

Patientenzeitschrift für Atemwegskranke

LUFTPOST

kompetent - verständlich - patientengerecht

- Schwerpunkt: Bronchiektasen
- Pneumologen-Kongress 2023
- Neu: Fachärztliche Leitlinie
Asthma bronchiale
- Broschüre Selbsthilfe digital

Offizielles Organ von:

- Deutsche PatientenLiga
Atemwegserkrankungen e.V - DPLA
- AG Lungensport in Deutschland e.V.
- Sektion Deutscher Lungentag der DAL



MEINE
LUNGE
MEIN
LEBEN



IST IHR ASTHMA UNTER KONTROLLE ODER KONTROLLIERT IHR ASTHMA SIE?

Testen Sie mit 10 Fragen den
Grad Ihrer Asthma-Kontrolle:



www.mit-asthma-leben.de/test

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

eine Dichterin schrieb: "Es ist April, wenn Blütenzweige sich vor Zuversicht verneigen". Wir alle fühlen den kommenden Frühling mit den steigenden Temperaturen, den wiederkehrenden Zugvögeln und der Vorfreude auf die kommende schönste Jahreszeit. Wie jedes Jahr war es auch die Zeit für den alljährlichen Kongress der Deutschen Pneumologen, diesmal in Düsseldorf vom 29. März bis zum 01. April. Über 4700 Teilnehmer übertrafen selbst unsere Erwartungen. Aber nach zwei Jahren einer Covid-Pandemie, war die Bedeutung der Lunge auch allseits bewusst. Lesen Sie in der vorliegenden Frühlingsausgabe Ihrer Luftpost von den Preisverleihungen. Ein Team der Universitätsklinik Aachen erarbeitete Ansätze zum Zusammenspiel vom Atemzentrum mit den wichtigen Atemmuskeln. Neue Therapieansätze werden so möglich. Eine weitere ausgezeichnete Arbeit befasste sich mit dem Einfluss von Umweltbakterien auf das Immunsystem und dadurch einer Linderung von Asthmasymptomen.

Wer von einer schweren Covid-19- Infektion betroffen und sogar beatmet werden musste, kann zukünftig von den Ergebnissen einer Untersuchung zur Stärkung seiner Atemmuskulatur zur Linderung von Luftnot (Dyspnoe) profitieren. Viele kennen die Belastungsdyspnoe. Hier hat sich das Atemmuskeltraining oft als wirksam erwiesen. Aber lesen Sie bitte selbst.

Nach dem Artikel von Michael Wilken vom OV Hannover der DPLA im Herbstheft 2022 der Luftpost zur "Selbst-Hilfe bei Bronchiektasen" an der MH Hannover haben wir vielfältige Reaktionen und den Wunsch nach mehr Informationen zu diesem einschneidenden, oft sehr spät erkannten Krankheitsbild erhalten. Mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Lungenstiftung e.V. und der Autoren können wir heute vier von ausgewiesenen Fachleuten geschriebene Artikel zum aktuellen Stand der Diagnostik und Therapie dieser Erkrankung aus ihrer Mitgliederzeitschrift 1/2022 in dieser Ausgabe übernehmen.

Wichtig: Es gibt erstmals eine wissenschaftliche medizinische Leitlinie zur fachärztlichen Diagnostik und Therapie von Asthma bronchiale. Fast 40 Autoren wissenschaftlicher Fachgesellschaften aus Deutschland und Österreich und unter Mitwirkung der Deutschen Patientenliga Atemwegserkrankungen haben den aktuellsten medizinischen Kenntnisstand zu dieser "Volkskrankheit" umfassend und unter Berücksichtigung von mehr als 500 Publikationen auf mehr als 140 Seiten erarbeitet. Diese von der Arbeitsgemeinschaft der Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)

angenommene Leitlinie können Sie schon heute unter dem in unserem Artikel aufgeführten Link einsehen – noch bevor Sie in der Fachzeitschrift "Pneumologie" erscheint. Wichtig ist diese Leitlinie sicher auch, weil sie in der derzeit noch beim G-BA laufenden Neuerstellung der Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) Asthma bronchiale die wissenschaftlichen Positionen der Fachärzte einbringt. Schließlich werden in dem auf ihr wesentlich fußenden Disease Management Programm (DMP) Asthma alle diagnostischen und therapeutischen Leistungen der Krankenkassen verbindlich geregelt. Auch hier werden Sie durch die DPLA aktiv vertreten.

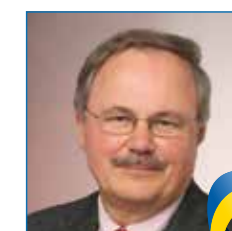
Auch Anderes "tut" sich. Denken Sie an die angestrebte Krankenhausreform, die jetzt auch unser Gesundheitsminister voranzutreiben sich vorgenommen hat. Derzeit gibt es hierzu Referentenentwürfe, die noch durch die besonders im Gesundheitswesen in verschiedenen Richtungen und Gängen mahnden Mühlen getrieben werden müssen. Referentenentwürfe werden bereits breit diskutiert. Oder denken Sie an die Lieferfähigkeit bestimmter Medikamente.

Es gibt viel zu tun! Im März hat sich das Inkrafttreten der UN-Behindertenkonvention bereits zum 14. Mal geährt. Und doch sind wir noch weit von einer inklusiven Gesellschaft entfernt. Hier hat das proklamierte neue deutsche Tempo noch nicht begonnen. Hier bedarf es mehr als eines "Wummses" aus der Comic -Sprache. Jedenfalls findet am 5. Mai wieder der Europäische Protesttag für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen statt.

Ein weiteres Feld fortbestehender Defizite ist allseits bekannt, die Digitalisierung in Deutschland, auch im Gesundheitswesen. Hierzu gibt es aktuell eine sorgfältig erarbeitete Broschüre der BAG zum Thema, die wir vorstellen und aus der wir wichtige Passagen in der vorliegenden Luftpost zitieren. Unser Ziel ist und bleibt dabei der gut informierte Patient! Prof. Dietrich Nolte zitierte so in seinem Asthma-Buch 1980 den chinesischen Weisen Wang Chung-Yu (1568 bis 1644): " Der Atem sollte in uns eindringen wie edle Perlen, dann gibt es keine Stelle, die er nicht erreichen könnte."

Mit luftigen Grüßen

Ihr Dr. med. Michael Köhler
und das gesamte Team
der Luftpost



Inhalt

Aktuelles

- 5 Therapie der Bronchiectasen-Erkrankung
- 9 Klinische und radiologische Definition der Bronchiectasen- Erkrankung
- 12 Primäre Ciliäre Dyskinesie als Ätiologie einer Bronchiectasen- Erkrankung
- 15 Atemphysiotherapie bei Bronchiectasen-Erkrankung
- 30 Neue Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Asthma speziell für Fachärztinnen und -ärzte
- 32 Digitalisierung der Verbandsarbeit von Selbsthilfeorganisationen
- 34 Viele Covid-Sonderregeln enden
- 36 Minister und Verbände fordern Stärkung der Patientenrechte

Zu Ihrer Information

- 19 Zügige Ausgestaltung des Gesetzes zur Nutzung von Gesundheitsdaten
- 20 Finanzierungsstopp der Koordinierungsstelle aller Patientenorganisationen entzieht Umsetzung der Patientenbeteiligung im Gesundheitswesen die Grundlage
- 22 Pneumologen-Kongress: 4.700 Teilnehmer übertreffen Erwartungen
- 24 Dr. Karlotta Schlösser und Dr. Alexander Perniss erhalten Dissertationspreise der Deutschen Lungenstiftung
- 26 Bessere Therapie von Lungenkrankheiten: Pneumologen zeichnen hervorragende Posterarbeiten aus
- 27 Preis für den besten wissenschaftlichen Kongressbeitrag geht an Jessica Nenner
- 28 Neuer DGP-Präsident: Professor Wolfram Windisch aus Köln führt jetzt Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin

Selbsthilfe

- 38 Thomas Kaiser wird neuer Leiter des IQWiG
- 39 Jetzt über 50 Infolyer der Deutschen Atemwegsliga e.V.
- 40 Ortsverbände der Deutschen PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - **DPLA**
- 41 Befreundete Selbsthilfegruppen

Rubrik

- 42 Impressum

Therapie der Bronchiectasen-Erkrankung

Dr. med. Pontus Mertsch, Medizinische Klinik und Poliklinik 5, Klinikum der Universität München



Foto: AdobeStock / ml_vih

Die Vielzahl möglicher Ursachen, die zur Ausbildung einer Bronchiectasen- Erkrankung führen, der variable Krankheitsverlauf und das breite Spektrum der pulmonalen Symptomatik machen die Behandlung von Patienten mit einer Bronchiectasen-Erkrankung herausfordernd. Die Anpassung der Therapie auf die Bedürfnisse der einzelnen Patienten unter Berücksichtigung der jeweiligen Ursache und individuellen Symptomatik ist daher von zentraler Bedeutung für den Erfolg der Therapie. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einige der Therapien eine intensive aktive Mitarbeit der Patienten erfordern und zum Teil eine konsequente, mehrfach tägliche Anwendung nötig ist. Für Therapieentscheidungen sollten deshalb, neben den Zielen und der Motivation der Patienten, der körperliche Zustand, Komorbiditäten und die jeweilige Lebenssituation berücksichtigt werden.

Therapie der Grunderkrankung und Identifikation von "Treatable Traits"

Die Entstehung, die Zunahme und die Aufrechterhaltung der Bronchiectasen- Erkrankung sind durch eine Beeinträchtigung des Zusammenspiels der Selbstreini-

gungsmechanismen der Bronchien, der sogenannten mukoziliärer Clearance, sowie einer chronischen Entzündungsreaktion und ggf. einer chronischen, bakteriellen Infektion bedingt (1).

In den letzten Jahren hat, besonders im Bereich von Atemwegserkrankungen, das Konzept der behandelbaren (Teil-)Ursachen ("Treatable traits") an Bedeutung gewonnen. "Treatable traits" stellen dabei messbare (z. B. durch Biomarker oder Fragebögen) therapeutische Ziele dar, die durch bestimmte charakteristische Erscheinungsformen (Phänotypen) oder funktionelle oder pathophysiologische Komponenten (Endotyp) einer Erkrankung definiert werden und diese so in weitere Untergruppen unterteilen (2, 3).

Behandelbare (Teil-)Ursachen können pulmonal, ätiologisch, durch Komorbiditäten und Lebensstil-bedingt sein (Tabelle 1). Liegt ein "Treatable trait" vor, so sollte dieser auch konsequent behandelt werden. Ziel von therapeutischen Interventionen ist es, dabei den komplexen Kreislauf der Entstehung und Aufrechterhaltung der Bronchiectasen-Erkrankung zu durchbrechen.

Anzeige

Sauerstoff
für zu Hause und unterwegs.

air-be-c
Einfach gut betreut.

Beratungstelefon
(0365) 20 57 18 18
Folgen Sie uns auf Facebook

www.air-be-c.de

Ihr Versorger für alle Sauerstoffkonzentratoren
Bundesweit • Beste Beratung • Service vor Ort • Partner aller Kassen • Urlaubsversorgung • Miete und Kauf • Gute Preise

Tab.: Beispiele für "Treatable Traits" der Bronchiektasen-Erkrankung

"Treatable Trait"	Spezifische Therapie
Pulmonal	
Chronische Infektion	Atemwegsreinigung, Langzeitsuppressionstherapie
Gestörter Sekrettransport oder vermehrte Sputumproduktion	Atemwegsreinigung, Mukolytika
Atemwegsobstruktion	Bronchodilatation
TH2-Inflammation (Asthma)	Inhalatives Kortison, Biologika
Bronchiale Hyperreagibilität	Inhalatives Kortison
Ätiologisch	
Immundefekte	Ggf. Immunglobulin-Substitution
Mukoviszidose	CFTR-Modulatoren
ABPA	Orales Kortison, Antimykotika
Rheumatologische Erkrankung	Immunsuppression
Extrapulmonal	
Gastroösophagealer Reflux	Protonenpumpenhemmer
Rhinosinusitis	Nasale Steroide, Biologika, Operative Versorgung
Lebensstil	
Rauchen	Rauchentwöhnung
Trainingsmangel, reduzierte körperliche Belastbarkeit	Körperliches Training, pulmonale Rehabilitation

Erläuterung der Abkürzungen: ABPA, allergische bronchopulmonale Aspergillose; CFTR, Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator; TH2, T-Helfer-Zellen Typ 2.

Sekretolytika und Physiotherapie

Leitsymptome der Bronchiektasen-Erkrankung sind die Symptome Husten und Auswurf. Die Ursache hierfür liegt in einer gestörten mukoziliären Clearance. Die regelmäßige Reinigung der Atemwege kann zu einer Abnahme von Exazerbationen und einer Verbesserung der Lebensqualität führen (4). Da viele Patienten keine Erfahrungen mit Feuchtinhalationen und Techniken zur Sekretmobilisation besitzen, kommt der Atemphysiotherapie, insbesondere nach der initialen Diagnosestellung, eine zentrale Bedeutung zu. Aufgrund der unterschiedlichen Ausprägungen der Erkrankung, sowie der Vielzahl an möglichen Techniken zur Sekretmobilisation, sollten Patient und Atemphysiotherapeut gemeinsam die Technik wählen, welche subjektiv den größten Nutzen bringt und es ermöglicht, die Therapie konsequent und selbst-

ständig durchzuführen. Mukoaktive Substanzen können die rheologischen Eigenschaften der Atemwegssekrete dabei verbessern und das Abhusten von Sekret erleichtern, wenn sie vor der Atemphysiotherapie angewendet werden. Kleinere Studien zeigten hier für iso- und hypertone Kochsalzlösung positive Effekte auf Exazerbationen und Lebensqualität (5, 6).

Pneumologische Rehabilitation

Bei Vorliegen einer symptomatischen Bronchiektasen-Erkrankung, mit Einschränkungen im Alltag oder Berufsleben, können Patienten von einer pneumologischen Rehabilitation profitieren. Hierbei stehen die Verbesserung von Symptomen, der körperlichen Leistungsfähigkeit und der Lebensqualität, sowie der Informationsgewinn über die Erkrankung und ihr Selbstmanagement

im Fokus. Der positive Effekt auf Lebensqualität und eine Abnahme der pulmonalen Exazerbationen kann bis zu 12 Monate nach Ende der Maßnahme anhalten. Insbesondere bei Patienten mit der Erstdiagnose einer Bronchiektasen-Erkrankung, welche bisher wenig Kontakt zu Bronchiektasen-typischen Therapien hatten, scheint die Durchführung einer pneumologischen Rehabilitationsmaßnahme sinnvoll.

Chirurgische Therapie

Der Stellenwert der operativen Versorgung von Patienten mit Bronchiektasen ist gering und wird nur in seltenen Fällen empfohlen. Einer operativen Versorgung sollten stets eine umsichtige ätiologische Abklärung sowie eine konsequent durchgeführte konservative Therapie über einen entsprechend langen Zeitraum vorangehen. Zeigt sich hier keine Besserung der Symptomatik und handelt es sich um einen lokal begrenzten Befund, kann eine operative Versorgung schwer destrukturierter Lungenanteile diskutiert werden. Entscheidend für den Erfolg einer operativen Versorgung ist hierbei die vorhergehende interdisziplinäre Diskussion des jeweiligen Falls.

Medikamentöse Therapie

Langzeitsuppression

Ist eine Intensivierung der Basistherapie nicht ausreichend, sollten Patienten mit rezidivierenden pulmonalen Infekten eine Langzeitsuppressionstherapie angeboten werden. Diese wird primär bei Patienten mit mindestens zwei bis drei pulmonalen Exazerbationen pro Jahr empfohlen (7, 8). Ziel ist es, die Häufigkeit von Exazerbationen zu reduzieren und somit die Lebensqualität der Patienten zu verbessern. Allerdings gibt es bisher keine zugelassenen medikamentösen Therapien zur Behandlung in der Indikation Bronchiektasen-Erkrankung. Oral einzunehmende, systemisch wirksame Makrolid-Antibiotika und inhalative Antibiotika mit lokaler Deposition in der Lunge stehen prinzipiell zur Verfügung.

Makrolide

Makrolid-Antibiotika besitzen neben ihren antimikrobiellen Eigenschaften anti-entzündliche Effekte. In drei randomisierten und placebokontrollierten Studien konnte eine Reduktion der Rate an pulmonalen Exazerbationen über sechs bis zwölf Monate für die Azithromycin und Erythromycin gezeigt werden (9, 11). Da in den einzelnen Studien nur eine geringe Anzahl Pseudomonas aeruginosa-infizierter Patienten eingeschlossen wurde, war der Effekt in dieser Gruppe lange unklar. Eine aktuelle Metaanalyse der drei genannten Studien konnte nun auch bei Pseudomonas-positiven Patienten

eine Reduktion der Exazerbationsrate zeigen (12). Auch wenn die Rate an Nebenwirkungen insgesamt gering ist, müssen insbesondere gastrointestinale Symptome, Störungen des Hörvermögens und Herzrhythmusstörungen beachtet werden. Ein weiteres Problem stellt die Entwicklung bakterieller Resistenzen dar, auch wenn aktuell nicht klar ist, welche Bedeutung diese auf den weiteren Krankheitsverlauf haben.

Inhalative Antibiotika

Inhalative Antibiotika sind zur Behandlung von Patienten mit Mukoviszidose und chronischer Pseudomonas aeruginosa-Infektion zugelassen und zeigen hier gute Effekte auf Lungenfunktion und Exazerbationsfrequenz. Beim Versuch, dieses Konzept auf die Behandlung von Patienten mit Bronchiektasen zu übertragen, ließen sich diese Ergebnisse in verschiedenen qualitativ hochwertigen Studien allerdings nicht reproduzieren. Die Ursache hierfür ist am ehesten in der nicht ausreichenden Klassifizierung sowie Phäno- und Endotypisierung des heterogenen Patientenkollektivs zu suchen.

