

mt medizintechnik

03/10

Organ des VDI-Fachgebietes Medizintechnik und Organ des Fachverbandes Biomedizinische Technik e. V.



Themen dieser Ausgabe:
Medizinprodukte und Patente
Künstliche neuronale Netze
Überblick über die am häufigstenverwendeten Qualitätsmanagement-
Systeme im Gesundheitswesen
Strukturmerkmale und Qualitätsmanagement
der Integrierten Versorgung – Teil 2

Strukturmerkmale und Qualitätsmanagement der Integrierten Versorgung – Teil 2¹

Michael Greiling

Der Beitrag gibt einen Einblick in den aktuellen Stand der Integrierten Versorgung in Deutschland. Es werden sowohl die bestehenden klassischen Gesundheitssektoren als auch innovative neue Versorgungsformen unter Nennung der wesentlichen Strukturmerkmale beschrieben.

Dokumentation: Greiling, M: Strukturmerkmale und Qualitätsmanagement der Integrierten Versorgung – Teil 2. *mt-Medizintechnik* 130 (2010), Nr. 3, S. 109, 3 Bilder, 15 Lit.-Ang.

Schlagwörter: Qualitätsmanagement/Integrierte Versorgung/Wirtschaftlichkeit

2.3 Managed Care

Während die Integrierte Versorgung ein Organisationskonzept darstellt, das zwar Zielsetzungen vorgibt, aber große Freiheiten bezüglich der praktischen Ausgestaltung lässt, ist Managed Care vielmehr ein Werkzeugkasten von Organisationsformen und Managementinstrumenten, welche die Gestaltung des Aufbaus und Ablaufs einer integrierten Versorgungsform ermöglichen. Managed-Care-Elemente spielen daher bei der Entwicklung neuer Versorgungsformen der Integrierten Versorgung eine wichtige Rolle. Managed Care wird definiert als: „... die Anwendung von Management-Prinzipien, die zumindest partielle Integration der Leistungsfinanzierung und -erstellung sowie das selektive Kontrahieren der Leistungsfinanzierer mit ausgewählten Leistungserbringern. Ziel ist die effiziente Steuerung der Kosten und Qualität im Gesundheitswesen.“ So wie die Integrierte Versorgung Effizienzpotenziale ausschöpfen und die Behandlungsqualität verbessern soll, wird auch bei Managed Care davon ausgegangen, dass eine Qualitätssteigerung und eine Senkung der Kosten gleichzeitig verwirklicht werden kann. [2] Singgemäß könnte Managed Care am ehesten mit „geführter Versorgung“ übersetzt werden, wobei die strikte Trennung zwischen medizinischem und finanziellem Verantwortungsbereich gelockert wird. Leistungserbringer, die bislang in ihren Entscheidungsbefugnissen hinsichtlich der Behandlung autonom agiert haben, geben einen Teil dieser Entscheidungsfreiheit an die Kostenträger ab, welche im Sinne einer Unternehmens-

führung das Versorgungsangebot aktiv gestalten. Ziel ist dabei in erster Linie, eine kostengünstigere medizinische Versorgung zu realisieren.

Der Werkzeugkasten zur Integrierten Versorgung

Die Führung erfolgt durch die Instrumente des Managed Care, die auf der Seite der Versicherten oder auf der Seite der Leistungserbringer ansetzen und diese durch Vorgaben und Anreize, direkt oder indirekt steuern, oder aber die eine Verbesserung der Koordination und Kontrolle der Prozesse anstreben. Die Versorgungsform wird durch verschiedene Organisationsformen umgesetzt. [3] Im Gesundheitswesen der USA entstanden in den vergangenen Jahrzehnten eine ganze Reihe von Managed-Care-Organisationsformen, die zueinander in Konkurrenz stehen und Leistungserbringer und Leistungsfinanzierer unterschiedlich stark integrieren. [4] Auch wenn ein Großteil der

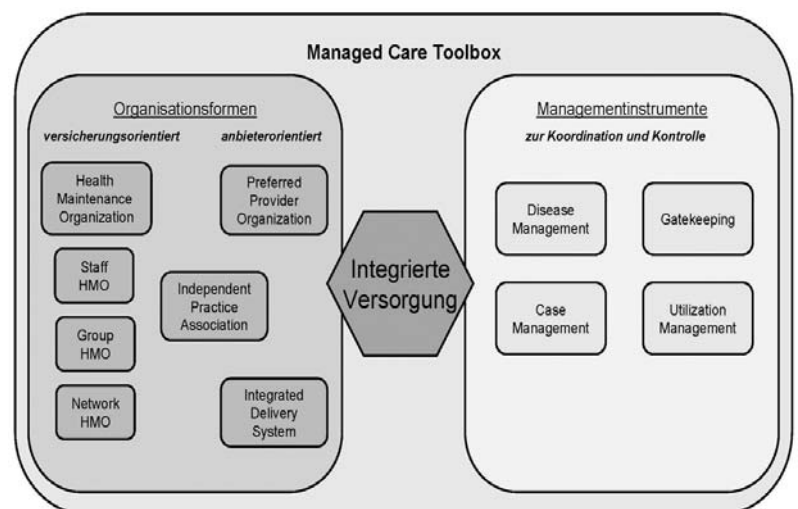


Bild 1: Die Managed Care Toolbox

¹ Teil 1: Greiling, M: Strukturmerkmale und Qualitätsmanagement der Integrierten Versorgung – Teil 1. *mt-Medizintechnik* 130 (2010), Nr. 2, S. 66

Managed-Care-Instrumente und -Organisationsformen in den USA entwickelt wurde, so sind diese durchaus auch auf das deutsche Gesundheitswesen anwendbar. Vergleichbare Organisationsformen existieren unter anderen Namen auch in Deutschland, während auch einige der Instrumente bereits hierzulande im Einsatz sind, wie beispielsweise Disease-Management-Programme, die hausarztzentrierte Versorgung oder die leitlinienbasierte Medizin. Einen Überblick über die hier behandelten Organisationsformen und Instrumente liefert **Bild 1**.

2.3.1 Managed-Care-Organisationsformen

Hinsichtlich der Organisationsformen von Managed Care Organisationen (MCO) lässt sich grundsätzlich zwischen versicherungsorientierten und anbieterorientierten Organisationen unterscheiden.

Health Maintenance Organization

Die Health Maintenance Organization (HMO) ist die Standardform einer versicherungsorientierten Managed Care Organisation. Eine HMO ist zumindest teilweise sowohl Leistungserbringer als auch Leistungsfinanzierer und somit keine reine Finanzierungsstelle wie die klassische Krankenversicherung, sondern aktiv am Leistungserstellungsprozess beteiligt, wobei Managed-Care-Instrumente zur Steuerung der Leistungserstellung eingesetzt werden. Finanziert wird eine HMO dabei von der Arbeitgeberseite. Das Ziel einer HMO ist nicht nur – die Versicherten medizinisch zu versorgen, sondern die Gesundheit der Versicherten zu erhalten, um vor allem hohe Folgekosten schwerer Erkrankungen zu minimieren. Daher ist häufig das Angebot von Präventionsleistungen besonders hoch. Zu den zentralen Merkmalen einer HMO gehören meist, dass die Versicherten in ihrer Arztwahl eingeschränkt werden und dass die Leistungserbringer einen Teil des finanziellen Risikos übernehmen, worüber ein Anreizsystem geschaffen wird, sodass sie für gesunde Versicherte entlastet und für kranke Versicherte belastet werden. Daher haben auch die Leistungserbringer ein zusätzlich finanzielles Interesse an der Gesunderhaltung ihrer Patienten. Je nach Vertragsverhältnis zwischen HMO und den angehenden Ärzten lässt sich zwischen verschiedenen HMO-Unterformen unterscheiden.

