Ökonomische Bewertung ambulanter Arztkontakte von COPD-Patienten in Deutschland

Ergebnisse einer Befragung von Allgemeinmedizinern und Pneumologen

Economic Valuation of Physician Contacts in German Outpatient Care of COPD

Results from a survey of general practitioners and respiratory specialists

Autoren D. Bowles[1], J.-M. Graf von der Schulenburg[2]

Institute
[1] Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement
[2] Leibniz Universität Hannover, Forschungsstelle für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung

eingereicht 4. 1. 2011
akzeptiert nach Revision 1. 2. 2011

Bibliografie
DOI http://dx.doi.org/10.1055/s-0030-1256222
Online-Publikation: 2. 3. 2011
Pneumologie 2011; 65: 379–387 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0934-8387

Korrespondenzadresse
David Bowles, M. Sc
Universität Bielefeld
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement
Universitätsstraße 25
33501 Bielefeld
david.bowles1@uni-bielefeld.de

Zusammenfassung

Hintergrund: Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) geht mit einer erheblichen morbiditäts- und mortalitätsspezifischen sowie sozioökonomischen Krankheitslast einher.
Methode: Mittels einer postalischen Expertenbefragung wurden Informationen über die Häufigkeit von COPD-bedingten ambulanten Arztkonsultationen und die in diesem Zusammenhang üblicherweise abgerechneten Leistungen generiert. Auf Basis der gewonnenen Informationen wurden grundlegende Inanspruchnahmeszenarien aufgestellt und monetär bewertet.
Ergebnisse: Insgesamt nahmen 34 von 150 angeschriebenen Pneumologen (Rücklaufquote: 22,7%) und 55 von 350 angeschriebenen Allgemeinmedizinern (Rücklaufquote: 15,7%) an der Befragung teil. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass sich der übliche Abrechnungsumfang (a) auf einige wenige EBM-Leistungen konzentriert, sich (b) nur marginal nach Schweregrad der COPD unterscheidet und sich (c) auch beim Vorliegen einer Exazerbation nicht substanziell verändert.
Schlussfolgerungen: Trotz des geringen Evidenzlevels von Expertenmeinungen ist diese Form der Informationsgenerierung legitim und zum Teil sogar angezeigt – insbesondere dann, wenn die verfügbare Literatur keine, nur sehr wenige bis unzureichende oder nicht mehr aktuelle Informationen zur Verfügung stellt.

Abstract

Background: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is associated with considerable morbidity and mortality and features a substantial economic burden.
Methods: This article analyses the frequency of physician contacts and commonly provided services in the outpatient care of patients with COPD in Germany. Information on characteristic health care delivery in case of patients with COPD has been further used to construct basic scenarios of outpatient resource use.
Results: Altogether, 34 out of 150 respiratory specialists and 55 out of 350 general practitioners participated in the survey (response rates of 22.7 and 15.7%, respectively). Results point out, that the number of commonly provided services (a) is limited to a very basic set, (b) does not differ substantially according to severity of COPD, and (c) does not substantially vary between the stable phase of the disease and the presence of exacerbations.
Conclusions: Despite its low level of evidence, the use of expert opinion can serve as a valuable and legitimate tool; especially when the literature does not provide any or only outdated information.

Einleitung

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (engl. *chronic obstructive pulmonary disease,* COPD) stellt eine vermeid- und behandelbare Erkrankung dar [1]. Sie ist durch eine nicht vollständig reversible Verengung bzw. Obstruktion der Atemwege und eine progredient verlaufende Einschränkung der Lungenfunktion gekennzeichnet. Die Obstruktion der Atemwege ist dabei mit einer abnormen Entzündungsreaktion der Lunge assoziiert, die durch schädigende Partikel und Gase ausgelöst wird und häufig im Tabakkonsum ihren Ursprung findet [2]. Die drei Hauptkomponenten der COPD – Entzündungsreaktion der Lunge, nicht-reversible Obstruktion der Atemwege sowie progressiv verlaufende Einschränkung der Lungenfunktion – bedingen die charakteristische

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Symptomatik der Erkrankung: Husten, Auswurf sowie Atem- bzw. Luftnot (Dyspnoe) [3]. Die mit COPD einhergehenden Beeinträchtigungen beschränken sich dabei nicht nur auf die Atemwege, sondern erstrecken sich auch auf andere Organsysteme; hierzu gehören Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System, die Muskulatur und Knochendichte sowie das Körpergewicht, die im Laufe der Erkrankung zunehmend relevant werden – und die dazu führen, dass COPD mehr denn je als Systemerkrankung wahrgenommen wird [4].

Im internationalen Vergleich weisen die Ergebnisse zur Prävalenz der COPD eine hohe Variabilität auf – ursächlich hierfür sind unterschiedliche COPD-Definitionen und Untersuchungsstandards [3]. In einer aktuellen Studie der BOLD-Initiative (**B**urden of **O**bstructive **L**ung **D**isease) konnten – aufbauend auf einer standardisierten Methodik – erstmals international vergleichende Daten zur Prävalenz der COPD erhoben werden. Für Deutschland ergab sich eine Prävalenz von 13,2% für die Gesamtbevölkerung der über 40-Jährigen; die Prävalenz der Erkrankung bei Männern (18,0%) fiel dabei fast doppelt so hoch aus wie die Prävalenz bei Frauen (9,3%). Insgesamt weisen die Studienergebnisse auf eine stärkere Verbreitung der COPD hin als bislang angenommen [5, 6].

Weltweit betrachtet stellt die COPD die vierthäufigste Todesursache dar [7]. In Deutschland ist die Bedeutung der COPD für das Sterbegeschehen aus der amtlichen Todesursachenstatistik nicht eindeutig ablesbar; aufgrund methodischer Probleme ist jedoch von einer deutlichen Unterschätzung der COPD-assoziierten Mortalität auszugehen [2]. Für die Zukunft wird dabei mit einer weiteren Zunahme der Prävalenz sowie der morbiditäts- und mortalitätsspezifischen Krankheitslast gerechnet [8].

Aufgrund der weiten Verbreitung und ihrer medizinischen Krankheitslast besitzt die COPD eine enorme sozioökonomische Bedeutung [9]. Ähnlich den Studien zur Prävalenz der Erkrankung weisen die diesbezüglichen Ergebnisse jedoch eine hohe Variabilität auf und können aufgrund methodischer Unterschiede nur bedingt miteinander verglichen werden [10]. Laut der aktuellsten Krankheitskostenstudie für Deutschland verursacht die COPD mittlere volkswirtschaftliche Kosten in Höhe von 3027 € p.a. pro Patient; als Hauptkostentreiber erweisen sich Krankenhausaufenthalte, die Versorgung mit Arzneimitteln, Frühverrentung sowie Arbeitsunfähigkeit. Aus Sicht der Gesetzlichen Krankenversicherung entstehen mittlere Kosten in Höhe von 1944 € p.a. pro Patient; der weitaus größte Teil entfällt hierbei auf Krankenhausaufenthalte und Arzneimittel [11]. Die Gesamtausgaben für COPD belaufen sich einer Schätzung zufolge auf 4,5 Mrd. € an direkten sowie 3,94 Mrd. € an indirekten Kosten p.a. [12]; andere Studien ermitteln für die ökonomische Krankheitslast der COPD eine Spannweite von 1,6 bis 5,1 Mrd. € p.a. aus Perspektive der Gesetzlichen Krankenversicherung sowie 2,6 bis 8,2 Mrd. € p.a. aus volkswirtschaftlicher Sicht [11]. Aufgrund der erheblichen morbiditäts- und mortalitätsspezifischen Krankheitslast sowie den substanziellen sozioökonomischen Implikationen besitzt die COPD eine hohe Relevanz für die Gesetzliche (und auch Private) Krankenversicherung.