So war beispielsweise nur eine von zwei identischen klinischen Studien, in denen die Wirkung von inhalativem Aztreonam bei Patienten mit symptomatischer Bronchiektasen-Erkrankung untersucht wurde, positiv hinsichtlich des primären Endpunkts, der Verbesserung der Lebensqualität nach vier Wochen. Zudem war der Unterschied zwar statistisch, aber nicht klinisch signifikant (13). Eine erneute Auswertung der Studie (post-hoc-Analyse), in der die Teilnehmer nach der Bakterienlast im Sputum eingeteilt wurden, zeigte, dass ein statistisch und klinisch positiver Effekt nur in der Gruppe der Patienten mit hoher Bakterienlast bestand (14). Da die Probanden der initial negativen Studie eine geringere bakterielle Belastung im Sputum hatten, könnte hier eine Erklärung für die unterschiedlichen Ergebnisse der beiden Studien liegen.

Aufgrund der unklaren Studienergebnisse wurden in den letzten Jahren weitere Anstrengungen unternommen, die Komplexität der Bronchiektasen-Erkrankungen in verschiedenen Dimensionen (Phäno- und Endotypisierung, Untersuchungen des Mikrobioms) besser zu erfassen und höher aufzulösen, um so Patientengruppen für mögliche Therapiestrategien identifizieren zu können.

Therapie von pulmonalen Exazerbationen

Gemeinsam mit der entsprechenden Chronizität der Symptomatik definieren rezidivierende pulmonale Exazerbationen die Bronchiektasen-Erkrankung. Zudem

stellen pulmonale Exazerbationen in vielen klinischen Studien einen wichtigen Endpunkt dar. Umso erstaunlicher ist es, dass die Datengrundlage für die Behandlung von pulmonalen Exazerbationen gering ist. In der Literatur finden sich keine qualitativ hochwertigen Studien zur antimikrobiellen Therapie von Exazerbationen der Bronchiectasen-Erkrankung. Üblicherweise kommen, abhängig von der Schwere der Exazerbation und dem Vorliegen chronischer bakterieller Infektionen, orale oder intravenöse antimikrobielle Therapien zum Einsatz. Untersuchungen ohne Kontrollgruppe zeigen eine Verbesserung der Lebensqualität nach einer intravenösen antimikrobiellen Therapie. Dies deckt sich mit den Erfahrungen im klinischen Alltag. Dasselbe gilt für die Dauer der Behandlung, die für 14 bis 21 Tage, und damit länger als bei anderen pulmonalen bakteriellen Infektionen, empfohlen wird (7, 8). Die Ergebnisse einer aktuellen Studie, in der eine kürzere Therapiedauer gesteuert durch den Rückgang an Bakteriendichte im Sputum untersucht wurde, zeigten zwar, dass kürzere Therapiedauern möglich sind, allerdings bestanden methodische Einschränkungen, was die Übertragbarkeit der Ergebnisse einschränkt (15).

Ausblick

Neben dem Übertragen von für andere Erkrankungen bereits etablierten Therapiekonzepten werden auch neue Wirkmechanismen zur Behandlung der Bronchiectasen-Erkrankung erforscht. Erfolgversprechende Ergebnisse lieferte hier zuletzt eine Phase-2-Studie von Brensocatib, einem Hemmer von Cathepsin C. Cathepsin C ist ein Enzym, das sogenannte (Serin-)Proteasen in neutrophilen Granulozyten aktiviert. Diese (Serin-)Pro-

teasen besitzen eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung bakterieller Infektionen, indem sie Proteine der Erreger spalten und diese so inaktivieren bzw. weniger schädlich machen. Die Einnahme von Brensocatib zeigte eine Verlängerung der Zeit bis zur ersten Exazerbation und eine Reduktion der Rate an pulmonalen Exazerbationen (16).

Zusammenfassung

Die Therapie von Patienten mit Bronchiectasen stellt aufgrund der Heterogenität der Erkrankung für Behandler eine Herausforderung dar. Die Grundlage der Bronchiectasen-spezifischen Therapie ist die Verbesserung der mukoziliären Clearance. Erst wenn sich hierdurch keine ausreichende Wirkung zeigt, kommen medikamentöse Therapien – aktuell immer noch ausschließlich als zulasungs- übergreifende Anwendung (Off-label) – zum Einsatz. Durch das verbesserte Verständnis der der Bronchiectasen-Erkrankung zugrundeliegenden Mechanismen werden aktuell neue Therapieoptionen in klinischen Studien untersucht.

Autor:

Dr. med. Pontus Mertsch,
Medizinische Klinik
und Poliklinik 5,
Klinikum der Universität München



Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Lungenstiftung e.V. auf der Autoren aus der Mitgliederzeitschrift "Lunge, Luft & Leben" 01-2022

Anzeige



ZURÜCK IN EINEN LEBENSWERTEN ALLTAG.

Nach einer Erkrankung ist es oft nicht leicht, den Weg zurück in den Alltag zu finden. Wir möchten Ihnen dabei helfen und einen Teil dieses Weges mit Ihnen gemeinsam gehen. Und das mit einem ganzheitlichen Ansatz, indem der Mensch mit Körper und Seele im Mittelpunkt steht. Gebündeltes Fachwissen, Engagement und echte menschliche Zuwendung geben nicht nur im körperlichen, sondern auch im seelischen und sozialen Bereich die bestmögliche Hilfestellung. Therapie und Freizeit, Medizin und soziale Kontakte – das alles gehört zusammen und beeinflusst den Genesungsprozess.



**STRANDKLINIK
ST. PETER-ORDING**

Wissen, was dem Menschen dient.

Fachklinik für Psychosomatik/Tinnitus, Pneumologie, Dermatologie und Orthopädie
Fritz-Wischer-Str. 3 | 25826 St. Peter-Ording | Telefon 04863 70601 | info@strandklinik-spo.de | www.strandklinik-spo.de

Klinische und radiologische Definition der Bronchiectasen- Erkrankung

Dr. med. Isabell Pink, Klinik für Pneumologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover



Foto: AdobeStock/1angelov

Die Diagnose der Bronchiectasen-Erkrankung wird in den letzten Jahren immer häufiger gestellt. Aktuell gehen wir in Deutschland von einer Prävalenz von >100 pro 100.000 Einwohner aus (1). Gelegentlich fallen Bronchiectasen als Zufallsbefund in der Computertomografie (CT) des Thorax auf, so dass die Patient*innen zur weiteren Diagnostik und Therapie zur/zum Lungenfachärztin/-arzt überwiesen werden. Dann ist die gezielte Abfrage der für eine Bronchiectasen-Erkrankung typischen Leitsymptome Husten und Auswurf sowie rezidivierende pulmonale Exazerbationen (in der Vorgeschichte) wichtig.

Andere Patient*innen stellen sich aufgrund von chronischem produktiven Husten und rezidivierenden Atemwegsinfektionen ärztlich vor, woraufhin in der Regel eine bildgebende Diagnostik zur Evaluation einer Bronchiectasen-Erkrankung veranlasst wird. Aufgrund des oftmals schleichenden Beginns und der unspezifischen Symptomatik berichten diese Patient*innen häufig über wiederholte Infekzepisoden der unteren Atemwege in

der Vorgeschichte, die antibiotische Therapien erforderten. Nachdem diese initial meist zu einer Besserung der Symptomatik führten, ist es im Verlauf aber zu persistierendem Husten und Auswurf gekommen.

Ätiologie und Pathogenese

Die Ursachen der Entstehung einer Bronchiectasen-Erkrankung sind vielfältig. Pathophysiologisch kommt es, beispielsweise in Folge rezidivierender Exazerbationen, zu einer Schädigung des zilienträgenden respiratorischen Epithels und Einschränkung der mukoziliären Funktion, so dass der bronchiale Sekrettransport beeinträchtigt ist. Dies wiederum führt zu einer bronchialen Inflammation, womit sich die Zerstörung der bronchialen Strukturen fortsetzt. Dieser Circulus vitiosus aus Infektion, Inflammation, gestörter mukoziliärer Clearance bzw. bronchialer Selbstreinigung und Gewebeschädigung lässt sich für die verschiedenen Ätiologien der Bronchiectasen-Erkrankung durchspielen und bildet die Grundlage für deren Pathophysiologie und Aufrechterhaltung (2).

Rolle der COPD als Komorbidität

Bronchiectasen finden sich häufig als Komorbidität insbesondere bei obstruktiven Atemwegserkrankungen wie dem Asthma bronchiale oder der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD), so dass gerade hier Patient*innen mit chronischem produktiven Husten gezielt bezüglich Bronchiectasen untersucht werden sollten. Eine Analyse von Patient*innen, die im Jahr 2012 mit der Diagnose Bronchiectasen hospitalisiert waren, zeigte, dass 39 % der Patient*innen als Komorbiditäten eine COPD aufwiesen (3). Dies ist vor allem auch vor dem Hintergrund einer erhöhten Mortalität relevant. So lag diese in einer gesundheitsökonomischen Studie unter Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland mit dreijährigem Beobachtungszeitraum bei Vorliegen einer Bronchiectasen-Erkrankung ohne assoziierte COPD bei 15 %, während sie bei Versicherten mit Bronchiectasen-Erkrankung und COPD bei 36 % lag (4).

Radiologische Definition von Bronchiectasen

Morphologisch sind Bronchiectasen irreversible Erweiterungen des Bronchialbaums. Der Goldstandard zum radiologischen Nachweis von Bronchiectasen ist die (hochauflösende) CT des Thorax. Das Röntgenbild des Thorax spielt aufgrund der nur sehr eingeschränkten Sensitivität keine wesentliche Rolle in der initialen Diagnostik (5). Radiologische Kriterien in der CT des Thorax für das Vorliegen von Bronchiectasen sind

- eine fehlende Reduktion des bronchialen Durchmessers nach peripher,
- ein größerer Durchmesser der Bronchien (innerer oder äußerer Rand) als die begleitenden Bronchialarterien und
- die Sichtbarkeit der Atemwege bis <1 cm im Abstand zur Pleura (6, 7).

Zeigen sich in der CT Bronchiectasen, lassen sich teilweise wertvolle Hinweise auf die mögliche zugrundeliegende Ursache finden. So können beispielsweise

das Vorliegen verdickter Bronchialwände oder eines begleitenden Lungenemphysems Hinweise auf obstruktive Atemwegserkrankungen wie Asthma bronchiale oder COPD liefern. Zeichen einer Bronchiolitis bzw. eines Tree-in-bud Phänomens (Blütenzweig-Zeichen) können ein Indiz für eine infektiöse Erkrankung, z.B. eine Infektion mit nichttuberkulösen Mykobakterien sein. Wichtige Informationen sind zudem das Ausmaß der bronchiectatischen Veränderungen, die Lokalisation und der Bronchiectasentyp (zylindrisch, varikös, zystisch). So kann z.B. eine Betonung der Oberlappen ein Anhaltspunkt für eine cystische Fibrose (Mukoviszidose) sein. Zeigt sich eine Prädominanz der Bronchiectasen im Mittellappen bzw. der Lingula und den Unterlappen in Kombination mit einer Atelektase und einem Tree-in-bud Phänomen, sollte eine Primäre Ciliäre Dyskinesie (PCD) als mögliche Ursache der Bronchiectasen in Betracht gezogen werden (8).

Nicht alle Patient*innen mit einem radiologischen Nachweis von Bronchiectasen berichten auch über klinische Symptome. Insbesondere Patient*innen über 75 Jahre sind in bis zu 15 % asymptomatisch (9). Dies ist insofern von Bedeutung, da zwischen Bronchiectasen als radiologisches Phänomen und einer klinisch relevanten Bronchiectasen-Erkrankung mit entsprechender Symptomatik unterschieden werden muss (7).

Klinische Definition der Bronchiectasen-Erkrankung

Zur besseren Charakterisierung der Patient*innen hat ein internationales Expertengremium in einem Konsensusverfahren radiologische und klinische Diagnosekriterien definiert (7). Für die Diagnose einer Bronchiectasen-Erkrankung sollten neben dem radiologischen Vorliegen von Bronchiectasen auch klinische Kriterien vorliegen (Tabelle). Insofern stellt die Bronchiectasen-Erkrankung ein klinisches Syndrom dar, das durch den radiologischen Befund gestützt wird.

Tab.: Definition der Bronchiectasen-Erkrankung (klinisch relevante Bronchiectasen) nach (7)

Radiologischer Nachweis von Bronchiectasen in der (hochauflösenden) CT des Thorax

- + Kompatible klinische Symptomatik, v.a.
 - Intermittierender o. chronischer Husten, auch wenn stabil
 - Intermittierender o. chronischer Auswurf, auch wenn stabil
 - Gehäufte (infektiöse) Exazerbationen (in der Vorgeschichte)

Klinisch berichten die Patient*innen neben intermittierendem oder chronischem Husten und Auswurf sowie Exazerbationen oftmals auch über auch Belastungsdyspnoe bis hin zur Ruhedyspnoe, Hämoptysen und thorakale Schmerzen (10). Neben respiratorischen Beschwerden können unspezifische Symptome wie chronische Müdigkeit und Abgeschlagenheit im Sinne einer chronischen Fatigue-Symptomatik auftreten.

Pulmonale Exazerbationen

Zu einer Verschlechterung der chronischen Beschwerden kann es im Rahmen von akuten pulmonalen Exazerbationen kommen. Sie stellen ein zentrales, die Bronchiectasen-Erkrankung definierendes und deren Progress antreibendes Ereignis im Krankheitsverlauf dar. Der Diagnose einer Exazerbation liegt das Vorhandensein von mindestens drei der folgenden Symptome über mehr als 48 Stunden, sowie die ärztlich beurteilte Notwendigkeit der Änderung der Therapie zugrunde:

- Neuer/vermehrter Husten,
- Zunahme der Sputummenge oder -konsistenz,
- Zunahme der Purulenz des Sputums (eitriges Verfärbung),
- neue oder vermehrte Dyspnoe,
- Müdigkeit oder Abgeschlagenheit und
- neue oder vermehrte Hämoptysen (11).

Den Daten des deutschen Bronchiectasen-Registers PROGNOSIS nach erleiden Patient*innen in Deutschland im Durchschnitt eine Exazerbation pro Jahr (12).

Abschätzung des Schweregrads

Zur Abschätzung der Mortalität und Morbidität stehen verschiedene Scoring-Systeme zur Verfügung. In den am besten etablierten Score, den Bronchiectasis

Severity Index (BSI), gehen neben dem Alter, Body Mass Index (BMI), der Lungenfunktion (FEV1 % vom Soll), die Anzahl der Exazerbationen und Krankenhausaufenthalte der letzten ein bzw. zwei Jahre, der anhand der Medical Research Council (MRC) Dyspnoeskala abgeschätzte Grad der Dyspnoe, der bakterielle Infektionsstatus (chronische Pseudomonas aeruginosa- oder andere chronische Atemwegsinfektion) und auch die radiologische Ausdehnung der Bronchiectasen ein (13).

Ausblick

Leider gibt es trotz der steigenden Prävalenz und dem zunehmendem Bewusstsein für die Bronchiectasen-Erkrankung noch immer keine zugelassene medikamentöse Therapie. Deswegen ist der Einschluss von Patient*innen mit dieser Diagnose in eine klinische Studie zur Evaluation neuer Therapieoptionen mit der Aussicht auf eine Zulassung extrem relevant und sollte, falls möglich, immer angestrebt werden.

Autorin:

Dr. med. Isabell Pink,
Klinik für Pneumologie,
Medizinische Hochschule
Hannover, Hannover



Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Lungenstiftung e.V. auf der Autoren aus der Mitgliederzeitschrift "Lunge, Luft & Leben" 01-2022

Anzeige

GCE Healthcare®

Zen-O™

Zen-O lite™

Einfache Bedienung

Hohe Sauerstoffleistung

Für Flugreisen geeignet

Übersichtliches LCD-Display

Atemzuggesteuert und Konstantflow

Unsere mobilen Sauerstoffkonzentratoren ermöglichen Ihnen ein aktives Leben.

GCE GmbH • Weyhser Weg 8 • 36043 Fulda • 0661/8393-93 • sales-med@gcegroup.com • www.gcegroup.com

Primäre Ciliäre Dyskinesie als Ätiologie einer Bronchiektasen- Erkrankung

PD Dr. med. Thomas Nüßlein, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein, Koblenz



Andauernder Husten mit Hochbringen von Schleim aus den Bronchien erfordert Diagnostik zur Ursachensuche. Ist die Problematik ausgeprägt und besteht diese schon lange, können die Untersuchungen ergeben, dass sich bereits Bronchiektasen entwickelt haben. Darunter versteht man durch langdauernde Entzündung narbige umgebaute und erweiterte Bronchien. Mit der Benennung einer „Bronchiektasie“ ist der Diagnoseprozess keinesfalls abgeschlossen. Denn dahinter steht eine Reihe möglicher zugrundeliegender Diagnosen bzw. Ätiologien. Eine davon ist die Primäre Ciliäre Dyskinesie (PCD). Gemeint ist damit die angeborene Störung der Flimmerhärchen (Zilien), d.h. der feinsten Strukturen, die - unter anderem - flächendeckend und kontinuierlich für die Selbstreinigung der Atemwege sorgen sollen. Bei der PCD führen erbliche Störungen des inneren Aufbaus der Zilien zur eingeschränkten Flimmerfunktion und dadurch zu einem Sekretstau. Die genaue Einordnung ist von Bedeutung für Betroffene, um möglichst spezifische Behandlungsempfehlungen aussprechen zu können. Zu erhoffen ist sogar, dass in absehbarer Zeit noch präzisere Angaben zur genetischen Grundlage der PCD zur Therapiesteuerung herangezogen werden können.

Diagnostische Hinweise

Wegbereiter für die Diagnose einer PCD sind auf den ersten Blick vermeintlich banale Symptome, nämlich chronisch-persistierender Husten und Schnupfen (Rhinitis / Rhinosinusitis). Schon weniger banal ist die Tatsache, dass sowohl in den oberen als auch in den unteren Atemwegen Schleim eine entscheidende Rolle spielt. Nur noch sehr wenige Diagnosen bleiben übrig,

wenn man ein weiteres Charakteristikum der PCD hinzunimmt, nämlich die Dauer der Problematik. Sehr charakteristisch für eine PCD sind der ganz frühe Beginn der genannten Symptome, bei konkreter Nachfrage in aller Regel bereits am Tag der Geburt, und das (nahezu) tägliche Auftreten. Für diese Konstellation gibt es dann nur noch wenige Differenzialdiagnosen, z.B. die Mukoviszidose.

