

## LEITLINIEN

# Aktive Implementierung zeigt Wirkung

Auf die Krankenhausliegedauer und die Mortalität bei ambulant erworbener Pneumonie hatte die Art der Intervention keinen Einfluss.

**D**ie ambulant erworbene Pneumonie (engl. community-acquired pneumonia = CAP) ist eine Erkrankung von großer medizinischer und ökonomischer Bedeutung (1, 2). Die jährliche Inzidenz in Deutschland wird auf sechs bis acht Fälle pro 1 000 Einwohner geschätzt (3). Bei der Behandlung der CAP wurden in Deutschland erhebliche regionale Unterschiede nachgewiesen (4). Um sowohl den ambulant als auch den stationär tätigen Ärzten eine rationale und evidenzbasierte Handlungsanweisung zu geben und damit eine ausreichende, angemessene und wirtschaftliche Diagnostik und Therapie zu sichern, wurde im Jahr 2005 die S3-Leitlinie „Infektionen der unteren Atemwege“ publiziert, gemeinsam auf den Weg gebracht von der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie, der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie, der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie sowie dem Kompetenz-Netzwerk CAPNETZ, in Verbindung mit der Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) und Vertretern weiterer wissenschaftlicher Fachgesellschaften (5). Diese Leitlinie beinhaltet das Wichtigste zur klinischen, radiologischen und mikrobiologischen Diagnostik, die Stadieneinteilung und Risikostratifizierung sowie die risikoadaptierte antimikrobielle Therapie.

Daten aus dem Jahr 2005 zeigten allerdings selbst im Kompetenznetz CAPNETZ (6), in dem bei den teilnehmenden Netzwerkpartnern eine überdurchschnittliche Aufmerksamkeit für das Krankheitsbild zu erwarten gewesen wäre, keine zufriede-

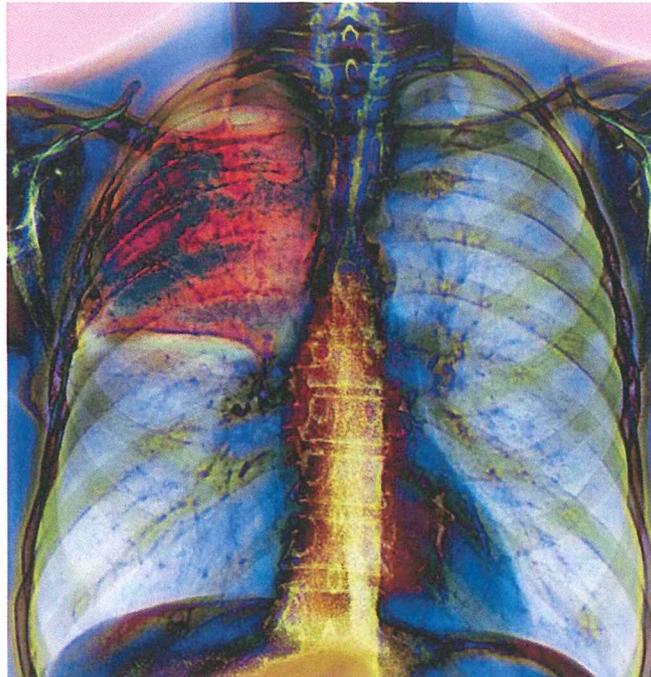


Photo: American College of Physicians

**Wie nachhaltig wirken Leitlinien bei der Therapie der ambulant erworbenen Pneumonie?**



Förderinitiative  
Versorgungsforschung der  
Bundesärztekammer

denstellende Leitlinienadhärenz. So wurden beispielsweise 38 Prozent der Patienten, die aufgrund ihres niedrigen Mortalitätsrisikos ambulant hätten behandelt werden können, stationär behandelt. Hinsichtlich der Antibiotikabehandlung ließ sich eine übermäßige Behandlung mit Breitspektrumantibiotika im ambulanten Bereich, aber auch eine Untertherapie im stationären Bereich durch Verabreichung von Antibiotika mit schmalen Wirkungsspektren feststellen. Infolge dieser Fehlbehandlung sind langfristig andere negative Implikationen, wie hohe Kosten (bei Übertherapie), Resistenzenentwicklungen oder aber auch eine erhöhte Mortalität (bei Untertherapie) zu befürchten.

