

Kardiologische Betreuungsmodelle

Hintergrund und Fragestellung

Seit Beginn des neuen Jahrtausends hat sich die medizinische Versorgungslandschaft in Deutschland grundlegend verändert. Dies schließt medizinische, strukturelle und ökonomische Aspekte ein (■ Tab. 1).

Diese Entwicklungen wurden in erster Linie von der Politik als Reaktion auf den demographischen Wandel in Deutschland und der immer schwierigeren Finanzierung des Gesundheitssystems vorgegeben.

Durch den Rückgang der Geburtenraten und der gestiegenen Lebenserwartung erhöht sich stetig der Anteil der älteren und alten Menschen in den westlichen Industriegesellschaften. Zurzeit ist in Deutschland 3,8% der Bevölkerung ≥80 Jahre. Für das Jahr 2050 wird ein Anstieg auf 12% prognostiziert [28].

Im Zeitraum von 1980–2002 ist in den alten Bundesländern die Lebenserwartung bei den Männern um 5,75 Jahre und bei den Frauen um 4,59 Jahre gestiegen. Der größte Beitrag (bei Männern 2,62 und bei Frauen 2,24 Jahre) wurde dabei durch die Reduktion der altersspezifischen Mortalität von Herz- und Kreislauferkrankungen, insbesondere der ischämischen Herzkrankheit, erreicht [11, 32]. Auf der anderen Seite nimmt die Zahl der Patienten mit chronischen Erkrankungen zu. Dabei spielen neben dem Diabetes mellitus chronische Herz- und Kreislauferkrankungen, wie die koronare Herzkrankheit oder die Herzinsuffizienz, eine große Rolle. So ist in den letzten Jahren die Inzidenz der chronischen Herzinsuffizienz sowohl bei Frauen als auch bei Männern besonders in der Gruppe der älteren

Patienten gestiegen. Auch die Prävalenz der chronischen Herzinsuffizienz nimmt mit dem Alter zu. In verschiedenen Untersuchungen wurden Prävalenzraten für Patienten >65 Jahre zwischen von 28–130/1000 Einwohner ermittelt [10, 21].

Den demographischen und epidemiologischen Entwicklungen steht die Kostenentwicklung im Gesundheitssystem entgegen. Die Kardiologie ist aus Kostensicht ein „Hochpreissegment“. Im Jahre 2003 ergaben sich geschätzte Kosten für Herzkatheteruntersuchungen in Höhe von 531 Mio. €, für Koronarinterventionen 802 Mio. €, für Operationen mit der Herz-Lungen-Maschine 1,459 Mrd. € und für Rehabilitationsmaßnahmen 166 Mio. €. Hinzu kommen noch erheblich Aufwendungen für die Arzneimittelverordnungen [12].

Neben der Epidemiologie und den Kostenentwicklungen ergeben sich in der Behandlung von Patienten mit Herz-

Kreislauf-Erkrankungen noch weitere Besonderheiten und Probleme (■ Tab. 2).

In der Betreuung von Patienten mit Herz- und Kreislauferkrankungen ergibt sich somit ein Spannungsfeld mit komplexen Interaktionen (■ Abb. 1) aus Nachfrage (Demographie, Morbidität) und Angebot (medizinische Versorgung) unter ökonomischen Zwängen (Kostendruck, Kosteneffizienz).

Unter diesen Bedingungen stellen sich für die Betreuung kardiologischer Patienten folgende Fragen:

- Welche Betreuungsmodelle sind in Deutschland in der Versorgung von kardiologischen Patienten etabliert?
- Sind diese Betreuungsmodelle geeignet, die dargestellten Probleme in der Patientenversorgung zu lösen?
- Gibt es Ansätze und Entwicklungen zur Verbesserung der Betreuungssituation in der Kardiologie?

Tab. 1 Aktuelle Veränderungen in den Versorgungsstrukturen im deutschen Gesundheitswesen

Medizinische Aspekte	Strukturelle Aspekte	Ökonomische Aspekte
Umsetzung des Konzepts einer evidenzbasierten Medizin (z. B. Implementierung von Leitlinien der Fachgesellschaften)	Stärkung des Hausarztsystems (Hausarztverträge)	Einführung eines neuen Entgeltsystems im Krankenhaus (diagnosis related groups, DRG)
Einführung von klinischen Behandlungspfaden (clinical pathways)	Etablierung von Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) im ambulanten Bereich	Möglichkeit zum Abschluss von Direktverträgen zwischen Leistungserbringern und Krankenkassen im ambulanten Sektor (z. B. Hausarztvertrag der AOK Baden-Württemberg)
Etablierung eines umfangreichen Qualitätsmanagements (Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität) im stationären und ambulanten Bereich	Einführung von DMP	
Neustrukturierung der Aus- und Weiterbildung der Ärzte	Öffnung des Krankenhausesektors für ambulante Leistungen und umgekehrt	
	Umfassende Einführung von elektronischen Informations- und Dokumentationssystemen (z. B. elektronische Fallakte, elektronische Dokumentationsbögen)	

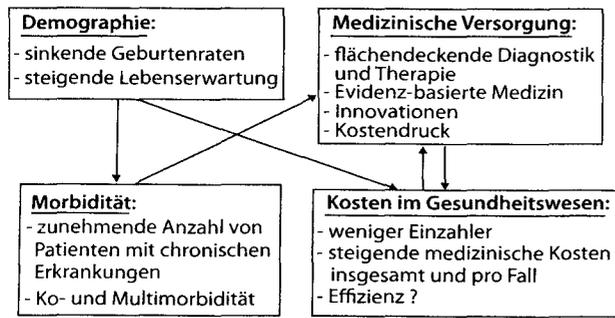


Abb. 1 ◀ Zusammenhänge zwischen Demographie, Morbidität, medizinischer Versorgung und Kosten im Gesundheitswesen