Staff-HMO

In einer Staff-HMO sind die Ärzte von der HMO fest angestellt, erhalten ein regelmäßiges Gehalt und sind weisungsgebunden. In den USA ist diese HMO-Form kaum mehr verbreitet und relativ unpopulär. Von insgesamt 77,3 Mio. HMO-Versicherten waren im Jahr 2005 lediglich 1,6 Mio. Mitglieder einer Staff-HMO. Der Grund hierfür ist vor allem, dass in den USA die Freiberuflichkeit der Ärzte besonders hoch geschätzt wird. Nur ca. 10 % der tätigen Ärzte sind fest an Krankenhäusern angestellt, die übrigen 90 % arbeiten selbstständig in der ambulanten medizinischen Versorgung und am Krankenhaus nur im Rahmen des Belegarztsystems, das sich aus juristischen und historischen Gründen durchgesetzt hat. Außerdem ist das Vertrauen der Versicherten in die freiberuflichen Ärzte höher, weil bei den angestellten Ärzten die Sorge besteht, dass nicht die Interessen des Patienten

an erster Stelle stehen, sondern die Interessen des Leistungsfinanzierers. Hinzu kommt, dass die freie Arztwahl des Patienten in der Staff-HMO eingeschränkt ist.

Group-HMO

In einer Group-HMO sind die Ärzte als Vereinigung in großen Praxen organisiert, vergleichbar mit Praxisgemeinschaften, Gemeinschaftspraxen oder medizinischen Versorgungszentren, und gehen eine exklusive vertragliche Bindung mit einer bestimmten HMO ein. Die Vereinigung bezieht von der HMO Kopfpauschalen, während die Vergütungsform für die Ärzte innerhalb ihrer Vereinigung frei gestaltet werden kann. Die Ärztevereinigung wird dabei von der HMO bei administrativen Aufgaben unterstützt, weshalb die Group-HMOs im Außenverhältnis häufig wie Staff-HMOs wirken. Im Gegensatz zur Staff-HMO behalten die Ärzte ihre Selbstständigkeit. Mit 16,1 Mio. Mitgliedern sind die Group-HMOs in den USA wesentlich stärker vertreten.

Independent Practice Association

Eine noch größere Unabhängigkeit herrscht in den (IPA)-HMOs vor. Die Ärzte sind selbstständig in ihren Praxen tätig und haben auch keinen Exklusivvertrag mit nur einer HMO. Im Gegensatz zur Group-HMO kommt die Organisation der Ärzte in einer IPA-HMO eher der Bildung eines Ärzteverbandes gleich, wie es von deutschen Verbänden her bekannt ist. Daher ist die IPA eine ernst zu nehmende Interessenvertretung der Ärzte gegenüber der HMO. IPA-HMOs sind in den USA am häufigsten verbreitet. Der Hauptvorteil für die Versicherten liegt in der großen Auswahl an Ärzten, was gleichzeitig auch ein positiver Marketingeffekt für die HMO aus Produktsicht ist. Gleichzeitig büßt die HMO so aber auch einen Großteil ihrer Verhandlungsmacht ein, weil die Ärzte in der IPA gut organisiert sind.

Network-HMO

Eine erweiterte Form von Group-HMOs stellen die Network-HMOs dar. Ohne sich zu einem Dachverband wie bei der IPA zusammenschließen, bilden die Ärztegruppen Netzwerke und schließen Netzwerkverträge mit HMOs. Die HMOs wollen so einen größeren Einfluss auf die Leistungserbringung nehmen, wie es bei den Staff- oder Group-HMOs der Fall ist, aber gleichzeitig auch ein möglichst breites, flächendeckendes Angebot schaffen, wie bei den IPA-HMOs. Bei den anbieterorientierten Managed Care Organisationen geht der Ursprung der Entstehung einer MCO von den Leistungserbringern und nicht von den Leistungsfinanzierern aus. Eine Organisationsform ist dabei die bereits vorgestellte IPA, die aber nicht automatisch mit einer HMO zusammenarbeiten muss. So kann die IPA als eigenständige MCO agieren und damit die alleinige Verantwortung für die medizinische Leistungserbringung tragen. Ein wesentlicher Bestandteil einer IPA ist daher ein professionelles Management. So hat beispielsweise die Hill Physician Medical Group, Amerikas größte IPA, eine eigene Management-Organisation, welche die Ärzte in den administrativen Aufgaben unterstützt, die der einzelne Arzt mangels Zeit oder Qualifikation nicht leisten kann.

Preferred Provider Organization

Die Preferred Provider Organization (PPO) ist eine weitere Konkurrenzform gegenüber arbeitgeberfinanzierten HMOs und klassischen Krankenversicherungsgesellschaften. Die PPO, als Zusammenschluss von Ärzten oder Krankenhäusern, hat dabei Direktverträge mit anderen Leistungserbringern und spezielle Verträge mit Kostenträgern geschlossen, wobei wie sonst üblich keine Kopfpauschalen gezahlt, sondern die erbrachten Einzelleistungen vergütet werden, verbunden mit Rabatten. Der Versicherte kann auch Leistungserbringer wählen, die keinen Vertrag mit der PPO haben, muss dann jedoch Zuzahlungen leisten oder hat einen Selbstbehalt. Mit einem Marktanteil von 61 % sind die PPOs in den USA die derzeit erfolgreichste Managed-Care-Organisationsform. Zum einen weil sie hinsichtlich der Einflussnahme auf die Leistungserstellung gegenüber den HMOs für die Leistungserbringer das kleine Übel darstellen, zum anderen weil für den Versicherten die freie Arztwahl erhalten bleibt, auch wenn sie durch die damit verbundenen Zuzahlungen kaum genutzt wird. PPOs liegen bezüglich der Steuerungsintensität zwischen den HMOs und den klassischen Versicherungen, allerdings besitzt diese Aussage keine Allgemeingültigkeit, denn die Steuerungsintensität hängt immer von der Art und Menge der eingesetzten Managed-Care-Instrumente ab. Neben den beschriebenen Organisationsformen existieren noch eine ganze Reihe weiterer Formen, die eher am Ende ihres Lebenszyklus stehen, gerade neu entstehen oder Mischformen darstellen. Auf diese Formen wird hier jedoch nicht weiter eingegangen. Als relevant für die Integrierte Versorgung sollen abschließend noch die Integrated Delivery Systems (IDS) erwähnt werden. Ein IDS übernimmt sowohl die medizinische als auch finanzielle Verantwortung, aber auch die Koordination der Leistungen für eine zuvor definierte Bevölkerungsgruppe, über das gesamte Behandlungskontinuum hinweg und ist die somit wohl anspruchsvollste Form einer Managed Care Organisation. Mit Blick auf die USA kann gesagt werden, dass diese Systeme ein Idealkonzept darstellen und in der Praxis noch nicht verwirklicht wurden. [5, 6]

Integrated Delivery Systems

Die Integrierte Versorgung stellt eine Vielzahl von Anforderungen an die teilnehmenden Partner. Neben den Anforderungen an die medizinischen Leistungen und dem entsprechenden ökonomischen Know-how stellen sich vor allem auch betriebswirtschaftliche Anforderungen, angefangen vom Organisationsmanagement bis hin zu einem Prozessmanagement, um eine reibungslose Koordination und Kooperation zu gewährleisten. Darüber hinaus ist der Einsatz von innovativen informationstechnischen Lösungen unabdingbar für die Kommunikationsfähigkeit. Diese Anforderungen können von keinem der klassischen Vertragspartner alleine erfüllt werden. Folglich sollte im Zentrum einer Integrierten Versorgung eine professionelle Managementstruktur mit geeignetem Personal stehen, wie es auch das Managed Care vorsieht. Idealerweise wird diese Struktur in einer eigens gegründeten Gesellschaft realisiert, beispielsweise einer

HMO. Die Integrierte Versorgung kann somit idealtypisch umgesetzt werden, weil keine Rücksicht auf andere Strategien genommen werden muss und es so auch nicht zu Interessenkonflikten kommen kann. Krankenhäuser würden beispielsweise immer zuerst ihr Kerngeschäft, den stationären Bereich im Blick haben, während Kassenärztliche Vereinigungen zu sehr auf den ambulanten Bereich ausgerichtet wären. Krankenkassen bieten sich als Initiatoren an, wenn sie eine Dienstleistungsgesellschaft in Form einer HMO gründen, allerdings sind die rechtlichen Möglichkeiten dazu in Deutschland sehr begrenzt. Der Vorteil bei Krankenkassen als Initiator liegt darin, dass sie das Kerngeschäft gut verstehen und einen guten Zugang zum Kapitalmarkt haben. Krankenhäuser, besonders private Krankenhausketten, kommen als Initiatoren in Betracht, weil sie wie auch die Krankenkassen über ausgeprägte Managementstrukturen verfügen und darüber hinaus viel Expertenwissen über Wertschöpfungsketten und Überleitungsmanagement vorweisen können. [2]