Mit Unterstützung der Förderinitiative zur Versorgungsforschung der Bundesärztekammer und in Kooperation mit dem Kompetenznetz CAPNETZ wurden daher zunächst Strategien entwickelt, die eine Im-

plementierung der S3-Leitlinie erleichtern sollten. Diese Strategien umfassten Schulungen der niedergelassenen und der Krankenhausärzte sowie die Distribution einer Kitteltaschenversion. Den Ärzten wurden zusätzlich Poster und eine elektronische Version (CD) der Leitlinie zur Verfügung gestellt, die die wichtigsten Algorithmen der Leitlinie wiedergaben. In regelmäßigen Abständen sollten den teilnehmenden Ärzten Rückmeldungen über die aktuelle Versorgungsqualität gegeben werden.

In einem zweiten Schritt wurde in einer prospektiven randomisierten kontrollierten Studie die Implementierung der Leitlinie anhand geeigneter Indikatoren evaluiert. Diese Indikatoren umfassten die

stadiengerechte Behandlung (ambulant/stationär, initiale Antibiotikatherapie und deren Dauer) sowie die Dauer der Hospitalisation, die Gesamtmortalität und die CAP-bedingte Letalität. Zur Überprüfung der Effektivität der Implementierungsstrategien wurden in vier von acht Studienzentren von CAPNETZ die Implementierungsstrategien umgesetzt.

Die Auswahl der Studienzentren erfolgte randomisiert. In den vier Kontrollzentren erfolgte keine aktive Implementierung der Leitlinie. Ein Jahr nach der aktiven Implementierung der Leitlinie konnte ein leichter Anstieg des Anteils an Patienten, die leitliniengerecht behandelt werden, verzeichnet werden. So stieg der Anteil der stationären Patienten, die mit der empfohlenen Therapie behandelt wurden. Zusätzlich stieg der Anteil der Patienten, die die Therapie über die empfohlene Dauer erhielten. In der

Kontrollgruppe, in der keine aktive Implementierung durchgeführt worden war, sank der Anteil der leitliniengerecht behandelten Patienten hinsichtlich dieser Indikatoren. Auf die Krankenhausliegedauer, die Gesamt mortalität und die CAP-bedingte Mortalität hatte die Intervention dagegen keinen Einfluss (7).

Dass kein größerer Effekt beobachtet werden konnte, ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen. Eine Befragung der teilnehmenden Ärzte ergab, dass die Einstellung der Ärzte gegenüber Leitlinien grundsätzlich positiv war. Allerdings lasse die häusliche Situation es häufig nicht zu, den Patienten ambulant statt stationär zu behandeln. Andere Hürden, die zu Abweichungen von der Leitlinie führen, können möglicherweise auf einen Zwang zum schnellen Therapieerfolg oder regionale Einflüsse der Industrie zurückzuführen sein oder einfach auch nur auf die Gewohnheit der Ärzte. Intensivere Maßnahmen zur Leitlinienimplementierung, wie Audits und/oder Qualitätszirkel, könnten einen größeren Effekt auf Verhaltensänderungen von Ärzten bei der Behandlung von CAP-Patienten haben (8). Intensivere Maßnahmen sind allerdings auch mit höheren Kosten verbunden. Die begrenzten Mittel, die für die Durchführung der vorliegenden Studie zur Verfügung standen, ließen die Durchführung und Evaluation solcher Maßnahmen nicht zu. Festzuhalten bleibt jedoch, dass durch eine flächendeckende Implementierung der S3-Leitlinie „Infektionen der unteren Atemwege“ die Heterogenität in der Behandlung von CAP-Patienten reduziert und damit langfristig Kosten eingespart werden könnten. ■

*Dr. rer. hum. biol. Maïke Schnoor,  
Philipps-Universität Marburg, Klinik für Innere  
Medizin mit Schwerpunkt Pneumologie*

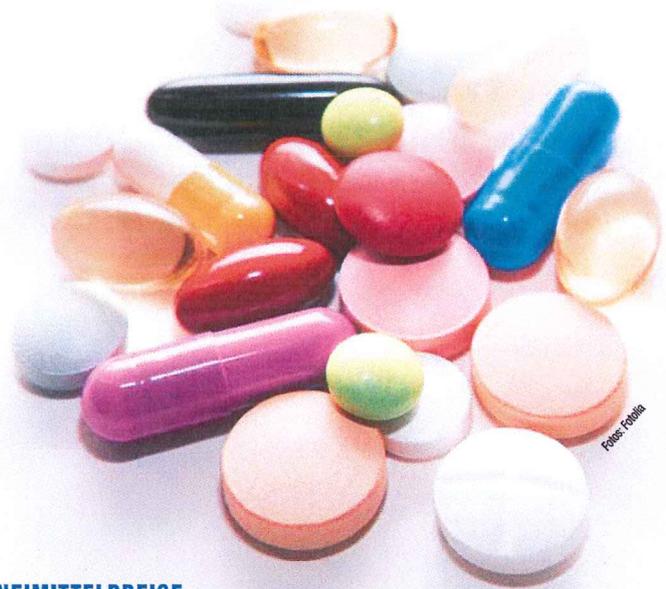
*Dr. med. Tobias Schäfer MPH, Ratekau*

*Prof. Dr. med. Tobias Welte, Medizinische  
Hochschule Hannover, Abteilung Pneumologie*