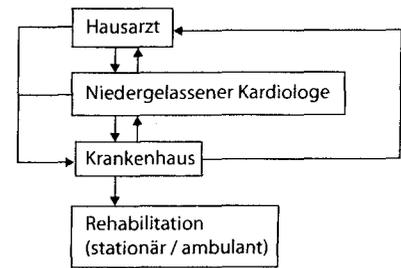


Abb. 2 ▲ Traditionelle Versorgungsstruktur in der Kardiologie

Leistungserbringer		Versorgungsformen	
Traditionell	Neu	Traditionell	Neu
Ambulant:		Struktur	
- Einzelpraxis	- Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ)	- ambulant	- Integrierte Versorgung (IV)
- Gemeinschaftspraxis		- stationär	- Disease Management-Programme (DMP)
- Praxisgemeinschaft			- Hausarztzentrierte Versorgung
Belegarztsystem			- Direktverträge mit Krankenkassen
Stationär:			
- Krankenhaus			
* Grundversorgung			
* Maximalversorgung			

Abb. 3 ◀ Traditionelle und neue Versorgungsstrukturen im deutschen Gesundheitswesen. (Mod. nach [29])

Traditionelle und neue Betreuungsmodelle in der Kardiologie

Traditionelle Versorgungsstrukturen

Das Gesundheitssystem in Deutschland ist traditionell ein strukturell und sektoriell gegliedertes System. Die meisten Patienten werden entsprechend des in **Abb. 2** dargestellten Betreuungsmodells behandelt. Dieses Modell sieht eine abgestufte Behandlung zwischen Hausarzt und Spezialisten (Kardiologe) vor und ist durch die sektorielle Trennung zwischen ambulatem Bereich (Hausarzt, niedergelassener Kardiologe in Einzelpraxis, Gemeinschaftspraxis oder Praxisgemeinschaft) und stationärem Bereich (Krankenhaus) gekennzeichnet. Innerhalb des stationären Sektors gibt es weitere Differenzierungen in Krankenhäuser der Grundversorgung und Krankenhäuser der Maximalversorgung. Die Schnittstelle zwischen ambulanter niedergelassener und stationärer krankenhausärztlicher Patientenversorgung ist das Belegarztsystem, welches sowohl im EBM- als auch im DRG-Abrechnungssystem verankert ist [29].

Durch das GKV-Modernisierungsgesetz (GMG) sind die Medizinischen Ver-

sorgungszentren (MVZ) als neue, zusätzliche Leistungserbringer etabliert worden. Zusätzlich sind neue Versorgungsformen (DMP, IV) entstanden (**Abb. 3**), [29].

Durch die Politik wurde in Deutschland in den letzten Jahren das Hausarztmodell gestärkt. Mit dem Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GMG) von 2003 erreichten die Hausarztmodelle eine neue Dynamik [3]. Die Erwartungen an die Hausarztmodelle beziehen sich auf eine Kostenreduktion bei gleichzeitiger Verbesserung der Versorgungsqualität [3].

Der Hausarzt wird in diesem Modell zum zentralen Koordinator bzw. Lotsen, der über die Vorgeschichte und die aktuelle Situation der Patienten genaue Kenntnis hat und weiterer Schritte (z. B. Überweisungen zum Kardiologen, Einweisungen in das Krankenhaus) veranlasst. Durch eine enge Bindung des Patienten an den Hausarzt soll ein optimaler Informationsfluss gewährleistet und eine bessere Koordination (z. B. zur Vermeidung unnötiger Doppeluntersuchungen) erreicht werden. Zusätzlich erfüllt der Hausarzt die Funktion eines „gatekeepers“, der den Zugang zum Facharzt reguliert. So wurde z. B. durch die BARMER-Ersatzkasse ein Hausarzt- und Hausapothekervertrag initiiert. Bereits 36 000 Hausärzte und

1,5 Mio. Versicherte waren 2005 in diesen Verträgen integriert [30].

Im Februar 2006 waren 2,6 von 23 Mio. gesetzlich Versicherten mit Anspruch an einem Hausarztmodell in einem solchen Modell eingeschrieben [3]. Aus den Daten des Gesundheitsmonitors 2006 wird ersichtlich, dass besonders ältere und chronisch Kranke an den Hausarztmodellen teilnehmen. Das ist durch die häufige bestehende Kopplung an ein DMP erklärbar. Die Teilnehmer an Hausarztmodellen gehen deutlich seltener als Nicht-Teilnehmer ohne Überweisung zum Facharzt [3]. Die im Gesundheitsmonitor erhobenen Daten zeigten keine signifikanten Qualitätsunterschiede in der Koordination des Zugangs zum Facharzt bei Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern an Hausarztmodellen.

Insgesamt muss die Frage nach einer Kosteneinsparung und einer Qualitätsverbesserung durch Hausarztmodelle zurückhaltend interpretiert werden [3]. Um die Ausweitung und Effizienz der Hausarztmodelle zu erhöhen, erscheint neben der monetären Kompensation (z. B. Befreiung von der Praxisgebühr) aus wirtschaftlichen Gründen eine stärkere Restriktion (Festlegung einer Stammapothek, Einschränkung der Wahl des Facharztes oder des Krankenhauses, Medikamentenverordnung) sinnvoll [3]. Das steht jedoch dem Anspruch der Patienten auf freie Wahl des Facharztes und des Krankenhauses entgegen. Auch der durch die Aufklärung in den Medien vermittelte Wunsch der Patienten zur Einholung einer Zweitmeinung wird dadurch für gesetzlich Versicherte schwerer realisierbar.