Methoden

▼

Studiendesign und -ziele

Die Studie beruht auf einer schriftlichen Befragung zufällig ausgewählter Allgemeinmediziner und Pneumologen aus ganz Deutschland. Die Auswahl der Pneumologen kann aufgrund der Vollständigkeit der zur Verfügung stehenden Datenbank als repräsentativ angesehen werden; die andere Datenbank ist auf Allgemeinmediziner beschränkt, die tatsächlich mit der Behandlung von COPD-Patienten betraut sind. Die Auswahl an Allgemeinmedizinern ist daher nur repräsentativ für diese Gruppe. Insgesamt wurden 150 Pneumologen und 350 Allgemeinmediziner angeschrieben; als Aufwandsentschädigung sowie zur Sicherung eines ausreichenden Antwortverhaltens erhielten die Teilnehmer eine monetäre Vergütung in Höhe von 100 €. Der Grund für eine stärkere Berücksichtigung der Allgemeinmediziner war die Erwartung eines gegenüber den Pneumologen schwächeren Antwortverhaltens sowie die zu erwartende höhere Streuung der Antworten aufgrund der geringeren Anzahl behandelter COPD-Patienten. Das übergeordnete Ziel der Befragung bestand darin, grundlegende und aktuelle Informationen über die ambulant-ärztliche Versorgung von Patienten mit COPD zu generieren. Der Fokus lag dabei auf der Bestimmung des üblichen Abrechnungsumfanges COPD-bedingter Arztkonsultationen in der stabilen Phase und im Zuge von Exazerbationen, d. h. bei einer episodenhaften Verschlimmerung des Krankheitszustandes. Die monetäre Bewertung der ermittelten Leistungen erfolgte durch Multiplikation der leistungsspezifischen EBM-Punktzahl mit dem bundesweit einheitlichen Orientierungspunktwert von derzeit 0,035048 € [13]; dieses Vorgehen entspricht den aktuellen Empfehlungen zur Bewertung von ambulant-ärztlichen Leistungen in gesundheitsökonomischen Studien [14, 15].

Erhebungsinstrument und Befragung

Der eingesetzte Fragebogen gliederte sich in einen vorgeschalteten Informationsteil und einen nachgelagerten Fragenteil. Die Länge des Fragebogens belief sich (inklusive des Informationsteils) auf vier DIN-A4-Seiten. Die Ziele der Befragung, die organisatorischen Rahmenbedingungen (Gewährleistung der Anonymität, Aufwandsentschädigung, Einsendeschluss etc.) sowie die Kontaktdaten einer Ansprechperson wurden in einem persönlichen Anschreiben zusammengefasst. Der ausgefüllte Fragebogen konnte mittels eines frankierten Rückumschlages an das die Befragung durchführende Institut zurückgeschickt werden. Da der übliche Abrechnungsumfang von COPD-Patienten nach Schweregrad der Erkrankung sowie Schwere der Exazerbation ausgewiesen werden sollte, wurden die entsprechenden Hintergrundinformationen den eigentlichen Fragen in komprimierter Form vorangestellt. Die Angaben sollten sich dabei auf alle vom jeweiligen Arzt behandelten Patienten mit COPD beziehen (ggf. differenziert nach Schweregrad der Erkrankung, stabiler Behandlungs- bzw. Erkrankungsphase oder dem Vorliegen einer Exazerbation).

Die Schweregradeinteilung folgt dabei den allgemein anerkannten Kriterien der GOLD-Klassifikation [1]. Eine Exazerbation wurde im Rahmen der Befragung als „Komplex von Atemwegsereignissen (Zunahme oder neu einsetzend) aus mehr als einem der folgenden Symptome: Husten, Auswurf, Giemen, Atemnot oder Engegefühl in der Brust; mit einer Dauer von mindestens drei Tagen (für mindestens ein Symptom), die mit Antibiotika und/oder systemischen Steroiden und/oder stationär behandelt werden müssen“, definiert [16]. Es erfolgte eine Einteilung in mittelschwere und schwere Exazerbationen; letztgenannte zeichnen sich durch die Notwendigkeit einer stationären Behandlung aus, erstere nicht. Die Befragungsteilnehmer wurden gebeten, die Informationen zum COPD-Schweregrad und der Exazerbationsschwere beim Ausfüllen des Fragebogens zu berücksichtigen.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

		Allgemeinmediziner	Pneumologen	Insgesamt
leichte COPD	N	55	34	89
	Mittelwert	41	22	33
	95 %-KI	36 – 46	17 – 27	30 – 38
	Spannweite	85 (10 – 95)	45 (5 – 50)	90 (5 – 95)
	Standardabweichung	18,5	13,1	18,9
	Median	40	20	30
mittelschwere COPD	N	55	34	89
	Mittelwert	36	35	36
	95 %-KI	33 – 39	30 – 39	33 – 38
	Spannweite	56 (4 – 60)	65 (10 – 75)	71 (4 – 75)
	Standardabweichung	11,9	12,9	12,2
	Median	35	30	30
schwere COPD	N	55	34	89
	Mittelwert	16	29	21
	95 %-KI	14 – 18	25 – 32	18 – 23
	Spannweite	39 (1 – 40)	45 (5 – 50)	49 (1 – 50)
	Standardabweichung	8,5	10,9	11,3
	Median	15	30	20
sehr schwere COPD	N	55	34	89
	Mittelwert	7	14	10
	95 %-KI	6 – 9	11 – 18	8 – 12
	Spannweite	20 (0 – 20)	39 (1 – 40)	40 (0 – 40)
	Standardabweichung	4,8	10,0	8,0
	Median	5	10	10

Tab. 1 Schweregradzusammensetzung der ambulant behandelten COPD-Patienten (in %).

Der inhaltliche Teil des Fragebogens gliederte sich in fünf übergeordnete Frageblöcke:

1. Schweregradzusammensetzung der behandelten COPD-Patienten
2. Häufigkeit von COPD-bedingten Arztkonsultationen
3. Häufigkeit und Art ambulant-ärztlicher Leistungen in der stabilen Phase
4. Häufigkeit und Art ambulant-ärztlicher Leistungen im Zuge einer Exazerbation
5. Betreuungsverhältnis zwischen Allgemeinmedizinern und Pneumologen

Die befragten Ärzte wurden gebeten, die in Anspruch genommenen Leistungen anhand des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes (EBM) 2010 auszuweisen. Bei bestimmten Leistungen wurde gezielt nach der Häufigkeit der Erbringung bzw. Veranlassung gefragt (z. B. Spirometrien oder die Veranlassung von pulmonalen Rehabilitationsmaßnahmen). Um die Barriere für eine Beantwortung des Fragebogens möglichst niedrig zu halten, waren die Befragungsteilnehmer frei darin, allgemeine Schätzungen vorzunehmen oder die im Praxisinformationssystem dokumentierten Daten auszuwerten.

