x *Cholezystektomie , einfach, laparoskopisch, sonstige*

5.511.y *Cholezystektomie , einfach, laparoskopisch, n.n.b.*

DRG*:

H07A Cholezystektomie mit äußerst schweren CC

H07B Cholezystektomie ohne äußerst schwere CC

H08A Laparoskopische Cholezystektomie mit äußerst schweren oder schweren CC

H08B Laparoskopische Cholezystektomie ohne äußerst schwere oder schwere CC

H08A Laparoskopische Cholezystektomie mit äußerst schweren oder schwere CC

H08B Laparoskopische Cholezystektomie ohne äußerst schwere oder schweren CC

* DRG – Version 2004

Klinische Schnittstellen und Ansprechpartner:

1. Abteilung für Laboratoriumsmedizin, Chefarzt Dr. Rot
2. Abteilung für Röntgendiagnostik; Oberarzt Dr. Strahl
3. Abteilung für Anästhesiologie, Chefarzt Prof. Dr. Schläfrig
4. Funktionsbereich (Sonographie) der 5. Medizinischen Abteilung (Gastroenterologie) , Dr. Denker

Definition der Cholezystolithiasis

Das Vorhandensein von soliden Konkrementen – Steine genannt – innerhalb der Gallenblase wird als Cholezystolithiasis bezeichnet. eine Choledocholithiasis liegt vor bei Konkrementen in den Gallengängen.

Einteilung der Gallensteine:

- Cholesterinsteine
- Pigmentsteine
- Mischformen

Epidemiologie

Wenn gewünscht, können Hinweise zur Epidemiologie aufgenommen werden.

Risikofaktoren zur Gallensteinbildung*

- 4 x F-Regel: female, fat, forty, fecund (fruchtbar)
- Hyperinsulinismus
- Diabetes mellitus
- Autonome Neuropathie (Verminderung der Gallenblasenmotilität)
- Erkrankungen des Ileum (M.Crohn, Z.n. Ileumresektion)
- Totale parenterale Ernährung
- Fasten
- Hypertriglyzeridämie
- Therapie mit Clofibraten (Senkung des Cholesterins im Blut aber Erhöhung in der Gallenflüssigkeit)
- Fortgeschrittene Leberzirrhose
- Hypothyreose

* die meisten Risikofaktoren wurden übernommen aus: **Leitlinie des medizinischen Wissensnetzwerk www.evidence.de der Universität Witten/Herdecke**

Pathwaydefinition

Eingeschlossen in diesen pathway sind nur PatientInnen mit symptomatischer Cholezystolithiasis, die zur elektiven Cholezystektomie aufgenommen werden.

Nicht eingeschlossen sind PatientInnen mit Choledocholithiasis, sowie mit akuter Entzündung.

Behandlungsablauf :

Nach Konsultation des Hausarztes, sowie möglichst Besuch der Abteilungssprechstunde in unserem Kreiskrankenhaus, erfolgt bei entsprechender OP-Indikation i.d.R. innerhalb einer Frist von höchstens 7 Werktagen die stationäre Aufnahme in der Regel am Vortag des geplanten Eingriffs.

Bei kleineren Eingriffen ist ggf. die Aufnahme, wenn alle Befunde vorliegen und ein Prämedikationsgespräch geführt wurde, ist am OP-Tag möglich.

Entlassung in der Regel am 2.-4.Tag nach der OP.

Monitoring

- OP-Vorbereitung
- Ablauf Primärtherapie
- Ablauf Sekundärtherapie
- Entlassungskriterien

Reporting

Prozessqualität

- Gesamtverweildauer

Medizinische Qualität

- BQS-Dokumentation
- Komplikationen
 - Akute Cholezystitis
 - Cholangitis
 - Choledocholithiasis
 - Verschluss des Ductus Cystikus
 - Pankreatitis
 - Leberabszesse
 - Gallensteinileus
 - Gallenblasen-Ca.
- postoperative Komplikationen
- Reintervention während des stat. Aufenthaltes
- Wiederaufnahme innerhalb von 6 Wochen