Ein weiteres Problem in der primär hausärztlichen Betreuung stellt die Umsetzung der Leitlinien zur Behandlung spezieller kardiologischer Krankheits-

Tab. 2 Besonderheiten und Probleme in der Behandlung von Patienten mit Herz- und Kreislauferkrankungen

Viele ältere Patienten mit Ko- und Multimorbiditäten (z. B. Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz)
 Zunahme von kardialen Risikofaktoren (arterielle Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Diabetes mellitus, Bewegungsmangel usw.) in der Bevölkerung [1]
 Umfassende klinische Forschungsergebnisse als Grundlage einer evidenzbasierten Medizin
 Diagnostik und Therapie auf hohem Niveau (Herzkatheteruntersuchungen, Herzchirurgie, ICD- und CRT-Therapie usw.)
 Teilweise geringe Adhärenz an die Leitlinien der Fachgesellschaften [7, 13, 28]
 Viele Patienten mit ähnlichen Krankheitsverläufen (z. B. koronare Herzkrankheit, chronische Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern)
 Hoher Anteil an den gesamten finanziellen Aufwendungen im Gesundheitssystem [12]

bilder durch die Hausärzte dar. In der SHAPE-Studie konnte gezeigt werden, dass in Deutschland eine leitliniengerechte Diagnostik und Therapie der chronischen Herzinsuffizienz durch die Allgemeinärzte nur z. T. umgesetzt wird [25]. Durch die Etablierung von umfassenden Leitlinien, die den Bereich der Hausärzte ausdrücklich benennen und einschließen, ergibt sich die Möglichkeit diese Situation zu verbessern. So wurden in der Nationalen Versorgungsleitlinie KHK 2006 die Aufgaben für den Hausarzt und Facharzt für Kardiologie eindeutig definiert [23, 24]. Von der Bundesärztekammer wurde 2002 das Programm für Nationale Versorgungsleitlinien (NVL-Programm) initiiert. Ziel dieses Programms ist die Entwicklung und Implementierung interdisziplinärer, versorgungsbereichübergreifender Leitlinien zu ausgesuchten Erkrankungen hoher Prävalenz [24]. Bisher wurden Versorgungsleitlinien zu den Themen Typ-2-Diabetes, Asthma, COPD und KHK veröffentlicht und weitere sind in Arbeit [24].

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die Verwendung von Daten aus der ärztlichen Routinepraxis zur Beobachtung und Beurteilung der Versorgungsqualität der Primärversorger. Dadurch kann die Effektivität und Sicherheit von Therapien unter realen klinischen Bedingungen im Gegen-

Präv Gesundheitsf 2008 · 3:259–265 DOI 10.1007/s11553-008-0140-2
 © Springer Medizin Verlag 2008

A. Müller · J. Schweizer · T.M. Helms
Kardiologische Betreuungsmodelle

Zusammenfassung

Hintergrund. Der demographische Wandel und die immer schwierigere Finanzierungssituation im deutschen Gesundheitssystem haben zu grundlegenden Veränderungen in der Versorgungslandschaft geführt. Am Beispiel der kardiologischen Betreuung werden aktuelle Veränderungen mit ihren Chancen und Problemen dargestellt.

Methoden. Der Überblick untersucht neben traditionellen, neue Versorgungsstrukturen in der Kardiologie und deren Umsetzung in der klinischen Praxis.

Ergebnisse. Ziel des Disease-Management-Programms (DMP) KHK ist eine Verbesserung der Versorgungsqualität. Erste positive Ergebnisse hinsichtlich der Verbesserung der Morbidität, des Risikofaktorenmanagements und der Adhärenz an eine leitliniengerechte Therapie der KHK liegen vor. Die größte Herausforderung für die Leistungser-

bringer und Krankenkassen stellt die Einführung der Integrierten Versorgung (IV) dar. Neben Aufhebung der Trennung zwischen ambulanter und stationärer Behandlung ändert sich dabei grundsätzlich die Finanzierung. Die IV ermöglicht die Einführung von Innovationen (z. B. zeitnahe und flächendeckende Koronarintervention bei akutem Koronarsyndrom).

Schlussfolgerung. Neue Versorgungsstrukturen eröffnen Chancen zur besseren Betreuung von Herzpatienten. Diese neuen Strukturen müssen hinsichtlich der Verbesserung der Versorgungsqualität und der Kosteneffizienz wissenschaftlich evaluiert werden.

Schlüsselwörter

Kardiologische Betreuung · Hausarzt-Facharzt-Krankenhaus-Modell · Disease-Management-Programme · Integrierte Versorgung

Concepts of medical care in cardiology

Abstract

Background. The demographic shift and the ever more difficult challenge of financing the German healthcare system have led to fundamental changes in all sectors of medical care. By looking in detail at the field of cardiology, current tendencies and developments in medical care will be analysed and their strengths and weaknesses depicted.

Methods. The overview analyses both traditional and new concepts of cardiology and focuses on the points of contact and distinctive methodical features.

Results. The main ambition of the disease management programme for coronary heart disease is to improve quality of care. By now, encouraging first results concerning the improvement of morbidity, the efficient management of risk factors, and an increased adherence to therapy according to guidelines can be reported. The biggest challenge for health insurance on the one hand and physicians and hospitals on the other is the implementation of concepts of integrated care (in German: Integrierte Versorgung, IV). Not on-

ly do these concepts question the separation between ambulant and stationary care, but they also have a general impact on the regulations regarding financing of the healthcare system. Despite these challenges, integrated care does have a positive effect in terms of introducing new, innovative methods and treatment concepts (e.g. the possibility of a fast coronary intervention after acute coronary syndrome, regardless of the patient's location).

