



Bei der Integrierten Versorgung steht die optimale Betreuung der Patienten im Mittelpunkt

Mit dem Gesundheitsmodernisierungsgesetz wurden Anfang 2004 neue vertragliche Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Leistungsanbietern eröffnet. Für die Behandlung von Patienten, die an Multipler Sklerose leiden, ist dies eine neue Chance, Diagnostik und Therapie zusammen zu führen und die weithin beklagte anonyme „Fünf-Minuten-Medizin“ durch individuelle und spezialisierte Behandlungskonzepte abzulösen. Im Rahmen einer Kooperation mit niedergelassenen Neurologen wurde die bestehende Versorgungssituation im Hinblick auf medizinische Leistungen und Ressourcenverbrauch im Einzugsgebiet der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Gießen und Marburg GmbH am Standort Gießen untersucht. Auf der Basis der eigenen wissenschaftlichen und klinischen Erfahrung wurde entsprechend der Behandlungsleitlinien der Fachgesellschaften ein Kopfpauschalen-Modell der „Integrierten Versorgung“ mit Budgetverantwortung am Klinikum entwickelt. Daraufhin konnte gemeinsam mit der Barmer Ersatzkasse in Hessen ein Vertrag zur „Integrierten Versorgung“ nach § 140a–d SGB V geschlossen werden. Seit November 2005 haben sich bereits über 140 Patienten eingeschrieben und parallel dazu wurden Kooperationen mit über 50 niedergelassenen Fachärzten verschiedener Disziplinen sowie zwei Reha-Kliniken in Hessen vereinbart.

Von der Versorgungsforschung zur Integrierten Versorgung

Am Beispiel der Multiplen Sklerose*

Von Dirk Anders und Patrick Oschmann

Die Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste neurologische Erkrankung des jungen Erwachsenenalters mit ca. 120.000 bis 180.000 Betroffenen in Deutschland. Auf Grund der voranschreitenden Behinderungen sind bereits über 30% der 40-Jährigen frühberentet. Nach zehn Jahren Krankheitsdauer liegt bei 70% der unbehandelten Patienten eine deutliche Einschränkung der Gehfähigkeit vor, 65% entwickeln kognitive Defizite und 40% bis 75% eine Depression. Die sozioökonomischen Auswirkungen sind mit kalkulierten volkswirtschaftlichen Kosten von 4 Mrd. Euro für 1999 (Kobelt *et al.* 2001) enorm hoch. Die Kosten stehen hierbei in einem engen Zusammenhang mit dem Behinderungsgrad der Patienten.

Mittlerweile stehen hochwirksame kausale Therapieansätze zur Verfügung, d.h. eine medikamentöse Schubprophylaxe. Die Wirksamkeit ist am besten im Frühstadium der Erkrankung. Auf Grund fehlender flächendeckender Ver-

sorgungsstrukturen sowie mangelhafter Abstimmung zwischen den Sektoren hat sich die effektive und effiziente Umsetzung dieser Therapiestrategien als problematisch erwiesen. So stiegen die Medikamentenkosten 1999 deutschlandweit von 175 Mio. Euro – bei einer Quote basistherapeutisch therapierter MS-Patienten von 13% – auf mittlerweile 600 Mio. Euro (Therapie-Quote 39%). Aus medizinischer Sicht wird eine Therapie-Quote von etwa 60% angestrebt.

Die Versorgungsqualität ist jedoch fraglich. Nach Erhebungen liegt die Abbrecher-Quote bundesweit im ersten Jahr bei 36% bei bekanntem Wirkeintritt für Interferon nach drei bis sechs Monaten. In gut betreuten Patientengruppen, etwa bei Zulassungsstudien, konnte jedoch durch gute Information der Patienten und konsequente Behandlung der Nebenwirkungen eine wesentlich niedrigere Abbrecher-Quote von nur 7,2% über einen Zweijahres-Zeitraum erzielt werden (Kappos *et al.* 2006). Auf Grund der pathogenetischen Heterogenität der Erkrankung sind

darüber hinaus patientenbezogene Therapieschemata mit mehrfachem Medikamentenwechsel notwendig, bis eine optimale Behandlungsqualität erreicht ist. Es ist daher anzunehmen, dass etwa einem Viertel der derzeitigen Medikamentenkosten kein entsprechender Nutzen gegenüber steht. Bei der medikamentösen Schubprophylaxe hat sich in den letzten zehn Jahren viel getan, doch häufig sind die ambulanten Versorgungsstrukturen nicht in gleicher Weise mitgewachsen. Für Aufklärung, Beratung und Fragen der Patienten fehlt oft die nötige Zeit. Der Versorgungsaufwand wird im bisherigen Vergütungssystem nur unzureichend abgebildet. Bei leitliniengerechter Umsetzung der Therapie betrug die Kostendeckung je nach Berücksichtigung der Deckelung 28% bis 45% in der Kassenarztpraxis bzw. 66% in der Ambulanz des MS-Zentrums.