Statistische Analyse

Die vorliegenden Befragungsdaten wurden primär unter deskriptiven Gesichtspunkten analysiert. Hierzu gehören in erster Linie absolute und relative Häufigkeitsverteilungen. Im Zuge der Analyse von metrischen Variablen kommen Lage- und Streuungsmaße zur Anwendung. Zu den eingesetzten Lagemaßen zählen das arithmetische Mittel und der Median; Varianz und Standardabweichung repräsentieren die Streuungsmaße. Zusätzlich wurde die Spannweite der Ergebnisse angegeben. Um zu ermitteln, wie präzise die geschätzten Mittelwerte den wahren, aber unbekannten Mittelwert der Grundgesamtheit wiedergeben, wurden 95 %-Konfidenzintervalle berechnet. Die Datenaufbereitung und sämtliche Analysen wurden mittels SPSS Statistics (Version 17.0) durchgeführt.

Ergebnisse

Das Hauptaugenmerk der Ergebnisdarstellung liegt auf der Häufigkeit von Arztkonsultationen und den üblicherweise in diesem Zusammenhang abgerechneten Leistungen (gemäß EBM 2010). Die ermittelten Leistungen werden anschließend zu grundlegenden Inanspruchnahmeszenarien zusammengefasst und monetär bewertet. Ergebnisse zur Schweregradzusammensetzung sowie dem Betreuungsverhältnis zwischen Allgemeinmedizinern und Pneumologen dienen als Kontextinformationen, um die aufgestellten Szenarien (näherungsweise) unterschiedlichen COPD-Schweregraden zuordnen zu können. Insgesamt füllten 34 Pneumologen und 55 Allgemeinmediziner den Fragebogen aus; dies entspricht einer Rücklaufquote von 22,7 % (Pneumologen) bzw. 15,7 % (Allgemeinmediziner).

Ambulant-ärztliche Versorgung von COPD-Patienten

Schweregradzusammensetzung

Der Anteil von COPD-Patienten mit leichten und mittelschweren Formen der Erkrankung fällt bei Allgemeinmedizinern (77 %) höher aus als bei den Pneumologen (57 %). Das bedeutet im Umkehrschluss, dass Pneumologen laut eigenen Angaben einen höheren Anteil an COPD-Patienten behandeln, die unter einer schweren bis sehr schweren Form der Erkrankung leiden, nämlich 43 % (versus 23 % bei den Allgemeinmedizinern). Augenscheinlich ist, dass die Streuung bzw. Variabilität der Antworten mit zunehmendem COPD-Schweregrad abnimmt. Dieser Trend trifft auf Allgemeinmediziner und Pneumologen gleichermaßen zu. Die Antworten zur Schweregradzusammensetzung der von Pneumologen behandelten COPD-Patienten weisen darüber hinaus ab dem zweiten Schweregrad eine im Vergleich zu den Allgemeinmedizinern höhere Streuung auf (**Tab. 1**).

Die Ergebnisse zum Betreuungsverhältnis zwischen Allgemeinmedizinern und Pneumologen bestätigen die Ergebnisse zur Schweregradzusammensetzung. Es zeigt sich, dass ein zunehmender Schweregrad der Erkrankung mit einem höheren Maß an fachärztlicher Beteiligung in der Versorgung von COPD-Pa-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

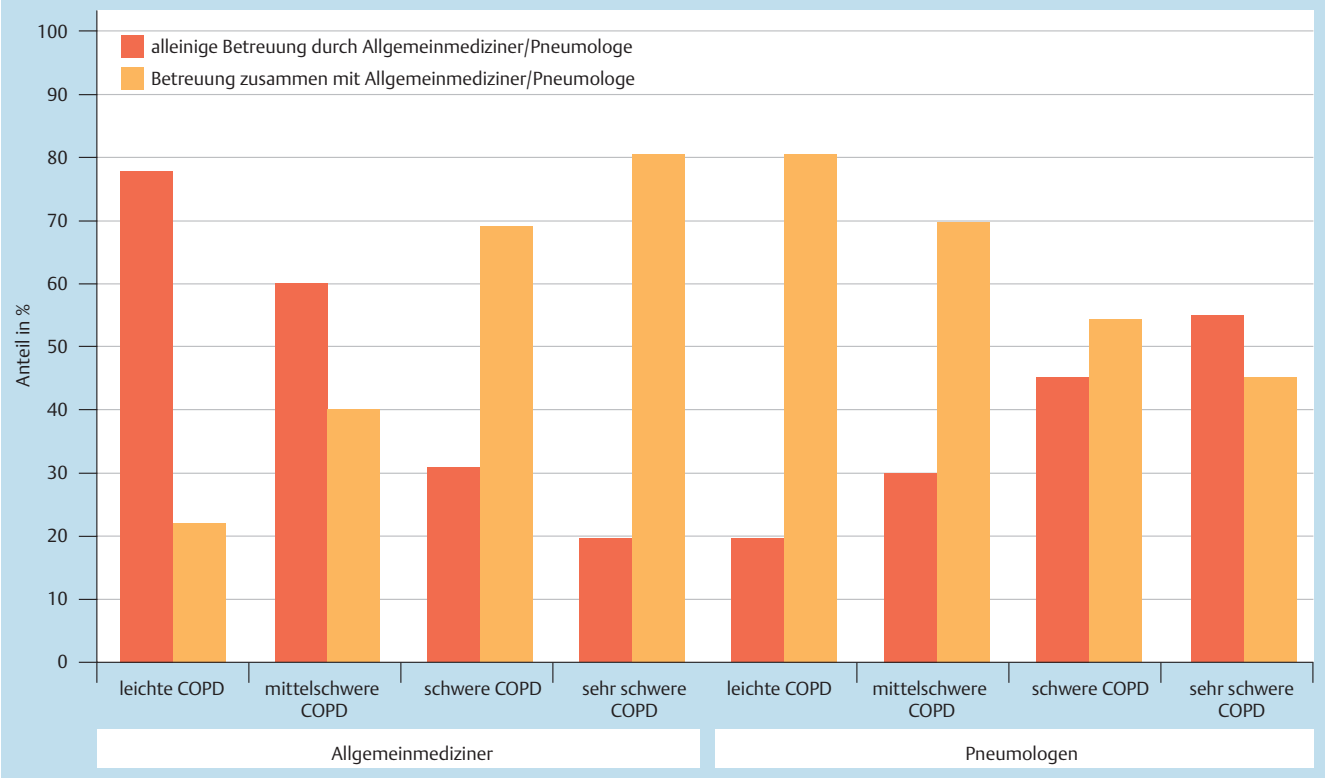

Abb. 1 Betreuungsverhältnis zwischen Allgemeinmedizinern und Pneumologen nach COPD-Schweregrad.

tienten einhergeht – sowohl aus Sicht der Allgemeinmediziner als auch der Pneumologen. Ein sehr großer Anteil von Allgemeinmedizinern gibt dabei an, die Versorgung von Patienten mit einer leichten bis mittelschweren COPD weitgehend ohne Beteiligung eines Pneumologen zu gestalten. Dies nehmen Pneumologen für die Versorgung von Patienten mit einer schweren bis sehr schweren COPD für sich in Anspruch, jedoch in einem deutlich gemäßigteren Ausmaß (**Abb. 1**).