Conclusion. New and innovative structures for medical care hold great opportunities for improvements in treating cardiac patients. However, these new structures need scientific analysis so that their effects on quality of care and cost efficiency can be determined.

Keywords

Medical care for patients with cardiac diseases · Doctor-specialist-hospital model · Disease management programmes · Integrated care

Tab. 3 Allgemeine Prinzipien für DMP der „Advisory Working Group on Disease Management“ der AHA. (Nach [9])

Hauptziel des DMP ist die Verbesserung der Versorgungsqualität und der Prognose der Patienten

Grundlage für das „Disease Management“ sind wissenschaftlich fundierte Leitlinien der Fachgesellschaften auf der Basis der evidenzbasierten Medizin

„Disease Management“ soll die Adhärenz der medizinischen Behandlung nach den Leitlinien verbessern

Die Effektivität des „Disease Management“ soll anhand von standardisierten Methoden beurteilt werden

DMP sollten wissenschaftlich evaluiert werden

„Disease Management“ soll ein Teil einer einheitlichen und übergreifenden Struktur in der Patientenbetreuung sein

„Disease Management“ soll die Komplexität der Komorbiditäten der Patienten berücksichtigen

„Disease Management“ soll allen Patienten zugänglich sein

satz zu Ergebnissen aus klinischen Studien beurteilt werden. Die Datengewinnung wird jedoch durch die Heterogenität der Patientenverwaltungssysteme mit verschiedenen Datenkonzepten erschwert [4].

Disease-Management-Programme (DMP)

Für den Terminus „Disease Management“ (Krankheitsmanagement) existieren unterschiedliche Definitionen. Typischerweise wird „Disease Management“ als ein multidisziplinäres Bestreben zur Verbesserung der Qualität und Kosteneffizienz der medizinischen Betreuung von ausgewählten Patienten mit chronischen Erkrankungen aufgefasst [9]. Die „Advisory Working Group on Disease Management“ der „American Heart Association“ (AHA) hat allgemeine Prinzipien für DMP definiert (■ Tab. 3).

Gründe für die Etablierung dieser Programme waren die Erkenntnis, dass ein relativ geringer Anteil der gesetzlich Versicherten (20%) den Großteil der Kosten im Gesundheitssystem (90%) verursacht. Dabei sind häufig Patienten mit chronischen Erkrankungen betroffen.

Zum anderen werden die medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse bzw. die Leitlinien der Fachgesellschaften zur Behandlung von Patienten mit chronischen Erkrankungen nur teilweise und z. T. unzureichend umgesetzt [13, 25]. Die EUROASPIRE- (European Action on Secondary and Primary Prevention through Intervention to reduce Events) Studie zeigte deutliche Defizite in der Betreuung von KHK-Patienten hinsichtlich des kardialen Risikomanagements in der Routinepraxis in Europa [8].

Die Wirksamkeit von DMP in der Sekundärprävention bei KHK-Patienten und Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz konnte in verschiedenen klinischen Studien nachgewiesen werden. Durch entsprechende Interventionen konnte die medikamentöse Therapie (z. B. Verordnung von Betablockern), das kardiale Risikofaktorenmanagement und die Lebensqualität bei KHK-Patienten verbessert werden [17]. Mit der 7. Risikostrukturausgleichs-Änderungsverordnung vom Mai 2003 wurden die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Einführung von DMP in Deutschland geschaffen.

Dabei wurden folgende Inhalte bzw. Anforderungen definiert:

- Behandlung nach evidenzbasierten Leitlinien unter Berücksichtigung des jeweiligen Versorgungssektors,
- spezifische Qualitätssicherungsmaßnahmen,
- Fortbildungsverpflichtungen für teilnehmende Leistungserbringer,
- Patientenschulungen,
- Dokumentationsdatensatz, der allen Maßnahmen der Qualitätssicherung und Programmevaluation zugrunde liegt (Paragraph 137 f Abs. 2 SGB V [15]).

Die traditionelle Aufteilung in ambulante und stationäre Behandlung bleibt bei DMP erhalten. Erste DMP-KHK wurden im Herbst 2004 begonnen [15]. Zurzeit sind DMP für Patienten mit Brustkrebs, Diabetes mellitus Typ 1 und 2, KHK und Asthma/COPD etabliert.

In einem ersten Zwischenbericht zum DMP-KHK „AOK Curaplan Koronare Herzkrankheiten“ der AOK Westfalen-Lippe konnte eine deutliche Verbesserung der Situation bei den DMP-Teil-

nehmern registriert werden. So stieg der Anteil der Patienten ohne Angina pectoris von 44 auf 60% im Beobachtungszeitraum von 2 Jahren. 74% der Patienten erhielten einen Betablocker. Auch die systolischen und diastolischen Blutdruckwerte (systolisch 148 auf 137 mmHg, diastolisch 84 auf 79 mmHg) und die Cholesterinwerte konnten gesenkt werden [34]. Die Akzeptanz der DMP durch die Leistungserbringer erscheint differenziert [18]. Obwohl der Anteil der teilnehmenden Ärzte in verschiedenen Regionen sehr hoch ist, werden der hohe Aufwand für die Dokumentation und die Datenflüsse kritisiert. Durch die Einführung der elektronischen Datenübermittlung (eDMP) konnte diese Situation verbessert werden. Durch diese Maßnahmen und durch die Einführung von neuen Teilnahme- und Einwilligungserklärungen zum 01. Juli 2008 ist die Dokumentation kürzer und leichter zu handhaben.