2.3.2 Managed-Care-Instrumente

Bezüglich einer Einordnung der verschiedenen Managed-Care-Instrumente existiert keine einheitliche Klassifikation. Amelung unterscheidet beispielsweise zwischen Instrumenten, welche die Leistungsanspruchnahme, und jenen, welche die Leistungserstellung steuern sollen. Andere Autoren, wie beispielsweise *Rachold*, erweitern diese Gliederung um Instrumente zur Verbesserung der Koordination und Kontrolle der Leistungsanspruchnahme und Instrumente der Qualitätssicherung. Instrumente zur Steuerung der Leistungserstellung, bzw. zur Steuerung der Anbieterseite, zielen auf das Kostenbewusstsein der Leistungsanbieter ab, um einem moralischen Fehlverhalten mit entsprechenden Vergütungsmodellen entgegenzuwirken. Der Ansatzpunkt bei den Instrumenten zur Steuerung der Leistungsanspruchnahme bzw. zur Steuerung der Nachfrageseite ist im Prinzip der gleiche, nur auf den Patienten ausgerichtet, z. B. durch Selbstbeteiligungen. Eine Einordnung der für die Integrierte Versorgung relevanten Managed-Care-Instrumente in diese beiden Kategorien, wie Amelung sie vornimmt, erscheint jedoch nicht praktikabel. Managed-Care-Instrumente, die im Sinne einer sektorenübergreifenden Versorgung auf den Behandlungsverlauf des Patienten ausgerichtet sind, steuern weder ausschließlich die Anbieterseite noch die Nachfrageseite, sondern zielen auf eine Verbesserung der Koordination zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit und der Qualität gleichermaßen. Zu den hier relevanten Managed-Care-Instrumenten zählen daher im Einzelnen das Gatekeeping, das Utilization Management, das Disease Management und das Case Management. Während die Integrierte Versorgung den institutionellen Rahmen darstellt, sprich die Hardware, verhalten sich die Managed-Care-Instrumente dazu wie die passende Software. [5, 7]

2.3.2.1 Gatekeeping

Das Instrument des Gatekeeping, welches auch unter dem Begriff Hausarztmodell oder hausarztzentrierte Versorgung bekannt ist, sieht vor, dass der Patient

im Krankheitsfall immer zuerst seinen, durch ihn vorab persönlich bestimmten, Allgemeinarzt aufsucht. Da der Allgemeinarzt die erste Person ist, zu welcher der Patient mit seinem Eintritt in die Gesundheitsversorgung Kontakt aufnimmt, wird er auch als Gatekeeper bezeichnet. Ausgenommen von dieser Erstkontaktregelung sind Notfälle und einige vorab definierte Leistungsbereiche, wie z. B. Leistungen von Augenärzten, Gynäkologen und Psychotherapeuten. Der Versicherte verzichtet dabei auf seine freie Arztwahl und überlässt seinem Hausarzt die Entscheidung, ob dieser die Leistung erbringen kann oder ein entsprechender Facharzt, oder ob sogar eine Krankenhaus-einweisung notwendig ist. Der Gatekeeper koordiniert den gesamten sektorenübergreifenden Behandlungsverlauf und minimiert in seiner Lotsenfunktion eine Überversorgung in Form von unnötigen, teuren fachärztlichen oder stationären Leistungen.

Lotsenfunktion

Es werden zwei Formen des Gatekeeping unterschieden. Zum einen gibt es den einfachen Gatekeeper, wobei der Hausarzt lediglich als eine Art „Schleusenwärter“ fungiert. In der Regel wird er nach Einzelleistungen vergütet und übernimmt nur die Steuerung des Patienten und Überwachung der Behandlungsabläufe. Zum anderen existiert der per Kopfpauschale vergütete „Capitated Gatekeeper“, wobei der Hausarzt auch ein finanzielles Risiko trägt. Hier kann der Hausarzt entweder einen Teil des Risikos tragen, wenn er nur für seine eigenen ärztlichen Leistungen finanziell verantwortlich ist, oder auch das volle Risiko, wenn er die finanzielle Verantwortung für alle medizinischen Leistungen trägt. Letzteres ist allerdings nur in der Theorie denkbar, denn in der Praxis wäre das Risiko für den einzelnen Arzt zu hoch. Einige wenige schwerkranke Patienten könnten sonst den finanziellen Ruin für den Arzt bedeuten. Daher ist es in der Regel so, dass ein schwerkranker Versicherter aus dem finanziellen Verantwortungsbereich des Arztes

herausfällt, wenn ein gewisses Budget überschritten wird.

Präventive Aspekte

Hinsichtlich der Wirkungsweise des Gatekeeping ist umstritten, ob es tatsächlich zu einer Senkung der Kosten führt. In einem Modellprojekt der Schweiz, der Hausarztmodell-Studie Aarau, konnten zwar Kosteneinsparungen von 10–20 % im Vergleich zur Versorgung herkömmlicher Versicherter festgestellt werden, allerdings konnte das Zustandekommen dieser Kosteneinsparungen nicht vollständig erklärt werden. Aus qualitativen Gesichtspunkten stellt das Gatekeeping jedoch durchaus eine Verbesserung der klassischen Versorgung dar, denn im Sinne einer Integrierten Versorgung wird die isolierte Behandlung des Patienten durch eine kontinuierliche Betreuung durch den Gatekeeper ersetzt, wobei nicht mehr nur die Kuration im Vordergrund steht, sondern es auch eine Rolle spielt, wenn der „Capitated Gatekeeper“ ein finanzielles Interesse daran hat, dass seine Patienten möglichst gesund sind und so geringere Kosten verursachen. [5] In Deutschland ist die hausarztzentrierte Versorgung bereits ein fester Bestandteil der Versorgung. Die gesetzlichen Bestimmungen zur hausarztzentrierten Versorgung sind in § 73b SGB V geregelt und verpflichten die Krankenkassen dazu, ihren Versicherten einen speziellen Hausarzttarif anzubieten. Die Teilnahme der Versicherten bleibt dabei jedoch freiwillig.

2.3.2.2 Disease Management

Das Disease Management ist neben dem Gatekeeping ein weiteres Instrument zur Steuerung der Leistungsanspruchnahme, baut dabei aber auf Leitlinien auf. *Lauterbach* definiert das Disease Management als „... eine medizinische Versorgungsform, mit der durch den Einsatz von Leitlinien zur Prävention und Behandlung von einer Krankheit oder eines Symptomkomplexes die durch diesen bedingten Beeinträchtigungen, gemessen an der Lebenserwartung und Lebensqualität, in einer Population reduziert werden sollen. Dabei werden die Entwicklung und die Umsetzung von Leitlinien unterstützt durch die Methoden des umfassenden Qualitätsmanagements.“ [8] Im Rahmen dieses Krankheitsmanagements sollen Konzepte zur Verbesserung der medizinischen Versorgung einer Patientengruppe mit einer bestimmten chronischen Erkrankung entwickelt und umgesetzt werden. [7]

Chronisch Kranke – Großteil der Ausgaben

Chronisch Kranke machen nur einen kleinen Teil der Versicherten aus, verursachen aber einen Großteil der Ausgaben der Gesundheitsversorgung. Es kann gesagt werden, dass ca. 2,5 % der Versicherten fast 50 % der gesamten Gesundheitsausgaben und sogar ca. 0,5 % der Versicherten mehr als 20 % der gesamten Gesundheitsausgaben verursachen, wie **Bild 2** zeigt. [1]

Laut Gesundheitsberichtserstattung des Bundes 2006 verursacht beispielsweise die Gruppe der Herz-Kreislauf-Leidenden, im Einzelnen heißt dies koronare Herzkrankheit und akuter Schlaganfall, die insgesamt höchsten Behandlungskosten, siehe **Bild 3**. [9]