Für andere Patienten ist es oft schwierig, Spezialisten zu finden, die in der Diagnostik und Therapie der MS-Symptome erfahren sind. Von Patientenseite kommt es daher zu Kompensa-

*Wesentliche Teile dieses Artikels wurden bereits veröffentlicht in: Das Krankenhaus 5/2006

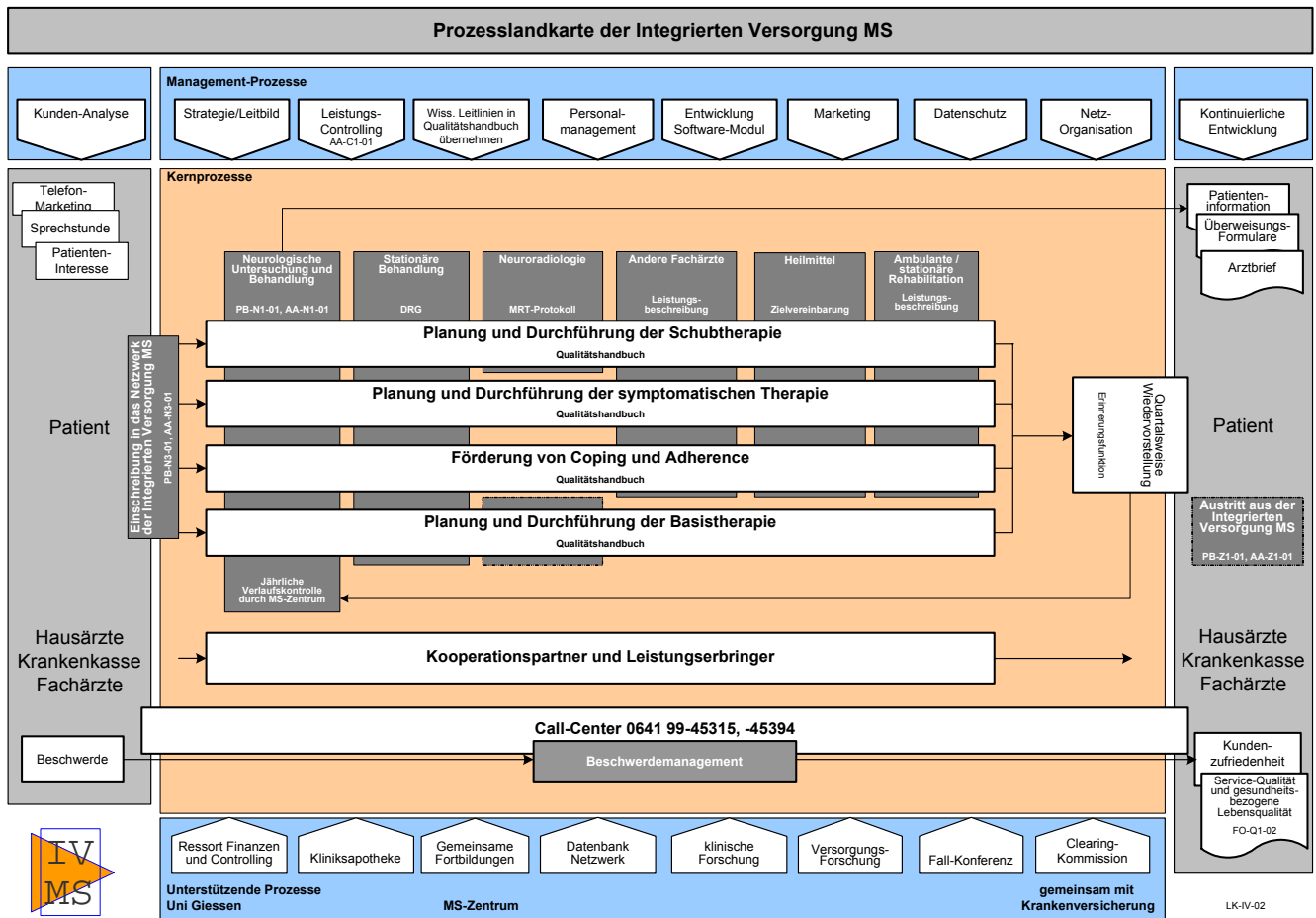


Abb. 1: Prozesslandkarte der Integrierten Versorgung Multiple Sklerose des MS-Zentrums der Neurologischen Universitätsklinik Gießen-Marburg, Standort Gießen (Quelle: Das Krankenhaus 5/2006)