Problematisch ist zzt. die Trennung zwischen DMP-KHK und Diabetes. Das DMP-KHK beinhaltet viele diabetesrelevante Aspekte nicht und im DMP Diabetes sind viele herzrelevante Inhalte nicht zwingend vorgesehen. Aus diesen Gründen ergeben Forderungen nach einer Zusammenführung der beiden Programme [22]. Zum anderen erscheint die Etablierung eines DMP „Chronische Herzinsuffizienz“ sinnvoll. Nach dem Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses vom 20. Juni 2008 wurde das DMP-KHK durch das Modul „Chronische Herzinsuffizienz“ ergänzt. Ziel war es dabei gleichzeitig auftretende chronische Erkrankungen in einem Behandlungsprogramm zu berücksichtigen, anstatt ein neues gesondertes Programm aufzulegen [35]. Bei Schriftlegung dieses Artikels ist den Autoren der präzise Inhalt des Moduls „Chronische Herzinsuffizienz“ noch nicht bekannt.

Die Beurteilung der DMP durch die Patienten erscheint positiv. So gab in einer Patientenbefragung, die der AOK-Bundesverband in Kooperation mit der Deutschen Herzstiftung bei Teilnehmern am DMP-KHK jeder 3. Befragte an, dass sich seit der Teilnahme am DMP die Betreuung durch den Arzt verbessert hat. Die Patienten empfanden eine intensivere Behandlung und häufigere Kontrollen, bes-

sere Information und Beratung und Medikamenteneinstellung. Durch die Teilnahme am DMP erhöhte sich auch das Gesundheitsbewusstsein (gesunde Ernährung, Aufgeben des Rauchens, Medikamentenversorgung) [19].

Integrierte Versorgung (IV)

Neben der Wahlfreiheit der Krankenkassen und der Veränderungen des Abrechnungssystems im stationären Bereich (DRG) ist die Implementierung der IV ein wichtiges Element des GVK-Modernisierungsgesetz (GMG) von 2004. Die IV ist eine sektorenübergreifende oder interdisziplinär-fachübergreifende Versorgung durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen zugelassenen ambulanten und stationären Leistungserbringern sowie Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen und sog. Trägergesellschaften, die IV anbieten [27]. Ziel dieses Instruments ist es, die im deutschen Gesundheitswesen traditionell vorhandene sektorielle Trennung zwischen ambulanten und stationären Bereich zu überwinden und eine wettbewerblich orientierte Weiterentwicklung des Gesundheitssystems zu gewährleisten [2]. Dabei soll durch IV die Effizienz und Qualität gegenüber der Regelversorgung gesteigert werden. IV setzt dabei ein Umdenken der Partner im Gesundheitssystem voraus. Leistungserbringer müssen sich auf Kooperation und Vernetzung sowie einen zunehmenden Wettbewerb mit den Kollegen einstellen. Die Krankenkassen werden zu individuellen Geschäftspartnern [15]. Die IV wird wegen der fast vollständigen Vertragsfreiheit zur größten Herausforderung des GMG für Leistungserbringer und Krankenkassen [31].

Die Anschubfinanzierung der IV erfolgt durch Erlöse außerhalb des Budgets. Die Krankenhaus- und vertragsärztlichen Budgets wurden dabei um 1% gekürzt. Die Gewährung eines Pauschalrabatts bis zu 10% ist dabei die Vorbedingung für die Zulassung einer Institution zur IV [14].

Die Vorgaben des Gesetzgebers für IV-Verträge sind sehr vage und z. T. unscharf gehalten. Somit geben sich in den Verträgen zur IV nach S. Silber verschiedene Abstufungen von IV-Verträgen [29]. Zum Teil bleiben bei IV-Verträgen die Tren-

nung zwischen ambulanten und stationären Sektoren und die Abrechnungsmodi (EBM, DRG-Fallpauschale) erhalten. Zusätzlich ergibt sich nur eine additive Vergütung für bestimmte Verpflichtungen (z. B. rasche Untersuchungstermine, ausführliche Patientengespräche und -aufklärung usw.) [29].

Bei „klassischen“ IV-Verträgen entfällt die bisher übliche sektorielle Trennung in ambulante und stationäre Betreuung. Die Vergütung erfolgt direkt von den Krankenkassen in gleicher Höhe wie nach EBM oder DRG, aber unabhängig von Punkt- (EBM) oder Basisfallwerten (DRG). Allerdings sind zusätzliche Innovationen nicht vorgesehen [29]. Bei einer weiteren Form von IV-Verträgen werden zwischen den Leistungserbringern und den Krankenkassenfallpauschalen oder Komplexpauschalen direkt ausgehandelt. Diese Vertragsform erlaubt die rasche Umsetzung von medizinischen Innovationen [29].

Die Frage stellt sich, warum IV-Verträge gerade in der Kardiologie sinnvoll erscheinen. In der Kardiologie existieren für alle wichtigen Krankheitsbilder (z. B. KHK, einschließlich akutes Koronarsyndrom, chronische Herzinsuffizienz, Herzschrittmacher- und ICD-Therapie) Leitlinien der Fachgesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, European Society of Cardiology). Damit bestehen allgemeine und anerkannte Diagnose- und Therapieverfahren, entsprechend den Kriterien der evidenzbasierten Medizin. Dies erfordert aber umgekehrt auch diese Leitlinien in der klinischen Praxis und damit entsprechende Qualitätsstandards umzusetzen [12]. Leitlinien bilden die Basis für die Erstellung von Behandlungspfaden (clinical pathways) in der IV. Die Behandlungspfade werden als Bindeglied zwischen den einzelnen Partnern verstanden [16]. Die IV soll eine interdisziplinär-fachübergreifend oder leistungssektorübergreifend sein [31].