Diagnosesicherung

So charakteristisch die Anamnese bei Menschen mit PCD ist, so aufwändig und komplex ist die Diagnosesicherung. Denn anders als bei vielen anderen Erkrankungen gibt es bei der PCD nicht den einen wegweisenden Test, der zwischen „betroffen“ und „nicht betroffen“ unterscheidet. Vielmehr wurden für die PCD mehrere aufwändige Untersuchungsverfahren entwickelt, die alle für sich genommen aussagekräftig, aber alleine oft nicht hinreichend für die Diagnosestellung sind. Vielmehr ist oft nur in der Gesamtschau eine klare Festlegung möglich (1).

Zu den Methoden der Diagnosesicherung gehört die Messung der nasalen Stickstoffmonoxid-(NO)-Konzentration. Menschen mit PCD weisen hier meistens besonders niedrige Werte auf.

Möglich ist es auch, mithilfe spezieller Mikroskope und Kameras die Flimmeraktivität und -funktion der Zilien zu untersuchen. Denn bei der PCD arbeiten die Flimmerhärchen oftmals nicht hochfrequent und aufeinander abgestimmt, sondern träge, unkoordiniert und

ungerichtet. Für die Untersuchung gewinnt man in aller Regel mittels einer Zytologiebürste Zellen aus der Nasenschleimhaut. Da natürlich nur lebende Zellen flimmern können, müssen die Proben rasch und schonend der Untersuchung zugeführt werden. Diese besteht darin, solche Schleimhautbröckchen mit Flimmerepithel im Mikroskop aufzusuchen und die Aktivität mittels einer Hochgeschwindigkeitskamera aufzuzeichnen. Mit Zeitlupe kann dann die reguläre Flimmeraktivität von der unkoordinierten Bewegung bei Menschen mit PCD abgegrenzt werden.

Des Weiteren spielt wegen der Kleinheit der Strukturen auch die Elektronenmikroskopie eine Rolle. Mit sehr aufwändigen Techniken lässt sich das innere Zytoskelett einzelner Flimmerhärchen darstellen. Bei der Erkrankung PCD fehlen oft Bausteine, die für die Aktivität benötigt werden.

Hinzugekommen ist in den letzten Jahren die Immunfluoreszenz-Untersuchung. Dabei werden Bausteine innerhalb der Zellen, die für die Flimmeraktivität benötigt werden, mittels eines fluoreszierenden Farbstoffs sichtbar gemacht, die dann ebenfalls mit einem speziellen Mikroskop dargestellt werden können. Bei der PCD fehlen oft bestimmte Bausteine oder erreichen nicht die Stellen, an denen sie benötigt werden.

Wie in vielen anderen Bereichen der Medizin hat auch die Genetik Einzug in die Diagnostik der PCD erhalten. Die Herausforderung besteht bei der Diagnose PCD darin, dass, anders als bei vielen anderen Erkrankungen, Hunderte bis Tausende von genetischen Veränderungen (Mutationen) auf zahlreichen Genen ursächlich sein könnten. Zu erwarten ist, dass in den nächsten Jahren Methoden wie das Whole Genome Sequencing so kostengünstig werden, dass sie systematisch zur Diagnosesicherung herangezogen werden können und andere Untersuchungen in den Hintergrund rücken. Aktuell gibt es von verschiedenen Fachgesellschaften Empfehlungen zur Diagnostik, die alle darauf beruhen, mehrere apparative Methoden mit der charakteristischen Anamnese und Klinik zu koppeln (2).

Hintergründe

Natürlich ist es für Betroffene zunächst wichtig, dass eine Diagnose gestellt wird. Meist interessiert zunächst weniger, welche Mechanismen im Körper den Beschwerden zugrunde liegen. Die Kenntnis dieser Grundlagen hat jedoch in aller Regel große Bedeutung für das Verständnis der Therapieempfehlungen. Ganz besonders gilt dies für die Diagnose PCD (3) (Abbildung). Hilfreich kann

schon alleine die Übersetzung des Begriffs PCD sein, denn "primär" bedeutet hier angeboren, "Zilien" sind die Flimmerhärchen auf der Oberfläche von Zellen, die die Atemwege auskleiden und reinigen und "Dyskinesie" heißt übersetzt Bewegungsstörung. Wir haben es also mit einer zeitlebens bestehenden Veranlagung zur verminderten Selbstreinigung der Atemwege zu tun.

Nicht nur in den Atemwegen gibt es Zilien. Beispielsweise sorgt beim Embryo ein Zilium für die Rechts-Links-Ausrichtung der inneren Organe. Schlägt dieses abweichend vom Üblichen, kann es zur Seitenvertauschung der Organe (Situs inversus; dann Kartagener Syndrom genannt) oder anderen Lateralitätsdefekten kommen, z.B. angeborenen Herzfehlern. Auch Spermien haben zilienähnliche Strukturen zur Fortbewegung. Deren Fehlfunktion reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass eine Eizelle beim Geschlechtsakt befruchtet wird.

Therapie

Wenn die Flimmerhärchen nicht in der Lage sind, kontinuierlich Sekret aus den Atemwegen zu entfernen, müssen es Betroffene aktiv selbst übernehmen. Deshalb ist die Anleitung zur Sekretmobilisation mittels Physiotherapie der zentrale Behandlungsbaustein schlechthin (3). Je konsequenter solche Methoden in den Alltag integriert werden, desto weniger Gelegenheit haben Bakterien, sich im Schleim zu vermehren. Dies gilt nicht nur für die Bronchien, sondern auch für die Nase und Nasennebenhöhlen.

Dennoch wird es, beispielsweise in der Folge von Virusinfektionen, immer wieder Situationen geben, in denen die Bakteriendichte in den Atemwegen eine Schwelle überschreitet, die zur akuten Verschlechterung führt (Exazerbation). Dann kommen in aller Regel zusätzlich Antibiotika zur Anwendung.

Schaden richten nicht nur die Bakterien selbst an, sondern auch die langdauernde und oftmals überschießende Entzündungsreaktion. Deshalb wurde geprüft, ob das antientzündlich wirkende Antibiotikum Azithromycin hilfreich hinsichtlich der Reduktion der Exazerbationsrate sein kann. Tatsächlich profitieren Menschen mit PCD mit einer Halbierung ihrer Exazerbationsrate von einer Langzeitbehandlung (4). Darüber hinaus wurden zahlreiche Wirkstoffe und Methoden ausprobiert, die sich bei anderen Erkrankungen als nützlich erwiesen haben. Dabei zeigte sich, dass die Übertragung dieser Therapieprinzipien oft nicht möglich, manchmal sogar schädlich ist. Bewährt haben sich in Situationen mit unklarem Nutzen gezielte Behandlungsversuche mit

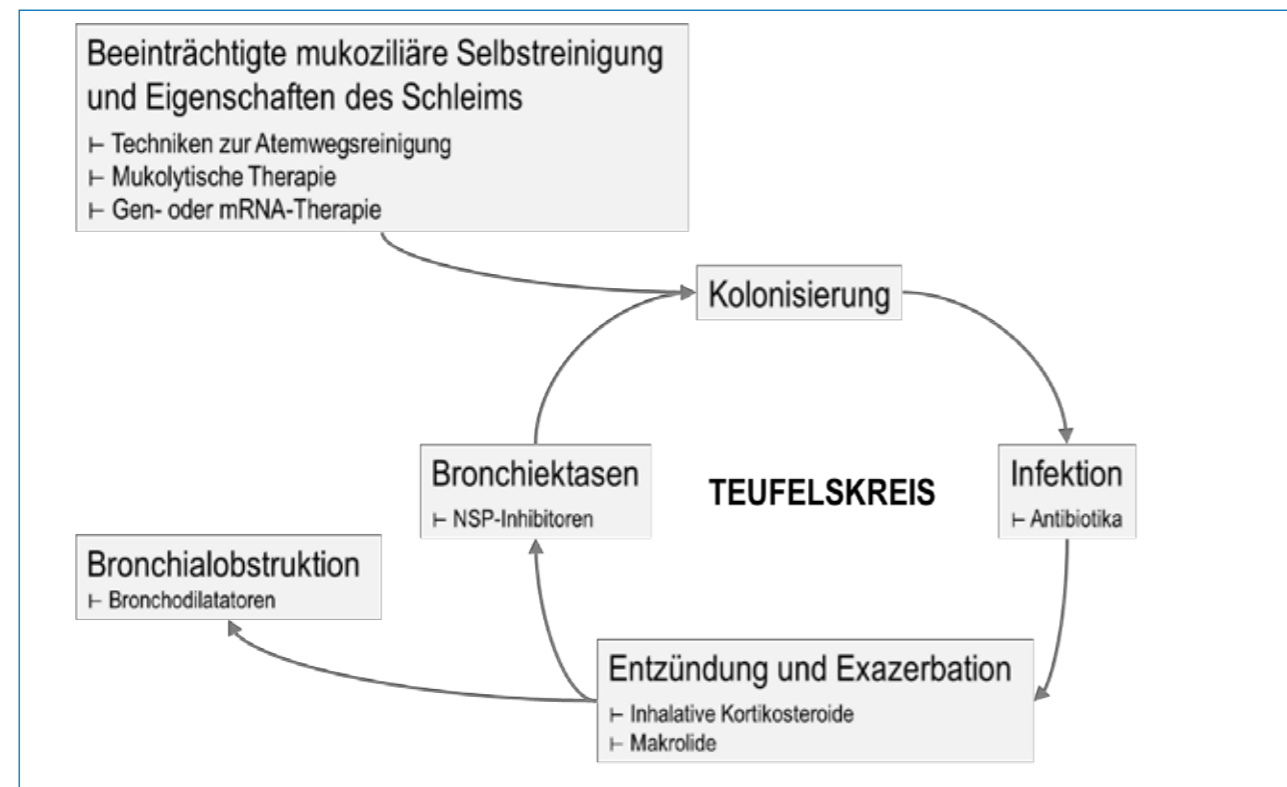


Abb.: Pathogenese der Lungenmanifestation der PCD (modifiziert nach (3)). Die Kenntnis der Krankheitsmechanismen der PCD, hier dargestellt für die unteren Atemwege, ermöglicht spezifische Therapieempfehlungen. Einige Behandlungsansätze sind bereits verfügbar, v.a. physiotherapeutische Techniken zur Sekretmobilisierung und Antibiotika inklusive Azithromycin, andere zu erwarten wie Neutrophile Serin Protease (NSP)-Inhibitoren, Gen-Therapie oder mRNA-basierte Therapien.

einem im Voraus festgelegten Behandlungsziel, das in einer definierten Behandlungsdauer erreicht werden sollte. Bei Nicht-Erreichen sollte die Behandlung auch wieder konsequent abgesetzt werden (5).

Behandlungszentren und Selbsthilfe

Mit dem Wissen, wie es bei der PCD zu einer Bronchiektasen-Erkrankung kommen kann, lassen sich somit die verschiedenen Behandlungsoptionen ableiten. Die Steuerung der komplexen Therapie erfordert Erfahrung. Deshalb hat es sich auch bei dieser seltenen Erkrankung bewährt, dass spezialisierte Zentren die Betreuung übernehmen (6). Patienten und Angehörige haben sich auch im deutschsprachigen Raum in der Selbsthilfegruppe Kartagener Syndrom und Primäre Ciliäre Dyskinesie e.V. organisiert und führen beispielsweise regelmäßig eine Jahrestagung durch (<https://www.kartagener-syndrom.org/>).

Prognose

Der Erstbeschreiber des Vollbildes der PCD, der österreichisch-schweizerische Internist Manes Kartagener, hatte Patienten beschrieben, die im mittleren Lebensalter schwer erkrankt waren, unter anderem durch unbehandelte Bronchiektasen (7). Heute bestehen sehr gute Chancen für eine normale Lebensdauer mit guter Lebensqualität. Grundvoraussetzung ist die konse-

quente Umsetzung sekretmobilisierender Maßnahmen im Alltag.

Ausblick

Auch bei der PCD ist die genetische Diagnostik bereits heute möglich und sollte in jedem Fall angestrebt werden. Wie bei anderen Erkrankungen kann das daraus gewonnene Wissen in Zukunft gewinnbringend für die Therapie angewandt werden und stellt die Basis einer genetischen Beratung der Betroffenen und ihrer Angehörigen dar. Deshalb wird auch bei der PCD sehr wahrscheinlich in den nächsten Jahren die personalisierte Medizin Einzug halten, also individuell auf die zugrundeliegende Mutation zugeschnittene therapeutische Optionen.

Autor:

PD Dr. med. Thomas Nüßlein,
Klinik für Kinder- und
Jugendmedizin,
Gemeinschaftsklinikum
Mittelrhein, Koblenz



Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Lungenstiftung e.V. auf der Autoren aus der Mitgliederzeitschrift "Lunge, Luft & Leben" 01-2022

Atemphysiotherapie bei Bronchiektasen-Erkrankung

Tina Büttner, M.Sc., Klinik für Pneumologie und Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover



Atemphysiotherapeutische Maßnahmen sind in der Behandlung der Bronchiektasen-Erkrankung als eine grundlegende Therapiesäule anzusehen. Viele Patienten mit Bronchiektasen-Erkrankung zeigen einen chronischen Husten mit Atemnot und Sekretretention in den unteren Atemwegen, welche zu einem Teufelskreis aus Entzündungen und Infektionen führt (1-3). Oberstes Ziel der Atemphysiotherapie ist daher der souveräne Umgang mit Atemnotsituationen sowie die Verbesserung der Sekretmobilisation zur Reinigung der Atemwege. Auftretende Atemnot kann durch den Einsatz von Selbsthilfetechniken, z.B. der Lippenbremse und atemerleichternden Körperpositionen, häufig selbstständig vom Patienten reduziert werden. Für die Sekretmobilisation stehen unterschiedlichste Husten- und Atemtechniken sowie der Einsatz expiratorischer Atemhilfsgeräte zur Verfügung. Diese basieren überwiegend auf den Erfahrungen aus der Behandlung von Patienten mit Mukoviszidose oder chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (1). Die Abbildung zeigt eine schematische Darstellung der Reihenfolge Atemphysiotherapeutischer Maßnahmen zur Reinigung der Atemwege.

Die Wirksamkeit der beschriebenen Maßnahmen konnte zum Teil bereits durch Studien belegt werden. So wurde beispielsweise bei einer randomisierten kontrollierten Studie mit an Bronchiektasen erkrankten Kindern nachgewiesen, dass die Inhalation von 3 %-iger hypertoner Kochsalzlösung einen positiven Einfluss auf die dynamischen Lungenvolumina und die Morbidität der Kinder hat (5). Weitere Techniken zur Reinigung der Atemwege erwiesen sich in meist kurzzeitig angelegten Studien bei kleinen Patientengruppen mit stabiler Bronchiektasen-Erkrankung als sicher und konnten eine Verbesserung des Auswurfs, einzelner Parameter der Lungenvolumina, der Symptome und der Lebensqualität aufzeigen („Low-Quality Evidence“) (6). In einer nachfolgenden Studie mit länger angelegter Studienlaufzeit konnten erste positive Langzeiteffekte auf die Exazerbationsrate, Lebensqualität und Hustenanfälle durch regelmäßige Anwendung der ELTGOL-Atemtechnik gezeigt werden („Efficacité de l'expiration Lente Totale Glotte Ouverte en décubitus Latéral“, d.h. langsame Ausatmung mit geöffneter Glottis in Seitenlage) (7). Weitere Langzeitstudien sind jedoch notwendig, um die Wirksamkeit weiterer Atemphysiotherapeutischer Techniken zu belegen.

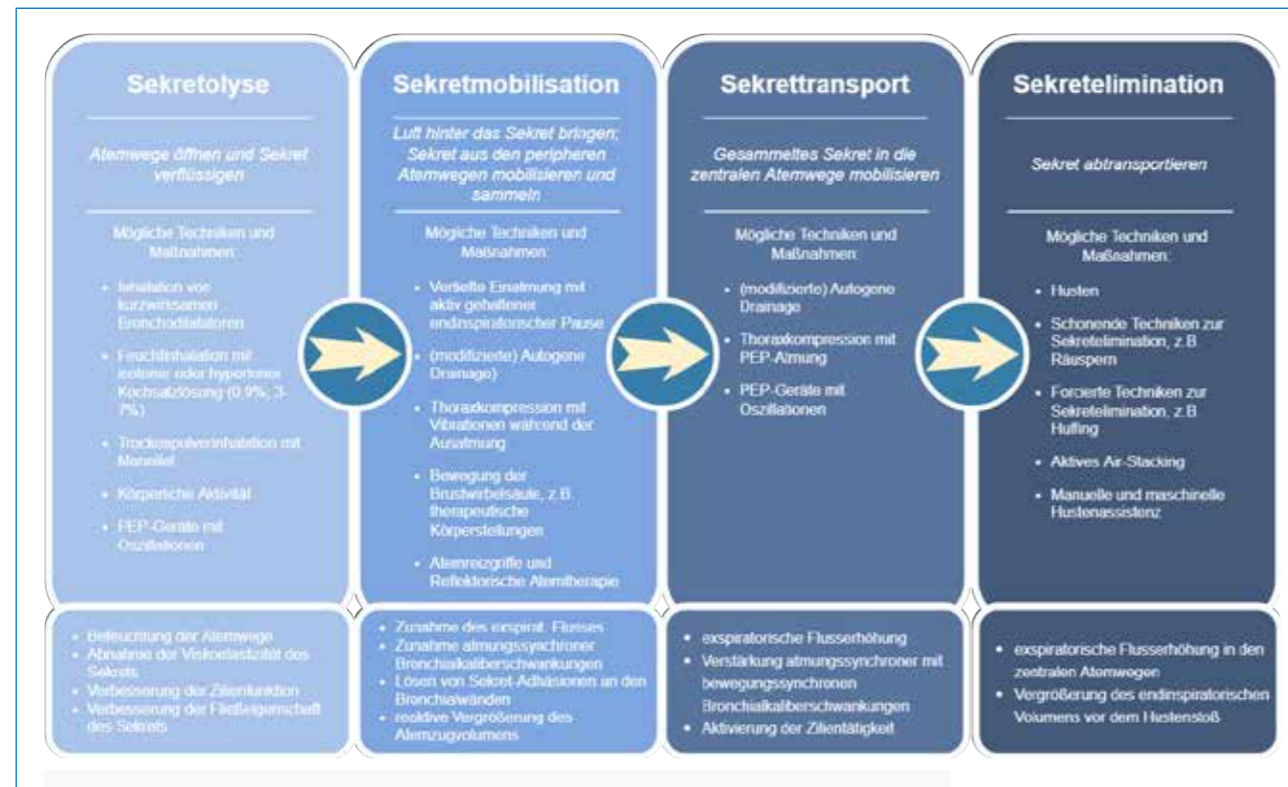


Abb.: Atemphysiotherapeutische Maßnahmen zur Reinigung der Atemwege in Anlehnung an (2-4)