Pfadqualität

- Übereinstimmung FA/KH-Hauptdiagnose
- Anzahl der Pfadabbrüche

Allgemeine Statistik

- Alter
- Geschlecht
- Anzahl der Diagnosen

Quellen

1. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten

AWMF-Leitlinie zur Behandlung von Gallensteinen

<http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/ll/iverd008.htm>

Zitierbare Quelle: Z Gastroenterol 2000

2. Leitlinie des medizinischen Wissensnetzwerk www.evidence.de der Universität Witten/Herdecke, das im Auftrag der Fakultät für Medizin aufgebaut wird. Hier finden sich zum Thema: Gallensteinleiden jeweils eine Leitlinie für medizinische Fachkreise und für Patienten.

Datenerhebung

Standardaufnahme (*Krankenhaus-Verwaltung*)

Sichtung der vom Patienten mitgebrachten Einweisung und externer Vorbefunde (Arzt)

- Vorbefunde z.B.:
 - Sonographie (Gallensteine, Gallenblasenwand, Pankreas, DHC dargestellt u. ausgemessen)
 - Labor- Basisdiagnostik: (BB, Elektrolyte, Gerinnung, Kreatinin, AP, GGT, Bilirubin, Amylase)
 - Röntgen Thorax (Bild und Befund)
 - EKG (Kurve und Befund)

Sichtung der ggf. im Krankenhaus vorhandenen Daten des Patienten (Arzt)

- ggf. Vorbefunde aus der eigenen Sprechstunde der Fachabteilung
- ggf. Vorbefunde, da der Patient schon in diesem KH stationär lag (Hinweise auf Nebenerkrankungen)

Anamnese (Arzt)

- wichtige Vor-oder Begleiterkrankungen
 - Übergewicht
 - Diabetes mellitus
 - Hypertonie
 - Herzerkrankungen, Z.n. Herzinfarkt
 - Niereninsuffizienz
- bisher durchgeführte Operationen? Schwere Unfälle?
- bisheriger Krankheitsverlauf
- Hinweise auf Choledocholithiasis? Typische Symptome?
 - Schmerzattacken von mehr als 15 Min. im Epigastrium und rechten Oberbauch
 - Ausstrahlung in Rücken und rechte Schulter
 - Unspezifische Nahrungsunverträglichkeiten
 - Übelkeit, Erbrechen
- Einschränkungen der OP-/ bzw. Narkosefähigkeit?
- Gibt es Kontraindikationen gegen Pneumoperitoneum?
- Medikamente (insbesondere Antikoagulantien, ASS)
- Allergien
- Infektionskrankheiten
- Nikotin, Alkohol

Körperliche Untersuchung (Arzt)

- Klinischer Aufnahmezustand
- spez. abdominelle Untersuchung entsprechen der angegebenen Einweisungsdiagnose
- Inspektion bzgl. evtl. vorhandener Narben von Vor-Operationen
- Erfassung wichtige Nebenerkrankungen z.B. Hypertonie, Herzrhythmusstörungen, Insulinpflichtiger Diabetes,

Pflegerische Massnahmen bei der Aufnahme (Pflegerpersonal)

- Pflegerische Aufnahme auf Station gemäß ggf. vorhandener Pflege-pathways
- Aushändigung der Patienteninformation „Patientenpfad Cholezystektomie“

Diagnostik (Arzt)

- Eine eingehende Diagnostik wurde eventuell ambulant im Vorfeld der stationären Aufnahme durchgeführt (mitgebrachte Befunde) oder erhobene Erstbefunde in der Klinik-Aufnahme
- Bei unzureichenden oder unklaren Befunden erfolgt ggf. eine weitere präoperative Befundkontrolle:
 - Sonographie des Abdomen
 - Ösophago-Gastroskopie – Duodenoskopie (unklare Beschwerden, Magenanamnese)
 - ggf. ERCP bei Hinweis auf Gallengangsstein
 - Labor BSG oder CRP, kleines Blutbild, gamma-GT, Bilirubin gesamt, GOT, GPT, Lipase, ggf. Amylase i.S.,
 - Labor ggf. erforderliche weiterführende Untersuchungen: Gerinnungswerte (Thrombozyten, PTT, INR)
 - Röntgen Thorax – meist von der Anästhesie gefordert
 - EKG – meist von der Anästhesie gefordert