In der Kardiologie ergibt sich ein interdisziplinärer, fachübergreifender Ansatz aus der Verflechtung der Kardiologie mit anderen medizinischen Fachdisziplinen, wie Diabetologie, Angiologie, Herz- und Gefäßchirurgie usw. [12]. Diese Verbindung ist durch die Multimorbidität besonders der älteren Patienten be-

dingt. Ein Beispiel für die Verflechtung zwischen Kardiologie und Diabetologie ist das Versorgungsnetzwerk „Koronare Herzkrankheit und Diabetes mellitus“ in Hamburg [20]. Der Grund für die Schaffung eines Versorgungsnetzwerkes war neben der ansteigenden Anzahl von Patienten mit Typ-2-Diabetes die unzureichende Versorgungsqualität in dieser Patientengruppe. Zum anderen zeigen Studien, dass bei 50–70% Patienten, die zu einer diagnostischen Koronarangiographie überwiesen werden, eine gestörte Glukosetoleranz oder ein manifester Diabetes mellitus besteht [20].

Die Zielstellung des Versorgungsnetzwerkes „Koronare Herzkrankheit und Diabetes mellitus“ in Hamburg ist es deshalb, eine interdisziplinäre fach- und sektorenübergreifende Versorgung von Patienten mit hohem Rezidivrisiko nach Koronarintervention und/oder diabetischen Begleiterkrankungen zu gewährleisten. Nach frühzeitiger Identifikation relevanter Risikofaktoren erfolgt die Therapie nach komplexen definierten fach- und sektorenübergreifenden Behandlungspfaden [20]. Die Behandlung erfolgt aufbauend bzw. parallel zu den DMP „KHK“ und „Diabetes Typ 2“.

Im Juni 2007 waren in Deutschland 232 Integrationsverträge im Bereich Kardiologie abgeschlossen. Neben den Projekten für Patienten mit koronarer Herzkrankheit und Diabetes mellitus Typ 2 betraf dies v. a. Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz und Patienten mit akutem Koronarsyndrom [16]. Eine wesentliche Forderung in der Behandlung der Patienten mit akutem Koronarsyndrom ist die zeitnahe Versorgung der Patienten mit ST-Hebungsinfarkt durch eine Katheterintervention. Durch die frühzeitige Koronarintervention kann die Prognose dieser Patienten deutlich verbessert werden. Das Problem ist dabei die Verkürzung der Zeit zwischen Symptombeginn und Katheterintervention [2, 6, 26, 28, 33]. Ziel ist es deshalb, flächendeckend und zeitnah eine akute Koronarintervention zu gewährleisten, um die Prognose der Patienten mit akutem Koronarsyndrom zu verbessern [33]. Die Voraussetzung dafür ist der Betrieb eines Herzkathetermessplatzes mit 24-h-Bereitschaft.

Durch eine enge Kooperation zwischen Rettungsdienst, Krankenhäusern mit Herzkatheterlaboren und Rehabilitationseinrichtungen konnte im Rahmen des Versorgungsmodells „Herzinfarktverbund Essen“ ein hoher Anteil der Patienten mit akuten Koronarsyndrom leitliniengerecht mit einer akuten Koronarintervention behandelt werden [6]. Durch eine effiziente Netzwerkstruktur im Rahmen des Rostocker „Drip & Ship-Infarktmodells“ war es möglich, dass auch Patienten mit ST-Hebungsinfarkt in ländlichen Regionen durch eine akute Koronarintervention dieselbe Prognose wie bei der innerstädtischen Versorgung hatten [26]. Dadurch ergibt sich durch IV die Möglichkeit, Innovationen in der Kardiologie, wie akute Koronarintervention beim akuten Koronarsyndrom, medikamentenfreisetzende Koronarstents, neue bildgebende Verfahren (Magnetresonanztomographie, Kardio-CT) oder Telemedizin umsetzen.

Zur telemedizinischen Mitbetreuung bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz wurden bereits verschiedene IV-Verträge („Corbene“, Köln, „Telemedizin mit Herz“, Fürth, „Herz-As“, IFAT – Bad-Oeynhausen, „HeiTel“, Heidelberg) mit mehreren Krankenkassen abgeschlossen.

Trotz der erfolgreichen Etablierung von Verträgen zur IV in der Kardiologie müssen einige kritische Aspekte betrachtet werden. Durch die derzeitige Anschubfinanzierung erscheint das Modell „IV“ zzt. für die Leistungserbringer im Gesundheitssystem attraktiv zu sein. Durch die zeitlich begrenzte Anschubfinanzierung fehlt jedoch die Planungssicherheit, was die Nachhaltigkeit solcher Betreuungsmodelle negativ beeinflussen könnte. Zum anderen erhöht sich die Komplexität für die Leistungserbringer und Patienten, die in verschiedenen Betreuungsmodellen betreuen und betreut werden [5]. Die IV wird dauerhaft nur tragfähig sein, wenn sie mittelfristig nicht mit Ausgabensteigerungen sondern mit Einsparungen einhergeht. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung bzw. eine gesundheitsökonomische Evaluierung ist deshalb ein zentrales Element in einem IV-Vertrag [5, 31].