Kontakthäufigkeit

Die an der Befragung teilnehmenden Ärzte wurden weiterhin nach der mittleren Anzahl an COPD-bedingten Arztbesuchen pro Patient und Jahr sowie differenziert nach COPD-Schweregrad gefragt. In diesem Zusammenhang zeigten sich deutliche Unterschiede. Die befragten Allgemeinmediziner gaben an, dass innerhalb eines Jahres im Mittel 5 (leichte COPD), 7 (mittelschwere COPD), 12 (schwere COPD) bzw. 17 (sehr schwere COPD) COPD-bedingte Arztkonsultationen anfallen; demgegenüber berichten Pneumologen von durchschnittlich 2 (leichte COPD), 3 (mittelschwere COPD), 5 (schwere COPD) bzw. 7 (sehr schwere COPD) COPD-bedingten Arztkonsultationen eines Patienten im Jahresverlauf. Damit übersteigt die von den Allgemeinmedizinern angegebene Frequentierung die der Pneumologen um mehr als den Faktor 2 – und zwar über alle Schweregradstufen der Erkrankung hinweg. Augenscheinlich ist, dass die Streuung der Antworten mit zunehmendem Schweregrad der COPD in beiden Arztgruppen zunimmt. Die Antworten der Pneumologen weisen dabei jedoch eine deutlich geringere Variabilität auf als die der Allgemeinmediziner (**Tab. 2**).

Abrechnungsumfang

Die angeschriebenen Allgemeinmediziner und Pneumologen wurden gebeten, den üblichen Abrechnungsumfang (a) in der stabilen Phase (quartalsbezogen) sowie (b) im Zuge einer Exazerbation anzugeben (jeweils bezogen auf einen COPD-Patienten, inklusive Angabe zur Häufigkeit der abgerechneten Leistung und getrennt nach Schweregrad der COPD). Als obligater Bestandteil wurde die bei einem ambulanten Arztkontakt einmal im Quartal abrechnungsfähige Versicherten- (Allgemeinmediziner) bzw. Grundpauschale (Pneumologen) angesehen.

Die Ergebnisse zum üblichen Abrechnungsumfang in der stabilen Phase verdeutlichen, dass die Anzahl der häufig abgerechneten Leistungen sowohl im Falle der Allgemeinmediziner als auch der Pneumologen als vergleichsweise gering eingestuft werden kann (**Tab. 3**). Zunächst zu den Allgemeinmedizinern: Neben der Versichertenpauschale (EBM-Leistungsziffern 03111 und 03112, 900 und 1020 Punkte) wurden lediglich der Zuschlag für die Behandlung einer schwerwiegenden chronischen Erkrankung (EBM-Leistungsziffer 03212, 495 Punkte) sowie die Durchführung einer spirografischen Untersuchung (EBM-Leistungsziffer 03330, 170 Punkte) vergleichsweise häufig genannt. Von den übrigen angegebenen Leistungen wurde weiterhin nur der Besuch eines Kranken (EBM-Leistungsziffer 01410, 440 Punkte) von mindestens fünf Allgemeinmedizinern angegeben – allerdings nur bei Patienten mit einer schweren bis sehr schweren COPD; alle weiteren angegebenen Leistungen wurden weniger häufig genannt ($n < 5$). Ein ähnliches, jedoch leicht abgewandeltes Bild findet sich bei den Pneumologen: Auch hier kommen neben der Grundpauschale (EBM-Leistungsziffern 13641 und 13642, 570 und 595 Punkte) nur sehr wenige andere Leistungen häufig zur Abrechnung. Lediglich die Zusatzpauschale des pneumologisch-diagnostischen Komplexes (EBM-Leistungsziffer 1365, 1065 Punkte) wurde als weitere, vergleichsweise häufig abgerechnete

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

		Allgemeinmediziner	Pneumologen	Insgesamt
leichte COPD	N	54	33	87
	Mittelwert	5	2	4
	95 %-KI	4 – 5	1 – 2	3 – 4
	Spannweite	16 (0 – 16)	6 (0 – 6)	16 (0 – 16)
	Standardabweichung	3,3	1,4	3,0
	Median	4	1	3
mittelschwere COPD	N	54	34	88
	Mittelwert	7	3	6
	95 %-KI	6 – 9	2 – 4	5 – 7
	Spannweite	19 (1 – 20)	9 (1 – 10)	19 (1 – 20)
	Standardabweichung	4,6	2,1	4,3
	Median	6	2	4
schwere COPD	N	53	34	87
	Mittelwert	12	5	10
	95 %-KI	11 – 14	4 – 6	8 – 11
	Spannweite	28 (2 – 30)	10 (2 – 12)	28 (2 – 30)
	Standardabweichung	6,7	2,7	6,5
	Median	12	4	8
sehr schwere COPD	N	50	34	84
	Mittelwert	17	7	13
	95 %-KI	14 – 20	6 – 9	11 – 15
	Spannweite	44 (4 – 48)	16 (4 – 20)	44 (4 – 48)
	Standardabweichung	9,9	3,9	9,4
	Median	14	6	10

Tab. 2 Häufigkeit ambulanter Arztkontakte pro Patient und Jahr nach Schweregrad.

Tab. 3 Häufig abgerechnete EBM-Leistungen in der ambulanten Versorgung von COPD-Patienten während der stabilen Phase (Abrechnungsumfang pro Quartal)*.

Leistungsziffer (EBM 2010)	Anteil der Befragten mit Nennung (nach COPD-Schweregrad, in %)			
	leicht	mittelschwer	schwer	sehr schwer
Allgemeinmediziner				
Versichertenpauschale – 6. bis vollendetes 59. Lebensjahr (03111, 900 Punkte)	obligat	obligat	obligat	obligat
Versichertenpauschale – ab Beginn des 60. Lebensjahres (03112, 1020 Punkte)	obligat	obligat	obligat	obligat
Morbiditätszuschlag zu den Versichertenpauschalen (03212, 495 Punkte)	49 (n = 27)	49 (n = 27)	50 (n = 28)	49 (n = 27)
Spirografische Untersuchung (03330, 170 Punkte)	55 (n = 30)	75 (n = 41)	78 (n = 43)	67 (n = 37)
Besuch eines Kranken (01410, 440 Punkte)	–	2 (n = 1)	11 (n = 6)	16 (n = 9)
Pneumologen				
Grundpauschale – 6. bis vollendetes 59. Lebensjahr (13641, 570 Punkte)	obligat	obligat	obligat	obligat
Grundpauschale – ab Beginn des 60. Lebensjahres (13642, 595 Punkte)	obligat	obligat	obligat	obligat
Zusatzpauschale pneumologisch-diagnostischer Komplex (13650, 1065 Punkte)	65 (n = 22)	65 (n = 22)	65 (n = 22)	65 (n = 22)
Röntgenübersichtsaufnahmen der Brustorgane (34241, 430 Punkte)	6 (n = 2)	9 (n = 3)	18 (n = 6)	24 (n = 8)

* Berücksichtigt wurden nur solche Leistungen, die von mindestens 5 Ärzten genannt wurden.