Atemphysiotherapie als Heilmittel

Atemphysiotherapie ist in Deutschland ein Heilmittel, dessen Verordnung in der Heilmittel-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) geregelt wird und das im Heilmittelkatalog zu finden ist. Die Indikation zur atemphysiotherapeutischen Behandlung in einer ambulanten Physiotherapiepraxis wird durch den behandelnden Arzt gestellt. Verordnungsfähig sind dabei die Heilmittel „KG Atemtherapie“ und „KG-Muko“. Anhand der Leistungsbeschreibung Physiotherapie des Spitzenverbands der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) definiert sich die Position „X0702 Krankengymnastik (Atemtherapie) zur Behandlung von Mukoviszidose als Einzelbehandlung“ als eine „Bewegungs- und Verhaltensschulung zur Optimierung der Atmung“ (8). Während für „KG Atemtherapie“ lediglich eine Therapiedauer von 20 Minuten festgelegt ist, ist für „KG-Muko“ eine Therapiedauer von 60 Minuten angesetzt. Dabei kann „[...] bei Lungenerkrankungen, die ein der Mukoviszidose vergleichbares pulmonales Schädigungsmuster [...] aufweisen, [...] die Verordnung von KG-Mukoviszidose erfolgen, wenn eine zeitlich aufwändige Physiotherapie mit mechanischen sekretlösenden Maßnahmen (wie z.B. Vibrationen), Lagerungsdrainage, Anleitung zur autogenen Drainage, Anleitung zum Gebrauch von Atemhilfsgeräten, Detonisierung der Atemhilfsmuskulatur und der Inhalation erforderlich ist“ (8). Insbesondere für die überwiegend mittel- bis schwergradig erkrankten Patienten mit Bronchiektasen-Erkrankung scheint eine

längere Therapiedauer daher sinnvoller, um mit einem geschulten Atemphysiotherapeuten die umfassende Therapie durchzuführen und die Techniken auch für den Gebrauch zu Hause zu erlernen. Auf Atemphysiotherapie spezialisierte Physiotherapeuten können in einer Adressliste der Deutschen Atemwegsliga e. V. gefunden werden: <https://www.aterwegsliga.de/physiotherapeuten.html>

KG-Muko kann vom behandelnden Arzt mit sechs Einheiten in einer Frequenz von ein- bis dreimal pro Woche verordnet werden (9). Dabei ist bei der Verschreibung für Patienten mit Bronchiektasen-Erkrankung darauf zu achten, dass das besondere Ausmaß der Schädigung auf dem Verordnungsmuster 13 unter "Leitsymptomatik" angegeben wird, z.B. durch Nennung der aktuellen Lungenfunktion, Röntgenbefunde oder Blutgaswerte (8). Neben „KG-Muko“ als vorrangigem Heilmittel können weitere, ergänzende Heilmittel verordnet werden, z.B. klassische Massagetherapie (KMT), Wärmetherapie oder Inhalation. Tabelle 1 gibt einen Überblick zur Zuordnung der Heilmittel zu den entsprechenden Indikationen. Weitere Beispiele bietet das Informationsblatt zu Verordnungsbeispielen für Atemphysiotherapie auf der Internetseite der Deutschen Atemwegsliga e. V. unter: https://www.aterwegsliga.de/tl_files/eigene-dateien/informationmaterial/42%20Verordnungsbeispiele%20Physiotherapie.pdf.

Hilfsmittel zur Durchführung von Atemphysiotherapie

Im Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbands sind alle verordnungsfähigen Hilfsmittel, die bspw. zur Aerosol-Inhalation und Atemphysiotherapie notwendig sind, aufgeführt (siehe Produktgruppe 14: Inhalations- und Atemtherapiegeräte; Stand 30.09.2022: 965 Produkte) (10). Tabelle 2 bietet einen Überblick über derzeit gebräuchliche und verordnungsfähige Hilfsmittel, die zur atemphysiotherapeutischen Behandlung bei Bronchiektasen angewandt werden können. Bei sehr schwer erkrankten Patienten mit Bronchiektasen können zusätzlich Sauerstofftherapiegeräte und Beatmungsgeräte zur intermittierenden oder lebenserhaltenden Beatmung notwendig werden. Zum Erwerb der Geräte hat der volljährige Versicherte eine Zuzahlung in Höhe von 10 % des Hilfsmittel-Abgabepreises (mindestens fünf Euro, höchstens zehn Euro), maximal jedoch die tatsächlichen Kosten zu zahlen. Die Schulung und Anlei-

tung zur Anwendung und hygienischen Handhabung der Hilfsmittel sind Teil der atemphysiotherapeutischen Behandlung. Nützliche Videos zum Umgang mit Inhalationsgeräten werden bspw. auch über die Deutsche Atemwegsliga e. V. angeboten: <https://www.aterwegsliga.de/richtig-inhalieren/zu-den-videos.html>.

Autor:

Tina Büttner, M.Sc.,
Klinik für Pneumologie
und Klinik für Pädiatrische
Pneumologie, Allergologie
und Neonatologie,
Medizinische Hochschule Hannover,
Hannover, Mittelrhein, Koblenz



Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Lungengestiftung e.V. auf der Autoren aus der Mitgliederzeitschrift "Lunge, Luft & Leben" 01-2022

Tab. 1: Zuordnung der Heilmittel zu Indikationen nach (9)

Diagnosegruppe	Indikation	Heilmittelverordnungen	
	Leitsymptomatik Schädigung von Körperfunktionen und - strukturen zum Zeitpunkt der Diagnosestellung	Heilmittel	Verordnungsmenge und weitere Hinweise
AT Störungen der Atmung z.B. [...] bei chronisch persistierenden Atemwegserkrankungen wie	a) Schädigung/Störung der Atmungsfunktion, z. B. • Bronchiale Obstruktion • Atemfrequenz, -rhythmus, -tiefe • Husten (mit und ohne Auswurf) • Dyspnoe b) Schädigung der Atemmuskulatur (einschließlich Zwerchfell und Atemhilfsmuskulatur), z. B. thorakale Schmerzen x) Patientenindividuelle Symptomatik	Vorrangige Heilmittel: • KG (Atemtherapie) • KG (Atemtherapie) Gruppe • KG-Muko • Inhalation • Bindegewebsmassage (BGM) Ergänzende Heilmittel: • Klassische Massagetherapie (KMT) • Wärmetherapie (insbesondere heiße Rolle) • Inhalation	Höchstmenge je Verordnung: Bis zu 6x/Verordnung Orientierende Behandlungsmenge: • Bis zu 18 Einheiten • Bis zu 50 Einheiten bei Mukoviszidose oder bei vergleichbaren pulmonalen Erkrankungen Frequenzempfehlung: 1-3x wöchentlich Die Verordnungsmenge richtet sich nach dem medizinischen Erfordernis des Einzelfalls [...]

Tab. 2: Verordnungsfähige Hilfsmittel zur Inhalation und Atemphysiotherapie in Anlehnung an (10, 11)

<p>Aerosolinhalationsgeräte für die unteren Atemwege</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARI BOY Pro bzw. SX und PARI eFlow® rapid-Nebulizer (PARI, Starnberg) • Aeroneb (Aerogen, Ratingen) • I-neb (Philips, Hamburg) • OMRON Kompressionsvernebler (OMRON, Mannheim) 	<p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aerosol-Inhalationsgeräte erzeugen Tröpfchen aus medikamentösen Lösungen und Suspensionen - Die Applikation der Inhalationslösung/-suspension sollte über ein Mundstück bzw. Nasenansatzstück (und nur bei Kleinkindern oder ausnahmsweise eine Maske) erfolgen - Für die Behandlung der unteren Atemwege werden druckluftgetriebene Düsenvernebler, Membranvernebler und Ultraschallvernebler eingesetzt - Arzneimittelfachinformationen und Herstellerempfehlungen in der Gebrauchsanweisung der Inhalationsgeräte geben Aufschluss darüber, welche Vernebler, besonders bei speziellen Medikamenten- und nebenluftgesteuerten Verneblern und Nutzung von Vorschaltkammern, für welche Medikamente eingesetzt werden können - Hygienische Mindeststandards müssen durch die Beachtung der allgemeinen Reinigungsvorschriften und -intervalle des Produktherstellers eingehalten werden
<p>(Pulsierende) Aerosol-Applikations-Inhalationsgeräte für die oberen Atemwege</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARI SINUS (PARI, Starnberg) • Pureneb (DTF Medical, Saarbrücken, Deutschland) 	
<p>Inhalationshilfen und antistatische Vorschaltkammern</p> <ul style="list-style-type: none"> • OptiChamber (Philips, Hamburg) • PARI VORTEX (PARI, Starnberg) 	<p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung zur Koordination zwischen Freisetzung des Wirkstoffes aus einem treibgasgetriebenen Dosieraerosol und Einatmung des Aerosols
<p>Atemtherapiegeräte zur Unterstützung der Schleimlösung/-elimination</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARI PEP-S, PARI PEP System I/II (PARI, Starnberg) • VRP1® Flutter (Tyco Healthcare, Neustadt/Donau) • RC-Comet® (Plus) (CEGLA Medizintechnik, Montabaur) • Quake PEP Device (Thayer Medical, Tucson, Arizona, USA) • Acapella Choice (Smiths Medical Deutschland, Grasbrunn) • GeloMuc (G. Pohl-Boskamp GmbH & Co. KG, Hohenlockstedt) • BA-Tube (Clean Analytical System AB, Skara, Schweden) 	<p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dienen der verbesserten Sekretlösung und -eliminierung aus den Atemwegen - Positive Expiratory Pressure (PEP)-Systeme erzeugen während der Ausatmung einen positiven Druck in den Atemwegen - PEP-Systeme können allein oder in Kombination mit Inhalationsgeräten eingesetzt werden

Forderung des Bundesrates:

Zügige Ausgestaltung des Gesetzes zur Nutzung von Gesundheitsdaten



Auf Initiative des Landes Baden-Württemberg hat der Bundesrat in seiner Sitzung am 16. Dezember beschlossen, die Bundesregierung zur zügigen Ausgestaltung eines Gesundheitsdatennutzungsgesetzes aufzufordern. Ziel ist es, die geplante Verordnung zur Erhebung und Verarbeitung von Gesundheitsdaten des Europäischen Parlaments und des Rates über den europäischen Raum für Gesundheitsdaten voranzubringen. Die Verordnung soll die Erhebung und Verarbeitung von Gesundheitsdaten für die Primär- und Sekundärnutzung EU-weit unter gleichen Standards festlegen.

Folgende Punkte sind nach der Entschließung des Bundesrates von der Bundesregierung zu berücksichtigen (Auszug aus dem Entschließungsantrag) :

1. Die Gesundheitsdateninfrastruktur ist schnell, vernetzt und dezentral auszubauen.
2. Die Telematikinfrastruktur muss zu einer Gesundheitsdateninfrastruktur ausgebaut werden.
3. Die Standards zur Datenerhebung, -speicherung und -verarbeitung sind auf internationale Technikstandards anzupassen.
4. Initiativen zur Datenvernetzung und -nutzung sollten zusammengeführt und finanziell nachhaltig organisiert werden. Dabei sollen neben stationären bzw. universitätsmedizinischen Daten auch ambulante und pflegerische Daten einbezogen werden. Industrie und Krankenkassen sind ebenfalls einzubeziehen.
5. Die elektronische Patientenakte muss eine Datennutzung niedrigschwellig und unkompliziert ermöglichen und ist für alle Bürgerinnen und Bürger einzurich-

ten. Bürger*innen müssen über die Verwendung Ihrer Daten Entscheidungs- und Widerspruchsrecht haben.

6. Um das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in eine Nutzung ihrer Gesundheitsdaten zu fördern, sind technische, organisatorische und rechtliche Sicherungsmaßnahmen zur Minimierung der Risiken der Datennutzung zu ergreifen und durch wirksame Sanktionen bei Verstößen gegen die Nutzungsvorschriften zu flankieren.
7. Mit dem Aufbau eines Forschungsdatenzentrums als zentrale Zugangsstelle wird die Zuständigkeit lediglich einer Datenschutzbehörde für das jeweilige Forschungsvorhaben geregelt. Zugangsmöglichkeiten und -verfahren sollen rechtlich vereinfacht und vereinheitlicht werden.
8. Der Zugang zu Gesundheitsdaten soll nicht an Eigenschaften des Antragstellers geknüpft werden, sondern an Nutzungszwecke. Dies schließt die Gesundheitswirtschaft ausdrücklich ein.
9. Um die Digitalkompetenz strukturell im Gesundheitssystem zu verankern, bedarf es einheitlicher Strategien und entsprechender Ressourcen (u.a. in Studium, Aus-, Fort- und Weiterbildung des medizinischen und pflegerischen Personals). Auf Seiten der Patient*innen können Datentreuhänder unterstützend wirken und die Nutzung digitaler Angebote fördern.

Das gesamte Dokument können Sie hier nachlesen:

<https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2022/0501-0600/597-22.html>

Finanzierungsstopp der Koordinierungsstelle aller Patientenorganisationen entzieht Umsetzung der Patientenbeteiligung im Gesundheitswesen die Grundlage

BAG SELBSTHILFE fordert Neuregelungen im SGB V, die eine stabile Refinanzierung der Arbeit der Koordinierungsstelle ermöglichen

Die maßgeblichen Patientenorganisationen nach § 140f SGB V sorgen seit fast 20 Jahren für eine wirkungsvolle und kompetente Vertretung der Belange von Patient:innen in zahlreichen Gremien des Gesundheitswesens. Dies ist nur durch die Organisation des Beteiligungsgeschehens seitens der BAG SELBSTHILFE als Koordinierungsstelle möglich. Ihre Arbeit ist für die Organisation der Patientenbeteiligung vor allem auch im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) essentiell und existenziell, denn zur Regelung der Beteiligung gehört das Monitoring aller Vorgänge in gesetzlich benannten Gremien wie dem G-BA, Zulassungs- oder Qualitätssicherungsausschüssen, die Suche nach geeigneten Patientenvertreter:innen, die Prüfung der Eignung und Unabhängigkeit vorgeschlagener Personen und die ordnungsgemäße Herstellung des Einvernehmens jeder einzelnen Benennung in Hunderten von Gremien und Tausenden von Sitzungen jedes Jahr, sowie die Abstimmung der Vertreter:innen zu den Einsatz-Themen. Der hiermit verbundene, erhebliche personelle Aufwand wurde bislang im Wege der Projektförderung durch das Bundesministerium für Gesundheit gefördert. Der nun geplante Finanzierungsstopp bedeutet das Aus für die zukünftige Beteiligung der Interessensvertretung aller Patient:innen in den entscheidenden Gremien des Gesundheitswesens.

„Bei Regierungsantritt wurde im Koalitionsvertrag eine Weiterentwicklung der Patientenbeteiligung angekündigt. Es ist für uns schlichtweg nicht nachzuvollziehen, warum das Gesundheitsministerium mit dem jetzt eingeleiteten Vorhaben, der Umsetzung zur Patientenbeteiligung jegliche Grundlage entzieht. Es müssen umgehend entsprechende Regelungen im SGB V geschaffen werden, die eine stabile Refinanzierung der Arbeit der Koordinierungsstelle Umsetzung der Patientenbeteiligung auf der Bundesebene ermöglichen. Gleiches gilt auch für die Patientenbeteiligung auf der Landesebene, die ebenfalls fast überall von der Selbsthilfe geschultert wird“, fordert Dr. Martin Danner, Bundesgeschäftsführer der BAG SELBSTHILFE und Sprecher



Foto: BAG Selbsthilfe

des Koordinierungsausschusses der Patientenvertretung im (G-BA).

Bei ihrer Forderung wird die BAG SELBSTHILFE von den maßgeblich anerkannten Patienten – und Selbsthilfeorganisationen, wie dem Deutschen Behindertenrat (DBR), der BundesArbeitsGemeinschaft der PatientInnenstellen (BAGP), der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen e. V. und der Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. unterstützt, die sich mit einem entsprechenden Brief an den Finanzminister gewandt haben, denn von dem Finanzierungsstopp der Koordinierungsstelle sind sie gleichermaßen betroffen.

„Patientenorientierung im Gesundheitswesen ist nur mit der Selbsthilfe und nicht gegen die Selbsthilfe

möglich. Die Zahl der Gremien und Beteiligungsformen, die der Gesetzgeber für die Interessenvertretung der Betroffenen vorgesehen hat, ist stetig gewachsen. Inzwischen kann man auf Bundes-, Landes-, kommunaler und sogar der europäischen Ebene von Hunderten verschiedener Möglichkeiten der strukturierten und geregelten Beteiligung ausgehen. Allein im G-BA sind derzeit mehr als 250 sogenannte sachkundige Personen als Patientenvertreter:innen im Einsatz. Diese Aufwände für die Organisation der Interessenvertretung und der Patientenbeteiligung dürfen nicht länger als „nicht förderfähig“ abqualifiziert werden“, betont Dr. Martin Danner.

Zum Hintergrund:

Der Gesetzgeber hat 2004 durch die Benennung definierter Verbände als sogenannte maßgebliche Organisationen zur Vertretung der Interessen von Menschen mit Behinderungen und chronischen Krankheiten sowie der Selbsthilfe nach § 140f SGB V einen Rahmen geschaffen, durch den die konkreten Erfahrungen von Patient:innen bei der Bewältigung ihrer Krankheit und aus den Wegen durch die Versorgung auch bei Entscheidungen und Regelungen in relevanten Gremien berücksichtigt werden können.

Die maßgeblichen Patientenorganisationen haben dafür - ohne einen übergeordneten Dachverband - verbindliche Strukturen, funktionierende Formen der Arbeitsteilung, Regelungen für - selten notwendige - Konfliktlösungen und die Dokumentation konsentiert. Vor allem aber konnte sichergestellt werden, dass ein verlässliches Verfahren für die Benennung der Vertreter:innen etabliert wurde.