Wichtige Differentialdiagnosen

- Choledochusstein
- Gallenblasenpolyp
- Ulcus ventriculi
- Pankreatitis
- Hepatitis
- Gallenblasen-Ca
- Gallengangs-Ca
- primäres Leber-Ca
- rechtsseitige Nephrolithiasis
- Pleuritis
- Colonprozess in der rechten Flexur
- Myokardinfarkt
- Lungenembolie

Kriterien für Aufnahme in den pathway - Diagnosesicherung (Arzt)

- typisches Beschwerdebild mit folgenden charakteristischen Symptomen:
- Schmerzattacken > 15 min. (epigastrisch, rechter Oberbauch, ausstrahlend in den Rücken und rechte Schulter)
- Übelkeit (selten)
- Erbrechen (gelegentlich)
- Eindeutige, aussagekräftige Sonographie (vollständige Darstellung der Gallenblase, Steinnachweis, Ausschluß anderer Prozesse in diesem Bereich)

OP- Indikationskriterien - OP Cholezystektomie (Primärtherapie)

(Arzt)

- symptomatische Cholezystolithiasis
- Gallenblasen-Polyp > 1 cm oder wachsend

Kontraindikation

allg. Inoperabilität, z.B. entsprechende Komorbiditäten

Interventionsmanagement

Sprechstunde

- Anmeldung bzw. Terminierung des Patienten auf Stationsplaner und OP-Planer (*Arzt / Pflegepersonal*) – über eine spezielle Telefonnr. können die niedergelassenen Ärzte ihre Patienten zur Aufnahme anmelden.
- Aufklärung des Patienten mit Standard-Aufklärungsbogen (*Arzt*)

Vor-OP-Tag

- Aufnahme auf der Station (*Arzt/Pflegepersonal*)
- Aufklärung des Patienten mit Standard-Aufklärungsbogen über Indikation zur OP, OP-Verfahren,
- Beratung zur Prognose: Risiken und mögliche Komplikationen des Eingriffs, postoperatives Procedere, vorgesehene stationäre Aufenthaltsdauer (*Arzt*)
- Zusammenfassung aller für Narkose und OP notwendigen Befunde (*Arzt*)
- ggf. erweiterte Diagnostik auf Wunsch des Anästhesisten) (*Arzt/Pflegepersonal*)
- Prämedikation (*Arzt*)
- Aufklärung des Patienten über OP-Vorbereitung (Antithrombosestrümpfe, ggf. weitere Thromboseprophylaxe nach Behandlungsrichtlinien, OP-Hemd und Rasieren des OP-Bereiches) (*Pflegepersonal*)

OP-Tag

- Thromboseprophylaxe nach ggf. vorliegender Behandlungsrichtlinien (*Pflegepersonal*)
- OP-Vorbereitung nach Schema: Rasur des OP-Gebietes, Gabe der Prämedikation, Säuberung des Bauchnabels, Antithrombosestrümpfe, OP-Hemd (*Pflegepersonal*)
- Transport in den OP, Entleerung der Harnblase! (*Pflegepersonal*)
- Übergabe des Patienten und aller Unterlagen (Krankengeschichte und Tageskurve, aktuelle Laborwerte, ggf. EKG und Röntgenbilder, Operations- und Narkoseeinwilligung) an der OP-Schleuse (*Pflegepersonal*)

Intervention (Arzt)

- Minimal invasive Cholezystektomie als Standardverfahren ohne intraoperative Röntgen-Darstellung der Gallenwege
- Dokumentation (OP-Bericht)
- Postoperative Therapie- Antibiotika-Therapie (ja/nein)
 - Schmerztherapie nach Schema
 - Thromboembolie-Prophylaxe

Postoperatives Management

- Überwachung des Patienten im Aufwachraum (*Arzt, Pflegepersonal*)
- Bei Komplikationen Verlegung auf Wach-/Intensivstation nach Anästhesiekriterien bzw. chirurgischen Kriterien (*Arzt*)
- Verlegung auf die Station (*Pflegepersonal*)