Leistung angegeben. Bei Patienten mit einer schweren oder sehr schweren COPD erreicht weiterhin nur die Röntgenübersichtsaufnahme der Brustorgane (EBM-Leistungsziffer 34241, 430 Punkte) mindestens fünf Nennungen; alle weiteren angegebenen Leistungen wurden weniger häufig genannt (n < 5). Bemerkenswert ist, dass auch im Vergleich zwischen der stabilen Phase der Erkrankung und dem Vorliegen einer Exazerbation keine substanziellen Unterschiede im Abrechnungsumfang zu beobachten waren, weder bei den Allgemeinmedizinern noch bei den Pneumologen.

Inanspruchnahmeszenarien

Im Folgenden wurde versucht, auf Basis der Ergebnisse zum üblichen Abrechnungsumfang, grundlegende Inanspruchnahmeszenarien zu entwickeln und monetär zu bewerten. Es werden ein Basisszenario, ein konservatives sowie ein erweitertes Inanspruchnahmeszenario unterschieden, welche die Perspektive der Gesetzlichen Krankenversicherung widerspiegeln. Dabei wird vereinfachend angenommen, dass es in jedem Quartal zu einem ambulant-ärztlichen Kontakt kommt und die skizzierten Leistungen nur jeweils einmal pro Quartal abgerechnet werden.

Bestandteil des Basisszenarios für Allgemeinmediziner ist zum einen die bei einem ambulanten Arztkontakt obligatorische Versichertenpauschale sowie die Abrechnung einer Zusatzpauschale für die Behandlung einer chronischen Erkrankung; beide Leistungsziffern können nur einmal pro Quartal abgerechnet werden. So ergibt sich – unter der Voraussetzung von mindestens einem ambulanten Arztkontakt pro Quartal und in Abhängigkeit vom Alter des Patienten – eine Erlössumme zwischen 195,56 und 212,40 € p.a. pro Patient. Das konservative Szenario für Allgemeinmediziner legt nur die Versichertenpauschale(n) zugrunde; es ergibt sich bei jeweils mindestens einer Arztkonsultation pro

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Tab. 4 Monetäre Bewertung abgerechneter Leistungen in der ambulanten COPD-Versorgung.

	Leistungs-ziffer	Abrechnung	Punktzahl	Erlössumme (pro Quartal)	Erlössumme (pro Jahr)	Erlössumme (Szenario)
Allgemeinmediziner						
Basisszenario						
Versichertenpauschale	03111	1 × pro Quartal	900	31,54 €	126,16 €	195,56 €
+ Zusatzpauschale*	03212	1 × pro Quartal	495	17,35 €	69,40 €	
Versichertenpauschale	03112	1 × pro Quartal	1020	35,75 €	143,00 €	212,40 €
+ Zusatzpauschale*	03212	1 × pro Quartal	495	17,35 €	69,40 €	
erweitertes Szenario						
Versichertenpauschale	03111	1 × pro Quartal	900	31,54 €	126,16 €	219,40 €
+ Zusatzpauschale*	03212	1 × pro Quartal	495	17,35 €	69,40 €	
+ Spirografie	03330	1 × pro Quartal	170	5,96 €	23,84 €	
Versichertenpauschale	03112	1 × pro Quartal	1020	35,75 €	143,00 €	236,24 €
+ Zusatzpauschale*	03212	1 × pro Quartal	495	17,35 €	69,40 €	
+ Spirografie	03330	1 × pro Quartal	170	5,96 €	23,84 €	
konservatives Szenario						
Versichertenpauschale	03111	1 × pro Quartal	900	31,54 €	126,16 €	126,16 €
Versichertenpauschale	03112	1 × pro Quartal	1020	35,75 €	143,00 €	143,00 €
Pneumologen						
Basisszenario						
Grundpauschale 1	13641	1 × pro Quartal	570	19,98 €	79,92 €	229,24 €
+ Zusatzpauschale**	13650	1 × pro Quartal	1065	37,33 €	149,32 €	
Grundpauschale 2	13642	1 × pro Quartal	595	20,85 €	83,40 €	232,72 €
+ Zusatzpauschale**	13650	1 × pro Quartal	1065	37,33 €	149,32 €	
erweitertes Szenario						
Grundpauschale 1	13641	1 × pro Quartal	570	19,98 €	79,92 €	289,52 €
+ Zusatzpauschale**	13650	1 × pro Quartal	1065	37,33 €	149,32 €	
+ Röntgenaufnahme***	34241	1 × pro Quartal	430	15,07 €	60,28 €	
Grundpauschale 2	13642	1 × pro Quartal	595	20,85 €	83,40 €	293,00 €
+ Zusatzpauschale**	13650	1 × pro Quartal	1065	37,33 €	149,32 €	
+ Röntgenaufnahme***	34241	1 × pro Quartal	430	15,07 €	60,28 €	
konservatives Szenario						
Grundpauschale 1	13641	1 × pro Quartal	570	19,98 €	79,92 €	79,92 €
Grundpauschale 2	13642	1 × pro Quartal	595	20,85 €	83,40 €	83,40 €

* Zuschlag zu den Versichertenpauschalen nach den Nummern 03110 bis 03112 für die Behandlung eines Versicherten mit einer oder mehreren schwerwiegenden chronischen Erkrankung(en) (03212, 495 Punkte).
** Zusatzpauschale pneumologisch-diagnostischer Komplex (13650, 1065 Punkte).
*** Röntgenübersichtsaufnahmen der Brustorgane, Aufnahme in 2 Ebenen (34241, 430 Punkte).

Quartal eine jährliche Erlössumme zwischen 126,16 und 143,00 € pro Patient. Das erweiterte Szenario für Allgemeinmediziner berücksichtigt neben Versicherten- und Zusatzpauschale zusätzlich noch mindestens eine spirografische Untersuchung pro Quartal und Patient; hieraus ergibt sich eine Erlössumme zwischen 219,40 und 236,24 € p.a. pro Patient (**Tab. 4**).

Die Inanspruchnahmeszenarien bei den Pneumologen sind ähnlich aufgebaut, die Berücksichtigung von unterschiedlichen Leistungen mit unterschiedlichen EBM-Punktwerten führt jedoch zu abweichenden Erlössummen pro Patient und Jahr. Das Basisszenario umfasst neben der jeweiligen Grundpauschale den pneumologisch-diagnostischen Komplex, die beide jeweils einmal im Quartal vom Pneumologen abgerechnet werden können. Unter der Voraussetzung von jeweils mindestens einem Arztbesuch pro Quartal ergibt sich eine Erlössumme zwischen 229,24 und 232,72 € p.a. pro Patient. Das konservative Szenario beschränkt sich auf die alleinige Abrechnung der Grundpauschale (n) und fällt gegenüber den anderen Szenarien – aber auch dem entsprechenden Inanspruchnahmeszenario der Allgemeinmediziner – deutlich ab: Bei jeweils mindestens einem Arztbesuch pro Quartal ergibt sich eine jährliche Erlössumme zwischen 79,92 und 83,40 € pro Patient. Das erweiterte Szenario hingegen bezieht zusätzlich zur Grundpauschale und dem pneumologisch-diagnostischen Komplex eine weitere diagnostische Maßnahme – die Röntgenübersichtsaufnahme der Brustorgane – mit ein. Bei jeweils mindestens einer Arztkonsultation pro Quartal ergibt sich eine Erlössumme zwischen 289,52 und 293,00 € p.a. pro Patient (**Tab. 4**).