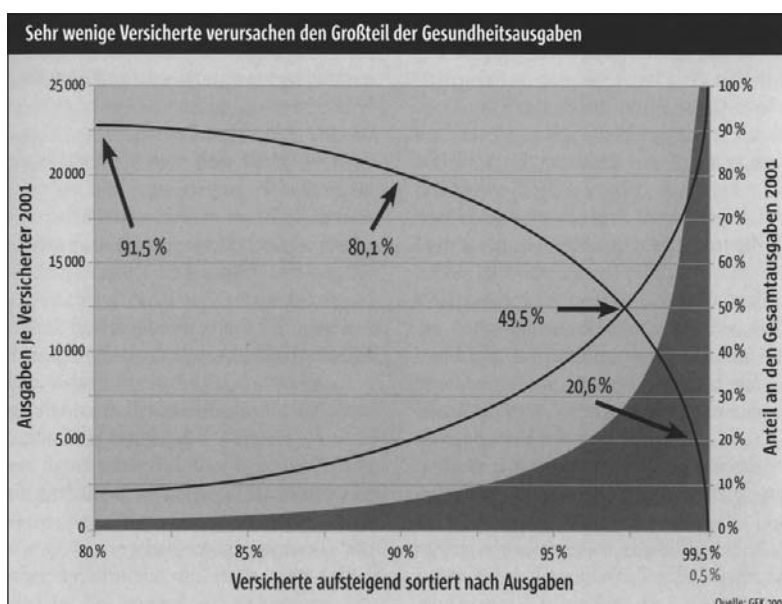


Bild 2: Kosten unterschiedlicher Versichertengruppen

Krankheitskosten in Mrd. € für Deutschland im Jahr 2006

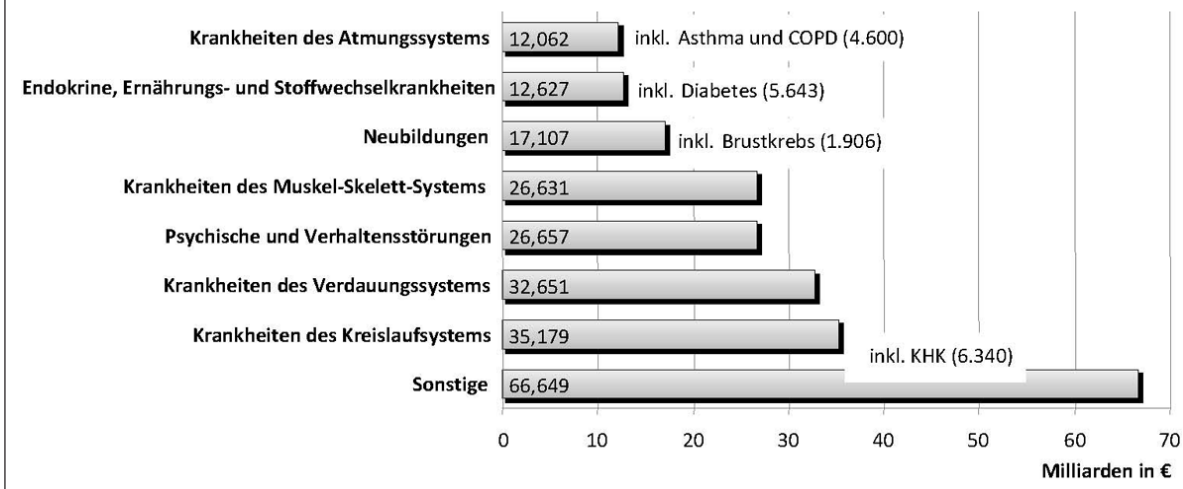


Bild 3:
Krankheitskosten
inkl. DMP-
Erkrankungen

Standardisierte Behandlungsprogramme für chronisch Kranke

Chronische Krankheiten wie die koronare Herzkrankheit verlangen daher nach einer koordinierten und qualitätsgesicherten Behandlung und Betreuung der Patienten, um die Behandlungskosten senken zu können. Dies soll durch strukturierte Behandlungsprogramme erreicht werden. Durch die „... systematische, integrierte, evidenzbasierte, langfristige Versorgung von identifizierbaren Risikogruppen ...“ von chronisch Kranken soll einer ansonsten episodischen, fragmentierten Versorgung mit der damit verbundenen Unter-, Über- oder Fehlversorgung entgegengewirkt werden. Letztlich soll eine Verhaltensänderung der Leistungserbringer, die sich an die strukturierten Behandlungsprogramme halten sollen, und eine Verhaltensänderung der Patienten erzielt werden, deren Compliance, sprich Mithilfe am Behandlungsprozess, äußerst wichtig ist. Dabei wird die Annahme getroffen, dass jede Krankheit einen erkennbaren Lebenszyklus mit einer ökonomischen Struktur hat, sodass die Erfahrungen aus dem Qualitätsmanagement von industriellen Wertschöpfungsprozessen auf die Gesundheitsversorgung übertragen werden können.

Disease Management Programme (DMP) können im Prinzip als Standardisierung von ausgewählten Behandlungsabläufen beschrieben werden, wobei sie auch lediglich den Standardfall abbilden. Falls es medizinisch nötig sein sollte, kann der Arzt von dieser Standardvorgehensweise auch abweichen, seine Therapiefreiheit ist nicht eingeschränkt, es werden lediglich Empfehlungen gegeben.

Unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Inhalte eines Behandlungsprogramms im § 137f SGB V können die Krankenkassen Behandlungsprogramme entwickeln und nach Zulassung durch das Bundesversicherungsamt DMP-Verträge mit den Leistungserbringern abschließen. Bis Ende März 2009 waren insgesamt 14.810 Programme mit mehr als 5,5 Millionen eingeschriebenen Versicherten zugelassen. Derzeit gibt es in Deutschland für jede der folgenden sechs Krankheiten strukturierte Behandlungsprogramme: Diabetes mellitus Typ 1, Diabetes mellitus Typ 2,

Brustkrebs, Koronare Herzkrankheit, Asthma bronchiale, Chronisch obstruktive Lungenerkrankung. [10] Weitere DMPs, z. B. für Rückenleiden, Depression oder ähnliche, häufige, kostenintensive Krankheiten, sind denkbar, sofern diese gut erforscht sind und evidenzbasierte Behandlungsprotokolle vorliegen, sodass strukturierte Behandlungsprogramme entwickelt werden können. Strukturierte Behandlungsprogramme ermöglichen eine ineinandergreifende Betreuung des chronisch kranken Patienten, eine sektorenübergreifende Verbesserung der Kommunikation und eine Verbesserung der Versorgungsqualität über den gesamten Behandlungsverlauf hinweg. Somit dienen DMPs als wesentliches Instrument bei der Gestaltung einer integrierten Gesundheitsversorgung. [5]

2.3.2.3 Case Management

Im Gegensatz zum Disease Management, bei dem der Fokus auf ganze Patientengruppen einer bestimmten Indikation ausgerichtet ist, steht beim Case Management der Einzelfall im Fokus. Case Management ist die einzelfallbezogene professionelle Steuerung einer patientenorientierten Gesundheitsversorgung. Wie auch das Disease Management richtet sich das Case Management dabei an chronisch Kranke und multimorbide Patienten, die trotz ihrer geringen Anzahl einen Großteil der Kosten im Gesundheitswesen verursachen. Neben den klassischen kostenaufwendigen Indikationen, für die auch DMPs entwickelt wurden, kommt das Case Management vor allem auch bei überlangen Liegezeiten, gescheiterten und wiederholten chirurgischen Eingriffen sowie bei Fallkosten, die bestimmte kritische Werte übersteigen, zum Einsatz.