tionsstrategien mit einer hohen Zahl von verschiedenen kontaktierten Ärzten (je nach Schweregrad der Erkrankung 15 bis 34 pro Jahr) (*eigene Daten*), Flucht in die Alternativmedizin sowie Nutzung anderer, nicht autorisierter Informationsquellen, z. B. das Internet. Mit ein Grund für die mangelnde Adherence der Patienten, d.h. die dauerhafte Anwendung gemeinsam mit dem Arzt gewählter Basistherapeutika, können die bereits früh im Krankheitsverlauf sich entwickelnden kognitiven Defizite in den Bereichen Planung und Entscheidungsfindung, Konzentration und Gedächtnis sein.

Lösungsansatz regionale Versorgungsnetze

Ein struktureller Ansatz zur Verbesserung der Versorgungsqualität von MS-Patienten ist die Bildung regionaler Versorgungsnetze. Dies dient der inter-

disziplinären Absprache und aktiven Zusammenarbeit („Case Management“) verschiedener für die Behandlung der MS wichtigen Disziplinen und somit der Patientenführung. Hierzu zählen z.B. Neurologen, Neuroradiologen, Urologen, Psychiater und Orthopäden. Ein solcher Ansatz erscheint besonders wichtig bei Patienten mit krankheitsbedingten Schwierigkeiten in der Adherence. Hierdurch können die Therapiemöglichkeiten optimiert und Belastungen durch unnötige Diagnostik und Therapie verringert werden. Bei der Planung und Umsetzung eines regionalen Versorgungsnetzes mussten die folgenden medizinischen Problemkonstellationen beachtet werden: früher Krankheitsbeginn im aktiven Erwachsenenalter (Familie, Beruf), lebenslange Erkrankung mit drohender zunehmender Behinderung, sich rasant entwickelnde therapeutische Möglichkeiten, erschwerte Adherence auf Grund kog-

nitiver Behinderung. Als Struktur wurde 1999 ein mittelhessisches Netz gebildet, bestehend aus dem MS-Zentrum der Universität Gießen und fünf MS-Schwerpunktpraxen. Die Aufgabe des MS-Zentrums sollte insbesondere sein: den Wissenstransfer aus der Forschung in die klinische Anwendung zu gewährleisten und die Koordination zu übernehmen. Zur Organisation und Steuerung wurden nach dem Vorbild US-amerikanischer MS-Zentren bestimmte Struktur-Module an deutsche Verhältnisse adaptiert:

- „MS-Nurse“ als zentraler Ansprechpartner für die Patienten,
- eine strukturierte einheitliche MS-Sprechstunde im MS-Zentrum und in den MS-Schwerpunktpraxen,
- elektronische Patientenakten zur einheitlichen Datendokumentation,
- ein Qualitätshandbuch zur praktischen Umsetzung vorhandener Leitlinien,

- eine strukturierte Schulung von Mitarbeitern und
- eine intensive Aufklärung von Patienten zur Verbesserung der aktiven Teilnahme am Versorgungsprogramm.

Nach einer Implementierungszeit von zwei Jahren zeigte bereits eine erste Evaluation der Netzstruktur eine bessere Abstimmung der Behandlungsprozesse in Mittelhessen. So konnte z.B. bei einer Patientenbefragung im Jahre 2003 in 78% eine hohe Zufriedenheit mit der Behandlung festgestellt werden. Die Patientenbindung war hoch und betrug z.B. 80% im MS-Zentrum, d.h. nur 20% nutzten innerhalb eines Jahres nicht mehr die Betreuung durch die Universitätsklinik. Bei Auswertung bestimmter Versorgungsparameter zeigten sich bereits 2003 deutliche Unterschiede zwischen der Situation Gesamtdeutschlands und der in Mittelhessen. Im eher ländlich strukturierten Versorgungsraum konnten eine zu Großstädten vergleichbare Quote von Patienten, die mit Basistherapeutika behandelt wurden, eine zum Bundesdurchschnitt verbesserte Therapietreue und mehr ärztlich vorgenommene Therapiewechsel erzielt werden. Häufige Therapiewechsel sind notwendig, um eine individuelle Optimierung in Bezug auf Nebenwirkungen und unzureichende Wirkung der Behandlung zu erreichen (siehe Tabelle 1). Als problematisch und nicht gelöst erwies sich jedoch die unzureichende finanzielle Vergütung der Versorgungsaufwendung. Über Quersubventionierungen war es möglich, das finanzielle Problem vorüberge-

hend zu mildern, um zwischenzeitlich zur Stärkung der Nachhaltigkeit der etablierten Versorgungsstrukturen nach alternativen Vergütungsmöglichkeiten zu suchen. Hier ergab sich Ende 2003 die Möglichkeit, einen „Integrierten Versorgungsvertrag“ mit der BARMER abzuschließen.