@ Literatur im Internet:  
[www.aerzteblatt.de/lit1210](http://www.aerzteblatt.de/lit1210)

Müller, Abteilung  
Arzneimittel, Gemein-  
samer Bundesaus-  
schuss, Berlin

Schwalm, Abteilung  
Fachberatung Medizin,  
Gemeinsamer Bundes-  
ausschuss, Berlin



## ARZNEIMITTELPREISE

# Am Aufwand und Nutzen orientieren

Evidenzbasierter Nutzen, betriebswirtschaftliche Aufwandsberechnung und ein Marktpreisniveau sollten Erstattungsbasis für Arzneimittel sein.

Thomas Müller, Anja Schwalm

**A**rzneimittelausgaben, Ärzte honorare, Krankenhausbudgets: Die Diskussion über Ausgaben und Vergütungen beherrscht wieder einmal das deutsche Gesundheitswesen. Im Vergleich zu den anderen Ausgabenblöcken der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) entwickeln sich die Ausgaben für Arzneimittel mit überdurchschnittlicher Dynamik. Besonders die in Deutschland von den Anbietern frei bestimmbaren Preise für neue, patentgeschützte Arzneimittel steigen und dominieren zunehmend die Arzneimittelausgaben.

### Das Gesundheitswesen bietet keinen idealen Markt

Ein wesentlicher Grund dafür ist die fehlende Selbstregulation des Marktes im Gesundheitswesen. Zentrales Merkmal der Marktwirtschaft ist die freie Preisbildung. Der Preis

einer Ware oder Dienstleistung wird von Nachfrage und Angebot bestimmt und hat eine Gleichgewichtsfunktion auf dem Markt. Zusammen mit einem freien Marktzugang für Anbieter und Nachfrager sowie einer allseitigen Transparenz der Preise entsteht in einem idealen Markt ein selbststeuernder Mechanismus mit hoher Effizienz.

Für Arzneimittel und das Gesundheitswesen sind zahlreiche dieser Voraussetzungen nicht gegeben. Auf notwendige Medikamente und medizinische Interventionen kann ein Patient in einer existenziell bedrohlichen Situation nicht verzichten. Er hat nicht die Freiheit, bei einem zu hohen Preis seine Nachfrage einzuschränken. Doch gerade diese Möglichkeit ist für die Preisbildung in einer Marktwirtschaft essenziell.

## LEITLINIEN

# Aktive Implementierung zeigt Wirkung

Auf die Krankenhausliegedauer und die Mortalität bei ambulant erworbener Pneumonie hatte die Art der Intervention keinen Einfluss.

## LITERATUR

1. Fine MJ, Smith MA, Carson CA, Mutha SS, Sankey SS, Weissfeld LA, et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. A metaanalysis. *JAMA* 1996;275:134–41.
2. Fine MJ, Stone RA, Singer DE, Coley CM, Marrie TJ, Lave JR, et al. Processes and outcomes of care for patients with community-acquired pneumonia: results from the Pneumonia Patients Outcome Research Team (PORT) cohort study. *Arch Intern Med* 1999;158:970–80.
3. Schnoor M, Hedicke J, Dahlhoff K, Raspe H, Schäfer T, and the CAPNETZ study group. Approaches to estimate the population-based incidence of community acquired pneumonia. *J Infect* 2007;55:233–9.
4. Kohlhammer Y, Raspe H, Marre R, Suttorp N, Welte T, Schäfer T. Antibiotic treatment of community-acquired pneumonia varies widely across Germany. *J Infect* 2007;54:446–53.
5. Höffken G, Lorenz J, Kern W, et al. S3-Leitlinien zu Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobieller Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen. *Pneumologie* 2005;59:612–64.
6. Welte T, Suttorp N, Marre R. CAPNETZ-community-acquired pneumonia competence network. *Infection* 2004;32:234–8.
7. Schnoor M, Meyer T, Suttorp N, Raspe H, Welte T, Schäfer T. Development and evaluation of an implementation strategy for the German guideline on community-acquired pneumonia. *Qual Saf Health Care* (in press).
8. Yealy DM, Auble TE, Stone RA, Lave JR, Meehan TP, Graff LG, et al. Effect of increasing the intensity of implementing pneumonia guidelines: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2005; 143:881–94