Case Manager

Die Einzelbetreuung wird von einem Case Manager übernommen. Case Manager sind in der Regel ausgebildete Pflegepersonen und werden von Leistungserbringern, meistens in Krankenhäusern, Rehabilitationseinrichtungen oder Pflegeheimen, beschäftigt. Sie können aber auch bei einer Versicherung oder einer HMO beschäftigt sein. Ein Case Manager hat die Aufgabe, den Patienten in seinem Krankheitsver-

lauf steuernd zu begleiten und die verschiedenen Versorgungsschritte zu koordinieren, damit ein größtmöglicher medizinischer und ökonomischer Nutzen erreicht wird. Dabei betreut er den Patienten bei der medizinischen Behandlung, auch in psychologischer Hinsicht, und berät ihn außerdem bei finanziellen und berufsbezogenen Problemen während der Erkrankung. Case Manager sind in gewisser Weise einem Gatekeeper ähnlich, weil sie beide die Patientenkarriere über die Versorgungsbereiche hinweg koordinieren, jedoch unterscheiden sie sich wesentlich dadurch, dass der Case Manager lediglich eine den Patienten unterstützende Funktion hat, während der Gatekeeper selber Behandlungen durchführt, Diagnosen erstellt, Medikamente verschreibt und einen medizinischen Behandlungsplan entwickelt. Somit kann der Hausarzt als Gatekeeper zwar die Aufgaben eines Case Managers zum Teil übernehmen, aber nicht umgekehrt. Wenn der Hausarzt die Koordination aller medizinischen Versorgungsprozesse des Patienten übernimmt, ist auch die Rede vom Primary Care Case Management. [11]

Behandlungspfade

Neben der allgemeinen Unterstützung für den Patienten soll durch die behandlungsbegleitende Kommunikation vor allem die Compliance des Patienten sichergestellt werden. Darüber hinaus steht der Case Manager in Kommunikation mit den Leistungserbringern und ist somit eine Schnittstelle zwischen Arzt und Patient und über gestellte Diagnosen, Behandlungsschritte und mögliches Behandlungsergebnis informiert, sodass er im Bedarfsfall auch eine zweite Meinung einholen kann. Im Krankenhaus koordiniert er die Entlassung des Patienten und hat Kontakt zu Transportdiensten und Pflegediensten, um im Rahmen der Entlassungsplanung die Verweildauer kurz zu halten. In der nachgeordneten Heimpflege beauftragt er den Pflegedienst und koordiniert den Einsatz von medizinischem Gerät hinsichtlich Verwendungszweck, Qualität und Kosten. Zur Ablaufplanung der Patientenversorgung sind Behandlungspfade ein wesentlicher Bestandteil des Case Managements, mit dem Ziel, den Ressourceneinsatz und die Zeitverzögerungen zu minimieren. Um eine sektorenübergreifende Patientensteuerung zu gewährleisten, kann das Case Management unter dem Einsatz integrierter Behandlungspfade ein effektives Managed-Care-Instrument zur Realisierung einer Integrierten Versorgung sein. Dies besonders im Hinblick auf die Steuerung und Kontrolle kostenträchtiger Behandlungsverläufe chronisch kranker Patienten.

2.3.2.4 Utilization Management

Eine noch restriktivere Form zur Steuerung der Leistungserstellung stellt das Utilization Management dar. Dabei wird die Angemessenheit von medizinischen Leistungen beurteilt, indem die Leistungserbringer durchgeführte und geplante Leistungen externen Gutachtern offenlegen müssen. Die Leistungserbringer verlieren dadurch teilweise ihre Diagnose- und Therapiefreiheit. Die Überprüfung kann entweder prospektiv oder retrospektiv durchgeführt werden und wird dementsprechend auch als Utilization Preview

oder Review bezeichnet. Dabei gibt es in der Praxis eine Vielzahl von Unterformen. Bei einer Preadmission Certification muss beispielsweise vorab eine Genehmigung vom Kostenträger eingeholt werden. Ein Second-Opinion-Programm schreibt das Einholen einer zweiten Meinung bei bestimmten Diagnosen vor. Hingegen können bei einer Review die Abrechnungen der Leistungserbringer oder medizinische Unterlagen ausgewertet werden, wie es beispielsweise in Form der Wirtschaftlichkeitsprüfungen bei Heilmitteln in der Praxis durch die Kassenärztlichen Vereinigungen auch durchgeführt wird.

Instrument zur Kostenkontrolle

Auf der einen Seite stellt Utilization Management eine bedeutende Möglichkeit zur Steuerung und Kontrolle der Leistungserbringung dar. Es ist dabei in erster Linie ein Instrument zur Kostenkontrolle, auch wenn vonseiten der Leistungsfinanzierer häufig eingebracht wird, dass durch die systematische Überprüfung medizinischer Leistungen auch die Qualität verbessert wird. Auf der anderen Seite führt es zu einer enormen Bürokratisierung, weil der Arzt sich ständig rechtfertigen muss. Noch stärker als durch Leitlinien führt es aber zu einer „Kochbuch-Medizin“ ohne Berücksichtigung individueller Besonderheiten.

Das Peer Review setzt den Fokus dagegen mehr auf Lerneffekte und weniger auf Kontrollaspekte. Dabei werden individuelle Praxisfälle mit Fachkollegen analysiert, wobei durch die entstehende Diskussion ein Verbesserungsprozess in Gang gesetzt werden soll. [5]

2.4 Populationsorientierte integrierte Versorgungsmodelle

Der Gesetzgeber fordert für die Verträge zur Integrierten Versorgung eine bevölkerungsbezogene Flächendeckung der Versorgung. Dabei gibt es grundsätzlich zwei unterschiedliche Möglichkeiten. Entweder die Versorgung bezieht sich auf einzelne, ausgewählte Indikationen, z. B. Diabetes Mellitus, und ist somit indikationsbasiert, oder die Versorgung bezieht sich unabhängig von der Indikation auf eine regional abgegrenzte Bevölkerungsgruppe und ist somit populationsbasiert. Indikationsbasierte Modelle schaffen für das ausgewählte Krankheitsbild eine sektorenübergreifende Versorgungskette und erfüllen dadurch eine wesentliche Forderung der Integrierten Versorgung. Populationsorientierte Modelle gehen aber noch einen Schritt weiter. Der Vorteil der populationsorientierten Versorgung liegt dabei vor allem darin, dass die Versorger ein wesentliches Interesse an der Gesunderhaltung der betreuten Bevölkerungsgruppe haben, denn sie tragen nicht nur die medizinische Verantwortung und handeln somit aus moralischen Gründen, sondern auch aus monetären Gründen, denn sie tragen über ein Budget auch die finanzielle Verantwortung.

Daher können indikationsorientierte Versorgungsmodelle eher als Vorstufe einer vollumfänglichen Integrierten Versorgung oder als Bestandteil dieser im Rahmen eines Disease Managements gesehen werden. Im Folgenden sollen ausgewählte, herausragende populationsorientierte Versorgungsmodelle vorgestellt und vergleichend gegenübergestellt werden, um

Erfolgsfaktoren für die weitere Entwicklung von IV-Modellen zu identifizieren.

2.4.1 Prosper

Das *Prosper* Netz besteht aus insgesamt vier Vollversorgungsnetzen mit ca. 110.000 Versicherten, ca. 1.000 niedergelassenen Ärzten und sechs Krankenhäusern. Beispielsweise werden im Netz Bottrop 21.000 teilnehmende Versicherte durch 78 Netzärzte und ein Knappschafts Krankenhaus mit angeschlossener Rehabilitationseinrichtung versorgt. Charakteristisch für das *Prosper* Netz ist, dass der Hausarzt der Lotse im Versorgungssystem und dabei in alle Behandlungsschritte eingebunden ist. Der Patient erhält ein Gesundheitsbuch, welches die Krankengeschichte, Medikamentenverordnungen, Überweisungen und zusätzliche Patienteninformationen enthält. Bislang handelt es sich dabei um einen Papierordner, langfristig ist aber eine elektronische Patientenakte geplant. Die Kommunikation zwischen niedergelassenen Ärzten und Krankenhausärzten erfolgt in Arbeitsgruppen, Qualitätszirkeln und Netzwerkkonferenzen über Therapie- und Medikamentenempfehlungen. Koordiniert werden diese Zusammentreffen über einen Netzvorstand, der aus Vertretern der jeweiligen Teilnehmer besteht (niedergelassene Ärzte, Krankenhausärzte, Knappschaft, Bundesverband). Zu den bisherigen Erfolgen des Systems werden die folgenden Punkte gezählt. Die stationäre Behandlung kann schneller beginnen, weil nötige Voruntersuchungen bereits ambulant erbracht wurden. Durch die gute Abstimmung zwischen Haus- und Fachärzten sowie die gute Kommunikation zu den Spezialisten im Krankenhaus kommt es seltener zu Krankenhauseinweisungen. Die Größe des Versorgungsnetzes schafft Interesse für Anbieter von Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln und anderen Medizinprodukten. Dadurch ergeben sich Einsparungen über Einkaufsmodelle und Rabattverträge.