Verlegungskriterien

- Verlegung auf Allgemeinstation nach Anästhesiekriterien (*Arzt*)

Verlegung auf die chirurgische Station

- Stationärer Aufenthalt im Regelfall 2-4 Tage postoperativ
- Pflege nach ggf. vorhandener Leitlinien (*Pflegepersonal*)
- Kostaufbau nach Leitlinie (*Pflegepersonal*)
- Schmerztherapie gemäß eines festgelegten Stufenschemas zur Therapie postoperativer Schmerzen (*Arzt, Pflegepersonal*)
- Frühmobilisation (*Pflegepersonal*)
- Durchführen der Thromboseprophylaxe gemäß festgelegter Richtlinie (*Pflegepersonal*)
- tägliche Palpation und Auskultation des Abdomens (*Arzt*)
- Überprüfen bzw. Abfragen der Darmtätigkeit (*Arzt*)
- Erster Verbandswechsel am 2. Post-OP-Tag (*Arzt*)
- Ggf. Laborkontrolle. Postoperativ (*Arzt*)

Erforderliche festgelegte Richtlinien, die nicht nur für den Pathway Cholezystektomie gelten sondern für mehrere unterschiedliche Pathways

- Thromboseprophylaxe
- OP-Vorbereitung
- Stufenschema einer Schmerztherapie postoperativ
- Verlegungskriterien von Aufwachraum auf die Station
- Postoperative Ernährung
- Wundversorgung
- Entlassungskriterien
- Kodierung Hauptdiagnosen, Nebendiagnosen, Prozeduren, DRGs

Entlassungskriterien (Arzt)

- komplikationsloser postoperativer Verlauf
- Kostenaufbau vertragen
- Einsetzen der Darmtätigkeit
- regelrechte Wundheilung
- Patient optimal mobilisiert
- Abschlussuntersuchung ohne path. Befunde und Probleme
- Häusliche Versorgung gewährleistet – ggf. Angehörige, Pflegedienst

Entlassungsmanagement

- Entlassung gemäß ggf. vorhandener Leitlinie zur Entlassung (*Pflegepersonal*)
- Abschlußuntersuchung (*Arzt*)
- Verbandswechsel (*Arzt*)
- Entlassungsgespräch mit Patienten ggf. auch mit Angehörigen oder Pflegedienst (*Arzt/Pflegepersonal*)
 - Aufklärung über weiteres Verhalten
 - Termin zur Einbestellung zur Sprechstunde der chir. Abteilung bzw. zum Hausarzt zu Wundkontrolle und Fädenentfernung)
- Kurz-Entlassungsbrief verfassen für Hausarzt oder Facharzt (*Arzt*)
- Entlassung (*Arzt/Pflegepersonal*)
 - Diagnosen (Hauptdiagnosen, Nebendiagnosen)
 - Prozeduren verschlüsseln
- abschließende Dokumentation des Pfades (*Arzt*)
- Entlassung des Patienten nach Hause (*Arzt/Pflegepersonal*)

1 – 11 Implementation und Evaluation des Clinical Pathways

Ein neu erstellter Pfad ist vorerst für 2-3 Monate einzusetzen. In dieser Zeit werden Konformität und Abweichungen in der Behandlung – d.h. bei welchem Prozentsatz der Fälle lässt sich der Pfad unverändert anwenden? – erfasst, diskutiert und zurückgemeldet. Diese Abweichungsstatistik stellt ein wichtiges Kontroll- und Steuerungsinstrument dar. Erst danach kann ein Pfad dauerhaft eingesetzt werden. Eine regelmäßige Kontrolle der Abweichungen gehört zur Pfadroutine. Sie gibt ergänzend Auskunft über Besonderheiten im klinischen Ablauf und über patientenspezifische Besonderheiten.

Die Ergebnisse der Abweichungsanalyse können zur kontinuierlichen Verbesserung des Prozesses und des Pfades eingesetzt werden. Probleme wie z.B. Komplikationsraten lassen sich an Daten darstellen und diskutieren.