Entwicklung eines Kopfpauschalensmodells als Grundlage eines Integrierten Versorgungsvertrages

Mit dem Gesundheitsmodernisierungsgesetz wurden Anfang 2004 neue vertragliche Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Krankenkassen und Leistungsanbietern eröffnet. Um das Pilotprojekt eines regionalen Versorgungsnetzes auf eine solide vertragliche und finanzielle Basis zu stellen und die Möglichkeiten für ein räumliches Wachstum zu schaffen, wurde neben dem medizinischen Modell ein Kalkulationsmodell erstellt. Die Grundlage waren die seit 1999 im Rahmen des regionalen Versorgungsnetzes erhobenen Daten über Leistungs-, Kosten- und Erlösstrukturen. Damit wurden die tatsächlichen Durchschnittskosten eines MS-Patienten kalkulierbar. Die erhobenen direkten Kosten lagen nach Adjustierung um die in den letzten Jahren gestiegenen Basistherapie-Kosten in vergleichbarer Höhe früherer Untersuchungen (Kobelt und Pugliatti 2005). Je nach Fragestellung betrug die Größe der ausgewählten Patientenkollektive zwischen 123 bis 537 Patienten und bildete somit eine valide Datengrundlage als Kalkulationsbasis

für einen Integrierten Versorgungsvertrag.

Bei der Entwicklung eines Integrierten Versorgungsvertrags müssen die diametral entgegengesetzten Forderungen der Kostenträger und der beteiligten Gesundheitsdienstleister bezüglich Ausgabenstabilität und kostendeckender Vergütung berücksichtigt werden. Hier ist eine hohe ethische Verantwortung gefordert, um einen Ausgleich zwischen medizinischen Möglichkeiten und wirtschaftlicher Ressourcenallokation zu schaffen. Schließlich müssen der Entwicklungs- und Organisationsaufwand für das MS-Zentrum finanziert werden. Gelöst wurde dies durch ein Kopfpauschalen-Modell. Die Anforderung an die Angebotserstellung für den Integrierten Versorgungsvertrag war, dass die Soll-Kopfpauschale nicht höher liegen dürfte als die Ist-Kosten. Zur Umsetzung wurden für alle relevanten Leistungsbereiche kostendeckende Vergütungsstrukturen kalkuliert und anhand der Leitlinien sowie des Qualitätshandbuches erforderliche Leistungsfrequenzen für ein durchschnittliches Patientenkollektiv bestimmt.