Das Verbundsystem der Knappschaft

Das System der Knappschaft profitiert von den historischen Strukturen der Krankenkasse. Durch das hausärztlich ausgerichtete Knappschaftsärztesystem stehen die Allgemeinmediziner in einem besonderen Vertragsverhältnis. Während in anderen Versorgungsmodellen Ärztenetze die Initiatoren für das IV-Projekt sind, steht das Ärztenetz im *Prosper* Verbund, ebenso wie die Krankenhäuser, unter Leitung des Kostenträgers. Die Koordination erfolgt dabei über den Kostenträger und dürfte deshalb vergleichsweise einfacher sein als in anderen Versorgungsmodellen. Der Kostenträger übernimmt somit im Prinzip die Funktion einer zentralen Managementgesellschaft. Neben dem eigenen Ärztenetz und den eigenen Krankenhäusern verfügt der Verbund auch über eigene Rehakliniken, somit sollte eine sektorenübergreifende Versorgung und eine abgestimmte Behandlung einfacher umzusetzen sein als in Modellen, in denen die Vertragspartner nicht unter einheitlicher Führung stehen. Darüber hinaus wird im *Prosper* Verbund bereits aktiv an einer elektronischen Patientenakte gearbeitet, als Instrument für eine sektorenübergreifende digitale Kommunikation. [1, 12]

2.4.2 OPTI-MuM

Das Netz „*Medizin und Mehr*“ ist ein Verbund aus 60 Ärzten in 38 Praxen, die ca. 21.000 Versicherte (BKK, IKK) in Kooperation mit dem regionalen Lukaskrankenhaus versorgen. Ursprünglich wurde das Netz als Honorarnetz im Rahmen der Modellversuche gegründet. Im April 2005 wurde unter dem Namen „*OPTI-MuM*“ ein Vertrag zur Integrierten Versorgung unterzeichnet. Bestandteil des Vertrags ist die Übernahme der finanziellen Verantwortung, mit dem Ziel, dass Kosten bis zu einem Grenzwert von 20.000 € pro Einzelfall von dem System *OPTI-MuM* getragen werden. Beträge, die darüber hinausgehen, sind jedoch durch die Krankenkassen rückversichert. Aus dieser Risikoübernahme resultiert eine stark präventive Ausrichtung des Leistungsangebots. Insgesamt gibt es bislang 20 meist indikationsbezogene Angebote für die eingeschriebenen Versicherten, außerdem vier Programme für Kinder.

Der Hausarzt ist im *OPTI-MuM*-Modell der Case Manager des Behandlungsprozesses. Das Management und Controlling wird von der *Forum Dienste GmbH* übernommen, die sich zu 50 % durch 40 Netzärzte als Gesellschafter finanziert. Darüber hinaus verwaltet die Gesellschaft das Forum für Gesundheit, betreibt das Marketing, organisiert eine Qualitätsmanagement-Zertifizierung und erfüllt allgemeine betriebswirtschaftliche Aufgaben. In dem Gebäude „*Forum für Gesundheit*“ werden die folgenden Leistungen erbracht: Krankengymnastik, Physiotherapie, individuelle Gesundheitsleistungen in der privatärztlichen Apparategemeinschaft und ein Notdienst in der zentralen Notfallpraxis für Abend- und Nachtstunden, an Wochenenden und Feiertagen. Der Umfang der Integrierten Versorgung wird bei näherer Betrachtung der jeweiligen Projekte deutlich, beispielsweise am Projekt Wundmanagement. Organisiert wird das Wundmanagement durch eine Steuerungsgruppe, bestehend aus Pflegedienst, Pflegedienstleitung, niedergelassenen Ärzten, Ärzten des Krankenhauses und einem Controller des Krankenhauses. Es existiert ein Case Manager, der das Überleitungsmanagement zwischen ambulantem und stationärem Bereich koordiniert. Ein Praxisverbund von sechs Praxen, die als primäre Anlaufstelle dienen, bildet eine virtuelle Wundambulanz. Die Praxen sind mit dem Krankenhaus zur Dokumentation der Behandlung chronischer Wunden informationstechnisch vernetzt. Ergänzend gibt es für die Beteiligten Schulungsmaßnahmen für einen einheitlichen und aktuellen Wissensstand. Im Ergebnis des Wundmanagements sind kürzere und weniger Krankenhausaufenthalte und verkürzte Behandlungszeiten ambulanter Fälle zu messen.

Das Versorgungsmodell *OPTI-MuM* zeichnet sich dadurch aus, dass es eine Managementgesellschaft besitzt, die *Forum Dienste GmbH*. Wie der Name allerdings bereits impliziert, ist die Managementgesellschaft hier eher ein Dienstleister und weniger für die Steuerung des Versorgungsmodells verantwortlich. Deutlich wird dies auch mit einem Blick auf das Organigramm des Ärztenetzes *MuM*, wonach ein Lenkungsgremium für die Unternehmensstrategie verantwortlich zeichnet. Da die Ärzte allerdings Gesellschafter der Managementgesellschaft sind und auch

einen Sitz im Lenkungsgremium haben, ist die Managementgesellschaft eher indirekt in einer Lenkungsposition. Positiv kann weiterhin erwähnt werden, dass im Versorgungsmodell Steuerungsinstrumente des Managed Care Verwendung finden. Zum einen durch ein Capitation-System, wodurch Budgetverantwortung übernommen wird und somit auch ein finanzielles Interesse an der Gesunderhaltung der Patienten besteht, zum anderen fungiert der Hausarzt als Case Manager, der den Behandlungsverlauf des Patienten sektorenübergreifend steuern soll. Mit nur ca. 21.000 Versicherten ist das *OPTI-MuM*-Modell eher ein kleines Versorgungsmodell, dennoch zählt es zu den fortschrittlicheren im deutschen Raum und kann auf eine lange Entwicklungsgeschichte zurückblicken. [1, 13]

2.4.3 *Gesundes Kinzigtal*

Im südbadischen Kinzigtal wird die medizinische Versorgung für ca. 30.000 AOK-Versicherte von 65 niedergelassenen Haus- und Fachärzten und sechs Kliniken gewährleistet, die über die IV-Managementgesellschaft *Gesundes Kinzigtal GmbH* einen IV-Vertrag mit der AOK und LKK Baden-Württemberg geschlossen haben. Weitere Krankenhäuser und auch Apotheken sind über Qualitäts- und Leistungspartnerschaftsverträge ebenfalls beteiligt. Anteilseigner der Managementgesellschaft sind zu 66,6 % das *Medizinische Qualitätsnetz Ärzteinitiative Kinzigtal e. V.* und zu 33,4 % die *OptiMedis AG*. Während das Ärztenetz die medizinische Kompetenz in die Partnerschaft mit einbringt, sind die Kernkompetenzen der IV-Unterstützungsgesellschaft die Investitionsfähigkeit sowie ihre Managementleistungen. Zur Finanzierung des IV-Vertrages nach Ende der Anschubfinanzierung wurde von der *Gesundes Kinzigtal GmbH* mit den beteiligten Krankenkassen ein Einsparcontracting auf neun Jahre vereinbart, d. h., die Managementgesellschaft erhält eine Vorabfinanzierung, muss diese im Nachhinein aber wieder ausgleichen. Der Patient wählt bei seiner Einschreibung einen Primärarzt, der besondere koordinierende Aufgaben übernehmen kann. Dabei profitiert der Patient in erster Linie von verschiedenen präventiven Gesundheitsprogrammen, z. B. Gesundheitsförderung im Alter oder Bewegungs- und Ernährungsprogramme, und einer besseren zeitlichen Zuwendung durch die Leistungserbringer. Die Managementgesellschaft erhält von den Krankenkassen zur Erfüllung ihrer Aufgaben die operativen Versicherten-daten von allen Versicherten in anonymisierter Form sowie die der eingeschriebenen Versicherten auch in offener Form. Durch die Verfügbarkeit dieser Daten wird ein Case Management möglich, weil kostenintensive Behandlungsfälle identifiziert werden können. Darüber hinaus wurde mit dem integralen Befundsystem *ibs2* der Firma *On-Lab* eine Softwareplattform gefunden, um jeden Leistungserbringer innerhalb und außerhalb des Kinzigtals informationstechnisch zu integrieren. Leistungserbringer können über das System Daten abrufen und Informationen einstellen, sodass eine digitale Patientenakte möglich wird. Der Austausch der Daten erfolgt dabei über das Rechenzentrum der Firma *On-Lab* und funktioniert ähnlich wie bei E-Mail-Programmen. Der Leistungserbringer kann unabhängig von seinem vorhandenen EDV-Sys-

tem direkt aus der Patientenkartei Arztbriefe versenden und diese mit Befunddaten und anderen Anhängen versehen.