Diskussion

Die COPD stellt eine Erkrankung mit einer erheblichen morbiditäts- und mortalitätsspezifischen Krankheitslast dar; der subjektiv empfundene Leidensdruck ist als hoch einzustufen, die sozioökonomische Bedeutung substanziell [3]. Neuesten Schätzungen zufolge sind in Deutschland circa 13,2 % der Bevölkerung über 40 Jahre von dieser Erkrankung betroffen – Männer deutlich häufiger als Frauen [5]. Gleichwohl die wahre Krankheitslast der COPD aufgrund methodischer Schwierigkeiten noch nicht erfasst scheint [9], besitzt die Erkrankung bereits jetzt eine außerordentlich hohe Relevanz für die Gesetzliche (und Private) Krankenversicherung.

Das Ziel der hier dargestellten Expertenbefragung war es, aktuelle Informationen über den Ressourcenverbrauch in der ambulant-ärztlichen Versorgung von COPD-Patienten zu gewinnen. Allgemeinmediziner und Pneumologen wurden gebeten, den üblichen Abrechnungsumfang im Zuge von COPD-bedingten Arzt-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

konsultationen anzugeben; aufbauend auf diesen Ergebnissen wurden Inanspruchnahmeszenarien aus Sicht der Gesetzlichen Krankenversicherung entwickelt und monetär bewertet. Die Durchführung von Expertenbefragungen zur Informationsgewinnung für gesundheitsökonomische Studien ist immer dann legitim, wenn über den skizzierten Versorgungsbereich – in diesem Fall die ambulant-ärztliche Versorgung von COPD-Patienten in der stabilen Phase und bei Exazerbationen – keine, nur unzureichende oder nicht mehr aktuelle Informationen vorliegen bzw. der Literatur entnommen werden können [17, 18]. Die Ergebnisse bereits bestehender Krankheitskostenstudien erscheinen aufgrund ihrer mangelnden Aktualität – die verwendeten Kostendaten entstammen den Jahren 1998 [12] und 2001 [11] – in ihrer Aussagekraft eingeschränkt. Mithilfe der Befragung sollten daher die bestehenden Informationsdefizite kompensiert und aktuelle Daten gewonnen werden. Informationen, wie sie in dieser Untersuchung generiert wurden, werden für Budgetplanungen, Budget-Impact-Analysen, Krankheitskostenstudien, Kosten-Effektivitäts- und Kosten-Nutzwert-Analysen benötigt; darüber hinaus stellen sie einen häufigen Input für gesundheitsökonomische Modellierungsstudien dar.

Zusammenfassend lassen die Ergebnisse darauf schließen, dass die Leistungsabrechnung in der Versorgung von COPD-Patienten auf einige wenige Leistungsziffern begrenzt zu sein scheint – sowohl im Fall der Allgemeinmediziner als auch der Pneumologen. Mit Blick auf die Gesamtheit der genannten Leistungsziffern ergibt sich zwar ein breites Spektrum, jedoch wird nur ein Bruchteil der genannten Leistungen häufig abgerechnet. Im Zuge einer Arztkonsultation sind dies in erster Linie die Versicherten- (Allgemeinmediziner) bzw. Grundpauschale (Pneumologen). Es wurde zudem deutlich, dass sich die abgerechneten Leistungsziffern in der stabilen Phase nur marginal nach Schweregrad der COPD unterscheiden – lediglich der Hausbesuch bei Allgemeinmedizinern sowie die Röntgenübersichtsaufnahme der Brustorgane bei Pneumologen werden häufiger beim Vorliegen einer schweren bis sehr schweren COPD abgerechnet (**Tab. 3**). Auch zeigt sich, dass der Abrechnungsumfang zwischen der stabilen Phase der Erkrankung und einer Exazerbation des Krankheitszustandes als mehr oder weniger gleich angesehen werden kann – auch in diesen Fällen gaben die befragten Ärzte an, fast ausschließlich Versicherten- und Grundpauschale, die genannten Zusatzpauschalen sowie vereinzelt darüber hinausgehende diagnostische Leistungen abzurechnen. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass während einer akuten Exazerbation zumeist die Verschreibung von zusätzlichen Medikamenten anfällt, die sich aber nicht in den Leistungsziffern der ambulant-ärztlichen Versorgung, sondern lediglich im hier nicht untersuchten Arzneimittelbudget niederschlagen. Auch ist davon auszugehen, dass es vielfach zu Überschneidungen in der quartalsbezogenen Abrechnung von Leistungen kommt, die für die COPD-Versorgung in der stabilen Phase und die Behandlung von Exazerbationen gleichermaßen relevant sind. So können bereits durch vorgelagerte Arztkonsultationen in der stabilen Phase Leistungen erbracht worden sein, die beim Vorliegen einer Exazerbation nicht mehr gesondert abgerechnet werden können (und umgekehrt). Abzugrenzen vom Abrechnungsumfang (im Sinne der angegebenen EBM-Leistungsziffern) sind weiterhin die damit verbundenen Erlössummen. Da sich der Abrechnungsumfang im Falle einer Exazerbation nicht wesentlich von dem der stabilen Phase unterscheidet und die Abgrenzung darüber hinaus methodisch schwierig ist, wurden die monetär bewerteten Inanspruchnahmeszenarien in dieser Hinsicht nicht weiter differenziert.

Die in den Inanspruchnahmeszenarien berechneten Erlössummen pro Patient und Jahr entsprechen näherungsweise den wenigen vergleichbaren Ergebnissen anderer Studien. Nowak et al. (2004) ermittelten für die ambulant-ärztliche Versorgung von COPD-Patienten Erlössummen in Höhe von 190 € (leichte COPD), 256 € (mittelschwere COPD) und 332 € (schwere COPD) pro Patient und Jahr; hierbei ist zu beachten, dass der Schweregradeinteilung andere Kriterien zugrunde lagen. Geht man davon aus, dass Patienten mit einer leichten COPD überwiegend von Allgemeinmedizinern behandelt werden (siehe **Abb. 1**), so weist insbesondere das ermittelte Basisszenario (195,56 bis 212,40 €) eine gute Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Nowak et al. (2004) auf (190 €). Geht man weiterhin davon aus, dass die Versorgung von Patienten mit einer mittelschweren COPD ressourcenintensiver wird und/oder eine verstärkte Behandlung durch einen Pneumologen zur Folge hat, so kommen die ermittelten Erlössummen des erweiterten Szenarios der Allgemeinmediziner (219,40 bis 236,24 €) und des Basisszenarios der Pneumologen (229,24 bis 232,72 €) den Studienergebnissen von Nowak et al. (2004) zumindest recht nahe (256 €). Für Patienten mit einer schweren bis sehr schweren COPD ist eine verstärkte Behandlung durch einen Pneumologen sehr wahrscheinlich. Die ermittelten Erlössummen für das erweiterte Szenario der Pneumologen (289,52 bis 293,00 €) kommen den Erlössummen von Nowak et al. (2004) hierbei am nächsten (332 €). Werden die eigens ermittelten Kontakthäufigkeiten (**Tab. 2**) verwendet – und wird somit nicht pauschal von mindestens einem Arztkontakt pro Quartal ausgegangen –, so müssten die Erlössummen von Patienten mit einer leichten bis mittelschweren COPD und der alleinigen Behandlung durch einen Pneumologen theoretisch nach unten korrigiert werden. Da eine exklusive Behandlung aber vergleichsweise unwahrscheinlich ist (siehe **Abb. 1**), erscheint die pauschale Festlegung auf mindestens vier COPD-bedingte Arztkonsultationen pro Patient und Jahr legitim. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die EBM-Leistungen mit dem größten Erlösanteil nur einmal pro Quartal abgerechnet werden können, sodass darüber hinausgehende Arztbesuche – wie sie auf Basis der Expertenbefragung gerade in den höheren COPD-Schweregraden deutlich wurden (**Tab. 2**) – nicht notwendigerweise auch zu weiteren oder sehr viel höheren Erlössummen führen müssen.