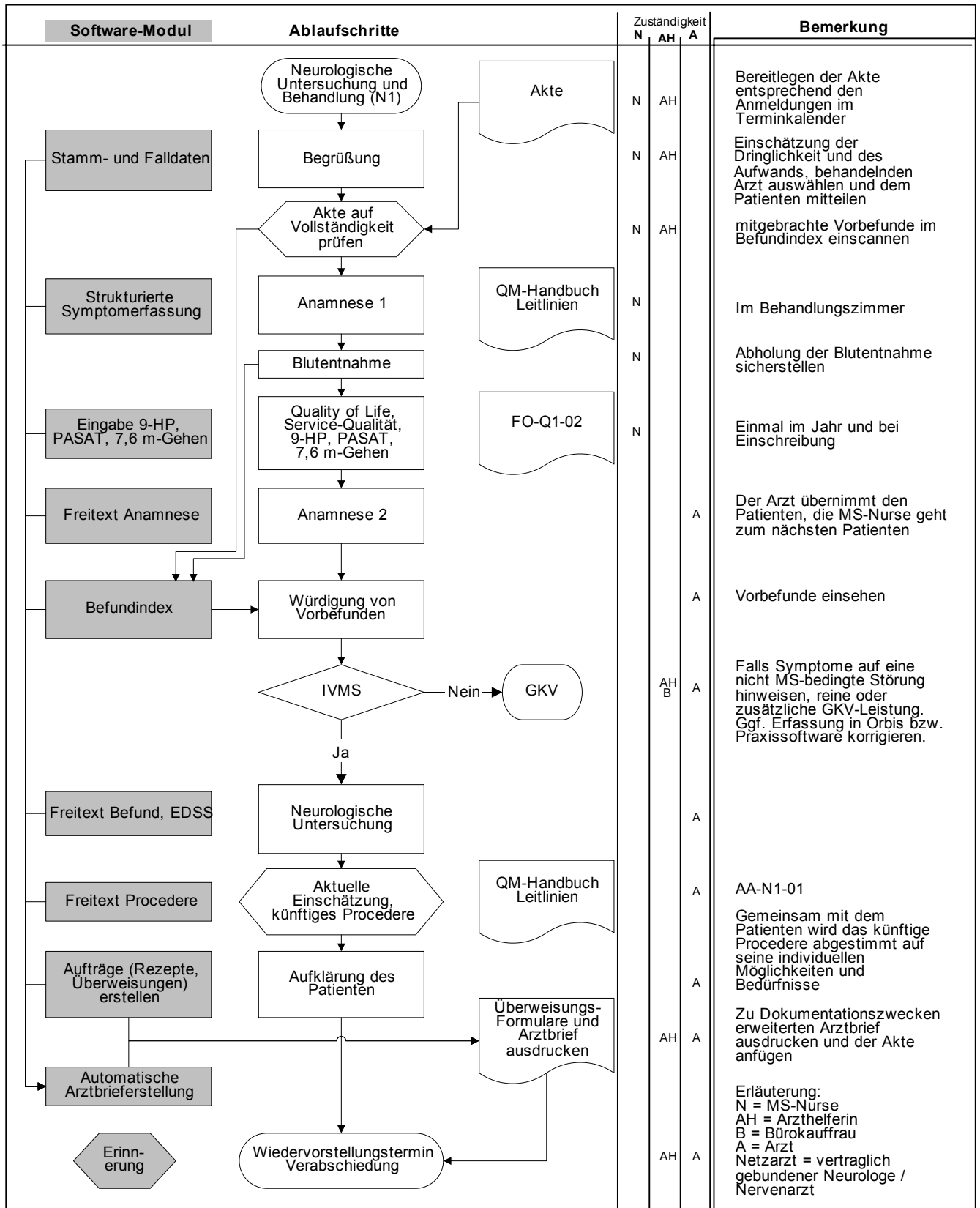
Die Akzeptanz einer Integrierten Versorgung bei den Patienten beruht auf dem Vertrauen, dass sie im Vergleich zur Regelversorgung nicht schlechter gestellt werden. Eine Rationierung von Leistungen darf daher nicht als Kalkulationsgrundlage vorgesehen sein. Eine Unterfinanzierung findet sich insbesondere in der ambulanten ärztlichen Behandlung; ohne eine höhere Bewertung wird der niedergelassene Facharzt insbesondere die zeitaufwendigen Aufgaben der Patientensteuerung und -beratung nicht leisten können. Der Budgetanteil der ambulanten ärztlichen Versorgung wurde daher von 12,5% im Ist-System auf 23% in der Integrierten Versorgung heraufgesetzt. Die Refinanzierung gelingt vorrangig durch das Gatekeeper-Prinzip, d.h. Leistungen und Medikamente werden nur durch den behandelnden Neurologen verordnet, und Case Management (Wiech-

Tabelle 1: Versorgungsparameter bezüglich einer Therapie mit Basistherapeutika (Interferon, Glatirameracetat) in Deutschland und Mittelhessen (2003)

2003	Deutschland (n = 13.580)	Mittelhessen (n = 381)
Quote therapierter Patienten	37%	53%
Therapieabbruch durch den Patienten	36%	10%
Ärztlich vorgenommene Therapiewechsel	12%	19%

(Deutschland: Serono GmbH, interne Daten; Mittelhessen: eigene Daten)

Abb. 2: Exemplarische Prozessbeschreibung – Ablauforganisation MS-Sprechstunde (Quelle: Das Krankenhaus 5/2006)



mann 2003). Insbesondere die MS-Nurse als Case-Managerin kann entscheidend zur Patientenzufriedenheit und zum Behandlungserfolg beitragen. Persönliche Zuwendung kann auch den Patientenwunsch nach medizinisch unsinnigen kostentreibenden Leistungen reduzieren.

Die Übernahme der Budgetverantwortung erlaubt es, die Teilbudgets der Kopfpauschale der Integrierten Versorgung sektorübergreifend zu verrechnen, um beispielsweise durch höherwertige ambulante Leistungen stationäre Behandlungen und Rehabilitation einzusparen. Die Umstrukturierung der sektoralen Versorgung kann nur mit Hilfe eines eigenen Abrechnungssystems erfolgen. Wegen der Heterogenität des Krankheitsbildes der MS sowie der lebenslangen Dynamik lassen sich nach eigenen Daten Patienten-Subtypen oder Krankheitsphasen mit eindeutig zuzuordnenden Kostenstrukturen nicht plausibel abgrenzen. Komplexpauschalenmodelle mit fixen abgegrenzten Preis- und Leistungsstrukturen stellen daher keinen Weg dar, um eine chronische Erkrankung wie z.B. Multiple Sklerose abzubilden.