Das IV-Modell „*Gesundes Kinzigtal*“ erfüllt bereits nennenswerte Aspekte einer umfassenden Integrierten Versorgung, darunter eine eigene Managementgesellschaft für die organisatorischen Versorgungsaspekte und die Basis einer informationstechnologischen Vernetzung. Andere Aspekte sind allerdings eher rudimentär vorhanden oder befinden sich noch im Aufbau. Fraglich ist z. B., inwieweit eine elektronische Patientenakte oder ein Case Management bereits verwirklicht sind. Allerdings kann durch die Beteiligung der *OptiMedis AG* auf ein entsprechendes Versorgungsmanagement-Know-how zurückgegriffen werden. So zählt die Entwicklung regionaler integrierter Vollversorgungssysteme zum Schwerpunkt der *OptiMedis AG*, die an mehreren regionalen Managementgesellschaften beteiligt ist. Die Größe des Versorgungsgebietes ist mit ca. 30.000 Versicherten eher klein. Dennoch lässt sich das Modell als eines der fortschrittlicheren im deutschen Gesundheitswesen bezeichnen. [1, 14]

2.4.4 *Modell Herdecke Plus*

Das „*Modell Herdecke Plus Integrierte Gesundheitsversorgung AG*“ ist ein Projekt zur Entwicklung einer populationsorientierten integrierten Versorgung im Kreis Herdecke und wurde im Oktober 2007 gegründet. Im Zentrum des Modells steht die Managementgesellschaft *Modell Herdecke Plus Integrierte Gesundheitsversorgung AG*, welche für die Organisation der IV zuständig ist. Die Aktionäre der Managementgesellschaft sind die beteiligten Leistungserbringer, im Einzelnen sind dies ca. 100 niedergelassene Ärzte, das Gemeinschafts-Krankenhaus Herdecke sowie ambulante Pflegedienste. Weitere Partner in dem Projekt sind die Universität Witten Herdecke, der Verband der *Angestellten Krankenkassen Siegburg* und die *KVWL Dortmund*. Ziel des Projekts ist die vollständige medizinische Versorgung der Patienten in der Region Herdecke unter Übernahme der finanziellen Verantwortung mit allen Risiken. Die Prävention der Versicherten soll daher eine große Rolle bei der Versorgung spielen. Im Rahmen des Projekts sollen sektorübergreifende Versorgungsstrukturen und -prozesse geschaffen und dafür in einem ersten Schritt drei integrierte Versorgungspfade für größere Versicherten- bzw. Krankheitsgruppen entwickelt werden. Die Managementgesellschaft soll ein Dienstleister für die Leistungserbringer sein und alle wesentlichen administrativen Ressourcen zur Verfügung stellen, im Einzelnen sind dies: Marketing, Vertrieb, Öffentlichkeitsarbeit, Finanzen, IT, Qualitätsmanagement, Rechtsabteilung, Controlling, Fort- und Weiterbildung und Beschaffung.

Das *Modell Herdecke Plus* ist noch recht jung und wesentliche Bestandteile befinden sich noch in der Entwicklung, weshalb eine Bewertung nur eingeschränkt vorgenommen werden kann. Auch hier steht wieder eine Managementgesellschaft im Zentrum. Ungewöhnlich ist jedoch die aktive Beteiligung einer Kassenärztlichen Vereinigung. Da das *Modell Herdecke Plus* allerdings als Capitation-Modell geplant

ist und die neu gegründete Managementgesellschaft Budgetverantwortung übernehmen soll, kann ein Einbezug der KV durchaus Sinn machen, weil die KV hier ihr Abrechnungs-Know-how mit einbringen kann. Darüber hinaus kann die KV mit ihren Managementkompetenzen beim Aufbau der Versorgungsstrukturen helfen. Vielversprechend sind auch die integrierten Versorgungspfade, die das Kernstück des Versorgungsmodells sind. Da diese jedoch erst von der Universität Witten Herdecke entwickelt werden müssen und es sich anfänglich nur um drei Pfade handelt, bleibt abzuwarten, welchen Praxisnutzen diese mit sich bringen.

2.4.5 Montefiore

Im Vergleich zu den noch recht jungen deutschen integrierten Versorgungsmodellen soll diesen eines der ältesten amerikanischen Modelle gegenübergestellt werden. Die *Montefiore Gruppe* übernimmt im Raum New York City – Bronx die medizinische Versorgung von jährlich ca. 87.000 stationären und 2,2 Millionen ambulanten Patienten. Montefiore wurde ursprünglich als Heim für chronisch Kranke im Jahre 1884 gegründet. Mit dem Aufbau einer Vollversorgungsstruktur wurde Ende der 80er-Jahre begonnen. Zum Leistungsumfang gehören Prävention, Primärversorgung, Akutversorgung und Langzeitpflege. Die Versorgung beginnt bereits im Rahmen der primärärztlichen Versorgung durch das *Montefiore School Health Program*, bei dem 16 an regionale Schulen angebundene Gesundheitszentren die allgemeinmedizinische, zahnärztliche und psychische Versorgung von ca. 20.000 Schülern übernehmen. Dabei wird auch auf Aspekte der Prävention Wert gelegt, was sich unter anderem durch die Förderung von Projekten zur gesundheitsbewussten Ernährung zeigt. Die primärärztliche und fachärztliche Versorgung der übrigen Bevölkerung wird von den Versorgungszentren der *Montefiore Medical Group*, vergleichbar mit deutschen medizinischen Versorgungszentren, und von den vier Krankenhäusern, dem *Moses*, dem *Weiler*, dem *North* und dem *Children's Hospital* getragen. Abgerundet wird das Versorgungsspektrum durch die ambulante Pflege der *Montefiore Home Care* und das Rehabilitationszentrum im *Weiler-Krankenhaus*. In der *Montefiore Gruppe* sind 1.650 Ärzte, darunter 400 Primärärzte, in Form einer IPA organisiert und übernehmen im Rahmen des Managed Care das finanzielle Risiko und die medizinische Verantwortung über 179.000 teilnehmende Patienten. Die Patienten profitieren dabei von verschiedenen Disease-Management-Programmen. Um dieses komplexe Versorgungssystem zu unterstützen, wurde von *Montefiore* ein kli-

nisches Informationssystem entwickelt, welches eine kontinuierliche, lebenslange, patientenbezogene Datenspeicherung ermöglicht. Zu dem System gehören ein Online-Pharmaziesystem, die Online-Verschreibung von Arzneimitteln und Untersuchungen, Allergie- und Medikamentenverträglichkeitsprüfungen, das Speichern und Abrufen von Laborbefunden, Radiologiebefunden und nuklearmedizinischen Befunden und ein drahtloses Netzwerk zur Kommunikation zwischen den Ärzten bis hin zum Patientenbett, zu jeder Zeit an jedem Ort in den Krankenhäusern. Um die Zusammenarbeit zwischen den Leistungserbringern in der *Montefiore Gruppe* zu erleichtern, wurde eine *Regional Health Information Organisation* (RHIO) in der Bronx gegründet, welche den Austausch von Patientendaten zwischen den regionalen Krankenhäusern, Pflegeheimen und Arztpraxen ermöglichen soll. Das *Bronx RHIO* wurde im Juli 2008 in Betrieb genommen und vernetzt seitdem 55 aktiv teilnehmende Leistungserbringer, während 70 weitere passiv Einblick in die Patientendaten nehmen können. Insgesamt sind durch das *RHIO* über 80 % der Leistungserbringer in der Bronx verbunden.