B.A.G SELBSTHILFE

Quelle:
Pressemeldung der BAG Selbsthilfe vom 02.02.2023

Shop: www.oxycore.eu

Beatmung mit COPD-Modus

(ähnlich der sog. Lippenbremse)

• **prisma VENT 30/40/50/50-C/ LUISA** von Löwenstein Medical

• **OXYvent Cube 30 ATV**
- Target Volumen
- Target Minuten Volumen
und Triggersperrzeit einstellbar

Made in Germany
Angebotsspreis*
2.695,00 €



Informationen über Geräte und NIV Beatmung bei COPD auf unserer Website:
www.oxycore-gmbh.de:Therapie/Beatmung

Sauerstoffversorgung

- Stationär, mobil oder flüssig z.B.:

Aktion EverFlo inkl. GRATIS
Fingerpulsoxymeter OXY310
595,00 €*

• **SimplyGo**, mit 2 l/min Dauerflow

• **SimplyGo Mini**, ab 2,3 kg

• **Inogen One G5**, ab 2,15 kg

• **Inogen Rove G**, ab 2,15 kg **NEU**

• **Platinum Mobile POCI**

• **Freestyle comfort** Inogen One G5
ab 1.955,00 €*

• **Eclipse 5**

Inhalation & Sekretolyse

• **Pureneb AEROSONIC+**
mit 100 Hz Schall-Vibration

z.B. bei Nasennebenhöhlenentzündung

• Erhöhte Medikamentendeposition bei gleichzeitiger Behandlung beider Naseneingänge durch speziellen Nasenaufsatz

Ideal für die
Sinusitis-Therapie

• **IPPB Alpha 300 + PSI**

Intermittierend Positive Pressure Breathing

- Prä- und postoperatives Atemtraining
wirkt sich kräftigend und erweiternd auf das Alveolargewebe aus

- Einstellbarer Expirationswiderstand
(Lippenbremse, Intrinsic PEEP, Air Trapping)

- Unterstützt bei der Einatmung mit einem konstanten Inspirationsfluss, **PSI = Pressure Support Inhalation**, dadurch Erhöhung der Medikamentendeposition

IPPB Atemtherapie
mit Pressure Support
Inhalation (PSI)

**GeloMuc/RC-Cornet plus/
PowerBreathe MedicPlus/
Quake/RC-FIT® classic/
Acapella versch. Modelle**

Finger-Pulsoxymete OXY 310

*solange Vorrat reicht

29,95 €

Abbildungen können abweichen, Preisänderungen/Druckfehler vorbehalten.

OXYCARE GmbH Medical Group

Fon 0421-48 996-6 · Fax 0421-48 996-99

E-Mail ocinf@oxycore.eu · Shop: www.oxycore.eu

Pneumologen-Kongress:

4.700 Teilnehmer übertreffen Erwartungen

– Preise über 35.000 Euro für bedeutende wissenschaftliche Arbeiten verliehen



Foto: Mike Auerbach

(v.l.): Preisträger Binaya Regmi, Dr. Jens Spiesshoefer und Dr. Bilal Alashkar Alhamwe mit DGP-Präsident Professor Torsten Bauer.

Der mit 10.000 Euro dotierte Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) für die beste grundlagenwissenschaftliche Arbeit geht in diesem Jahr an Dr. Bilal Alashkar Alhamwe von der Philipps-Universität Marburg. Ausgezeichnet wird er für zwei herausragende Publikationen, in denen er die Schutzfunktion von Umweltbakterien bei Bronchialasthma sowie die Immuntoleranz von regulatorischen T-Zellen untersucht, die beispielsweise das Entstehen von chronischen Entzündungen und Autoimmunerkrankungen verhindern. Der ebenfalls mit 10.000 Euro dotierte DGP-Forschungspreis für die klinische Forschung geht an Privatdozent Dr. Jens Spiesshoefer und Binaya Regmi vom RWTH Universitätsklinikum Aachen. In einem speziell entwickelten Labor können sie die Physiologie der Atempumpe untersuchen, also das Zusammenspiel von Atemzentrum, nervaler Weiterleitung des Atemantriebs, der unterschiedlichen Atemmuskeln – und hier insbesondere des Zwerch-

fells – sowie des knöchernen Thorax. Mit diesen Erkenntnissen ließe sich das Symptom der Luftnot viel differenzierter darstellen. „Die Siegerarbeiten zeichnen sich beide durch ihre hohe wissenschaftliche Relevanz aus und eröffnen verbesserte Therapieansätze in der Pneumologie“, sagt Professor Wolfram Windisch, stellvertretender DGP-Präsident und Sprecher der Preisjury. Die beiden Forschungspreise fördern gezielt den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Pneumologie und wurden am Abend im Rahmen des aktuell stattfindenden Pneumologie-Kongresses mit rund 4.400 Teilnehmenden in Düsseldorf überreicht.

Der 35-jährige Gewinner des DGP-Forschungspreises für die grundlagenwissenschaftliche Forschung beschäftigt sich in seiner Arbeit vor allem mit den komplizierten Veränderungen bei der epigenetischen Umprogrammierung von Chromatin und der Darmmikrobiota. Dr. Bilal Alashkar Alhamwe ist erst 2015 aus seiner Heimat Syrien nach Deutschland gekommen und hat seitdem

einen beeindruckenden Karriereweg eingeschlagen. So gewann er zum Beispiel mehrere Posterpreise der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie (DGAKI) und der European Academy of Allergy & Clinical Immunology (EAACI). In einem seiner beiden nun ausgezeichneten Fachartikel beschreibt Alashkar Alhamwe den positiven Einfluss von durch Darmbakterien produzierten Fettsäuren auf die vermehrte Produktion von T-Zellen, die wiederum die allergische Immunreaktion hemmen. In seiner zweiten Arbeit befasst er sich mit dem Einfluss von Atemwegsinfektionen auf das Darmmikrobiom und die allergische Immunreaktion. „Die Exposition gegenüber Umweltbakterien kann das Immunsystem verbessern und Asthmasymptome bei betroffenen Patienten potenziell reduzieren. Durch das Verständnis der Verbindung zwischen epigenetischen Veränderungen und der Darmmikrobiota kann es möglich sein, innovative Behandlungen gegen Asthma zu entwickeln“, erklärt der Preisträger. Von der Jury heißt es: „Zwei herausragende Publikationen, die in besonderer Weise dazu beitragen, grundlegende Mechanismen von Lungenerkrankungen besser zu verstehen“, würdige Professorin Antje Prasse, Jurymitglied und gleichzeitig Vorsitzende der Programmkommission des DGP-Kongresses, die ausgezeichneten Forschungsarbeiten.

„Meine Forschung insgesamt konzentriert sich auf das bessere Verständnis der molekularen und zellulären Mechanismen, die Lungenkrankheiten zugrunde liegen“, sagt der Preisträger Alashkar Alhamwe. „Aktuell untersuche ich, wie sich bei vorliegenden Allergien bestimmte Zell-Komponenten auf das Fortschreiten oder auch auf den Schutz gutartiger wie bösartiger Tumore auswirken – insbesondere bei Lungen- und Bauchspeicheldrüsenkrebs“.

Forschungs-Duo trägt zu mehr Verständnis der Atemnot beim Post-COVID-Syndrom bei

Das Gewinner-Team des klinischen DGP-Forschungspreises, der 33-jährige Pneumologe Privatdozent Dr. Jens Spiesshoefer und der 31-jährige Pneumologe Binaya Regmi, kann in seinem Labor des RWTH Universitätsklinikums Aachen (UKA) mittels hochmoderner Methoden gezielt die Lungen und Atemmuskelfunktion messen. „Es ist Ziel unserer Arbeitsgruppe, die Effekte von Beatmung auf die Atemmuskelfunktion und die sich anschließende Luftnot – die sogenannte Dyspnoe – besser zu untersuchen“, sagt Regmi, Erstautor der ausgezeichneten Arbeit. Bei ungefähr zwei Dritteln der untersuchten Patienten war 15 Monate nach der Entlassung aus dem Krankenhaus wegen



Foto: DGP

einer COVID-19-Infektion eine mittelschwere oder schwere Dyspnoe bei körperlicher Belastung vorhanden, ohne dass Fehlentwicklungen der Lungen- oder Herzfunktion festgestellt wurden. Unabhängig von der anfänglichen Schwere der Erkrankung und unabhängig davon, ob die Akutbehandlung eine mechanische Beatmung umfasste oder nicht, war bei den Post-COVID-19-Patienten der Zwerchfellmuskel signifikant beeinträchtigt“, erläutert Spiesshoefer die Ergebnisse. Er ist Senior-Autor der Studie sowie Leiter der Arbeitsgruppe Atemphysiologie und Translationale Pneumologie nebst entsprechendem Labor innerhalb der Klinik für Pneumologie und internistische Intensivmedizin in Aachen.

Den Forschern zufolge ist die Identifizierung eines möglichen zugrunde liegenden Mechanismus für Belastungsdyspnoe bei Patienten nach COVID-19-Infektion klinisch hochrelevant. „Dies sind wichtige Erkenntnisse von zentraler Bedeutung, die unmittelbar in der klinischen Praxis Anwendung finden können. Erstens kann es für Patienten beruhigend sein, eine mögliche Erklärung für die anhaltende Atemnot nach COVID-19 zu haben. Zweitens hat sich das Atemmuskultraining bei anderen Patientengruppen mit Zwerchfellschwäche als wirksam erwiesen und stellt daher eine mögliche therapeutische Intervention in diesem Umfeld dar“, würdigt Juryvorsitzender Wolfram Windisch die Arbeit des Aachener Forschungsteams.

Quelle:

Pressemeldung der DGP vom 5. April 2023

Gegen Atemnotattacken und für bessere Abwehrkräfte der Atemwege:

Dr. Karlotta Schlösser und Dr. Alexander Perniss erhalten Dissertationspreise der Deutschen Lungenstiftung über 6.000 Euro



Die Deutsche Lungenstiftung (DLS) verleiht heute im Rahmen des Jahreskongresses der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) in Düsseldorf den „Deutschen Dissertationspreis Pneumologie“. Der Preis im Gesamtwert von 6.000 Euro – gestiftet vom Unternehmen Boehringer Ingelheim Pharma – wird für die beste klinische sowie die beste experimentelle Dissertationsarbeit auf dem Gesamtgebiet der Pneumologie ausgeschrieben. Ziel ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Pneumologie.

Beste klinische Forschungsarbeit: Besserer Umgang mit Atemnotattacken ohne zusätzliche Medikamente

Der DLS-Dissertationspreis für die beste klinische Arbeit ging an die 31-jährige Dr. Karlotta Schlösser (Foto) aus Köln. Sie ist wissenschaftliche Referentin bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklä-

rung. Ausgezeichnet wird Karlotta Schlösser für ihre Arbeit zu einer möglichen neuen klinischen Behandlungsstrategie von Atemnotattacken. Das Ziel ihrer Promotion, abgelegt am Zentrum für Palliativmedizin der Uniklinik Köln, war die Entwicklung und spätere Evaluation von einer kognitiven und verhaltensorientierten Kurzintervention, die den Umgang mit Atemnotattacken ohne zusätzliche Medikamente verbessern soll. In ihrer Arbeit mit dem Titel „Cognitive and behavioral intervention for the management of episodic breathlessness“ hat sich Karlotta Schlösser mit zwei konkreten Projekten beschäftigt: Im ersten Projekt beschreibt sie die Entwicklung der kognitiven und verhaltensorientierten Kurzintervention. Dazu wurden im Rahmen einer Online-Umfrage unter multiprofessionell tätigen Expertinnen und Experten insgesamt 15 kognitive und verhaltensorientierte Strategien zum Umgang mit Atemnotattacken herausgearbeitet.

In Schlössers zweitem Dissertationsprojekt wurden die Machbarkeit, Sicherheit, Zufriedenheit sowie die potenziellen Effekte der kognitiven und verhaltensorientierten Kurzintervention, die auf der Online-Umfrage basiert, in einer Pilotstudie untersucht. Teilgenommen haben 49 Patientinnen und Patienten, die unter Atemnotattacken aufgrund einer lebenslimitierenden Erkrankung litten. Das Ergebnis: Die Teilnehmenden der Studie berichten, dass ihnen die neu gewonnenen Kompetenzen dabei helfen, besser mit Atemnotattacken und ihren Ängsten während einer Attacke umzugehen. Sollte dieser Effekt in einer randomisiert kontrollierten Studie belegt werden können, wäre der flexible Einsatz im klinischen Alltag oder in Atemnotambulanzen denkbar. „Wir fanden, dass diese Arbeit, die lösungsorientiert eine für unsere Patientinnen und Patienten belastende Problematik adressiert, besonders gut zur DLS passt. Neben der Auswahl des Themas hat uns insbesondere die methodische Herangehensweise der Preisträgerin sehr gefallen“, sagt Privatdozentin Dr. Franziska C. Trudzinski, Oberärztin der Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg, im Namen des Vorstandes der Deutschen Lungenstiftung.

Beste experimentelle Forschungsarbeit: Preisträger hat eine neue Klasse von bakteriellen Produkten identifiziert

Für die beste experimentelle Arbeit wurde der 34-jährige Dr. Alexander Perniss (Foto) aus Gießen prämiert. Der Preisträger hat mittlerweile eine Position als Postdoctoral Research Fellow am Brigham and Women's Hospital der Harvard Medical School in Boston an der amerikanischen Ostküste angenommen. Im Rahmen seiner Dissertation an der Universität Gießen, einem Standort des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL), hat er sich mit den Abwehr- und Selbstreinigungsmechanismus der Atemwege beschäftigt, der sogenannten mukoziliären Clearance. Seine Arbeit mit dem Titel „Pathogenerkennung durch solitäre chemosensorische Zellen und Koppelung an die mukoziliäre Clearance“ hatte unter anderem das Ziel, zu untersuchen, welche Zellen in den Atemwegen das Signalmolekül Acetylcholin freisetzen können und was zu dieser Freisetzung führt. „Acetylcholin reguliert verschiedene Abläufe im Körper und ist vor allem für die Signalübertragung im Nervensystem essenziell. Zudem spielt Acetylcholin bei verschiedenen Erkrankungen der Atemwege wie Asthma und COPD eine entscheidende Rolle“, erläutert Perniss. Er hat sich in diesem Zusammenhang in der Luftröhre von Mäusen

die sogenannten solitären cholinergen chemosensorischen Zellen genauer angeschaut. Diese werden auch als Bürstenzellen bezeichnet. Im Rahmen der Arbeit ließ sich erstmals nachweisen, dass diese Zellen Acetylcholin freisetzen können.

Mittels verschiedener Versuche und Methodiken konnte der Preisträger mit seinen Kolleginnen und Kollegen eine neue Klasse von bakteriellen Produkten identifizieren, welche den Selbstreinigungsmechanismus der Atemwege verstärken. Diese bakteriellen Produkte waren auch in Proben von Patienten zu erkennen. Erstmals überhaupt konnte nachgewiesen werden, dass Bürstenzellen diese bakteriellen Signale erkennen und infolgedessen Acetylcholin freisetzen. „Dies wiederum steigert die Selbstreinigung der Atemwege und schützt somit den Körper vor einer Ausbreitung der Infektion in den Atemwegen. Bürstenzellen sind nicht nur in Mäusen und anderen Säugetieren zu finden, sondern auch beim Menschen nachzuweisen“, sagt Perniss. Die gewonnenen Kenntnisse aus seiner Arbeit bilden die Grundlage für zukünftige Arbeiten des Preisträgers und anderen Forschern weltweit, in denen die Funktionen dieser Zellen im Menschen genauer untersucht werden. „Von den allesamt sehr guten experimentellen Arbeiten, die wir dieses Jahr beurteilt haben, hat uns die Arbeit von Dr. Perniss mit Abstand am besten gefallen. Unter Verwendung komplexer methodischer Ansätze konnte im Rahmen der Arbeit ein bislang unbekannter klinisch relevanter Pfad identifiziert werden“, so DLS-Vorstandsmitglied Franziska C. Trudzinski.

Bessere Therapie von Lungenerkrankungen:

Pneumologen zeichnen hervorragende Posterarbeiten aus



Freuen sich über die Posterpreise (v.l.): Jurymitglieder Prof. Dennis Nowak und Prof. Antje Prasse, Gewinner Dr. Inga Jarosch, Dr. Toki Anna Bolt, Dr. Mustafa Abdo und Nataliia Artysh sowie Juror Prof. Torsten Bauer, Past-Präsident der DGP.

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) hat im Rahmen ihres Kongresses in Düsseldorf jetzt die besten wissenschaftlichen Poster ausgezeichnet. Den mit 2.000 Euro dotierten ersten Platz belegt Nataliia Artysh (29 Jahre) vom Fraunhofer Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin in Hannover. Sie präsentiert eine neuartige Langzeitkultur von Präzisionsschnitten des humanen Lungengewebes – hier speziell Gewebe bei einer idiopathischen Lungenfibrose, einer sehr schwerwiegenden chronische Erkrankung mit oft tödlichem Ausgang. Die Langzeitkultur ermöglicht erstmals eine sinnvolle Testung der antifibrotischen Wirkung von Medikamenten im Ex-vivo-Verfahren.

Den mit 1.500 Euro dotierten zweiten Platz belegt Dr. Mustafa Abdo (33 Jahre) von der LungenClinic Großhansdorf. Er präsentiert eine Arbeit, nach der erstmals Messgrößen – die sogenannte Minimal Clinically Important Difference (MCID) – für gängige Parameter der Oszillometrie bei Patienten mit Asthma bronchiale vorliegen. Diese haben das Potenzial, neben konventionellen Parametern einen zusätzlichen Mehrwert zu bieten.

Patienten mit Lungenkarzinom: Gute Immunantwort auf Covid-19-Impfungen – Eingeschränkter Schlaf bei Patienten mit Post-Covid-Syndrom

Den mit 500 Euro dotierten dritten Platz belegt Dr. Toki Anna Bolt (33 Jahre) von der Medizinischen Klinik und Poliklinik V am Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München. Sie hat eine Arbeit zur Antikörperantwort auf die Covid-19-Impfungen bei Patienten mit Lungenkarzinom präsentiert. Ihre Schlussfolgerung: Die Mehrheit der untersuchten Patienten mit Lungenkrebs wies eine gute Immunantwort auf die Impfungen auf. Patienten mit niedrigen Antikörper-Werten nach der Booster-Impfung standen zum Teil unter zusätzlicher Immunsuppression beziehungsweise wiesen neben dem Lungenkarzinom weitere chronische Erkrankungen auf.