Auf dieser Grundlage konnte mit der BARMER zum 1. Juni 2005 ein innovativer Vertrag zur Integrierten Versorgung nach § 140 a-d SGB V geschlossen werden. Hervorzuheben ist hier die Bereitschaft der BARMER, dieses zumindest im Rahmen der Indikation MS noch nicht existierende Kopfpauschalen-Modell gemeinsam zu erproben und damit auch eine hohe Verantwortung für die Versorgung ihrer Versicherten zu übernehmen und die ökonomische Relevanz dieses IV-Vertrages in der Vertragsentscheidung angemessen zu berücksichtigen. Im Vertrag enthalten sind die ambulante fachärztliche Behandlung der für die Behandlung der MS wichtigen Disziplinen, Heilmittel (Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie), stationäre Behandlung (z. B. schwer verlaufende Schübe), ambulante und stationäre Rehabilitation sowie alle für die Erkrankung relevanten Medika-

mente. Zur Finanzierung wurde eine durchschnittliche, morbiditätsunabhängige Kopfpauschale vereinbart. Die Vertragsgrundlage ist eine qualitätsgesicherte Therapie gemäß den aktuellen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. Alle bei der BARMER Versicherten in Hessen, die an Multipler Sklerose erkrankt sind, können teilnehmen. Sie verpflichten sich vierteljährlich bei einem Neurologen der Integrierten Versorgung bzw. im Gießener MS-Zentrum vorzustellen und stimmen dem Gatekeeper-Prinzip zu. Außerhalb der Versorgung dürfen keine Kassenleistungen zur Behandlung der Multiplen Sklerose in Anspruch genommen werden.

Diese Vereinbarung zeigt Vorteile für alle Seiten:

- Die BARMER als Kostenträger stabilisiert die Ausgaben durch Übertragung des Gesamtbudgets und eines Teils des Morbiditätsrisikos an das MS-Zentrum und bekommt eine qualitätsgesicherte hoch spezialisierte und innovative Dienstleistung für ihre Mitglieder.
- Das MS-Zentrum kann die Strukturen und Abläufe gemeinsam mit seinen niedergelassenen Partnern steuern, verbessern und Wirtschaftlichkeitsreserven

erschließen. Sektorübergreifende, auf den individuellen Patienten zugeschnittene Behandlungsprogramme können angeboten werden.

- Die niedergelassenen Partner spezialisieren sich durch gemeinsame Fortbildungen und interdisziplinäre Fallkonferenzen. Sie erhalten eine extrabudgetäre und erstmalig Kosten deckende Vergütung.

- Der Patient erhält eine garantierte Umsetzung der vorhandenen Leitlinien durch zentrale Behandlungsplanung, Koordination und Steuerung aller diagnostischen und therapeutischen Prozesse, profitiert von besonderen Service-Leistungen (bevorzugte Terminvergabe bei allen Fachärzten, Verringerung von Wartezeiten) und hat mit der MS-Nurse eine persönliche Ansprechpartnerin bei allen Fragen rund um die Multiple Sklerose.

Umsetzung des „Integrierten Versorgungsvertrages Multiple Sklerose“

Nach Abschluss des Versorgungsvertrages wurde über die nächsten sechs Monate eine komplette neue Organisationsstruktur entwickelt (Abbildung 1). Diese beinhaltete Personalaufbau, Behandlungspfade (beispielhaft die MS-



Das MS-Team der Neurologischen Klinik in Gießen (von links): Dr. Reinhard Reuß, Petra Hardt, Prof. Patrick Oschmann, Andrea Gertz, Britta Thomé, Dr. Felix Gronen, Dr. Kirstin Retzlaff, Rebecca Emmerich, Dr. Christina Burger, Sabine Vogel, Isabel Hassinger, Petra Mütze, Dr. Anne Hartung



-  MS-Zentrum der Neurologischen Universitätsklinik
-  MS-Schwerpunktpraxen



Abb. 3: Regionale Ausdehnung der Integrierten Versorgung Multiple Sklerose (Stand: August 2006)

