

# Neue Entwicklungen im Gesundheitssystem und ihre Auswirkungen auf die Pneumologie

Pneumorunde 2004

G. Steinkamp

## *New Developments in the Health Care System and their Impact on Pulmonology*

### Integrierte Versorgung und medizinische Versorgungszentren in der Pneumologie

Thomas Hering, Berlin

Angesichts der Gesundheitsreform mit ihren neuen Versorgungsmodellen nehmen derzeit alle Leistungserbringer und Patienten an einem Experiment mit unklarem Ausgang teil. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der eingeschlagene Weg in einigen Jahren wieder verlassen wird, weil ein wesentliches Ziel, die Versorgungsqualität zu verbessern, nicht erreicht wird.

Der Referent schilderte eigene Erfahrungen mit einem Modell zur integrierten Versorgung zwischen einer pneumologischen Praxis und einem Stadtteilkrankenhaus in Berlin. Ein kirchliches Krankenhaus mit 250 internistischen Betten, das vor allem multimorbide Patienten behandelt, kooperiert mit einer pneumologischen Praxis. Das Modell wurde unabhängig von der kassenärztlichen Vereinigung entwickelt. Es hat zum Ziel, die Schnittstelle zwischen Praxis und Klinik zu verbessern. Dies ist besonders wichtig für das Management von Aufnahme und Entlassung bzw. Nachbetreuung in der Praxis. Bei funktionierender Kooperation sollen die Liegezeiten verkürzt werden. Die Arzneimittelversorgung soll ein gemeinsames Präparate-Repertoire umfassen. Außerdem sollen die Durchführung und Interpretation von Lungenfunktionstests und Blutgasanalysen optimiert und Assistenzärzte pneumologisch ausgebildet werden. Rund 90% der gemeinsam betreuten Patienten haben Exazerbationen einer COPD oder Pneumonien.

Voraussetzung für eine funktionierende integrierte Versorgung ist ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen den Kooperationspartnern, denn ambulant und stationär tätige Ärzte kommen aus zwei verschiedenen Welten: In der niedergelassenen Praxis behandelt man Patienten über viele Jahre im Rahmen einer „10-Minuten-Medizin“. Die Ärzte sind einem starken Kostendruck unterworfen, so dass eine Rationalisierung von Standardabläufen erforderlich ist. Die Klinik betreut Patienten über wenige Tage, und der Patient verschwindet nach der Entlassung normalerweise aus dem Blickfeld der Krankenhausärzte. Es wird innerhalb eines kurzen Zeitraums eine umfassende medizinische Betreuung geboten, die die gesamte Innere Medizin umfasst. Dabei bietet ein hohes pflegerisches Potenzial zusätzliche Vorteile.

Zum Aufbau einer integrierten Versorgung hat man zunächst eine befristete Testphase von neun Monaten eingeplant. Erst danach soll ein Vertrag nach §140 mit den Krankenkassen geschlossen werden. Der initiale Vertrag wurde zweiseitig zwischen Krankenhaus und Praxis abgeschlossen. Er sieht eine starke Stellung des internistischen Chefarztes vor. Die Leistungen der Praxis und des Krankenhauses sind definiert. Dazu gehört eine mehrfach wöchentliche Präsenz der Pneumologen auf der Station und die pneumologische Fortbildung des Krankenhauspersonals. Im Gegenzug stellt das Krankenhaus einen Assistenzarzt, der im Umfang einer viertel Stelle in der Facharztpraxis mitarbeiten soll. Außerdem gibt das Krankenhaus einen bestimmten Prozentsatz der pneumologischen DRGs an die Praxis ab.

#### Anmerkung

1. – 3. Oktober 2004, Tagungszentrum Tremsbüttel.  
Mit Unterstützung der Fujisawa Deutschland GmbH.  
Chairman: Professor Dr. Helgo Magnussen, Großshansdorf

#### Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Gratiana Steinkamp · Schellingstr. 5a · 30625 Hannover ·  
E-mail: steinkamp@med-wiss.com

#### Bibliografie

Pneumologie 2005; 59: 204–212 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York  
DOI 10.1055/s-2004-830198  
ISSN 0934-8387

Für stationär aufgenommene Patienten wurde ein spezielles Formular entwickelt, das bei Aufnahme ausgefüllt und an die Praxis gefaxt wird. Dort überblickt man etwa 30 000 pneumologische Patienten, sodass eine gute Chance besteht, dass der Patient in der Praxis bekannt ist und wichtige Vorinformationen an die Klinik gegeben werden können, um den dortigen Aufwand zu vermindern. Bei der Entlassung des Patienten faxt der Assistenzarzt die wichtigsten Informationen auf dem Entlassungs-Formular an die niedergelassenen Pneumologen. Es erfolgt eine telefonische Absprache zur weiteren Planung bzw. eine mündliche Absprache während der regelmäßigen Visiten der Pneumologen im Krankenhaus.

Wenn man neue Versorgungsstrukturen einführt, muss festgelegt werden, wer wem etwas zu sagen hat. Eine funktionierende integrierte Versorgung belastet vor allem den Assistenzarzt: Die Kommunikation mit den Niedergelassenen bei Aufnahme und Entlassung ist zusätzlicher Aufwand, und die kürzeren Liegezeiten beschleunigen den Patientendurchlauf. Eine angemessene Honorierung oder ein Karrierevorteil ist daraus kaum abzuleiten. Außerdem muss der Assistenzarzt zwei Kompetenzzentren beachten, nämlich den Chefarzt und den Pneumologen.

Nach bisher fünfmonatiger Laufzeit hat man mit dem Berliner Modell gute und weniger gute Erfahrungen gesammelt. Ob das Projekt nach der neunmonatigen Erprobungsphase in einen Vertrag nach § 140 übergehen wird, wird sich in den folgenden Monaten zeigen.

In der Diskussion zeigte sich, dass in einigen Bundesländern die kassenärztlichen Vereinigungen das Entstehen neuer Versorgungsformen blockieren, während es in anderen Bundesländern die Krankenkassen sind, die neue Konzepte verhindern. Die medizinischen Versorgungszentren haben aus kassenärztlicher Sicht das Problem, dass das Zentrum nur eine einzige Abrechnungsnummer bekommt. Alle Zahlungen gehen in einen Topf, und die teilnehmenden Ärzte müssen das Geld unter sich verteilen. Besser wäre es, die kassenärztliche Vereinigung würde die Honorarverteilung übernehmen. In medizinischen Versorgungszentren können die angestellten Ärzte am Erfolg des Zentrums finanziell beteiligt werden.

### Kooperationsmodell Pneumologie – Kardiologie: ein Beispiel aus Dortmund

Hans-Christian Blum

Das Facharzt-Zentrum Dortmund-Süd ist ein Beispiel für eine gelungene Kooperation zwischen Kardiologie und Pneumologie. Das Zentrum bietet ein breites Leistungsspektrum und deckt zusätzlich die respiratorische Allergologie und die Schlafmedizin ab. Die Organisation des Zentrums basiert auf einer Kombination von Praxisgemeinschaft und Gemeinschaftspraxis. Assoziiert ist ein Zentrum für Schlafmedizin, das in Form einer Privatklinik nach § 30 der Gewerbeordnung geführt wird. Vier niedergelassene und ein angestellter Arzt versorgen rund 4000 Patienten pro Quartal. In den letzten Jahren hat sich der Umsatz des Zentrums positiv entwickelt. Dabei ist der Anteil von Leistungen, die außerhalb des EBM erbracht werden, kontinuierlich angestiegen.

Die Ärzte sind Mitglied der „Arbeitsgemeinschaft Kardiologie und Pneumologie in gemeinsamer Praxis“ die im Jahr 2002 gegründet wurde und bundesweit ca. 15 von insgesamt 27 Praxen in Deutschland umfasst. Die enge Zusammenarbeit zwischen Kardiologen und Pneumologen ist deswegen besonders sinnvoll, weil die Patienten wegen ähnlicher Beschwerden zum Arzt gehen.