Der ebenfalls mit 500 Euro dotierte vierte Platz geht an Dr. Inga Jarosch (41 Jahre) vom Forschungsinstitut für Pneumologische Rehabilitation der Schön Klinik Berchtesgadener Land. Sie beschäftigt sich in ihrer Präsentation mit der Schlafcharakteristik bei Patienten mit Post-Covid-Syndrom (PCS) im Vergleich zu gesunden Personen. Die Preisträgerin kommt zu dem Schluss: Im Vergleich zu Gesunden ist der Schlaf bei PCS-Patienten sowohl subjektiv als auch objektiv eingeschränkt. Bei rund der Hälfte der untersuchten Patienten wurde eine obstruktive Schlafapnoe diagnostiziert und eine unterstützende Beatmungstherapie eingeleitet. Zur Optimierung des PCS-Krankheitsmanagements sei die Messung des Schlafs somit ein wichtiges Diagnostiktool.

Preis für den besten wissenschaftlichen Kongressbeitrag geht an Jessica Nenner aus Essen



Ausgezeichnet für das beste Abstract: Gewinnerin Jessica Nenner aus Essen.

Der mit 1.000 Euro dotierte Abstract-Preis der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) geht an die 23-jährige Jessica Nenner, Medizinstudentin und Doktorandin an der Sektion Interventionelle Pneumologie in der Ruhrlandklinik Essen. Sie hat den Preis jetzt auf dem Pneumologie-Kongress in Düsseldorf erhalten. Ausgezeichnet wird sie für ihren wissenschaftlichen Kongressbeitrag mit dem Titel „Lungenvolumenreduktion durch bronchoskopische thermische Dampfablation (BTVA): 24-monatige Ergebnisse eines prospektiven Registers“.

Ausgelobt wurde der zum ersten Mal vergebene Preis von der DGP-Sektion Endoskopie für den Bereich der interventionellen Pneumologie. „Jessica Nenner untersuchte erstmals die Zweijahresdaten nach bronchoskopischer thermischer Dampfablation. Die Bedeutung der multizentrischen Arbeit liegt in der umfassenden Untersuchung des Verlaufs nach der Intervention“, sagt Sektionsprecher und Juryvertreter Professor Jürgen Hetzel, Chefarzt der Klinik für Pneumologie am Kantonsspital Winterthur. „In die

Bewertung der Arbeit sind insbesondere die Analyse der lungenfunktionellen Parameter sowie der Symptome eingeflossen – erfasst anhand eines Fragebogens, dem sogenannten Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ). Betrachtet wurden dabei aber auch die unerwünschten Ergebnisse, die während der zwei Untersuchungsjahre aufgetreten sind“, so der Mediziner.

Neuer DGP-Präsident:

Professor Wolfram Windisch aus Köln führt jetzt Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin



Foto: Mike Auebach

Übernimmt den Staffelstab von seinem Vorgänger: neuer DGP-Präsident Professor Wolfram Windisch (li.) und Professor Torsten Bauer.

Professor Wolfram Windisch ist seit 1. April neuer Präsident der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) mit mehr als 4.700 Mitgliedern. Die kommenden zwei Jahre wird der Chefarzt der Lungenklinik an den Kliniken der Stadt Köln und Inhaber des Lehrstuhls für Pneumologie an der Universität Witten/Herdecke die Fachgesellschaft führen. „Ich will mich in dieser Zeit verstärkt dem Thema Rauchentwöhnung, dem Verbot von Tabak-Aromen, dem Eindämmen des wieder zunehmenden Rauchens unter Jugendlichen und der Weiterentwicklung pneumologischer Forschung widmen“, sagt der 54-Jährige zum Amtsantritt. „Darüber hinaus ist es jetzt besonders wichtig, dass wir uns als Fachgesellschaft aktiv in die Neugestaltung einer modernen Krankenhausversorgung einbringen“, betont Windisch. Für seine Ziele will er auch andere Fachgesellschaften mit ins Boot holen: „Interdisziplinäres Auftreten erhöht die politische Schlagkraft deutlich.“

Die Wolfram Windisch beschäftigt sich mit dem gesamten Feld der pneumologischen Beatmungsmedizin: von der Sauerstoff-Applikation über die außerklinische nicht-invasive und die invasive Beatmung, die Beatmungsentwöhnung bis hin zur Beatmung auf der Intensivstation. Weitere Forschungsgebiete sind die Atemphysiologie und gesundheitsbezogene Lebensqualität. Davon zeugen mehr als 170 wissenschaftliche Originalpublikationen, die Mitarbeit an mehr als 20 Leitlinien, Empfehlungen – beziehungsweise Positionspapieren zu allen relevanten Aspekten der Beatmungsmedizin – sowie rund 160 weitere Publikationen in Form von Übersichtsartikeln, Buchbeiträgen, Falldarstellungen und wissenschaftlichen Kommentaren. Im vergangenen Jahr hat der Mediziner den renommierten Oskar-Medizinpreis erhalten, der mit 50.000 Euro dotiert ist.

Professor Christian Taube ist neuer stellvertretender DGP-Präsident

Neu gewählt in den DGP-Vorstand wurde am Freitagabend im Rahmen der Mitgliederversammlung Pro-

fessor Christian Taube, der nun als stellvertretender Präsident der Fachgesellschaft fungiert. Taube ist Direktor der Klinik für Pneumologie der Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik. Er ist zudem Professor für Pneumologie an der Universität Duisburg-Essen. Der 52-jährige Mediziner beschäftigt sich vor allem mit den chronisch erkrankten Atmungsorganen. Mit dem Schwerpunkt Allergologie ergänzt der Mediziner ein wichtiges Feld der Pneumologie im Vorstand. Taube ist darüber hinaus stellvertretender Vorsitzender der Deutschen Lungenstiftung (DLS). Dem am Samstag zu Ende gegangenen Pneumologie-Kongress in Düsseldorf mit rund 4.700 Teilnehmenden stand er als Präsident vor – Taube hat das wissenschaftliche Programm mit 100 Symposien und 30 Hands-on-Kursen gemeinsam mit der Programmkommission der DGP unter Leitung von Professorin Antje Prasse inhaltlich gestaltet und verantwortet.

Professor Torsten Bauer ist jetzt Past-Präsident der DGP

Der bisherige DGP-Präsident Professor Torsten Bauer, Chefarzt der Klinik für Pneumologie, Lungenklinik Heckeshorn, am Helios Klinikum Emil von Behring in Berlin, ist durch die in der Satzung vorgesehene Rotation jetzt Past-Präsident der Fachgesellschaft. In dieser Funktion wirkt er zwei weitere Jahre im Vorstand der Fachgesellschaft mit. „Torsten Bauer hat in den vergangenen zwei Jahren viel für unsere Mitglieder erreicht und die DGP stark in die politische Debatte eingebracht. Ihm haben wir zu verdanken, dass auch das Thema der an Tuberkulose erkrankten Ukraine-Flüchtlinge auf die Agenda gekommen ist. Zudem hat er wichtige Arbeit bei der weiteren Entwicklung von Lungenzentren sowie dem Etablieren des flächendeckenden Lungenkrebscreenings geleistet“, würdigt DGP-Präsident Windisch die Arbeit seines Amtsvorgängers.

Professorin Antje Prasse berät den Vorstand in wissenschaftlich-fachlichen Angelegenheiten

Neu im Vorstand aus dem Kreis der Ausschussmitglieder ist zudem Professorin Antje Prasse, Oberärztin der Medizinischen Hochschule Hannover und Vorsitzende der DGP-Programmkommission. Der Ausschuss ist Organ der DGP und berät den Vorstand in wissenschaftlich-fachlichen Angelegenheiten.

Weiterhin im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin vertreten ist Professor Winfried Randerath in seiner Funktion als Generalsekretär. Randerath ist Chefarzt sowie ärztlicher Direktor des Krankenhauses Bethanien in Solingen und darüber hinaus Direktor des wissenschaftlichen Instituts für Pneumologie an der Universität zu Köln. DGP-Schatzmeisterin bleibt Professorin Hortense Slevogt, Leiterin der klinischen Infektiologie in der Klinik für Pneumologie an der Medizinischen Hochschule Hannover. Ausgeschieden aus dem DGP-Vorstand ist der bisherige Past-Präsident Professor Michael Pfeifer, Chefarzt der Klinik für Pneumologie und konservative Intensivmedizin des Krankenhauses Barmherzige Brüder in Regensburg.

Quelle:

Pressemeldung der DGP vom 4. April 2023

Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V.

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) hat sich als wissenschaftlich-medizinische Fachgesellschaft darauf spezialisiert, die Prävention, Diagnostik sowie Therapie von Atemwegs- und Lungenerkrankungen zu verbessern. Lange stand dabei die Tuberkulose im Vordergrund, seit den 1960er-Jahren haben Volkskrankheiten wie Asthma, die dauerhaft atemwegsverengende Lungenerkrankung COPD, Lungenentzündung und Lungenkrebs die Pneumologie zu einem der großen Schwerpunktfächer der Inneren Medizin gemacht.

Wichtige aktuelle Themen sind die Entwöhnung vom Rauchen, die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die Atemluft, schlafbezogene Atmungsstörungen, die Beatmungsentwöhnung sowie das Coronavirus SARS-CoV-2 und die daraus resultierende Infektionskrankheit COVID-19. Die DGP wurde 1910 gegründet und hat heute rund 4.700 Mitglieder aus Medizin und Forschung. Weitere Informationen gibt es unter: www.pneumologie.de.

„Das gab es vorher in dieser Form nicht“:

Neue Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Asthma speziell für Fachärztinnen und -ärzte veröffentlicht

Es gibt ab sofort eine verbesserte Entscheidungshilfe für eine gezielte, moderne Asthma-Therapie, die auch relevante Themen wie Berufswahl und digitale Unterstützungssysteme neu berücksichtigt: Die jetzt veröffentlichte und umfassend überarbeitete S2k-Leitlinie „Fachärztliche Diagnostik und Therapie von Asthma“ richtet sich in erster Linie an pneumologisch tätige Fachärztinnen und -ärzte und wird heute im Rahmen des Pneumologie-Kongresses in Düsseldorf präsentiert. Auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse wurden bestehende Kapitel der letzten Leitlinienfassung aus dem Jahr 2017 umfassend ergänzt und überarbeitet, etwa zum Einsatz von Biomarkern in der Asthma-Diagnostik oder zur Anwendung von Biologika in der Asthma-Therapie. Die aktualisierten Empfehlungen ergänzen die nationale Versorgungsleitlinie Asthma in sinnvoller Weise: „Während die S3-Leitlinie aus dem Jahr 2020 für die allgemeine Asthma-Versorgung in der Breite gedacht ist, richtet sich unsere neue S2k-Leitlinie durch ihre Detailtiefe insbesondere an die Bedürfnisse pneumologisch tätiger Fachärztinnen und Fachärzte“, erklärt Leitlinien-Koordinator Professor Marek Lommatzsch (Foto), leitender Oberarzt der Abteilung Pneumologie an der Universitätsmedizin Rostock. Federführende Fachgesellschaft dieser Arbeit ist die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP), elf weitere (Fach-)Gesellschaften aus Deutschland und Österreich waren an der intensiven Überarbeitung beteiligt.

Gleich zu Beginn der Leitlinie – auch das ist neu – werden explizit zwei wichtige Punkte hervorgehoben. Der erste Punkt bezieht sich auf den Paradigmenwechsel in der Asthma-Therapie. „Vor einigen Jahren noch galt noch das Paradigma der Symptombekämpfung: Wenn ein Patient bestimmte Symptome hatte, wurden Medikamente zur Symptomlinderung eingesetzt. Das hat sich fundamental geändert. In der modernen Asthma-Therapie gilt das Paradigma der Symptomprävention: Das heißt, wir können mit den modernen Medikamenten verhindern, dass überhaupt erst Symptome entstehen. In der breiten ärztlichen Versorgung ist dieser Paradigmenwechsel



Professor Marek Lommatzsch

teilweise leider noch nicht angekommen, hier wird Asthma oft immer noch allein mit Bedarfsmedikamenten behandelt, welche die zugrundeliegende Atemwegsentzündung nicht nachhaltig verringern“, so Lommatzsch. Damit im Zusammenhang steht die zweite wichtige Neuerung der Leitlinie: die erstmalige Benennung der sogenannten Asthma-Remission als Therapieziel. Das bedeutet: Mithilfe verschiedener Medikamente, die möglichst nebenwirkungsarm und nachhaltig die Atemwegsentzündung verhindern, wird die Asthma-Erkrankung langfristig „schlafen gelegt“, also in Remission gebracht. „Zuvor gab es nur das Therapieziel der kurzfristigen Asthma-Kontrolle. Dieses Ziel wird durch die Asthma-Remission ergänzt. An den Therapiezielen orientiert sich individuell die Auswahl der Medikamente“, erklärt Lommatzsch.

Kleine Revolution in der Diagnostik: Biomarker-Test als unverzichtbar bezeichnet

Während sich bisherige Leitlinien in puncto Asthma-Diagnostik sehr stark auf die Lungenfunktionsmessung fokussierten, werden in der vorliegenden Leitlinie auch drei Biomarker als Diagnose-Tools in den Vordergrund gerückt. Insbesondere dem sogenannten FeNO-Test, bei dem der Gehalt an Stickstoffmonoxid (NO) in der ausgeatmeten Luft gemessen wird,

kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. „Der Test ist mittlerweile so genau, dass auch geringste Mengen NO sicher gemessen werden können – und das kann ein wichtiger Indikator sein: Je höher der Stickstoffanteil in der Ausatemluft, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Patient oder die Patientin Asthma hat. Und desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass er oder sie auf bestimmte Symptompräventive Medikamente anspricht“, erklärt Lommatzsch.

Dennoch wird der FeNO-Test in Deutschland bisher nicht von den Krankenkassen finanziert und ist dementsprechend noch nicht weit verbreitet in der Praxis. „Auf Basis der erdrückenden wissenschaftlichen Evidenz haben wir die FeNO-Testung als unverzichtbaren Bestandteil der fachärztlichen Diagnostik in dieser Leitlinie bezeichnet. Wir wollen mit dieser klaren Positionierung auch politische Entscheidungsträger und Kostenträger davon überzeugen, den Test für eine breitere Anwendung zugänglich zu machen. Das ist schon eine kleine Revolution für eine Leitlinie: einen Test als unverzichtbar zu bezeichnen, der von den Krankenkassen bislang gar nicht bezahlt wird“, so Lommatzsch.

Neuheiten in der Therapie: Gezielter Einsatz von Biologika

Auch im Bereich Asthma-Therapie enthält die aktualisierte Leitlinie zahlreiche Neuheiten und Überarbeitungen. Im Zusammenhang mit schwerem Asthma etwa gibt es neben einer neuen Grafik zur Definitionsklärung auch eine konkrete Handlungsanweisung zum Einsatz von sechs Biologika, also Medikamenten aus biologischen Substanzen. „Die Kolleginnen und Kollegen können so genau ableiten, für welchen Patienten oder welche Patientin sich welches Biologikum individuell eignet und so ganz gezielt behandeln. Das gab es vorher in dieser Form nicht“, erläutert der Pneumologe. Ein neues Kapitel gibt es auch zum Umgang mit Nebennieren-Insuffizienz, einer Nebenwirkung durch langjährige Therapie mit Prednisolon – einem Medikament, das früher bei schwerem Asthma eingesetzt wurde.

Asthma im Kontext: Von Berufswahl über Schwangerschaft bis hin zu Digitalisierung

Zu ganz unterschiedlichen und relevanten Themenfeldern, die Asthma tangieren, wurden komplett neue Kapitel verfasst. Zum Beispiel ein Kapitel, in dem es um die Berufswahl von Jugendlichen mit Asthma geht. Ein weiteres neues Kapitel behandelt spezi-

ell die Situation von Schwangeren mit Asthma. Ein anderes befasst sich mit Begleiterkrankungen, die den Erfolg der Asthma-Therapie erheblich mit beeinflussen. Dabei wird auch das Wechselspiel zwischen Asthma und Psyche thematisiert. Hinzugefügt hat das Autorenteam um Professor Lommatzsch außerdem ein eigenes Kapitel zu digitalen Unterstützungssystemen in der Diagnostik und Therapie von Asthma. „Hier haben wir die Evidenz zusammengetragen, welche Bedeutung und Wertigkeit Apps haben zur Selbstkontrolle, zum Monitoring oder zur Kommunikation mit der Ärzteschaft“, erklärt er.

Kostenloser Download auf der Website der **Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)**: Die umfassend überarbeitete S2k-Leitlinie „Fachärztliche Diagnostik und Therapie von Asthma“. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/020-009>

P.S.: Unter den fast 40 Autoren waren auch wir als Patientenvertreter beteiligt.



Dr. med. Michael Köhler

Digitalisierung der Verbandsarbeit von Selbsthilfeorganisationen

Die BAG SELBSTHILFE hat eine Broschüre zur Digitalisierung der Verbandsarbeit von Selbsthilfeorganisationen entwickelt. In dieser sind sämtliche Arbeitshilfen, Leitfäden und Praxishilfen aktualisiert und zusammengefasst, die in der BAG SELBSTHILFE in den vergangenen Jahren entstanden sind.

Mit der Broschüre möchte die BAG SELBSTHILFE einen Überblick über die Möglichkeiten „digitaler Selbsthilfe“ geben und etwaige Berührungspunkte nehmen. Hierfür wird einen Bogen von den grundlegenden Prozessen der digitalen Transformation der Verbandsarbeit, über mögliche digitale Tools, die die Selbsthilfeangebote erweitern oder erleichtern können bis hin zu den Sozialen Medien, die inzwischen eine Schlüsselrolle in der Mitgliedergewinnung darstellen und fester Bestandteil der Außendarstellung vieler Selbsthilfeorganisationen sind, gezogen. Abschließend gibt es einen kurzen Abriss zu den digitalen Prozessen im Gesundheitswesen.