1 – 12 Zusammenfassung

Ein Clinical Pathway ist ein Steuerungsinstrument und beschreibt bei einer homogenen Fallgruppe deren optimalen klinischen Pfad mit seinen entscheidenden diagnostischen und therapeutischen Leistungen und seiner zeitlichen Abfolge. Interdisziplinäre und interprofessionelle Aspekte finden ebenso Berücksichtigung wie Elemente zur Umsetzung, Steuerung und ökonomischen Bewertung. Behandlungsprozesse müssen in Zukunft nach klaren Ablaufplänen und transparenten Konzepten stattfinden. Die Zusammenarbeit unterschiedlicher Berufsgruppen muss zielgerichtet und strukturiert

erfolgen. Clinical Pathways orientieren sich an den Grundsätzen des Qualitätsmanagements. Die Steuerung des medizinisch-pflegerischen Behandlungsablaufs erfolgt auf der Basis der Evidence Based Medicine und Evidence Based Nursing. Nicht alle Patienten eines Krankenhauses sind einem Clinical Pathway zuzuordnen. Die Pfadinhalte befassen sich mit einzelnen Maßnahmen des Behandlungsablaufs, der dahinter liegenden Zeit und den benötigten Ressourcen. Mit Patientenpfaden kann eine detaillierte Prozesssteuerung und Kostenreduktion gut dargestellt werden. Medizinische Leitlinien / Pflegestandards der Einrichtung sind das Rückgrat klinischer Pfade.

Voraussetzung für die erfolgreiche Erstellung und Einführung von Clinical Pathways ist die Bereitschaft aller beteiligten Berufsgruppen und Abteilungen zu einem intensiven Dialog, zur Kooperation sowie zum horizontalen Management und Abbau von Hierarchien. Die Einführung von Clinical Pathways unterstützt den Abbau von Informationsdefiziten und Bürokratie im Krankenhaus und steigert die Qualität der Krankenhausleistungen. Es gibt aber kein Kochbuchrezept mit Erfolgsgarantie, sondern Clinical Pathways müssen krankenhausesindividuell entwickelt werden. Dies erfordert die Bereitschaft und den Willen zu Veränderungen und die muss primär in den Köpfen und nicht auf dem Papier erfolgen.

Weiterführende Literatur:

- Jackson, CL; de Jong I, Oats J.: Clinical pathways involving general practice – a new approach to integrated health care? Australian Health Care 2000, (23), 88-95
- Dykes, P.C., Wheeler, K.; Critical Pathways – Interdisziplinäre Versorgungspfade. Hans Huber Verlag, Bern 2000
- Hermanns, P.M. – Hanisch, L.: Krankenhaus-Marketing im stationären und ambulanten Bereich – Das Krankenhaus als Dienstleistungsunternehmen, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 2003
- Hildebrandt, R. – Ziele und Nutzen klinischer Pfade
- in Hrsg.: Hellmann, Wolfgang, Praxis klinischer Pfade, ecomed-Verlag 2003
- Roeder, et al.: Frischer Wind mit klinischen Behandlungspfaden II. Das Krankenhaus (2) 2003, 124-130
- Müller, HP; Schmid, K.; Conen, D. Interne Leitlinien und Patientenpfade. Medizinische Klinik 96, 2001, 692-697
- Wuttke, R.: Behandlungspfade führen Patienten, Personal und die Klinik zum Erfolg. Führen & Wirtschaften im Krankenhaus 1, 2001, 60-64
- Vogel, S., Buchecker, P., Seyfarth-Metzger, I.: Patientenpfade im Krankenhaus München-Schwabing (KMS). In: Das Krankenhaus, (10), 2002, 787 – 793
- Wuttke, R.: Behandlungspfade führen Patienten, Personal und die Klinik zum Erfolg, In: Führen und Wirtschaften im Krankenhaus (F&W), 19 Jg., (1), 2002, 60 – 64
- Vogel, S., Buchecker, P., Seyfarth-Metzger, I.: Patientenpfade im Krankenhaus München-Schwabing (KMS). In: das Krankenhaus, (10), 2002, 787 – 793