Montefiore kann mit seiner Gründung im Jahre 1884 auf eine lange Geschichte zurückblicken und zählt zu einem der ältesten und gleichzeitig auch innovativsten integrierten Versorgungssystemen in den USA. Dabei sind alle denkbaren Sektoren in die Versorgung einbezogen, ausgezeichnet durch eine enge Kooperation zwischen ambulantem und stationärem Sektor sowie einer nachgeordneten Versorgung durch Rehabilitation und Pflege. Ein professionelles Management und ein Informationssystem, welches alle Leistungserbringer miteinander verknüpft, runden das Bild ab. Die Managementstruktur unter Verwendung innovativer Informationssysteme ist dabei von wesentlicher Bedeutung. Von *Montefiore* wurden in den letzten 10 Jahren 950 Mio. \$ in den Aufbau seiner Strukturen investiert, davon alleine 150 Mio. \$ in die benötigte Informationstechnologie. Hauptteil dieser aufgebauten Struktur ist beispielsweise die Tochtergesellschaft *Montefiore Emerging Health*, welche IT-Lösungen für Krankenhäuser, medizinische Versorgungszentren und IV-Netzwerke anbietet. Zu dem breiten Angebotsspektrum zählen ein elektronisches Verordnungsmanagement über drahtlose Handheld-Technologien ebenso wie die Bereitstellung einer modernen Netzwerk- und Kommunikationsinfrastruktur mit angeschlossenen Server- und Datenzentren. So betreibt *Montefiore Emerging Health* seit Kurzem einen Teil des IT-Netzwerks des *North Shore Long Island Jewish Health System*, bestehend aus 15 Krankenhäusern, 17 Pflegeheimen und wei-

Bluetooth System-Design

für die Medizintechnik



Innovative Lösungen

- Bluetooth 2.1 + EDR Stack
- Health Device Profile (HDP) mit Multi Channel Adaptation Protocol (MCAP) und Device ID Profile
- IEEE 11073 Agent & Manager Software
- IEEE 11073 Manager mit Bluetooth 2.1 Stack für PC mit MS Windows
- Referenzdesigns
- Prototypenentwicklung

Embedded Systeme, Linux und MS Windows



ARS Software GmbH
Software für embedded Systeme

Starnberger Str. 22 • D-82131 GAUTING/München
Tel.: +49-89-893413-0 • Fax: +49-89-89341310
e-mail: info@ars2000.com

www.ars-software.de



EUROCAT-Akademie Seminare Sommer/Herbst 2010

EUROCAT-Institute for Certification and Testing ist eine von der Europäischen Kommission benannte Prüf- und Zertifizierungsstelle für Medizinprodukte, Geräte, Software sowie für Qualitätsmanagement-Systeme. In unserem Haus betreiben wir zudem ein eigenes, akkreditiertes Prüflabor. Die EUROCAT-Akademie vermittelt Wissen im Rahmen von Seminaren, zu denen wir Sie hiermit einladen.

Ausbildung zum Auditor/ Medizinprodukte-Software Neu!	25.08. – 27.08.
Die neue EG-Richtlinie für Hersteller und Importeure von Medizinprodukten	31.08.
Betreiberpflichten für Medizinprodukte	01.09.
OEM-Verhältnisse im Medizin- produktebereich	09.09. und 10.09.
Praxisseminar zur technischen Dokumentation	14.09.
Neufassung der IEC 60601-1 (3rd edition)	21.09.
Durchführung Interner Audits	28.09.
Risikomanagement nach DIN EN ISO 14971	29.09.
Medizintechnik und Informations- technologie – Kooperation und Schnittstellen im Krankenhaus	26.10.
Medizinprodukteberater	27.10.
Sicherheitsbeauftragter (inkl. Prüfung und Zertifikat)	28.10.

**Buchen Sie beim Profi für Prüfung und
Zertifizierung von Medizinprodukten.**

EUROCAT® GmbH
Institute for Certification and Testing
Quarat® Center • Wittichstraße 2
D-64295 Darmstadt
Telefon: 06151 - 50035 - 0
Fax: 06151 - 50035 - 50
E-Mail: training-eurocat@bsigroup.com
Internet: www.eurocat.de/de/seminare

teren Einrichtungen. Dazu gehört beispielsweise, dass in dem Emerging Health Data Management Center Patientendaten gespeichert werden, die einer elektronischen Patientenakte dienen. [1, 15]

Literatur

- [1] Weatherly, Seiler, Meyer-Lutterloh, Schmid, Lägél, Amelung: Leuchtturmprojekte Integrierter Versorgung und Medizinischer Versorgungszentren, MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin 2007
- [2] Amelung, Meyer-Lutterloh, Schmid, Seiler, Lägél, Weatherly: Integrierte Versorgung und Medizinische Versorgungszentren, 2. Aufl., MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin 2008
- [3] Arnold, M., Lauterbach, K. W., Preuß, K.-J.: Managed Care – Ursachen, Prinzipien, Formen und Effekte, 1. Aufl., Schattauer Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1997
- [4] Szathmary, Balazs: Neue Versorgungskonzepte im deutschen Gesundheitswesen, Luchterhand, Neuwied 1999
- [5] Amelung, V. E.: Managed Care: Neue Wege im Gesundheitsmanagement, 4. Aufl., Gabler, Wiesbaden 2007
- [6] Jähn, K., Nagel, E.: e-Health, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2004
- [7] Rachold, U.: Neue Versorgungsformen und Managed Care – Ökonomische Steuerungsmaßnahmen der Gesundheitsversorgung, Kohlhammer, Stuttgart 2000
- [8] Arnold, M., Lauterbach, K. W., Preuß, K.-J.: Managed Care – Ursachen, Prinzipien, Formen und Effekte, 1. Aufl., Schattauer Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1997
- [9] Robert Koch-Institut: Gesundheitsberichtserstattung des Bundes: Gesundheit in Deutschland, Juli 2006, Online im Internet: URL: http://www.rki.de/cln_091/nn_204568/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/GeslndtId/gesundheitsbericht,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/gesundheitsbericht.pdf, Abfrage: 18.6.09
- [10] Bundesversicherungsamt: Zulassung der Disease Management Programme (DMP) durch das Bundesversicherungsamt (BVA), Online im Internet: URL: http://www.bundesversicherungsamt.de/cln_048/nn_1046648/DE/DMP/dmp_node.htm, Abfrage: 17.6.09
- [11] Mühlbacher, A.: Integrierte Versorgung: Management und Organisation, 1. Aufl., Verlag Hans Huber, Bern 2002
- [12] Knappschaft Gesundheitsmanagement: prosper/pro Gesund 56. Die Gesundheitsnetze der Knappschaft, Online im Internet: URL: <http://www.progesundnetz.de/Home.9.0.html>, Abfrage: 5.8.09
- [13] Medizin und Mehr GbR: OptiMuM – Infos für Fachkreise, Online im Internet: URL: <http://www.mum-buende.de/72.0.html>, Abfrage 3.7.09
- [14] Gesundes Kinzigtal GmbH: Kooperations- und Leistungspartner der Gesundes Kinzigtal GmbH, Online im Internet: URL: <http://aerzte.gesundes-kinzigtal.de>, Abfrage: 24.6.09
- [15] Montefiore Medical Center: Montefiore Medical Center 2009: An Overview, Online im Internet: URL: <http://www.montefiore.org/>, Abfrage: 23.6.09

Prof. Dr. rer. oec. Michael Greiling
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWIG) GmbH
An-Institut der Fachhochschule Gelsenkirchen
Neidenburger Straße 43
45877 Gelsenkirchen
E-Mail: Michael.Greiling@iwig-institut.de

Bezugsquellenhinweis:
tuevbuch@de.tuv.com
Preisangebote und Lieferhinweise hier