Die Broschüre ist als barrierefreies PDF unter diesem Link abrufbar: www.bag-selbsthilfe.de/broschuere_digitale-selbsthilfe



Inhalte dieser Broschüre

- Digitale Transformation
- Digitale Verbands- und Selbsthilfearbeit
- E-Learning - Begriffe, Vor- und Nachteile, Methoden, Anwendungsgebiete in der Verbandsarbeit
- Soziale Medien und die Selbsthilfe
- Schwerpunkte „Social-Media-Tools richtig einsetzen“ und "Bilder nutzen"

Wichtig sind besonders:

Ziele für eine am Patientennutzen orientierte Digitalisierung (ab S. 116 f) aus Patientenperspektive

Strukturen und Prozesse verbessern

Allgemein wird seitens der Patientinnen und Patienten erwartet, dass die Digitalisierung

- Versorgungs- und Behandlungsabläufe für Patientinnen und Patienten spürbar verbessert, die Brüche in der Versorgung an den Sektorengrenzen überwinden hilft, an Patientenbelangen ausgerichtet und Doppelstrukturen abbaut

- zur Optimierung der Behandlungsprozesse beiträgt: Kontinuität in der Behandlung, keine Doppeluntersuchungen, schnelle Notfallversorgung, besseres Risiko- und Nebenwirkungsmanagement
- die Versorgungsverantwortung und die Zusammenarbeit zwischen Berufsgruppen und Institutionen der Leistungserbringenden mit Kostenträgern und Patienten stärkt
- Behandlungsergebnisse transparenter macht
- die Kommunikation und Kooperation der Leistungsanbieter datengeschützt und datensicher verbessert und dabei die Datensouveränität der Patienten wahrt.
- Die eigenverantwortliche Therapie-Entscheidungen erleichtert und unterstützt, notwendige Daten für konkrete Behandlungssituationen schneller verfügbar macht
- Eine erheblich verbesserte Dokumentation (vor allem im Bereich des Befundmanagements) mit sich bringt.
- die sichere Kommunikation zwischen Ärzten und Patienten in ermöglicht

Mehr Transparenz und zugängliche Information zum

Leistungsgeschehen ermöglichen

Ein eigenes Handlungsfeld muss die Generierung von patientenorientierter Transparenz sein.

- Stärkung der Patientensouveränität durch die Bereitstellung von Informationsangeboten, die eine bessere Orientierung im Gesundheitswesen ermöglichen
- Fundierte und verständliche Informationen zu Strukturen der Leistungserbringenden (Ausstattung von Praxen, fachliche Schwerpunkte, Kooperation mit Partnern, Barrierefreiheit)
- Informationsangebote zielgruppenorientiert diversifiziert und für Patientinnen und Patienten passgenau in Form und Zeit zur Verfügung stellt
- für Patienten aktuelle auf Verständlichkeit und Nutzerfreundlichkeit geprüfte digitale Anwendungen und Dienstleistungen bereitstellt
- Mehr Transparenz zur Versorgungsqualität und der Evidenz von Behandlungen
- Verbesserte Möglichkeit der Fehlererkennung und zur Weiterentwicklung der Qualitätssicherung
- Erleichterung von Qualitätssicherungsverfahren und des Qualitätsmanagements.

Ausgestaltung der elektronischen Patientenakten in der Opt-Out-Regelung (ePA) (ab S. 122 f)

Ein Wechsel von einer Zustimmungslösung hin zu einer Widerspruchslösung ist politisch gewollt und scheint gesetzt zu sein. Mit diesem Wechsel wird das Freiwilligkeitsprinzip aufgehoben. Nur eine Zustimmungslösung ist freiwillig, die Widerspruchslösung ist das Gegenteil. Wenn mit gesetzgeberischer Kraft eine Beteiligung an der ePA im Sinne einer Opt-out-Regelung realisiert werden soll, muss der individuelle und kollektive Nutzen dieses Weges klar benannt bzw. belegt werden – ansonsten ist der gesetzgeberische Eingriff nicht zu begründen.

Dem einfach gesetzten Zwang zur Weitergabe der Patientendaten mit Verweis auf eine wie auch immer definierte „Bürgerpflicht zur Datenweitergabe für das Allgemeinwohl einer öffentlichen Gesundheitsvorsorge“ oder für eine unbestimmte allgemeine Verbesserung von „Forschung und Weiterentwicklung des Gesundheitswesens“ ist entschieden zu widersprechen.

In jedem Fall muss hierzu das Verhältnis eines Eingriffs in die Persönlichkeitsrechte zu einem offensichtlich vorausgesetzten gesellschaftlichen Nutzen besonders diskutiert und mit den Patientenverbänden abgestimmt werden.

Die automatische Zur-Verfügung-Stellung einer elektronischen Patientenakte für alle Versicherten und eine Abkehr von der derzeit sehr komplizierten individuellen Einwilligung, eine Akte für sich anzulegen, ist zunächst zu befürworten. Entscheidend ist aber, mit welcher Argumentation und welcher Anforderung an die Umsetzung man diesen Wechsel begründet. Die elektronische Patientenakte ist bislang nur ein limitiert nutzbarer Dokumentenspeicher. Wichtigster Grund für ein neues Konzept der ePA muss die Vereinfachung der Nutzung durch die Patienten selbst sein. Zunächst müssen die individuellen, primären Nutzungsmöglichkeiten für Patienten optimiert werden:

- Sicherung der Datensouveränität der Patienten als Leitmotiv
- Ermöglichung einer Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- leichtere Erstellung und übersichtliche Verwaltungsmöglichkeiten
- sichere eigene Behandlungschronologie in den Händen der Patienten

Die Patientenautonomie sichernde konkrete Ausgestaltung der Opt-Out-Regelung und insbesondere des Datenschutzes in der ePA muss gestuft und unter aktiver Beteiligung der maßgeblichen Patientenverbände geregelt werden:

- transparente Regelung bei „Anlage und Befüllung“ der Akte ohne Einwilligung
- gesicherte Identifizierung der nutzenden Person
- Prüfmöglichkeiten auf korrekte und vollständige Einspielung der Daten
- Leicht handhabbare Festlegung von Zugriffsrechten
- Möglichkeiten zur Löschung und Ausblenden von Daten
- Abrufmöglichkeit von Einzeldaten
- transparente Zugriffsprotokolle
- Insbesondere bei der Festlegung von Gruppenzugriffsrechten sind Abwägungen zwischen Datensparsamkeit, Zweckbindung und Vertraulichkeitsrechten zu treffen.
- Bei jedem Schritt muss zwischen dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung und dem erwartbaren Nutzen für das Allgemeinwohl in der Gesundheitsversorgung im Sinne des Patientennutzens abgewogen werden.
- niedrigschwellige Zugangswege für möglichst alle Patienten zur elektronischen Patientenakte: private Endgeräte, eine serviceorientierte Website, öffentliche Serviceterminals u.a.m. Ebenso zwingend ist der Erhalt einer „analogen“ Nutzungsmöglichkeit bzw. einer analogen Rückfalloption.
- Barrierefreiheit ist zu gewährleisten.

Erfahrungsgemäß ist die Arztdokumentation aus Patientensicht oft lückenhaft, für Patienten oft unverständlich und teilweise irreführend - z. B. nicht kommunizierte ICD-Codierungen, längst obsolete Diagnosen, mit Kürzeln und sehr (fach-)arztspezifischen Formulierungen. In der Ausgestaltung der ePA muss sichergestellt sein, dass die Arztdokumentation vollständig, fehlerbereinigt und laienverständlich ist, bevor sie in die Akte geladen wird. Es muss ein Recht auf Berichtigung des Versicherten gegenüber der speichernden Person gewährleistet sein. Konventionen dazu sind gemeinsam mit Patientenverbänden zu gestalten.

Notwendig ist eine ständige externe Begleitevaluation der ePA und der sonstigen digitalen Anwendungen im

nationalen Datenraum vor allem zur Konkretisierung des angestrebten Patientennutzens.

Das Opt-Out-Verfahren muss mit den zuvor genannten Verbesserungen einhergehen und einen echten Nutzen für die Patientinnen und Patienten bringen.

Auf dem Hintergrund dieser konzeptionellen Erfordernisse war es aus Patientensicht ein Fehler, die Ausgestaltungen der elektronischen Patientenakte kassenspezifisch zuzulassen. Datennutzung im Gesundheitswesen muss solidarisch und nicht wettbewerbsorientiert geregelt werden.

Viele Covid-Sonderregelungen am 31. März und 7. April

1. Bisherige Regelung zur telefonischen Krankschreibung wird von neuer dauerhafter Regelung abgelöst

Bisher konnten Ärzte ihre Patient*innen wegen einer leichten Erkrankung der oberen Atemwege für zunächst 7 Tage krankschreiben. Nach dem 31. März ist dies nur noch möglich, wenn eine Pflicht oder Empfehlung zur Absonderung besteht, etwa wegen einer Covid-Infektion; diese Regelung ist unbefristet. Auch die Ausstellung einer ärztlichen Bescheinigung für den Bezug von Krankengeld bei der Erkrankung eines Kindes ist nach dem 31. März nicht mehr möglich.

2. Weitere Sonderregelungen enden am 7. April

Nach dem 7. April entfallen bestimmte Regelungen bei der Verwendung von BtM-Rezepten sowie bei der Substitutionstherapie, die beispielsweise eine Abgabe von Substitutionsmitteln für bis zu sieben Tage ermöglichten. In Bezug auf das Entlassmanagement können Klinikärzte Heilmittel, Hilfsmittel und andere Leistungen nur noch für eine Dauer von bis zu sieben Tagen und nicht mehr von bis zu 14 Tagen verordnen. Zudem können bei Arzneimitteln lediglich nur noch

eine Packung mit dem kleinsten Packungsgrößenkennzeichen gemäß der Packungsgrößenverordnung verordnet werden.

Für die Kinder-Früherkennungsuntersuchungen U6, U7, U7a, U8 sowie U9 gilt, dass die vorgegebenen Untersuchungszeiträume und Toleranzzeiten noch bis zum 31. März ausgesetzt sind und bis zum 30. Juni nachgeholt werden können.

3. Erweiterte Austauschmöglichkeiten für Apotheker bleiben

Angesichts weiterhin bestehender Lieferengpässe hat der Gesetzgeber die Regelung zu den Austauschmöglichkeiten bei der Arzneimittelabgabe bis zum 31. Juli verlängert: Apotheken dürfen insoweit beispielsweise weiterhin ohne Rücksprache mit dem verordnenden Arzt von der ärztlichen Verordnung hinsichtlich der Packungsgröße, der Anzahl der Packungen oder der Wirkstärke abweichen, sofern dadurch die verordnete Gesamtmenge des Wirkstoffs nicht überschritten wird.

Wieder befreit durchatmen mit SIMEOX



Schleim in der Lunge – Ein nicht zu unterschätzendes Problem vieler Lungenerkrankungen

Viele Lungenerkrankungen wie z.B. Bronchiektasen oder COPD führen zu einer ständigen Verschleimung der Lunge. Dieser Schleim lässt sich oftmals nur schwer aus der Lunge bekommen. Die Folge ist, dass man schlechter Luft bekommt und die Atmung beeinträchtigt wird, Hustenanfälle den Alltag erschweren und den Schlaf stören.

Simeox – Eine wirksame Therapie gegen den Schleim

Wer dauerhaft von übermäßigem oder zähem Schleim in der Lunge betroffen ist, braucht eine wirksame Therapie, um den Schleim aus den Atemwegen zu befördern. Simeox wurde als Sekretmobilisationsgerät genau zu diesem Zweck entwickelt, um Patienten von ihrer Sekretlast zu befreien. Nach jahrelanger Forschung, gemeinsam mit renommierten Instituten, wurde ein pneumatisches Signal identifiziert, auf dem die Wirkung von Simeox basiert. Dieses Signal erzeugt während der Therapie drei Effekte:

- Verflüssigung des Sekrets durch Oszillation/Vibration
- Ablösung des Sekrets von den Gefäßwänden
- Unterstützung der Bewegung von körpereigenen Flimmerhärchen in den Atemwegen (Zilien)

Durch diese Effekte kann Ihnen Simeox dabei helfen, den belastenden und zähen Schleim, insbesondere auch aus den tiefen Bereichen der Lunge, zu verflüssigen, abzutransportieren und letztendlich abzuhusten.

Während der Einatmung geht es darum, durch eine langsame Einatmung möglichst viel Luft „hinter“ das Sekret zu bekommen, das die Atemwege verengt.

Das Simeox-Signal wird dann während der Ausatmung aktiviert. Dabei wird das Sekret verflüssigt und in Richtung der zentralen Atemwege zum Abhusten bewegt.



Die Anwendung erfolgt in entspannter Ruheatmung und das Gerät ist ausschließlich in der Ausatemphase aktiv. Im Vergleich zu anderen Atemtherapiegeräten ermüdet man nicht so schnell. Simeox ist einfach zu bedienen und kann zu Hause selbstständig angewendet werden.

Simeox hilft Ihnen so, die Belastung durch den festsitzenden Schleim zu reduzieren und wieder freier zu atmen.

Erfolgreiche Simeox Anwendung

Simeox wird bereits in vielen Lungenzentren und pneumologischen Rehabilitationskliniken in Deutschland erfolgreich eingesetzt. Auch viele Physiotherapeuten, die auf die Behandlung von Atemwegspatienten spezialisiert sind, arbeiten mit Simeox. Wichtig ist dabei die regelmäßige Anwendung. Bei chronischem Sekretverhalt bietet sich die tägliche, selbstständige Nutzung zu Hause an.

Mit Simeox zu Hause effektiv therapieren

Simeox ist für den Einsatz zu Hause zugelassen und verordnungsfähig. Gesetzliche und private Krankenkassen übernehmen die Kosten, wenn die therapeutische Anforderlichkeit vom behandelnden Arzt attestiert wird. Eine Geräteerprobung ist dann sinnvoll, wenn Feuchtinhalation und OPEP Geräte bereits verwendet wurden. Eine Simeox-Testung kann unverbindlich und kostenlos beim Hersteller angefragt werden.

Weiterführende Informationen, Studien und Anfragen zur Gerätetestung unter:

PhysioAssist GmbH
Stadtplatz 10
83714 Miesbach

Email: kontakt@physio-assist.de
Telefon: 08025 925 95 88
www.physioassist.de



Minister und Verbände fordern Stärkung der Patientenrechte

Zehn Jahre nach Inkrafttreten des Patientenrechtegesetzes fordern der Patientenrechtebeauftragte der Bundesregierung, Stefan Schwarze, sowie mehrere Parteien und Verbände weitere gesetzliche Regelungen für die Stärkung von Patientenrechten.

Auch Bundesgesundheitsminister **Karl Lauterbach** (SPD) sieht Handlungsbedarf: „Wir stimmen im Ministerium gerade ein Patientenrechtegesetz ab, dass das Gesetz von vor zehn Jahren fortschreibt“, sagte der Minister anlässlich eines Festaktes zum zehnjährigen Jubiläum des Patientenrechtegesetzes.

Das Gesetz von 2013 *regelt ärztliche Aufklärungs- und Dokumentationspflichten*. Es schreibt weiterhin fest:

- das Recht der Patienten auf Einsicht in die Behandlungsunterlagen,
- auf freie Arzt- und Krankenhauswahl sowie
- das Recht auf Unterstützung bei vermuteten Behandlungsfehlern.

Aus der Sicht des Ministers werden Patientenrechte auch durch andere Gesetze, die das Bundesgesundheitsministerium (BMG) derzeit auf den Weg bringt, gestärkt. Dazu gehöre die *neue Stiftung der Unabhängigen Patientenberatung (UPD)*, sie wird momentan im Parlament beraten. Außerdem sollen die *Rechte der Patientenvertreter im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA)* gestärkt werden, für diese, so deutete Lauterbach an, auch *Veto-Rechte* bei gewissen Entscheidungen geben solle.

Auf weitere Details ging er in seiner Rede nicht ein. *Die Patientenrechte würden auch durch die ausgeprägte Ökonomisierung in den Kliniken geschwächt*. „Hier werden Patientenrechte sehr häufig verletzt“, sagte Lauterbach.

Auch Ärzte seien eingeschränkt durch die zunehmende Ökonomisierung. Ähnliches befürchtet der Minister auch bei den *Medizinischen Versorgungszentren (MVZ)*, die durch Investoren aufgekauft werden. Laut Lauterbach sollen sich „Patienten darauf verlassen können, dass nur das getan wird, was medizinisch sinnvoll ist“.

Auch bei der *geplanten Gesetzgebung zur Digitalisierung im Gesundheitswesen* müssten die Patientenrechte geachtet werden. „Es wird eine wesentliche Stärkung der Patientenrechte und der Transparenz geben“, so Lauter-

bach. Besonders bei der *Einsicht in die eigene Patientenakte* über das Smartphone oder den Computer machten dann auch Systeme für die Zweitmeinung Sinn.

Forderungen, die auch viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer Podiumsdiskussion unterstützen. So sieht die Vorstandsvorsitzende des AOK Bundesverbandes, **Carola Reimann**, dass das Gesetz vor zehn Jahren zwar ein riesiger Schritt gewesen sei, aber bis heute nicht im Alltag gelebt werde. Dazu zählen besonders **Aufklärungsgespräche**, aber auch die **erschwerzte Beweislastumkehr**.

„Die Ungewissheit über etliche Jahre hinaus sowie lange Verfahrensdauern bei Behandlungsfehlern darf es nicht geben.“ Aus ihrer Sicht müssten gerade auch bei Medizinprodukten noch weitere Einsichtserlaubnisse gegeben werden. Auch individuelle Gesundheitsleistungen (IGel) müssten in Zuge dessen kritisch betrachtet werden. Beim Patientenrechtegesetz 2013 war Reimann noch für die SPD Mitglied im Bundestag und dort die Vorsitzende des Ausschusses für Gesundheit.

Aus der Sicht von **Ellen Lundershausen**, Vizepräsidentin der Bundesärztekammer (BÄK), hat sich durch das Gesetz der Blick der Ärzteschaft auf das Thema verändert. „Wir haben unseren Blick sensibilisiert und auch unser Fehlermanagement gestärkt. Somit hat das Gesetz der Ärzteschaft sehr geholfen“, so Lundershausen.