Das Zentrum für Schlafmedizin in Dortmund ist bei der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin akkreditiert. Zehn Mitarbeiter betreuen derzeit 10 Plätze, wobei zukünftig vier Betten in Kooperation mit der Kinderklinik in Datteln für Kinder genutzt werden sollen.

Das pneumologische Facharzt-Zentrum ist seit April 2003 nach ISO 9001/2000 zertifiziert. Qualitätsmanagement ist ein integraler Bestandteil der täglichen Arbeit, und seit einigen Monaten ist eine Arbeitskraft ausschließlich dafür verantwortlich. Trotz des Aufwandes lohnt sich das Qualitätsmanagement: die Ärzte haben ein wichtiges Managementinstrument in der Hand, die Motivation der Mitarbeiter ist besser und die Qualität der medizinischen Versorgung ist leichter zu überprüfen.

Positiv entwickelt haben sich die Abläufe in der Praxis und die Wartezeiten für die Patienten. Die Anschaffung einer Zeit-Management-Software hat dazu geführt, dass die Aufenthaltsdauer des Patienten in den einzelnen Bereichen der Praxis optimiert werden konnte. Das elektronische Terminsystem gibt den Mitarbeitern jederzeit einen genauen Überblick darüber, welcher Patient sich gerade wo in der Praxis aufhält. Im Wartezimmer sitzen nur maximal drei Patienten gleichzeitig. Um diesen Erfolg zu erzielen, mussten in intensiver Feinarbeit Minutentakte für jede Leistung in der Praxis in die Software eingegeben werden. Außerdem musste man Pufferzeiten für Patienten vorsehen, die mehr Zeit als üblich benötigen. Die Praxis ist zwischen 7:00 Uhr morgens um 19:00 Uhr abends geöffnet. Man arbeitet in zwei Schichten, sodass die Arzthelferinnen zeitlich weit weniger belastet sind als üblicherweise. Die Mitarbeiter sind zufriedener, und die Fluktuation bei den Arzthelferinnen ist in den letzten 2 Jahren auf ein Minimum gesunken. Auch Ärzte haben jetzt eine bessere Lebensqualität.

Im Facharztzentrum ist eine Etage des Gebäudes der ambulanten kardiologischen Rehabilitation vorbehalten. Auch eine pneumologische Rehabilitation befindet sich in Planung. Angesichts der vielen Vorträge und Seminare, an denen die Ärzte als Referenten mitwirken, wurde ein Fortbildungsreferent eingestellt. Er kümmert sich um die Organisation der Termine und stellt die nötigen Materialien und Dateien zusammen. Weitere Arbeitsbereiche der Fachärzte sind Supervision von Qualitätszirkeln, EBM-Schulungen und die Mitarbeit in Ausschüssen der Ärztekammer. Im kommenden Jahr soll die Kooperation mit anderen Kliniken und Universitäten intensiviert werden. Neue diagnostische Angebote wie die Autofluoreszenz-Bronchoskopie werden etabliert.

Dieser Erfolg basiert auf einer Zusammenarbeit, die in 5 Regeln zusammengefasst ist: Ziel der gemeinsamen Arbeit ist die optimale medizinische Versorgung auf der Grundlage der evidenzbasierten Medizin. Der Patient steht dabei immer an erster Stelle. Kollegialität ist ein hohes Gut, und Flexibilität ist wichtig. Ein standardisiertes Qualitätsmanagement sichert das Erreichte

und ist die Voraussetzung für eine dynamische Weiterentwicklung des Facharztzentrums.

## Spirometrie in der Zukunft

Harald Mitfessel, Remscheid

Atemwegserkrankungen machen ca. 30% der primärärztlichen Konsultationen aus. Nur ein kleiner Teil der Betroffenen wird vom Pneumologen behandelt: Allgemeinmediziner betreuen 55% aller Patienten mit Asthma, Pneumologen nur 6%. Die Diagnose COPD ist häufig ein Zufallsbefund, nur 45% der Betroffenen suchen den Arzt wegen Symptomen auf. Das den Patienten am stärksten belastende COPD-Symptom ist die Atemnot: sie wird von 70–80% der Patienten als belastender angesehen als Husten, keuchende Atmung oder Sputumproduktion.

Die Verbreitung der Spirometrie in der Hausarztpraxis ist längst nicht ausreichend. Auf 10 EKG-Geräte kommt ein Lungenfunktionsgerät. Mit Hilfe von so genannten Wirtschaftlichkeitsberechnungen werden Hausärzte dahingehend beeinflusst, dass sich die Anschaffung eines Spirometers nicht lohnt. Es müssten 185 Untersuchungen pro Jahr abgerechnet werden, bevor sich ein Spirometrie-Gerät rechnet. Wenn man sich die große Zahl von Atemwegserkrankungen in der Allgemeinarztpraxis vor Augen führt, dürfte es kein Problem sein, 3–4 Untersuchungen pro Woche durchzuführen, erläuterte Mitfessel. Die Bedeutung der Spirometrie wird steigen, wenn Disease-Management-Programme (DMPs) eingeführt werden. Der Hausarzt, der an einem DMP teilnimmt, ist verpflichtet, für eine Spirometrie zu sorgen. Alternativ könnten diese Untersuchungen auch an Pneumologen delegiert werden.

Der Referent hat zusammen mit anderen Kollegen im Jahr 1991 die Ärztesgruppe Lungenfunktionsdiagnostik e.V. gegründet. Die Mitglieder, 67 Pneumologen und 23 Kinderärzte, trainieren Ärzte und Helferinnen in der Lungenfunktionsdiagnostik. Allein im Jahr 2003 nahmen mehr als 1700 Ärzte und 3400 Helferinnen an den Seminaren teil. Die Kurse werden unter den Schirmherrschaften der Deutschen Atemwegsliga und der Gesellschaft für pädiatrische Pneumologie durchgeführt. Für die Teilnehmer wurden kursbegleitende Unterlagen entwickelt, und es gibt Erfolgskontrollen. Wenn der Teilnehmer am Ende des Kurses 18 von 20 Fragen eines Quiz richtig beantwortet, erhält er auch ein Zertifikat der Deutschen Atemwegsliga. Dank des großzügigen Sponsorings einer Pharmafirma ist es möglich, die bis zu 200 Kurse weiterhin in hoher Qualität durchzuführen und die Seminare und Unterlagen weiter zu entwickeln.

Es ist noch immer nicht selbstverständlich, dass Lungenfunktionsuntersuchungen korrekt durchgeführt werden. Derzeit arbeiten Firmen daran, intelligente Spirometer zu entwickeln, in die eine bestimmte Logik eingebaut ist. Technisch schlechte Messungen werden dann automatisch abgebrochen und stehen nicht zur Auswertung zur Verfügung.

Was die Asthmaperbehandlung betrifft, geben die Ergebnisse der GOAL-Studie Anlass zum Nachdenken. Diese Studie hatte zum Ziel, eine vollständige oder zumindest gute Asthmakontrolle zu

erreichen. Dazu zog man mehrere verschiedene Kriterien heran, wie Symptome, Notfallmedikation, nächtliches Erwachen, unerwünschte Ereignisse und einen Peak flow am Vormittag von mindestens 80% des Soll. Mit einer eskalierenden medikamentösen Therapie erreichten 72% der Studienteilnehmer mindestens eine gute und 41% der Patienten sogar eine vollständige Asthmakontrolle. Letzteres setzte voraus, dass in 7 von 8 Wochen alle Kriterien zur Asthma-Stabilität erfüllt waren. In diesem Zusammenhang demonstrierte Mitfessel eine Kasuistik: Eine Leistungssportlerin mit Asthma und Pollenallergie wurde bei einer FEV<sub>1</sub> von 55% des Soll auf eine Leitliniengerechte Asthmaperbehandlung eingestellt. Daraufhin besserte sich ihre Einsekundenkapazität auf 68% des Soll und sie war subjektiv beschwerdefrei. Man entschied sich zu einer „Übertherapie“ und erreichte im Laufe eines Jahres einen Anstieg der FEV<sub>1</sub> auf 104% und schließlich sogar auf 114% des Soll.