Schlussfolgerungen und Ausblick

Die demographischen und medizinisch-epidemiologischen Veränderungen in unserer Gesellschaft bedingen Veränderungen im Gesundheitssystem. Davon ist im besonderen Maße die Kardiologie betroffen. Zum einen konnte durch die neuen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen in der Kardiologie die Lebenserwartung erhöht werden zum anderen stellt die Kardiologie wegen der zunehmenden Anzahl von oft älteren Patienten mit chronischen Herz- und Kreislaufkrankungen, wie koronare Herzkrankheit oder chronische Herzinsuffizienz, einen erheblichen Kostenfaktor im Gesundheitssystem dar.

Die sozialen und ökonomischen Herausforderungen beziehen sich auf die Finanzierbarkeit und die „ökonomische Effizienz“ des Gesundheitssystems. Der Konflikt besteht in dem begrenzten Umfang von zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln auf der einen Seite und dem Anspruch der Politik, der Bevölkerung und der Leistungserbringer im Gesundheitssystem selbst auf der anderen Seite. Um diesem Konflikt zu begegnen, müssen Strukturen und Betreuungsmodelle im Gesundheitssystem überdacht und gegebenenfalls modifiziert werden.

Das traditionelle Betreuungsmodell Hausarzt – Facharzt – Krankenhaus erreicht durch die zunehmende Komplexität und Differenzierung der medizinischen Betreuung und durch die strikte Trennung zwischen ambulanter und stationärer Versorgung seine Grenzen. Neue Hausarztmodelle fungieren in erster Linie als Koordinatoren an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer bzw. hausärztlicher und fachärztlicher Betreuung. Neue Betreuungsmodelle wie DMP oder IV wurden von der Politik eingeführt. Erste Erfahrungen liegen hier vor. Die Aufgabe in den nächsten Jahren wird die wissenschaftliche Begleitung und Evaluierung dieser Programme hinsichtlich der Versorgungsqualität (Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität) und der Kosteneffizienz sein. Hier spielt die Versorgungsforschung eine herausragende Rolle. Wichtigstes Element um die Akzeptanz der Betreuungsmodelle bei Ärzten und Patienten zu erreichen, ist eine vali-

de Qualitätssicherung. Neue Kommunikationssysteme, wie die Telematik, müssen eingesetzt werden, um diese Aufgaben in der modernen Informationsgesellschaft realisieren zu können.

Die medizinische Versorgungslandschaft wird sich in den nächsten Jahren weiter verändern. Es zeichnet sich ab, dass die IV zur Regelversorgung werden könnte [14, 29]. Traditionell sind hier Widerstände von verschiedenen Seiten zu erwarten. Das traditionelle Versorgungssystem hat äußerlich über Jahre und Jahrzehnte die von der Politik und der Bevölkerung gestellten Aufgaben erfüllt. Alle Eingriffe in dieses „hochsensible“ System sind mit z. T. nicht kalkulierbaren Veränderungen und Risiken verbunden. Zum anderen zwingt aber die aktuelle und zu erwartende Situation solche Eingriffe.

Zentrales Ziel muss aber eine patientenzentrierte und auf wissenschaftlicher Basis stehende Medizin sein, die auch die sozialen Bedürfnisse der Patienten nicht aus dem Auge verliert.

Fazit für die Praxis

Durch neue diagnostische und therapeutische Methoden in der Kardiologie konnte die Lebenserwartung erhöht werden. Die Kardiologie ist zum anderen wegen des hohen Anteils von älteren Patienten mit chronischen Herz- und Kreislaufkrankungen, wie KHK oder chronische Herzinsuffizienz, ein erheblicher Kostenfaktor im Gesundheitssystem. Das traditionelle Betreuungsmodell Hausarzt – Facharzt – Krankenhaus erreicht durch die zunehmende Komplexität und Differenzierung der medizinischen Betreuung und durch die strikte Trennung zwischen ambulanter und stationärer Versorgung seine Grenzen. Neue Betreuungsmodelle wie DMP oder IV wurden deshalb zur Erhöhung der Kosteneffizienz und der Versorgungsqualität eingeführt. Durch IV besteht die Chance, medizinisch-wissenschaftliche Innovationen (z. B. akute Koronarintervention, moderne Bildgebung, Telemedizin) zeitnah und flächendeckend umzusetzen. Die Verbesserung der Versorgungsqualität und die Qualitätsziele (akute Koronarintervention bei akutem Koronarsyndrom) müssen dabei klar definiert und nachvollziehbar sein.