Im direkten Vergleich mit den Studienergebnissen von Nowak et al. (2004) fallen die hier ermittelten Erlössummen – und auch die ermittelte Frequenz der Arztbesuche – jedoch vergleichsweise konservativ aus. Dies mag begründet sein in der puristischen Ausgestaltung der Inanspruchnahmeszenarien, die sich auf einige wenige Leistungen konzentrieren, jedoch ein gutes Spiegelbild des ermittelten Abrechnungsumfanges darstellen. Auch muss bedacht werden, dass sich die Regelungen zur Leistungsabrechnung in der ambulant-ärztlichen Versorgung seit dem Jahr 2001 erheblich verändert haben. Unterschiede in den Ergebnissen können demnach auch auf diesbezügliche Änderungen zurückzuführen sein. So wurde die ambulant-ärztliche Leistungserbringung im Jahr 2001 stärker auf Basis von Einzelleistungen vergütet, in der jüngeren Vergangenheit hingegen sehr viel stärker über (fall) pauschalierte Leistungskomplexe. Die mit der Einzelleistungsvergütung verbundene Tendenz zur Leistungsausweitung [19] hätte demnach stärker wirken und sich in den Erlössummen niederschlagen können. Der zunehmende Pauschalierungsgrad des Abrechnungsgeschehens in der ambulant-ärztlichen Versorgung kann als eine mögliche Ursache für den begrenzten Umfang an abgerechneten Leistungen angesehen werden.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Genau wie der eingeschränkte Abrechnungsumfang sind auch die Unterschiede in der COPD-bedingten Kontakthäufigkeit zwischen Allgemeinmedizinern und Pneumologen bemerkenswert. Diese fallen bei Allgemeinmedizinern im Vergleich zu den Pneumologen jeweils um den Faktor 2 höher aus – über alle COPD-Schweregradstufen hinweg. Das hier angewendete Studiendesign sowie die generierten Informationen erlauben jedoch keine kausalen Rückschlüsse und somit auch keine Ursachenforschung. Zudem fehlen vergleichbare Ergebnisse. Da explizit nach COPD-bedingten Arztkonsultationen gefragt wurde, kommt eine generell häufigere Frequentierung von Allgemeinmedizinern aufgrund von anderen Gesundheitsproblemen augenscheinlich nicht als Ursache infrage. Unterschiede in der Versorgung von Patienten mit COPD – z. B. in Form einer gezielteren Einbestellung der Patienten durch Pneumologen oder einer längeren Wartezeit bei Facharztterminen – können nur vermutet werden und müssen mittels weiterführender Studien auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft werden.

Insbesondere mit Blick auf die skizzierten Inanspruchnahmeszenarien soll betont werden, dass es sich um Szenarien mit Modellcharakter handelt. Die ermittelten Erlössummen beruhen demnach auf bestimmten Annahmen und Vereinfachungen – und stellen aus diesem Grund höchstens Näherungswerte der in der Realität anfallenden Erlössummen dar. Es ist auf Basis der Befragungsergebnisse nicht möglich, die komplexe Versorgungsrealität in allen Einzelheiten zu erfassen. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei primär COPD-indizierten Arztbesuchen gleichzeitig auch andere Beschwerden behandelt werden. Es ist aber auch der umgekehrte Fall denkbar: Patienten konsultieren ihren Arzt wegen einer anderen Erkrankung, werden jedoch auch im Hinblick auf ihre COPD behandelt. Die Erlössummen für die ambulant-ärztliche COPD-Behandlung würden sich in der Realität aus sehr vielfältigen Fallkonstellationen zusammensetzen. Eine indikationsspezifische Zuordnung des Ressourcenverbrauchs ist angesichts der hohen Variabilität des Versorgungsgeschehens auf Basis der vorliegenden Befragung nicht möglich. Daneben soll betont werden, dass die tatsächliche Inanspruchnahme von den hier gesetzten Annahmen in vielen Fällen abweichen kann – einige COPD-Patienten werden mehr Arztkonsultationen sowie mehr und andere abgerechnete Leistungen aufweisen, andere hingegen weniger. Es ist dabei anzunehmen, dass sich die Tendenz zur Über- und Unterschätzung im Ergebnis ausgleicht und die angesetzten EBM-Leistungsziffern eine gute Näherung an die Versorgungsrealität darstellen.

Eine weitere Einschränkung ist, dass die eigentliche Datenerhebungssituation – also das Ausfüllen des Fragebogens – zu keiner Zeit kontrolliert bzw. überwacht werden konnte [20]. Die Ernsthaftigkeit beim Ausfüllen des Fragebogens und auch die personelle Verantwortlichkeit konnten in der Folge nicht überprüft werden. Ebenfalls nicht nachvollzogen werden kann, ob die Befragungsteilnehmer zur Beantwortung der Fragen allgemeine Schätzungen vorgenommen oder auf die im Praxisinformationssystem gespeicherten Daten zurückgegriffen haben. Auch kann die Beschränkung auf nur sehr wenige Leistungen darauf zurückzuführen sein, dass die Wiedergabe von exakten EBM-Leistungsziffern mit Schwierigkeiten verbunden war. Probleme könnten weiterhin in der Operationalisierung des COPD-Schweregrades sowie dem Schweregrad von Exazerbationen bestanden haben. Eine Beschränkung der Allgemeinmediziner auf solche Ärzte, die tatsächlich mit der Behandlung von COPD-Patienten betraut sind, führt darüber hinaus zu gewissen Einschränkungen in der Repräsentativität der Ergebnisse. Des Weiteren war die Rücklaufquote insgesamt niedrig, was die Repräsentativität weiterhin einschränken dürfte.