Wie könnte die Zukunft der Lungenfunktionsdiagnostik aussehen? Wünschenswert wäre, wenn in Deutschland flächendeckend die Möglichkeit zur Lungenfunktionstestung bestünde. Ähnlich wie das EKG gehört die Spirometrie zur Basisdiagnostik in der Praxis. Es gab auch schon Überlegungen, bereits im Kindesalter Lungenfunktionsmessungen im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen einzuführen. Von besonderer Bedeutung wäre eine international standardisierte Vorgehensweise bei der Messung. Ebenfalls wichtig wäre eine einheitliche Einteilung des Krankheitsstadiums bei COPD und Asthma, auf die sich Ärzte aus verschiedenen Ländern einigen. Handliche, tragbare Geräte bieten die Möglichkeit, zuhause erhobene Befunde telemetrisch an die Praxis zu übersenden. Diese Option ist zwar technisch realisierbar, bietet jedoch noch organisatorische Herausforderungen. Die Befunde müssten bewertet werden, und man müsste den Patienten eine adäquate Beratung zukommen lassen.

## Kommunikations- und Marketingmöglichkeiten in der pneumologischen Praxis

Frank Käßner, Cottbus

Die Kommunikation in der pneumologischen Praxis erfolgt auf verschiedenen Ebenen. Bei der internen Kommunikation geht es um den Austausch innerhalb des Teams und zwischen den Praxisärzten. Externe Adressaten sind beispielsweise auswärtige Kollegen in der Praxis.

Für die interne Kommunikation sind regelmäßige Teambesprechungen (wöchentlich, monatlich) nützlich. Sie sollten vorzugsweise außerhalb der Praxis oder wenigstens in einem Konferenzraum stattfinden, so dass man besser abgeschirmt ist. Wichtig sind auch die täglichen morgendlichen Praxisbesprechungen, Dienst- und Schichtübergaben, Röntgenbild-Demonstrationen und kurze kollegiale Konsile unter Nutzung des „kleinen Dienstwegs“. Gemeinsame Feierlichkeiten und Ausflüge fördern sowohl die Zusammenarbeit als auch den Zusammenhalt im Praxisteam.

Mit externen Partnern wurden z.B. in der Einrichtung des Referenten pneumologische Arbeitskreise und Qualitätszirkel etabliert. Die Gründung und Tätigkeit von Selbsthilfegruppen innerhalb der Pneumologie und der Schlafmedizin werden ebenfalls

gefördert. Einen hohen Stellenwert haben auch moderne Informationstechnologien wie die Datenfernübertragung und die E-mail. Mit dem Schlaflabor beispielsweise werden Patientendaten damit auf kürzestmöglichem Weg ausgetauscht. Die professionelle Nutzung des Telefons ist eine Kernkompetenz der Praxishelferinnen. Ein Telefon in einem separaten Raum unabhängig von der Empfangszone der Praxis Gewähr leistet die erforderliche Diskretion. Auf einem Anrufbeantworter mit separater Telefonnummer können Patienten Wünsche für Rezepte hinterlassen. Durch die Einrichtung einer täglichen Telefonsprechstunde zu bestimmten Zeiten wird der Sprechstundenablauf nicht gestört.

Andere Beispiele für externe Kommunikation sind Vorträge vor ärztlichen Kollegen, die Teilnahme an Experten-Stammtischen oder auch Auftritte der Praxisärzte im Radio oder im Fernsehen zu aktuellen pneumologischen Themen, z. B. über Infekte in der Winterzeit, Pollenflug im Frühling oder Ozonbelastung im Sommer. Nichtärztliche Einrichtungen wie Apotheken, Reformhäuser, Physiotherapiepraxen und Sportvereine werden ebenfalls einbezogen. Großer Resonanz unter den Patienten erfreuten sich Ereignisse wie der „Deutsche Lungentag“, die „Woche des Schlafes“ oder der „Welttuberkulosestag“, wozu seitens der pneumologischen Praxis Veranstaltungen in der Praxis und Presseinformationen vorbereitet wurden.

Um die Wartezeit auf üblicherweise langfristige Termine beim Pneumologen aber auch Wartezeiten während der Sprechstunde zu verkürzen, ist ein elektronisches Bestellsystem hilfreich, und man kann die Patienten mit einem Pieper versehen, wenn in Stoßzeiten längere Wartezeiten unvermeidlich sind. Bequeme Stühle im Wartezimmer, vielfältige Lektüre oder Videos helfen, die Wartezeit angenehmer zu gestalten. Praxis-TV-Programme dienen auch dazu, den Patienten neben Unterhaltungsböcken pneumologische Themen näher zu bringen und ihnen die Praxis, das Team und Praxisbesonderheiten vorzustellen.

Die Kommunikation zwischen Praxispersonal und Patienten hat in den vergangenen Jahren einen Wandel erlebt. Auf Seiten des Patienten ist ein deutlicher Zuwachs an Wissen entstanden, weil die neuen Medien einen einfacheren Zugriff auf medizinische Informationen erlauben. Patienten sind insgesamt emanzipierter geworden und treten teilweise fordernd auf. Dies stellt neue Anforderungen an die Mitarbeiter. Sie müssen wissen, wie man Eskalationen entschärft oder besser noch vermeidet. Eine gute Kommunikation mit den Patienten verbessert die Compliance, so der Referent.

Die gelockerten berufsrechtlichen Vorschriften erlauben heutzutage das Verwenden eines Logos auf Briefpapier und gedruckten Informationen über die Praxis. Auch im Internet dürfen sich Praxen präsentieren. Hier können die einzelnen Mitarbeiter mit ihrem Lebenslauf und ihren fachlichen Schwerpunkten vorgestellt werden. Man kann medizinische Informationen geben, beispielsweise auf die Influenza-Impfung hinweisen, und es können die Fortbildungsveranstaltungen und Seminare der Praxis angezeigt werden.

Zum Marketing eignen sich verschiedene Informationswege. Ausgedruckte Prospektmaterialien können auf spezielle Kompetenzen der Praxis oder auf Selbstzahlerleistungen (üblicherweise

auch „ Individuelle Gesundheitsleistungen“ genannt, besser jedoch bekannt unter der griffigen Abkürzung „IGeL“) hinweisen. Bei Pneumologen kommen dafür beispielsweise die Raucherentwöhnung, Patientenschulungen oder ein allgemeiner Leistungs-Check-up sowie spezielle Tauglichkeitsuntersuchungen (Tauglichkeit, Flugtauglichkeit) infrage. Ein Buch über IGeL in der Pneumologie ist derzeit in Vorbereitung.

In der Diskussion wurde über weitere Erfahrungen zur Kommunikation mit Patienten und Kollegen berichtet. Wenn Patienten sich neu anmelden, kann man den Termin auf einer Postkarte bestätigen und dabei auf die Internetseite der Praxis verweisen. Wenn es dort Informationen und Fragebögen zum Download gibt, beispielsweise einen Allergie-Fragebogen, können Patienten teilweise schon mit ausgefülltem Fragebogen zum ersten Gespräch in die Praxis. Wenn man auf seiner Internetseite Filme oder Dateien anderer Anbieter präsentieren möchte, muss man die rechtliche Situation sorgfältig abklären.