Korrespondenzadresse

Dr. A. Müller



Klinik für Innere Medizin I,
Klinikum Chemnitz gGmbH,
Bürgerstraße 2, 09113 Chemnitz
axel.mueller@skc.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Assmann G, Cullen P, Schulte H (2002) Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the Prospective Cardio-vascular Münster (PROCAM) Study. *Circulation* 105: 310–315
2. Beyrle B (2006) Integrierte Versorgung in der Kardiologie. *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/68–II/71
3. Böcken J (2006) Hausarztmodelle in Deutschland: Teilnehmerstruktur, Beitrittsgründe und die Koordination zum Facharzt. In: Böcken J, Braun B, Amhof R, Schnee M (Hrsg) *Gesundheitsmonitor 2006*. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, S 247–271
4. Brosz M, Colm A, Milbradt U et al. (2007) Analysen zur Versorgungssituation auf Basis ärztlich erhobener Routinedaten aus Praxisverwaltungssystemen. *Gesundhökon Qualmanag* 12: 225–228
5. Bruckenberg E (2006) Integrierte Versorgung in der Kardiologie: Additiv oder substitutiv? *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/13–II/15
6. Bruder O, Naber CK, Grosch B et al. (2007) Neue Versorgungsmodelle in der Kardiologie – Herzinfarktverbund Essen. *Herz* 32: 630–634
7. Cleland JGF, Cohen-Solal A, Aguilar JC et al. (2002) Management of heart failure in primary care (the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): an international survey. *Lancet* 360: 1631–1639
8. EUROASPIRE Study Group (2001) Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries. Principal results from EUROASPIRE II. *Euro Heart Survey Programme. Eur Heart J* 22: 554–572
9. Faxon DP, Schwamm LH, Pasternak RC et al. (2004) Improving quality of care through disease management. Principles and recommendations from the American Heart Association's Expert Panel on Disease Management. *Circulation* 109: 2651–2654
10. Fischer M, Baessler A, Holmer SR et al. (2003) Epidemiologie der linksventrikulären systolischen Dysfunktion in der Allgemeinbevölkerung Deutschlands. *Z Kardiol* 92: 294–302
11. Fox KA, Steg PG, Eagle KA et al. (2007) Decline in rates of death and heart failure in acute coronary syndromes 1999–2006. *JAMA* 297: 1892–1900
12. Frantz E (2006) Warum Integrierte Versorgung (gerade) in der Kardiologie? *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/1–II/7
13. Geller JC, Cassens S, Brosz M et al. (2007) Achievement of guideline-defined treatment goals in primary care: the German Coronary Risk Management (CoRiMa) study. *Eur Heart J* 28: 3051–3058
14. Gottwik M (2006) Integrierte Versorgung sollte in der Kardiologie zur Regelversorgung werden – was steht dagegen? *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/41–II/42
15. Graf C (2006) Integrierte kardiologische Versorgung. *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/28–II/3
16. Jacobs W, Schlaghecke R (2007) Integrierte Versorgung optimiert erfolgreich den Behandlungsweg. Positive Ergebnisse durch einheitliche Behandlungspfade. *Herz* 32: 603–606
17. Khunti K, Stone M, Paul S et al. (2007) Disease management programme for secondary prevention of coronary heart disease and heart failure in primary care: a cluster randomised controlled trial. *Heart* 93: 1398–1405
18. Kirchner H (2005) Moderne Versorgungskonzepte – Was wurde bei den Disease-Management-Programmen erreicht? *Z Kardiol* 94(Suppl. 4): IV/7–IV/11
19. Kolpatzik K, Willenborg G (2006) Gute Noten für Disease-Management. *Gesundheit Gesellschaft* 9: 40–41
20. Küchler R, Steinberg B, v Hübner J et al. (2007) Integrierte Versorgung KHK und Diabetes mellitus. *Herz* 32: 607–617
21. McMurray JJ, Stewart S (2000) Epidemiology, aetiology and prognosis of heart failure. *Heart* 83: 596–602
22. Monecke A (2006) DMPs Diabetes + KHK: Aus zwei mach eins. *Diabetes Forum* 2: 64–65
23. Ollenschläger G, Lelgemann M, Kopp I (2006) Die Nationale VersorgungsLeitlinie KHK 2006 – Ein zusammenfassender Bericht. *Med Klin* 101: 993–998
24. Ollenschläger G, Kopp I, Lelgemann M et al. (2007) Das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien von BÄK, AWMF und KBV – Ziele, Inhalte, Patientenbeteiligung. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 50: 368–376
25. Rauch B, Dietz R, Cline C et al. (2004) Diagnostik und Therapie der chronischen Herzinsuffizienz durch niedergelassene Allgemeinärzte in Deutschland im Vergleich zu Frankreich und England. *Z Kardiol* 93(Suppl. 3): III/447
26. Schneider H, Ince H, Rehders T et al. (2007) Behandlung des akuten ST-Hebungsinfarkts in Netzwerkstrukturen. *Herz* 32: 635–640
27. Schramm F (2006) Rechtliche Möglichkeiten und Grenzen der Integrierten Versorgung in der Kardiologie. *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/32–II/34
28. Schuler J, Maier B, Behrens S, Thimme W (2006) Present treatment of acute myocardial infarction in patients over 75 years. *Clin Res Cardiol* 95: 360–367
29. Silber S (2006) Argumente für die Integrierte Versorgung als Regelversorgung in der Kardiologie. *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/37–II/40
30. Stamm J (2005) Moderne Versorgungskonzepte – Was wurde erreicht bei der Integrierten Versorgung? *Z Kardiol* 94(Suppl. 4): IV/4–IV/6
31. Stamm J (2006) Integrierte Versorgung in der Kardiologie: Haben alle ihre Chancen genutzt? *Clin Res Cardiol* 95(Suppl. 2): II/16–II/18
32. Weiland SK, Rapp K, Klenk J, Keil U (2006) Zunahme der Lebenserwartung. Größenordnung, Determinanten und Perspektiven. *Deutsches Ärzteblatt A* 103: 1072–1077
33. Zeymer U, Gitt A, Senges J (2005) Akuter ST-Strecken-Hebungs-Myokardinfarkt. Aktuelle Versorgungssituation der Patienten in Deutschland. *Herz* 30: 241–243
34. AOK Westfalen Lippe (2008) Zwischenbericht zur Evaluation für das DMP Koronare Herzkrankheit. AOK, Westfalen Lippe, <http://www.aok-gesundheitspartner.de/wl/dmp/evaluation/Resetzlichlander/index.html>
35. g-ba (2008) Koronare Herzkrankheit (Modul Chronische Herzinsuffizienz). <http://www.g-ba.de/information/beschluesse/zum-chronikerprogramm/53/DMP>



**Diskutieren Sie mit Ihren Kollegen
interessante und nicht alltägliche Fälle
aus der Praxis.**

<http://blogs.springer.com/derschmerz>