Sprechstunde in Abbildung 2), Formularwesen, Kosten-, Erlös- und Leistungs-Controlling sowie Rechnungswesen. Zudem mussten Marketing und Vertrieb organisiert werden. Zur Umsetzung des Vertrages wurden ab Oktober 2005 in Hessen Neurologen vertraglich gebunden, die die von der Deutschen Gesellschaft für Neurologie definierte Strukturqualität für eine MS-Schwerpunktpraxis erfüllen konnten. Hierzu zählen u.a. die langjährige Erfahrung in der Behandlung von MS-kranken Patienten, die persönliche Betreuung von mindestens 50 MS-Patienten pro Quartal, im Praxisablauf verantwortlich eingebundene MS-Nurse und telefonische Beratung der Patienten, Durchführung standardisierter Verlaufsuntersuchungen, Praxisausstattung mit EDV und Breitband-Internet-Anschluss zur Patientendokumentation mittels digitaler Krankenakte sowie die Teilnahme an mindestens vier Fortbil-

dungen des MS-Zentrums pro Jahr.

Im Steuerungskonzept des IV-Vertrages kommt den Neurologen eine Schlüsselrolle zu, da sie analog zum Gatekeeper-Modell der Hausärzte allein zur Verschreibung von Leistungen berechtigt sind. Mittlerweile ist Mittel- und Südhessen mit vierzehn beteiligten Neurologen vollständig abgedeckt (Abbildung 3). Die Praxen wurden analog den Studienzentren in klinischen Medikamentenprüfungen in die Integrierte Versorgung Multiple Sklerose aufgenommen und geschult. Zur internen Qualitätskontrolle finden jährlich Audits statt. Nach Möglichkeit werden die von jeder MS-Schwerpunktpraxis bereits vorgehaltenen und gut funktionierenden lokalen informellen Netze mit in die Integrierte Versorgung aufgenommen. Das Krankenhausinformationssystem des Universitätsklinikums Gießen-Marburg, Standort Gießen, wird um ein eigenes Modul für die Be-

treuung der MS-Patienten ergänzt, welches den beteiligten neurologischen Praxen über eine sichere Internetverbindung (VPN) zugänglich gemacht wird. Die Programmierung des Software-Moduls und die Systembetreuung mit eigenem Server finden durch die Abteilung für Klinische und Administrative Datenverarbeitung statt, die bereits in den letzten Jahren intensive Erfahrungen mit Netzwerk-Projekten gesammelt hat. Kommerziell erhältliche Software kann jeweils nur einen Teil der für eine Integrierte Versorgung notwendigen Anwendungen unterstützen. Die elektronische Patientenakte wird die Behandlung analog einem klinischen Pfad (Abb. 2) abbilden und dient einerseits der medizinischen Dokumentation und Kommunikation. Andererseits erfolgen die Patienten-Administration, das Kosten-, Erlös- und Leistungs-Controlling sowie die interne und externe Qualitätssicherung mit Hilfe des Software-Moduls.

Im November 2005 begann die Einschreibung von BARMER-Patienten in die Integrierte Versorgung. Mit Stand Ende August 2006 konnten bereits über 140 Patienten eingeschrieben werden, dies entspricht etwa 20% aller BARMER-Patienten mit MS in Hessen. Die internen Hochrechnungen bestätigen die Richtigkeit der dem Vertrag zu Grunde gelegten Annahme des Kalkulationsmodells. Geplant ist, dass im Winter 2006/07 in ganz Hessen flächendeckend Kooperationspartner vertraglich gebunden sind. Verhandlungen mit weiteren Krankenkassen über einen Einstieg in das laufende Projekt stehen kurz vor dem Abschluss.

Ausblick

Die Integrierte Versorgung stellt hohe Anforderungen an den Träger, denen nur in einem vielseitigen und hoch motivierten Leitungsteam entsprochen werden kann. Es erschließt dem Träger – in unserem Fall dem Krankenhaus – neue Geschäftsfelder durch Förderung der Zentrenbildung und Spezialisie-

zung. Neue Versorgungseinheiten wie z.B. die ambulante Rehabilitation können aufgebaut werden. Die Multiple Sklerose ist hier nur ein Beispiel für andere chronische Erkrankungen. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht wird durch Einbindung weiterer Sektoren, etwa der niedergelassenen Vertragsärzte und Reha-Kliniken, und räumlicher Ausdehnung mit Hilfe von Vertragspartnern ein erhebliches Umsatzwachstum generiert. Die medizinische Dienstleistung steht dabei immer im Vergleich zur Regelversorgung und kann die Patienten – und damit die Erlöse – nur durch eine qualitativ hochwertige Be-

handlung und strikte Service-Orientierung gewinnen. Neben betriebswirtschaftlichen und medizinischen Fähigkeiten wird im Team eine hohe ethische Verantwortung gefordert, um einen Ausgleich zwischen medizinischen Möglichkeiten und wirtschaftlicher Ressourcenallokation zu schaffen. Die Kooperation der verschiedenen, bisweilen noch in einem überkommenen Lagerdenken verhafteten Akteure ist im deutschen Gesundheitssystem noch kaum erprobt und wird nur durch hohe Kommunikations- und Kompromissfähigkeit herbeigeführt. Statt durch eine schlichte Verknüpfung von be-