### Zusammenarbeit zwischen Pharmaindustrie und Pneumologen im Zeichen des Ehrenkodex

Norbert Fischer, Fujisawa Deutschland

Die Erforschung, Entwicklung und Vermarktung neuer Arzneimittel erfolgt in einer kooperativen, interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen der pharmazeutischen Industrie und Ärzten im ambulanten und stationären Bereich. Die Ärzte bringen in diesen Prozess im Rahmen entsprechender Verträge ihr medizinisches Know how und ihre Erfahrungen in der Behandlung der Patienten ein, wofür sie von den Arzneimittelherstellern den erbrachten Leistungen entsprechend in adäquater Art und Weise honoriert werden. Die Vergütungen müssen rein monetärer Art sein; Zuwendungen, die einen sonstigen persönlichen Nutzen für den Arzt darstellen, sind nicht möglich. Die Arzneimittelhersteller haben sich zum Grundsatz gemacht, alle Maßnahmen in einem angemessenen Rahmen zu belassen und die Grenzen der geltenden Gesetze und Verfahrensanweisungen einzuhalten.

Zu diesen Gesetzen gehört seit 1997 das „Anti-Korruptionsgesetz“, das primär die rechtlichen Handlungsweisen zu den Themen Bestechlichkeit, Bestechung, Vorteilsannahme und Vorteilsgewährung regelt. Auf Initiative der pharmazeutischen Industrie wurden im Mai 2003 die „Verhaltensempfehlungen“ für die Zusammenarbeit mit Ärzten verabschiedet. Im Februar 2004 wurde der Verein „Freiwillige Selbstkontrolle für die Arzneimittelindustrie e. V.“ (FSA) gegründet, dem alle Firmen beigetreten sind, die Mitglied im Verband forschender Arzneimittelhersteller (VFA) sind.

Maßgeblich für die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Ärzten an Kliniken ist der „Gemeinsame Standpunkt zur strafrechtlichen Bewertung der Zusammenarbeit zwischen Industrie, medizinischen Einrichtungen und deren Mitarbeitern“. Für diesen wie für die „Verhaltensempfehlungen“ wurden vier Grundprinzipien erarbeitet: 1. Trennungsprinzip (zwischen Zuwendung und Umsatzgeschäften soll eine klare Trennung bestehen), 2. Transparenzprinzip (wenn Ärzte Zuwendungen von der Pharmaindustrie erhalten, müssen sie diese gegenüber ihrem Dienst-

herrn bzw. der Verwaltung offen legen), 3. Dokumentationsprinzip (die erbrachten Leistungen müssen vollständig schriftlich festgehalten werden) und 4. Äquivalenzprinzip (das Verhältnis zwischen der erbrachten Leistung des Arztes und der Gegenleistung der Industrie muss angemessen sein). Das angemessene Honorar orientiert sich an der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ). Über die Frage, welcher Multiplikationsfaktor anzusetzen ist, muss im Einzelfall entschieden werden; ansteigende Sätze vom niedergelassenen Allgemeinmediziner über den Chefarzt bis hin zum internationalen Experten finden unterschiedlich Anwendung.

Der Verein FSA hat sich zum Ziel gesetzt, einen lautereren Wettbewerb sicherzustellen, eine effiziente Selbstkontrolle zu etablieren und dafür Sorge zu tragen, dass die vereinbarten Standards und gesetzlichen Vorgaben umgesetzt und eingehalten werden.

Ärztliche Leistungen für die Pharma-Industrie können aus dem medizinisch-wissenschaftlichen Bereich (beispielsweise in Form von Gutachten oder Fachvorträgen) oder aus einer medizinischen fachlichen Tätigkeit (beispielsweise in Form der Durchführung von Anwendungsbeobachtungen) erbracht werden. Jede Zusammenarbeit muss in einem schriftlichen Vertrag festgehalten werden, der Leistungen und Gegenleistungen offen legt. Scheinverträge sind verboten. Die Vergütung der ärztlichen Leistung erfolgt ausschließlich über ein entsprechendes Entgelt. Die Erstattung von Spesen in angemessener Höhe ist möglich.

Auch die Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen ist in den Verhaltensempfehlungen und im Gemeinsamen Standpunkt geregelt. Der wissenschaftliche Charakter muss im Vordergrund stehen. Übernachtungskosten in angemessener Höhe dürfen von der Industrie übernommen werden; es darf sich dabei jedoch nicht um die Unterbringung in Wellness- oder Luxushotels handeln. Sportliche Aktivitäten oder Unterhaltungsprogramme werden von der Industrie weder organisiert noch werden Kosten dafür übernommen. Die Auswahl des Tagungsortes muss rein sachlich begründet sein ungeachtet seines Freizeitwertes. Reisen ins europäische Ausland dürfen nur dann finanziert werden, wenn ein internationaler Erfahrungsaustausch dies erfordert. Bei Bewirtungen muss ein angemessener „sozialadäquater“ Umfang gewährleistet sein. Geschenke an Ärzte sind nur zu besonderen Anlässen erlaubt.

Die Geschäftsstelle des FSA arbeitet als Schiedsstelle, die verantwortlich für die Selbstkontrolle und die Einhaltung des Codex ist. Für das Schiedsverfahren gibt es klare Regeln. Während in der ersten Instanz die Geschäftsstelle selbst entscheidet, wählt der Vorstand des FSA-Vereins für die zweite Instanz ein Gremium aus neun Personen, dem auch ein Volljurist und ein Patientenvertreter angehören.

Bei einem vermuteten Verstoß kann „jedermann“ seine Beanstandungen schriftlich und nicht anonym bei der Schiedsstelle einreichen. Entscheidet die erste Instanz zu Ungunsten des Beklagten, folgt eine Abmahnung, und der Beklagte wird zu einer Unterlassungserklärung aufgefordert. Damit kann das Verfahren beendet werden, es sei denn, der Beklagte verweigert sich. In diesem Falle wird das Verfahren fortgesetzt, es kann ein Verstoß gegen den Codex ausgesprochen und eine Geldstrafe zu Gunsten einer gemeinnützigen Einrichtung verhängt werden. Bei beson-

ders schwerwiegenden oder bei wiederholten Verstößen kann als Sanktionsmaßnahme eine öffentliche Rüge und die Publikation dieser Rüge im Internet sowie im Jahresbericht des FSA angeordnet werden.

Die erarbeiteten Regeln dienen nicht nur dem Schutz der Pharma-Industrie, sondern auch dem Schutz der Ärzte, die Leistungen für Unternehmen erbringen.

### Wie viel Schlafmedizin braucht die Pneumologie?

Jürgen Fischer, Norderney

Die Schlafmedizin beschäftigt sich mit Störungen der Schlaf-Wach-Regulation und damit mit besonderen Funktionszuständen des zentralen Nervensystems. Die internationale Klassifikation von Schlafstörungen (ICSD-R) aus dem Jahr 1997 umfasst 88 verschiedene Diagnosen, die in drei große Bereiche eingeteilt werden: Dysomnien, Parasomnien und Schlafstörungen bei körperlichen und/oder psychiatrischen Erkrankungen.

Von großer Bedeutung sind die Dysomnien, welche mit hypersomnischer und/oder insomnischer Symptomatik einhergehen. Bei der Narkolepsie und der obstruktiven Schlafapnoe und den periodischen Beinbewegungen im Schlaf sind es vorwiegend die hypersomnischen Beschwerden, besonders bei weiblichen Patienten kann aber auch zusätzlich eine ausgeprägte insomnische Symptomatik bestehen. Bei den Ein- und Durchschlafstörungen sowie dem Restless-legs-Syndrom steht die insomnische Symptomatik im Vordergrund, wobei die Diagnose häufig durch das Erfragen der typischen Symptomatik gestellt wird.