Den Nachteilen stehen jedoch auch einige Vorteile des gewählten methodischen Ansatzes gegenüber. So ist davon auszugehen, dass aufgrund des Fehlens einer persönlich-mündlichen Situation die Antworten ehrlicher ausgefallen sind. Die Antworten können ebenso überlegter und gründlicher gegeben worden sowie die Motivation höher gewesen sein, da der Beantwortungszeitpunkt weitgehend selbst bestimmt werden konnte. Auch unter (zeit)ökonomischen Gesichtspunkten besitzt eine schriftliche Expertenbefragung Vorteile gegenüber persönlich-mündlichen Ansätzen [20,21].

Insgesamt muss eingeräumt werden, dass die Ergebnisse von einmaligen Expertenbefragungen mit interpretativer Vorsicht behandelt werden müssen. Strukturiertere Ansätze – beispielsweise der Delphi-Methode folgend – werden in diesem Kontext als verlässlicher eingestuft [18], unterscheiden sich jedoch sowohl unter (zeit)ökonomischen Gesichtspunkten als auch den damit verbundenen Zielen von dem hier gewählten Ansatz. Häufig besteht das Ziel von Befragungen nach der Delphi-Methode in der Konsensbildung – hervorgerufen durch eine für diesen Ansatz charakteristische Informationsrückkopplung und eine wiederholte Befragung, die gleichsam zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Befragungsergebnisse führen soll [22]. Zwar fehlt durch den Ansatz der einmaligen Expertenbefragung die Möglichkeit zur kontinuierlichen Verbesserung der gewonnenen Aussagen, eine Konsensbildung sollte jedoch nicht erreicht werden. Im Gegenteil, gerade der Abrechnungsumfang COPD-bedingter Arztkonsultationen sollte möglichst breit und in individueller Perspektive erfasst werden.

Schlussfolgerungen

▼

Die Ergebnisse der Expertenbefragung verdeutlichen, dass innerhalb kurzer Zeit vergleichsweise aussagekräftige Informationen generiert werden können. Die Befragungsergebnisse deuten darauf hin, dass der Abrechnungsumfang im Zuge von ambulant-ärztlichen Konsultationen von COPD-Patienten (a) auf einige wenige Leistungen beschränkt ist, sich (b) nicht wesentlich nach Schweregrad der COPD unterscheidet und sich (c) auch beim Vorliegen einer Exazerbation nicht wesentlich ändert. Die aus den Ergebnissen generierten Erlössummen für verschiedene Inanspruchnahmeszenarien kommen den wenigen vergleichbaren Studienergebnissen insgesamt recht nahe, stellen jedoch höchstens einen Näherungswert an die reale Erlössituation dar. Trotz des geringen Evidenzlevels von Expertenmeinungen [23], ist diese Form der Informationsgenerierung unter bestimmten Umständen legitim und zum Teil sogar angezeigt – insbesondere dann, wenn die verfügbare Literatur keine, nur sehr wenige bis unzureichende oder nicht mehr aktuelle Informationen zur Verfügung stellt.

Interessenkonflikt

▼

Für die Studie wurde von Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG und Pfizer Deutschland GmbH eine finanzielle Unterstützung ohne Auflage bezüglich der wissenschaftlichen Durchführung gewährt.

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

Literatur

1 *Rabe KF, Hurd S, Anzueto A et al.* Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. GOLD executive summary. Am J Respir Crit Care Med 2007; 176: 532 – 555

2 *Vogelmeier C, Buhl R, Criée CP et al.* Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD). Pneumologie 2007; 61: e1 – e40

3 *Douwes J, Boezen M, Pearce N.* Chronic obstructive pulmonary disease and asthma. In: Detels R, Beaglehole R, Lansang MA et al., Hrsg. Oxford Textbook of Public Health. Oxford/New York: Oxford University Press; 2009: 1021 – 1045

4 *Pfeifer M.* COPD – nichtmedikamentöse Therapie. Med Klin 2006; 101: 293 – 300

5 *Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM et al.* International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet 2007; 370: 741 – 750

6 *Geldmacher H, Biller H, Herbst A et al.* Die Prävalenz der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) in Deutschland. Ergebnisse der BOLD-Studie. Dtsch Med Wochenschr 2008; 133: 2609 – 2614

7 *World Health Organization.* The Global Burden of Disease: 2004 update. Geneva: World Health Organization; 2008 Online-Version: www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf [Stand: 21.12.2010]

8 *Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M et al.* Global Burden of Disease and Risk Factors. Washington DC: The World Bank; 2006

9 *Pauwels RA, Rabe KF.* Burden and clinical features of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Lancet 2004; 364: 613 – 620

10 *Nowak D, Berger K, Lippert B et al.* Epidemiology and health economics of COPD across Europe: a critical analysis. Treat Respir Med 2005; 4: 381 – 395

11 *Nowak D, Dietrich ES, Oberender P et al.* Krankheitskosten von COPD in Deutschland. Pneumologie 2004; 58: 837 – 844

12 *Rychlik R, Pfeil T, Daniel D et al.* Zur sozioökonomischen Relevanz akuter Exazerbationen der chronischen Bronchitis in der Bundesrepublik Deutschland. Eine prospektive Krankheitskostenstudie. Dtsch Med Wochenschr 2001; 126: 353 – 359

13 *Erweiterter Bewertungsausschuss.* Beschluss des erweiterten Bewertungsausschusses nach §87 Abs. 4 SGB V zur Weiterentwicklung der vertragsärztlichen Vergütung im Jahr 2010 in seiner 15. Sitzung am 02. September 2009. Kassenärztliche Bundesvereinigung; 2009

14 *Braun S, Prenzler A, Mittendorf T et al.* Bewertung von Ressourcenverbräuchen im deutschen Gesundheitswesen aus Sicht der Gesetzlichen Krankenversicherung. Gesundheitswesen 2009; 71: 19 – 23

15 *Prenzler A, Zeidler J, Braun S et al.* Bewertung von Ressourcen im Gesundheitswesen aus der Perspektive der deutschen Sozialversicherung. PharmacoEconomics – German Research Articles 2010; 8: 47 – 66

16 *Beeh KM, Hederer B, Glaab T et al.* Study design considerations in a large COPD trial comparing effects of tiotropium with salmeterol on exacerbations. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2009; 4: 119 – 125

17 *Pirk O, Claes C, Schöffski O.* Field research. In: Schöffski O, Schulenburg J-M Graf v. d. Hrsg. Gesundheitsökonomische Evaluationen. Berlin/Heidelberg: Springer; 2008: 201 – 260

18 *Weinstein MC, O'Brien B, Hornberger J et al.* Principles of good practice for decision analytic modeling in health-care evaluation: report of the ISPOR task force on good research practices – modeling studies. Value Health 2003; 6: 9 – 17

19 *Schulenburg J-M Graf v. d., Greiner W.* Gesundheitsökonomik. Tübingen: Mohr Siebeck; 2007

20 *Schnell R, Hill PB, Esser E.* Methoden der empirischen Sozialforschung. München/Wien: Oldenbourg; 2005

21 *Diekmann A.* Empirische Sozialforschung. Grundlagen – Methoden – Anwendungen. Reinbek bei Hamburg: rowohlt; 2008

22 *Häder M.* Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften; 2009

23 *Harbour R, Miller J for the Scottish Intercollegiate Guidelines Network Grading Review Group.* A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. BMJ 2001; 323: 334 – 336

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.