triebswirtschaftlichem und medizinischem Know-how eines Trägers werden diese Voraussetzungen für den Erfolg der Integrierten Versorgung nur in einem eigenen Leitungsteam verwirklicht. Wenn dies gelingt, stellt die Integrierte Versorgung nicht nur „alten Wein in neuen Schläuchen“ dar, sondern sie ist ein exzellentes Instrument zur Verbesserung der Versorgungsqualität bei gleichzeitiger Kostendämpfung. •

LITERATUR:

- Flachenecker P, Zettl UK et al. (2005) MS-Register in Deutschland. Design und erste Ergebnisse der Pilotphase. *Nervenarzt* 76: 967-975
- Kappos L, Polman CH, Freedman MS, Edan G, Hartung HP, Miller DH, Montalban X, Barkhof F, Bauer L, Jakobs P, Pohl C, Sandbrink R (2006) Treatment with interferon beta-1b delays conversion to clinically definite and McDonald MS in patients with clinically isolated syndromes. Published ahead of print as an E-pub at www.neurology.org
- Kobelt G, Lindgren P, Smala A et al. (2001) Cost and quality of life in multiple sclerosis - an observational study in Germany. *Health Econom Prevent Care* 2: 60-68
- Kobelt G, Pugliatti M (2005) Cost of multiple sclerosis in Europe. *European Journal of Neurology* 12: Suppl.1: 63-67
- Murphy N (1998) Economic evaluation of multiple sclerosis in the UK, Germany and France. *Pharmoeconomics* 13: 607-622
- Vickrey DG, Shatin D et al. (2000) Management of multiple sclerosis – across managed care and fee for service-systems. *Neurology* 55: 1341-1349
- Wiechmann M (2003) *Managed Care. Grundlagen, internationale Erfahrungen und Umsetzung im deutschen Gesundheitswesen*; Witt D (Hrsg.); Deutscher Universitäts-Verlag GmbH Wiesbaden



Prof. Dr. med. Patrick Oschmann, Dr. med. Dirk Anders

MS-Zentrum der Neurologischen Klinik
Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH
Am Steg 14, 35392 Gießen
Telefon: 0641/99-45306
E-mail: Dirk.Anders@neuro.med.uni-giessen.de

Patrick Oschmann, Jahrgang 1961, studierte von 1982 bis 1988 an den Universitäten Würzburg, Yale und Harvard Medizin. Danach Facharztausbildung an der Neurologischen Universitätsklinik Gießen. 1994 Ernennung zum Oberarzt und Leiter des Neurochemischen Labors der Universität Gießen. Seit 1996 Aufbau einer Forschungsgruppe für Multiple Sklerose und Neuroimmunologie. 1999 Habilitation. 2001 Studienabschluss im Fach Gesundheitsökonomie. 2004 Ernennung zum Geschäftsführenden Oberarzt der Neurologischen Klinik Gießen und 2005 zum apl. Professor. Seit 2005 ist Prof. Oschmann Mitglied im Ärztlichen Beirat der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft (DMSG). Schwerpunkte seiner Tätigkeit in den letzten Jahren sind die klinische Versorgung von MS-Patienten einschließlich der Teilnahme an zahlreichen Therapie-Studien sowie die Grundlagenforschung im Bereich Blut-Hirn-Schranke und Zytokin-Netzwerk. Aktuell gilt sein Interesse Fragen der Versorgungsforschung in Verbindung mit der Entwicklung von integrierten Versorgungsprojekten einschließlich deren wissenschaftlicher Evaluation.



Dirk Anders, Jahrgang 1971, studierte nach dem Zivildienst von 1991 bis 1998 an der Universität Hamburg und der Freien Universität Berlin Humanmedizin. Promotion 1998 über Nerve growth factor (NGF)-Serumbestimmungen bei verschiedenen neuropsychiatrischen Krankheitsbildern. Von 1998 bis 2000 Arzt im Praktikum in Berlin-Köpenick, im Jahr 2000 Assistenzarzt in der Psychiatrischen und seit 2001 in der Neurologischen Universitätsklinik Gießen. Schwerpunkte seiner Tätigkeit in den letzten Jahren sind die klinische Versorgung von MS-Patienten einschließlich der Teilnahme an zahlreichen Therapie-Studien sowie die Projektkoordination Integrierte Versorgung Multiple Sklerose.