Eine Leitlinie zu schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) beschäftigt sich insbesondere mit chronischen Beschwerden des nicht-erholsamen Schlafes. Ein klinischer Algorithmus beschreibt die einzelnen Schritte, die auf den Ebenen Primärarzt, Facharzt und Somnologe zu leisten sind. Zur genauen Befragung des Patienten haben sich Fragebögen, wie die Epworth-Schlafträchtigkeitsskala und andere bewährt. Schlaftagebücher zeigen, in welchem Rhythmus sich die Schlafstörungen ereignen. In vielen Fällen handelt es sich um eine inadäquate Schlafhygiene, wie unregelmäßige Aufsteh- und Zubettgehzeiten, verstärkte körperliche Aktivität vor dem Schlafengehen oder übermäßigen Konsum von Alkohol, Nikotin oder Koffein vor dem Schlafengehen. Zu den Medikamenten, die Schlafstörungen fördern können, gehören im pneumologischen Bereich Theophyllin und langwirksame Beta-sympathomimetika. Ein- und Durchschlafstörungen sind häufig das erste Anzeichen einer depressiven Erkrankung. Diese und andere psychiatrische oder organische Erkrankungen müssen daher in Betracht gezogen und adäquat behandelt werden. In Deutschland gibt es derzeit 284 von der DGSM akkreditierte Schlafmedizinische Zentren. Über 80% von insgesamt 4543 im Rahmen der Ergebnisqualitätssicherung ausgewerteten Patienten litten an einem obstruktiven Schlafapnoesyndrom. Periodische Beinbewegungen und Insomnien sind die nächsthäufigen Störungen, machen jedoch jeweils weniger als 10% der Diagnosen aus.

Zur Bedeutung der Polysomnographie gibt es eine gemeinsame Stellungnahme der relevanten Fachgesellschaften (DGSM, DGP)

und des Berufsverbandes der Pneumologen (BdP). Eine Polysomnographie sollte immer zur Diagnosesicherung von SBAS oder anderen schlafmedizinischen Erkrankungen durchgeführt werden, wie es die Leitlinie der DGSM in „S2-Qualität“ und die neueste Evidenz der wissenschaftlichen Literatur beschreibt.

Eine erste Therapiekontrolle mit Polysomnographie sollte innerhalb des ersten Halbjahres nach Beginn einer CPAP-Beatmung durchgeführt werden. Voraussetzung für die Durchführung von Polysomnographien ist der Erwerb der Zusatzbezeichnung „Schlafmedizin“. Um eine Polygrafie abrechnen zu können, ist dagegen derzeit nur ein 30-stündiger Kurs erforderlich.

Die Ziele der Schlafmedizin sind die erfolgreiche Diagnose und Therapie des nicht-erholsamen Schlafes. Vor kurzem hat der Gemeinsame Bundesausschuss zur Schlafmedizin Stellung genommen. Angesichts dieses Beschlusses, der evidenzbasierte Medizin und aktuelle Leitlinien zum Teil ignoriert, droht in Zukunft eine erhebliche Fehl- und Überversorgung. Derzeit ist es so, dass 30% der Patienten, die wegen des polygrafischen Verdachts auf SBAS im Schlaflabor untersucht wurden, nach polysomnografischer Diagnosesicherung nicht mit einem CPAP-Gerät behandelt werden mussten. Eine Untersuchung von Chervin u. Mitarb. zeigte, dass durch nichtinvasive Beatmung bei Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen etwa 4,8 QALYs (qualitäts-adjustierte Lebensjahre) gewonnen werden. Die Kostendifferenz zwischen polysomnografischer Diagnosesicherung und nur polygrafischer bzw. gänzlichem Verzicht auf eine apparative Diagnostik liegt bei 13 000 bzw. 9000 US-Dollar pro QALY. Hieraus folgt, dass wegen der Beschlüsse des Gemeinsamen Bundesausschusses das Gesundheitssystem der Bundesrepublik erheblich mehr Geld für die schlafmedizinische Versorgung aufbringen muss.

Auf der anderen Seite droht durch diesen Beschluss eine Unterversorgung, wenn die routinemäßigen Kontrollen nach nicht-invasiver Beatmung wegfallen. Wie Nachuntersuchungen aus Norderney zeigen, kann es 2–3 Jahre dauern, bis Patienten mit dem Beatmungsgerät zurechtkommen und die Maske tolerieren.

In seiner Zusammenfassung hob Fischer hervor, dass die kardiorespiratorische Polygrafie keine hinreichende Sensitivität und Spezifität besitzt, da der Schlaf nicht gemessen wird und Fehlmessungen zu Hause häufig vorkommen. Bei behandelten Patienten mit Schlafstörungen ist im Falle einer Restsymptomatik immer eine stationäre Kontrolluntersuchung indiziert, beispielsweise, um mit Videoaufnahmen Leckagen zu erkennen.

Man müsse sich darüber klar sein, dass das Management von Schlafstörungen ein jahrelanger Prozess sei. Die Betroffenen seien chronisch krank, und für eine gute Versorgung der Patienten seien sehr gute schlafmedizinische Kenntnisse erforderlich, unterstrich der Referent.

### Ambulante Rehabilitation von Lungenerkrankungen

Hein ten Hoff, Hamburg

Nach der gesetzlichen Definition handelt es sich bei der medizinischen Rehabilitation um eine Maßnahme mit ganzheitlichem

Ansatz: „Der medizinischen Rehabilitation liegt ein bio-psycho-soziales Modell von Krankheit und Behinderung im Sinne der Internationalen Klassifikation von Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit der WHO, „ICF“ (International Classification of Functioning, Disability and Health) zu Grunde“. In Deutschland gut etabliert ist die stationäre Rehabilitation, während die klassische „ambulante“ (oder besser „teilstationäre“ oder „Wohnort nahe“) Rehabilitation sich erst im Aufbau befindet.

In Hamburg gibt es seit 1996 das „Atem-Reha“-Projekt. Träger ist eine GmbH niedergelassener Pneumologen. Der Leiter ist ein Facharzt für Pneumologie mit Zusatzbezeichnung Sozialmedizin/Rehabilitationsmedizin. Die Struktur lehnt sich an die kardiologische Rehabilitation an, da die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation bisher keine pneumologischen Rahmenrichtlinien erarbeitet hat. Behandelt werden Patientengruppen mit durchschnittlich 12 Teilnehmern. Über eine Dauer von dreimal 5 Tagen wird sechs bis achtmal über 45 Minuten behandelt, zusätzlich gibt es Einzeltherapie. Da immer jeweils 3 Gruppen parallel versetzt eine Atem-Rehabilitation erhalten, werden pro Tag ca. 40 Teilnehmer betreut. Der Tag beginnt um 9:00 Uhr und endet um 17:00 Uhr. Gemäß der GOLD-Richtlinien umfasst die pneumologische Rehabilitation die Bausteine körperliches Training, Ernährungsberatung und Schulung.

Nach beendeter Rehabilitation werden die Patienten dazu motiviert, das körperliche Training fortzusetzen. Eine gute Möglichkeit dazu bieten die Lungen-Sportgruppen. Die Kostenträger unterstützen gelungenen Sport mit einem Betrag von 5 Euro pro Übungseinheit, und je nach Schweregrad der Erkrankung werden 50 oder 120 Übungseinheiten bezuschusst. Später müssen die meist moderaten Teilnehmerkosten von den Patienten selbst getragen werden.

Bei einer schriftlichen Befragung (mit 56% Rücklauf) gaben 50% der Patienten an, nach Abschluss der dreiwöchigen Rehabilitation Zuhause weiter zu trainieren, 15% trainierten im Sportverein, 9% bei der Atem-Reha, 7% machten Lungensport und nur 13% verneinten sportliche Aktivitäten.

Die Ergebnisqualität der Reha-Maßnahme wird kontinuierlich überprüft. In den Jahren 2001–2002 behandelte man 352 Patienten mit COPD. Das Alter lag im Durchschnitt bei 65 Jahren, die Einsekundenkapazität war mit 1,5 Litern deutlich eingeschränkt. Als ein Erfolgsparameter wurde der 6-Minuten-Gehtest durchgeführt. Die Gehstrecke stieg nach abgeschlossener Rehabilitation signifikant von 382 auf 430 Meter an. Auch der TDI besserte sich um 3,7 Punkte. Parameter der Lebensqualität wurden mit dem SF-36-Fragebogen erhoben. In allen Dimensionen fand man nach Rehabilitation signifikant günstigere Resultate, wobei die Verbesserung der körperlichen Rollenfunktion besonders ausgeprägt war.

An der wohnortnahen Rehabilitation nahmen auch Patienten mit anderen Lungenerkrankungen teil. Bei 51 Patienten mit Asbestose besserte sich die Gehstrecke in 6 Minuten signifikant von 428 auf 466 Meter, und der TDI stieg signifikant um 2,4 Punkte. Demgegenüber gab es nur geringe Verbesserungen bei der IVC oder bei der FEV<sub>1</sub>.

Die Atem-Reha ist Mitglied des norddeutschen Reha-Verbandes. Ein Fragebogen zur Patientenzufriedenheit wurde im Oktober bis Dezember 2003 von 103 Patienten beantwortet. Die Ergebnisse waren auch im Vergleich mit den anderen Reha-Einrichtungen ausgesprochen erfreulich: die Zufriedenheit mit Arzt, Pflegepersonal und Service lag bei über 90%, und auch für die Bewältigung der Krankheitsfolgen, die allgemeine Zufriedenheit und die Seminare wurden gute Noten vergeben. Mit dem Ergebnis der Rehabilitation waren 78% der Patienten zufrieden.

Die Erfahrungen aus Hamburg belegen, dass die wohnortnahe Rehabilitation für Lungenkranke ähnlich wirksam ist wie die stationäre Rehabilitation. Obwohl nach den neuen gesetzlichen Bestimmungen die ambulante eine Alternative zur stationären Rehabilitation werden soll, gibt es bisher kaum entsprechende Einrichtungen. Diese wären auch nur in Ballungsgebieten sinnvoll, und nicht für jeden Patienten ist die wohnortnahe Rehabilitation die bessere Alternative. Ambulante Einrichtungen haben den Vorteil, dass sie eine bessere strukturierte Rehabilitationsnach-sorge bieten können, und dass es den Patienten leichter gemacht wird, nach abgeschlossener Rehabilitation weiter zu trainieren. Vom medizinischen Ergebnis her sind ambulante und stationäre Rehabilitation als gleichwertig anzusehen.

Rehabilitationsleistungen für COPD-Patienten werden ohnehin viel zu selten genehmigt, erläuterte der Referent. Nach einer Statistik der LVA entfallen bei diesen Patienten nur 3% aller Leistungen auf stationäre Rehabilitation. Die Mittel dafür wurden überdies seit 1985 auf ein Drittel reduziert. Kollegen berichten, dass bis zu 90% der Anträge auf stationäre Rehabilitation abgelehnt werden, und auch in der pneumologischen Praxis in Hamburg wird nur jedem vierten Antrag stattgegeben. Dem stehen klare wissenschaftliche Belege mit Evidenzgrad A für den Nutzen der Rehabilitation bei COPD gegenüber. Angesichts der Häufigkeit und Bedeutung dieser chronischen Erkrankung sei diese Situation unbefriedigend. Außerdem entstehe ein erheblicher gesundheitlicher und volkswirtschaftlicher Schaden, wenn die Möglichkeit der Rehabilitation – sowohl stationär als auch teilstationär – nicht im sinnvollen Umfang genutzt wird.

### Was bringt die stationäre Rehabilitation (Anschlussheilbehandlung)?

Wolfgang Petro, Bad Reichenhall

Die Erfolge von Rehabilitationsmaßnahmen wurden erst in den letzten Jahren systematisch evaluiert. Zwischen ambulant und stationär durchgeführten Behandlungen fand sich dabei kein wesentlicher Unterschied. Dass es derzeit nur wenige Einrichtungen für ambulante Rehabilitation gibt, ist ein erheblicher Nachteil für die Patienten, da ein anhaltender Reha-Effekt nur durch ambulante Fortsetzung der stationären Rehabilitationsmaßnahme gesichert werden kann.

Anschlussheilbehandlungen in der Pneumologie betreffen vor allem COPD (40%), Zustand nach Pneumonie (42%) und Lungentumoren (12%). Fragt man COPD-Patienten nach ihrer Einschätzung der Wirksamkeit, geben 64% die Anschlussheilbehandlung als sehr wirksam und 29% als mittelgradig wirksam an. 88% der

Patienten sagen, dass sich ihr Gesundheitszustand deutlich (49%) oder leicht verbessert hat. Misst man die Lebensqualität mit dem St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), so verbesserten sich COPD Patienten von 60 Punkten bei Aufnahme um sechs Punkte auf 54 Punkte bei Entlassung (in diesem System sind Veränderungen von 4 Punkten als klinisch relevant anzusehen). Im 6-Minuten-Gehtest schafften COPD-Patienten eine Strecke von 386 Metern bei Entlassung, eine gegenüber der Aufnahme statistisch signifikante und klinisch relevante Verbesserung um 90 Meter. Lungenfunktionsparameter und Blutgase verbesserten sich teilweise signifikant, aber nicht klinisch bedeutsam. Der Anteil von Patienten, die bereits in Ruhe über Atemnot klagten, verringerte sich am Ende der Anschlussheilbehandlung.

Die wesentlichen Therapiekomponenten der Anschlussheilbehandlung sind Krankengymnastik, körperliches Training, Patientenschulung und eine Optimierung der Medikation. Die Evaluation zeigt, dass diese Maßnahmen wirksam sind und den Patienten das Leben erleichtern. Umso unbefriedigender ist, dass diese Therapiemaßnahmen nur wenigen Patienten zuteil werden: so zeigte eine bundesweite Jahresanalyse der DAK, dass Patienten mit Atemwegserkrankungen nur 4% aller Patienten mit Anschlussheilbehandlung ausmachten.

Die zu geringen Zahlen der Rehabilitation bei Lungenerkrankungen waren das Thema der anschließenden Diskussion. Haupteinweiser in Fachkliniken sind Hausärzte, nicht Pneumologen. Nimmt man an, dass ein Pneumologe etwa 900 COPD-Patienten versorgt, so müssten etwa 300 Fälle für die stationäre Rehabilitation infrage kommen. Angesichts von 650 Praxen niedergelassener Pneumologen in Deutschland liegt hier erhebliches Potenzial. Im Rahmen der bevorstehenden Disease-Management-Programme für COPD werden Rehabilitationsmaßnahmen eine größere Rolle spielen. In diesem Zusammenhang sind die neuen Anträge, die die Ärzte für die Rehabilitation ausfüllen müssen, von Bedeutung. Sie basieren auf einer Einteilung nach der ICF-Klassifikation. Im Antrag müssen das Therapieziel formuliert und die Prognose des Patienten eingeschätzt werden. Um die Anträge korrekt auszufüllen, bedarf es einer speziellen Fortbildung. Attraktiv ist das Honorar von 37€ für das Ausfüllen des Fragebogens. Im Vergleich zu einem Quartalssatz in der niedergelassenen pneumologischen Praxis von rund 50€ pro Patient ist dies ein akzeptables Entgelt, wenn man den Antrag mit einiger Übung in wenigen Minuten ausfüllen kann. Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie erarbeite zur Zeit eine Leitlinie zur Rehabilitation bei COPD. Beachtenswert sind auch die Erfolge der präoperativen Rehabilitation. Damit kann das postoperative Risiko nach geplanten abdominalen und thorakalen Eingriffen signifikant gesenkt werden.

### Auswirkungen des neuen EBM 2000+ auf die Pneumologie

Thomas Schultz, Berlin

Der neue EBM wurde erarbeitet, um die Bewertungen und Leistungsbeschreibungen auf den aktuellen medizinischen und technischen Stand zu bringen. Außerdem verpflichtete ein Urteil des Bundessozialgerichts vom Mai 2002 den Bewertungsausschuss, die Kostensätze neu zu berechnen. Ziel des neuen Honorarmaß-

stages ist eine Kalkulation ärztlicher Leistungen nach betriebswirtschaftlichen Kriterien. Dazu wird für jede einzelne Leistung der Zeitbedarf ermittelt und dafür ein Kostensatz in € pro Minute errechnet. Alle ärztlichen und technischen Leistungen zusammengefasst ergeben eine Summe in Punkten. Der Punktwert ist nicht explizit ausgewiesen, man geht jedoch von einem Wert von 5,11 Cent aus. Das Morbiditäts-Risiko, das derzeit bei den Ärzten liegt, soll ab 2007 auf die Krankenkassen übergehen. Im Falle einer Epidemie, beispielsweise durch Influenza-Infektionen, kann dann der Honoraropf entsprechend angepasst werden. Durch den EBM 2000+ wird es innerhalb der Ärzteschaft zu Honorarverschiebungen kommen, die jedoch ausdrücklich gewünscht sind.

Alle abrechnungsfähigen Leistungen sind drei Bereichen zugeordnet: allgemeine, Arztgruppen übergreifende Leistungen, Arztgruppen spezifische Leistungen und spezielle, Arztgruppen übergreifende Leistungen. Zusätzlich gibt es Kostenpauschalen. Für jede Facharztgruppe wird es einen Teil-EBM geben. Darin sind die einzelnen Leistungen detailliert dargelegt. Gespräche mit den Patienten werden aufgewertet und auch Bereitschaftsdienste und Hausbesuche werden lukrativer. Schon zu Beginn des Quartals sollen die jeweiligen Punktwerte feststehen und kommuniziert werden. Die Honorare insgesamt werden nicht steigen, und es ist eine Begrenzung der Leistungsmenge im Rahmen von so genannten Regelleistungsvolumina geplant.

Ein wesentliches Prinzip ist, dass Leistungen nur unter Berücksichtigung der Fachgebietsgrenzen erbracht werden können. Ein Augenarzt kann demnach kein EKG abrechnen. Berichte sind Bestandteil der vollständig erbrachten Leistung und für die Abrechnung zwingend erforderlich und zwar auch dann, wenn der Patient nicht vom Hausarzt überwiesen wurde. Als Behandlungsfall gilt die Behandlung eines Patienten pro Quartal bei demselben Arzt. Mit Krankheitsfall wird die Behandlung im aktuellen und in den drei folgenden Quartalen bezeichnet.

Der neue EBM 2000+ fördert Gemeinschaftspraxen, indem es auf den Ordinationskomplex einen Zuschlag von 60 Punkten bei Ärzten gleicher Fachrichtung gibt. Liegt die Fallzahl einer Praxis über 150% des Durchschnittswertes der Fachrichtung, erhält die Praxis nur  $\frac{3}{4}$  der geleisteten Punkte. Derzeit weiß niemand, wie die Punktwerte für das Regelleistungsvolumen aussehen werden, und wie darüber hinaus erbrachte Leistungen honoriert werden. Das Regelleistungsvolumen wird sicherlich nicht vor dem 1. Juli 2005 eingeführt werden.

Der Ordinationskomplex umfasst bei Erwachsenen 230 Punkte, der Konsultationskomplex 50 Punkte, und für eine zehninminütige Beratung gibt es 235 Punkte. Der fachinternistische Basiskomplex beinhaltet 420 Punkte.

Der Katalog für die Pneumologie ist sehr übersichtlich gestaltet. Für die pneumologischen Leistungen ist der Abschnitt 13.3.7 vorgesehen. Im pneumologisch-diagnostischen Komplex 13.6.50 ist obligat die Bodyplethysmographie und/oder die Diffusionskapazität und das Vorhalten der Lungendehnbarkeitsmessung enthalten. Einmal pro Behandlungsfall können 1040 Punkte erreicht werden. Im Vergleich zur jetzigen Situation mit 800 Punkten für Body und Blutgasanalyse ist dies etwas mehr. Andere Beispiele

für pneumologische Leistungen sind die unspezifische bronchiale Provokation mit 1025 Punkten, die Ergospirometrie mit 1120 Punkten und die Bronchoskopie mit 2735 Punkten (inklusive Anästhesie). Der allergologische Komplex mit 1245 Punkten darf einmal im Krankheitsfall abgerechnet werden, also einmal im Jahr. Eine bronchiale Provokation bringt 1820 Punkte. Relativ hoch bewertet wird die Durchleuchtung (zusätzlich zur Übersicht) der Brustorgane mit 780 Punkten.

Für Mitte 2005 ist damit zu rechnen, dass die Disease-Management-Programme für Asthma und COPD starten werden. Ein wesentlicher Bestandteil des Programms für COPD-Patienten ist die konsequente Tabakentwöhnung, und auch die ambulante Rehabilitation ist vorgesehen. Als positiv bewertete der Referent, dass damit eine strukturierte Behandlung sichergestellt wird. Allerdings drohe ein erheblicher Kostenanstieg, wenn dadurch Patienten zum Pneumologen kommen, die bisher beim Hausarzt betreut wurden und dort weniger Therapiemaßnahmen erhalten haben. Die Definition der Schnittstelle zwischen Allgemeinarzt und Pneumologie ist bisher nicht klar. Die administrativen Anforderungen sind erheblich. Man muss auch überprüfen, ob für die Leitlinien-gerechte Arzneimittelversorgung genügend Geld im System vorhanden ist.

In der Diskussion äußerten sich verschiedene Teilnehmer skeptisch zum langfristigen Erfolg von Disease-Management-Programmen. Es gäbe für die Patienten zu wenig Anreize zur Teilnahme, die Ärzte würden erheblich administrativ belastet, und die Medikamentenkosten würden steigen. Erfahrungen bei DMP für Diabetes zeigen die Auswüchse dieser Programme, wenn beispielsweise einige Kassen darauf abzielen, möglichst „gesunde“ Diabetiker in die Programme einzuschließen. Verantwortlich dafür ist die Koppelung der DMPs an den Risikostrukturausgleich zwischen den Krankenkassen. Ein für die Zukunft wichtiger Aspekt wird sein, dass in den Praxen die richtige Kodierung der Patienten erfolgt. Daraus soll später die Morbidität berechnet werden, die wiederum die zukünftigen Honorare beeinflussen wird. Die norddeutschen Pneumologen planen derzeit ein Peer-Review-Verfahren zur Kodierung, das auch eine ergebnisbezogene Qualitätssicherung beinhalten soll.

### Innovative inhalative Therapie

Dieter Köhler, Schmalleberg

Bei den Inhalationssystemen gab es in den letzten Jahren mehrere Innovationen. Mehrdosisinhalationssysteme wie z.B. der Turbuhaler haben den Nachteil, dass bereits ca. 0,1 Sekunden nach Beginn der Inhalation die gesamte Medikamentenmenge verfügbar ist. Atmet der Patient anfangs langsam und dann schnell ein, deponiert er deswegen die gesamte Medikamentenmenge im Mund, auch wenn danach ein sehr hoher Fluss erreicht wird. Der Novolizer vermeidet diesen Nachteil, denn er gibt erst das Medikament frei, wenn ein ausreichender Fluss zur Deposition im Bronchialbaum (ca. 35 l/min) erreicht ist. Die Freisetzung ist hörbar an dem Klick und sichtbar an einer Änderung der Farbmarmierung von rot nach grün. Die wesentlich Neuerung bei den Dosieraerosolen sind die Steroidaerosole (mit HFA 134a) mit dem gelösten Medikament (z.B. Junik®), bei denen kleinere



Partikel als sonst üblich (ca. 1 µm vs. 4 µm) freigesetzt werden. Dieses verbessert die Lungendeposition und reduziert die Munddeposition. Für Kinder sind die neuen Systeme besonders vorteilhaft, da deutlich mehr Medikament die Bronchien erreicht. Bei Kleinkindern unter 3 Jahren scheint es die einzig effiziente Therapie zu sein.

Schwerpunkt des Referates war die Inhalation von Antibiotika bei chronischer Bronchitis. In einer Übersichtsarbeit aus dem Jahr 1992 wurde der Nutzen einer prophylaktischen oralen antibiotischen Behandlung zur Senkung der Exazerbationsrate bei COPD überprüft [1]. Bei Patienten mit 3 und mehr Exazerbationen hatten orale Antibiotika einen günstigen Effekt. Die Einsekundenkapazität fiel im Verlauf umso stärker ab, je höher die Bakterienlast war [2].

Die Antibiotika-Inhalation gehört bei Patienten mit einer anderen chronischen Lungenerkrankung, der Mukoviszidose, seit Jahrzehnten zur Standardtherapie. Dabei geht es um die chronische Infektion mit *Pseudomonas aeruginosa*. In einer doppelblinden, plazebokontrollierten Studie führte die zweimal tägliche Inhalation von 300 Milligramm Tobramycin nach 2 Wochen zu einem signifikanten und klinisch relevanten Anstieg der FEV<sub>1</sub> von 12%, während in der Plazebogruppe keine Verbesserungen nachweisbar waren [3]. Über die gesamte Studiendauer von 24 Wochen fiel die FEV<sub>1</sub> in der Verum-Gruppe weniger deutlich ab. Die hochdosierte Tobramycin-Inhalation wird über 4 Wochen durchgeführt. Danach kommt ein ebenso langes therapiefreies Intervall. Dieses On-off-Schema kann über Jahre fortgeführt werden.

Die Belastung mit *P. aeruginosa* wird durch die Antibiotika-Inhalation signifikant reduziert. Bei 74 Patienten mit Bronchiektasen fand man nach vierwöchiger Behandlung eine deutliche Abnahme der Pseudomonaden um etwa 10<sup>-5</sup> kolonieformenden Einheiten pro Milliliter Sputum, d. h. um den Faktor 100 000. Bei einem Drittel der Patienten wurden die Bakterien sogar eradiziert [4].

Vor einigen Jahren führte man an der Klinik des Referenten bei Patienten mit unklaren Diffusionsstörungen Bronchoskopien mit bronchoalveolären Lavagen durch, bei denen 10% wasserlösliches Kontrastmittel in die Lavageflüssigkeit gegeben wurde. Mit Röntgenbildern konnte man im Zeitverlauf die regionale Verteilung der Lavageflüssigkeit dokumentieren. Viele Patienten mit COPD und vorwiegend Emphysem zeigten in der BAL eine schlechte Recovery der BAL. Dies ist nach Auffassung des Referenten auf eine ausgeprägte kollaterale Ventilation zurückzuführen. Das Kontrastmittel fällt schon während der Lavage mit der Schwerkraft nach unten und verteilt sich dabei im gesamten Lungenlappen (mitunter sogar in der gesamten Lungenhälfte), obwohl nur ein Subsegment lavagiert wurde. Die kollaterale Ventilation zeigt, dass Emphysemlasen von verschiedenen Bronchien aus belüftet werden können. Entsprechend schwierig ist die bronchiale Clearance aus diesen Bezirken. Es ist gut vorstellbar, dass in diesen Regionen wie bei Bronchiektasen eine chronische bakterielle Besiedlung vorhanden ist.

Abschließend berichtete Köhler über eigene Daten zur Gentamicin-Inhalation bei Patienten mit COPD. Indikation für das Anti-

biotika-Aerosol waren mindestens 3 schwere Exazerbationen pro Jahr, und zwar unabhängig von einer bakteriellen Besiedlung des Sputums. 35 Patienten im Alter von 34–75 Jahren inhalieren einmal täglich 32 Milligramm Gentamicin (gelöst in 4ml) über einen Pari LC Star mit Pari Master Kompressor. Szintigraphisch konnte man zeigen, dass ca. 20% der verabreichten Antibiotika-Dosis die Lunge erreichte. Die Patienten selbst bewerteten den Nutzen der Behandlung als hoch: In einer Nachbefragung gaben 62% an, sich deutlich gebessert zu haben und 31% verspürten eine geringe Besserung. In 4 Fällen wurde die Behandlung wegen klinischer Besserung wieder beendet. Die Anzahl stationärer Aufenthalte sank während der Inhalation von Gentamicin von durchschnittlich 1,7 auf 0,8 pro Jahr. Jeder fünfte Patient berichtete von Nebenwirkungen wie Luftnot, Soor und Diarrhöe.

Wie kann die Wirksamkeit der Antibiotika-Inhalation bei Bronchiektasen erklärt werden? Wenn infizierte Emphysemlasen beim Husten oder bei der Physiotherapie entleert werden, läuft das Sekret in andere, ventilierte Bereiche des Bronchialbaums hinein. Auch wenn das Antibiotikum nicht die Emphysemlasen erreicht, werden immerhin die Bakterien in ventilierten Bronchialabschnitten abgetötet. Die bisherigen Resultate sind so viel versprechend, dass derzeit eine prospektive, plazebokontrollierte Studie zur Antibiotika-Inhalation bei COPD konzipiert wird. Dabei sollen die Patienten über ein Akita-Gerät mit Tobramycin inhalieren. Primärer Endpunkt wird die Rate schwerer Exazerbationen sein, sekundärer Endpunkt die 6-Minuten Gehstrecke. Die Studie soll multizentrisch durchgeführt werden.

## Schlussbemerkung

Helgo Magnussen, Großhansdorf

Angesichts der bevorstehenden Veränderungen im Gesundheitssystem wird der Informationsaustausch zwischen niedergelassenen und stationär arbeitenden Ärzten immer wichtiger. Der Abgleich des gegenseitigen Wissens ist von großem Wert. Daraus lassen sich Strategien und politische Schritte entwickeln, und die Situation der Patienten kann durch die neuen Programme durchaus verbessert werden. Dies betrifft beispielsweise die Bedeutung der Rehabilitation und der Tabakentwöhnung, die in den strukturierten Vorgehensweisen explizit genannt werden und daher zukünftig einen klareren Stellenwert erhalten werden.

## Literatur

- 1 Murphy TF, Sethi S. Bacterial infection in chronic obstructive pulmonary disease. *Am Rev Respir Dis* 1992; 146: 1067–1083
- 2 Wilkinson TM, Patel IS, Wilks M et al. Airway bacterial load and FEV<sub>1</sub> decline in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167: 1090–1095
- 3 Ramsey BW, Pepe MS, Quan JM et al. Intermittent administration of inhaled tobramycin in patients with cystic fibrosis. Cystic Fibrosis Inhaled Tobramycin Study Group 3228. *N Engl J Med* 1999; 340: 23–30
- 4 Barker AF, Couch L, Fiel SB et al. Tobramycin solution for inhalation reduces sputum *Pseudomonas aeruginosa* density in bronchiectasis. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 481–485