Ihrer Meinung nach müssen Beschwerden gegen eine Behandlung allerdings auch bei den entsprechenden Stellen vorgetragen werden. Es sei selbstverständlich, dass Patienten das Recht auf Einsicht in ihre Akten haben.

Auch aus Sicht von **Daniela Goltz**, Patientenfürsprecherin im Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum, ist die Kommunikation das Grundproblem. „Das beginnt schon bei der Patientenaufklärung“, sagte sie. „Der Patient bekommt einen großen Stapel Papier ausgehändigt, den er an verschiedenen Stellen unterschreiben muss. Ob er alles verstanden hat, ist dabei nicht gewährleistet.“

Goltz sieht allerdings auch die *Patienten selbst* in der Pflicht: „*Sie dürfen die Verantwortung für die eigene Gesundheit nicht mit der Chipkarte abgeben. Immerhin geht es um ihren eigenen Körper.*“ Die Politik sieht sie



Karl Lauterbach



Carola Reimann



Ellen Lundershausen



Stefan Schwarze

in der Verantwortung, die Gesundheitskompetenz der Menschen zu erhöhen, damit diese verstehen, welche Rechte sie haben.

Kritik an der derzeit gelebten Praxis sieht auch **Martin Danner**, Geschäftsführer der BAG Selbsthilfe und Sprecher der Patientenvertretung im G-BA. Zwar sei es gut, dass die Patientenrechte seit zehn Jahren im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) festgeschrieben seien. „Allerdings fehlt es oft an dem reibungslosen Durchsetzen der Rechte“, so Danner.

Es sei auch gut, dass es nun **Aufklärungspflichten** bei Operationen gebe, allerdings fehlten diese noch bei der allgemeinen Untersuchung oder bei medizinischen Prozeduren. Es werde auch noch nicht sanktioniert, wenn es keine Aufklärung gebe.

Für den **Patientenbeauftragten der Bundesregierung, Stefan Schwarze** (SPD), sind gerade die hohen Hürden beim Nachweis von Behandlungsfehlern ein Problem, dass die Politik künftig angehen sollte. Die *Einsicht in die eigenen Akten* müsse als eine *Selbstverständlichkeit* gelten.

Er geht auch noch weiter: So müsste es – gerade auch im Falle eines Verdachts auf einen Behandlungsfehler – auch Einsichtsrechte auf Dienst- und Hygienepläne sowie zum Wartungsstand der medizinischen Geräte geben. Gerade auch Menschen mit Verständnisschwierigkeiten müssten ebenso gut aufgeklärt werden. Auch müsse es ein „Never-Event-Register“ für medizinische Berufe geben, damit sich Abläufe verbessern.

Weitere Politikerinnen und Politiker sowie Vertreter von Verbänden forderten anlässlich des zehnjährigen Jubiläums des Patientenrechtegesetzes mehr Aktivitäten für die Rechte von Patienten. So erklärte die Gesundheitspolitikerin der Grünen, **Linda Heitman**, neben der

Veränderung bei der Unabhängigen Patientenberatung (UPD) müsse auch die Repräsentanz von Patientenvertretern im G-BA gestärkt werden.

Aus ihrer Sicht müsse ein Härtefallfonds für die Betroffene von Behandlungsfehlern geschaffen werden. Die Linken-Gesundheitspolitikerin **Kathrin Vogler** forderte eine Beweislastumkehr, damit Opfer von Behandlungsfehlern vor Gericht eine Chance hätten, Ansprüche umzusetzen.

Michaela Engelmeier, Vorstandsvorsitzende des Sozialverbandes Deutschland (SoVD), fordert in einer gemeinsamen Erklärung von AOK Bundesverband, BAG Selbsthilfe und dem Verband der Medizinrechtsanwälte zügige Veränderungen.

„Ein Konstruktionsfehler des Gesetzgebers bei der Einführung des Patientenrechtegesetzes führt dazu, dass Patientinnen und *Patienten* seit zehn Jahren im Beweisrecht systematisch benachteiligt werden. Ihnen wird eine *viel strengere Beweispflicht* auferlegt, als es für Rechtsstreitigkeiten aus einem Vertragsverhältnis die Regel ist“, sagte sie.

Der ehrenamtliche Vorsitzende des Verbandes der Ersatzkassen, **Uwe Klemens**, sieht noch einen anderen Punkt, den die Politik bei der Gesetzgebung berücksichtigen sollte: So müsse der *Unterstützungsanspruch durch die Krankenkassen* bei Behandlungsfehlern auch auf schadhafte Medizinprodukte ausgeweitet werden.

In den vergangenen zwanzig Jahren wurden etwa 135.000 Medizinprodukte erstmals zugelassen, sagte Klemens. Parallel dazu habe sich die jährliche Zahl sogenannter *Risikomeldungen* von etwa 8.200 auf über 32.000 fast vervierfacht.

Nach Informationen des Deutschen Ärzteblattes vom 27.02.2023

Thomas Kaiser wird neuer Leiter des IQWiG

Der derzeitige Leiter des IQWiG-Ressorts Arzneimittelbewertung tritt die Nachfolge von Jürgen Windeler an, der nach mehr als 12 Jahren an der Spitze des Instituts in den Ruhestand wechselt.



Seine neue Stelle als Leiter des Instituts für **Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)** wird Dr. med. Thomas Kaiser Anfang April antreten. Er folgt auf Prof. Dr. med. Jürgen Windeler, der die Geschicke des unabhängigen Instituts seit September 2010 lenkt.

„Ich danke Jürgen Windeler für die sehr erfolgreiche Arbeit in den vergangenen Jahren. Das IQWiG genießt heute national und international einen hervorragenden Ruf“, betont Dr. med. Stephan Hofmeister, derzeit Sprecher des Vorstands der Stiftung für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, in dem er die Kassenärztliche Bundesvereinigung vertritt. „Mit Thomas Kaiser tritt ein fachlich sehr ausgewiesener und weithin geschätzter Experte der evidenzbasierten Medizin die Nachfolge an, der die Erfolgsgeschichte des Instituts auch im europäischen Kontext weiterschreiben wird.“

Dr. med. Thomas Kaiser (53 Jahre), der vor seinem Medizinstudium als Systementwickler tätig war, leitet das IQWiG-Ressort Arzneimittelbewertung seit Gründung des Instituts im Jahr 2004 (gemeinsam

mit Dr. rer. nat. Beate Wieseler). Ihr Team ist somit auch für mehr als 660 frühe Nutzenbewertungen neuer Arzneimittel im Rahmen des 2011 gestarteten AMNOG-Verfahrens verantwortlich. Kaiser ist unter anderem Preisträger des David-Sackett-Preises des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin 2011 (Preisvergabe für das Ressort Arzneimittelbewertung für die Arbeiten zu unpublizierten Daten).

Die Leitung des IQWiG wird auf Vorschlag des Stiftungsrats vom Vorstand bestellt. In beiden Organen der Stiftung sind die Mitglieder der gemeinsamen Selbstverwaltung im Gesundheitswesen, also Kassenärztliche Bundesvereinigung, Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, Deutsche Krankenhausgesellschaft und GKV-Spitzenverband vertreten, im Vorstand auch das Bundesgesundheitsministerium. Der Beschluss, Dr. med. Thomas Kaiser zum Institutsleiter des IQWiG zu berufen, erfolgte einstimmig.

Quelle: Pressemitteilung des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) vom 16. Februar 2023

Jetzt über 50 Infolyer der Deutschen Atemwegsliga e.V. und der AG Lungensport in Deutschland e.V. bei der DPLA abrufbar

Im Flyer 16f der Deutschen Atemwegsliga e.V. wird ausführlich über die Möglichkeiten, Voraussetzungen und die Durchführung eines regelmäßigen Trainings von Patienten mit Post- oder Long-Covid informiert.

Die Verordnung kann auf Grundlage der ICD-10-Codes erfolgen.

Auch der Begriff des Chronic Fatigue-Syndroms (CFS) wird erklärt und auf das Pacing bei CFS eingegangen.



Es wird in Deutschland von fast 300.000 Betroffenen mit Post- oder Long-Covid ausgegangen. Hierzu führt der vorliegende aktuelle Flyer Lungensport für Patienten mit diesen Folgeerkrankungen verständlich und konkret aus.

Insgesamt stehen damit aktuell über 50 Flyer, von „Allergie“ über „Asthma“, „COPD“, „Lungenfibrose“, „Lungenfunktion“, „Peak-Flow-Messung“, „Reisen“ bis zu „Richtig inhalieren“, im Programm. Dieser Flyer kann bei der AG Lungensport in Deutschland e.V. unter www.lungensport.org oder bei der Deutschen Atemwegsliga e.V., <http://www.aterwegsliga.de/bestellung.html>, oder bei der Deutschen PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA, info@pat-liga.de, Tel. 06133 / 35 43, für einen kleinen Unkostenbeitrag angefordert werden. Diese Reihe wird von ausgewiesenen Experten erstellt, immer wieder aktualisiert und fortlaufend erweitert. ■

Wenn Ihnen noch Themen fehlen, schlagen Sie diese doch bitte vor.



Ortsverbände der Deutschen PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA

Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA
Frau Kunze, Carl-Werner-Str. 2, 55276 Oppenheim
Telefon 06133 – 3543, Telefax 06133 – 92 41 08, info@pat-liga.de, www.pat-liga.de

Bundesland, Ort	Ansprechpartner	Telefonnummer	Bundesland, Ort	Ansprechpartner	Telefonnummer
Baden-Württemberg Fellbach, Waiblingen, Backnang	Dieter Kruse	0711 / 510 92 94	Nordrhein-Westfalen Dortmund Duisburg Essen Gelsenkirchen	Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA Werner Broska Selbsthilfe-Kontaktstelle	06133 / 35 43 06133 / 35 43 06133 / 35 43 0177 / 767 69 85 0209 / 913 28-10
Bayern Weiden, Neustadt, Vohenstrauß	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43	Hagen Lüdenscheid Moers-Niederrhein Rheda-Wiedenbrück Wuppertal	Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA Petra Arndt Heinz-Jürgen Belger Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43 06133 / 35 43 02841 / 41 484 05242 / 56 786 06133 / 35 43
Brandenburg Potsdam	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43	Rheinland-Pfalz Alzey Bernkastel-Wittlich Bitburg Daun (Vulkaneifel)	Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43 06133 / 35 43 06133 / 35 43 06133 / 35 43
Hessen Frankfurt am Main	Ulrich Schulte Dieter Kraus Ursula Schösser	069 / 2002 13 04 06007 / 939 77 30 06102 / 53 416	Birkenfeld/ Idar-Oberstein Linz am Rhein Mainz Trier Worms	Winfried Walg Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA Geschäftsstelle DPLA	06785 / 77 70 06133 / 35 43 06133 / 35 43 06133 / 35 43 06133 / 35 43
Niedersachsen Region Hannover	Geschäftsstelle DPLA	06133 / 35 43	Saarland Homburg / Saar	Uwe Sersch	06873 / 669 284
Marburg	Friedhelm Stadtmüller Margit Nahrgang	06422 / 44 51 06424 / 45 73			
Schwalmstadt	Wolfgang Tenter	06691 / 21 775			
Wiesbaden	Lothar Wern	06122 / 15 254			

Befreundete Selbsthilfegruppen

Baden-Württemberg
Selbsthilfegruppe Asthma, Rielasingen und Konstanz
Kontakt: Marlene Isele
Tel.: 07731 / 24253
E-Mail: marlene.isele@web.de
<http://www.shg-asthma.de/>

Bayern
SHG Asthma- und COPD-Kranke Würzburg
Kontakt: Brigitte Ritz-Darkow
Tel.: 0931 / 4 6772927
E-Mail: brdger@web.de
<http://www.asthma-copd-wuerzburg.selbsthilfe-wue.de>

SHG Atemwege Allgäu
Kontakt: Luitgard Happ
Tel.: 08323 / 9980157
0151 / 68418794
E-Mail: shg.atemwege-allgaeu@e-mail.de

SHG COPD&Lunge Region Bayern - Hof
Kontakt: Herr Gerhard Frank
Tel.: 09281 / 86653

SHG COPD&Lunge Region Bayern - Selb
Kontakt: Christa Jäkel
Tel.: 09287 / 67800
Mobil: 0152 / 217 86 886

SHG COPD&Lunge Region Bayern - München-Oberbayern
Kontakt: Mary-Lou Schönwälder
Tel.: 089 / 6095153

SHG COPD&Lunge Region Bayern - Regen
Kontakt: Maria Tschöpp
Tel.: 09921 / 2774

Hessen
Selbsthilfegruppe Asthma & Allergie Kronberg im Taunus e.V.
Kontakt: Gabriele Freund
Hünerbergstr. 7
61476 Kronberg/Ts
Tel.: 06173 / 63865
E-Mail: info@asthma-und-allergie.de
<http://www.asthma-und-allergie.de>

COPD Gruppe Rüsselsheim
Kontakt: Jürgen Frischmann
E-Mail: orga@copd-ruesselsheim.de
<http://www.juergen-frischmann.de/ruesselsheim.html>

Nordrhein-Westfalen
Selbsthilfegruppe COPD-Atemwegserkrankungen Plettenberg
Kontakt: Heidemarie Brieger
Tel.: 02391 / 53734
E-Mail: h.brieger.copd.plettenberg@aol.com
<http://www.copd-plettenberg.info/>

SHG COPD&Lunge Städte Region Aachen-City
Kontakt: Doris Krecké
Tel.: 0241 / 572438

SHG COPD & Lunge Städte Region Aachen - Lungenkrebs
Kontakt: Anja Schüller
Tel.: 0241 / 4748810

SHG COPD&Lunge Städte Region Aachen-Simmerath
Kontakt: Maria-Luise Zorn
Tel.: 02408 / 1460099

SHG COPD&Lunge Städte Region Aachen-Würselen
Kontakt: Heidi Witt
Tel.: 02405 / 475255

**SHG COPD&Lunge Städte Angehörigengruppe
Region Aachen-Würselen**
Kontakt: Heidi Witt
Tel.: 02405 / 475255

**COPD-Selbsthilfegruppe-Hagen
für Nicht Sauerstoffpatienten**
Kontakt: Rolf Neuschulz
Tel. 02331 / 4731038
E-Mail: rolf.neuschulz@t-online.de
<http://www.copd-selbsthilfegruppe-hagen.de>

ATEMLOS-Selbsthilfe für das Leben mit COPD
Kontakt: Thomas Bitter
E-Mail: selbsthilfe-atemlos@outlook.de
www.selbsthilfe-atemlos.de

Sachsen
Dresdner COPD SHG Atemwegserkrankungen
Kontakt: Eckhard Scheiding
Tel. 0170 / 6479148
E-Mail: eckhard.scheiding@t-online.de

SP Medienservice Verlag, Druck & Werbung

Wir sind seit über 30 Jahren als Verlag, Werbeagentur und Druckerei tätig und haben uns auf die Produktion von Mitglieder- und Verbandszeitschriften aus dem Gesundheits- und Selbsthilfebereich spezialisiert.

Wir übernehmen - nach Ihren Wünschen und Vorstellungen - Layout, Druckproduktion, Direkt-Versand und die Refinanzierung Ihrer Mitgliederzeitschrift über Anzeigen bis zur Rechnungsstellung und Mahnwesen.

Je nach Projekt übernehmen wir auch das wirtschaftliche Risiko für die komplette Refinanzierung. Bitte sprechen Sie uns an, damit wir Sie individuell beraten können, wie wir Ihr spezielles Projekt gemeinsam realisieren können.

Anspruchspartner: Sascha Piprek
Reinhold-Sonnek-Str. 12 · 51147 Köln · Tel.: 02203 / 980 40 31
Email: sp@sp-medien.de · Internet: www.sp-medien.de
ausgezeichnet mit dem LVR-Prädikat behindertenfreundlich

Die "Luftpost - Patientenzeitschrift für Atemwegskranke" im 31. Jahrgang

unterstützt durch

- Deutsche PatientenLiga Atemwegserkrankungen e.V. - DPLA
- AG Lungensport in Deutschland e.V.
- Deutsche Atemwegsliga e.V. (DAL)
- Sektion Deutscher Lungentag - in der DAL

Herausgeber und Copyright:

SP Medienservice - Verlag, Druck und Werbung
Reinhold-Sonnek-Str. 12, 51147 Köln
www.sp-medien.de, E-Mail: info@sp-medien.de

„Luftpost“-Redaktion und Abonnenten-Service:

Carl-Wernher-Str. 2, 55276 Oppenheim
Telefon 06133 – 3543
Fax: 06133 – 92 41 08

Redaktionsleitung und Druckfreigabe:

Dr. med. Michael Köhler Vi.S.d.P.

Copyright:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind – soweit nicht anders vermerkt – für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Bildnachweise:

Titelbild: AdobeStock / Margaret
Alle Bilder von den Autoren, wenn nicht anders angegeben

Anzeigenvertrieb, Layout und Druck:

SP Medienservice,
Reinhold-Sonnek-Str. 12, 51147 Köln
www.sp-medien.de, eMail: info@sp-medien.de

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder. Die Redaktion behält sich vor, eingereichte Artikel zu redigieren. Anzeigen und Advertisorials stehen inhaltlich in der Verantwortung des Inserenten. Sie geben daher nicht generell die Meinung des Herausgebers wieder. Die Beiträge der „Luftpost“ können das Gespräch mit dem Arzt sowie entsprechende Untersuchungen nicht ersetzen. Die „Luftpost“ dient der ergänzenden Information. Literaturnachweise können über Redaktion oder Autoren angefordert werden. Die „Luftpost“ erscheint viermal jährlich.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Aus Gründen der Lesbarkeit wird in den Artikeln die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

Einzelpreis pro Heft:

Deutschland 4,50 Euro, Ausland 8,00 Euro
Jahresabonnement 10,00 Euro (Deutschland)
Auflage 30.000

kompetent · verständlich · patientengerecht

FÜR MITGLIEDER

Diese und viele weitere Informationen sind für Sie als Mitglied erhältlich.



INFORMATIONEN, DIE IHNEN WEITERHELFFEN!

Deutsche Lungenstiftung e.V.

Reuterdamm 77

30853 Langenhagen

Absender: Name & Anschrift

oder bestellen Sie bequem via FAX (0511) 2 15 51 13

Bestellung von Informationsmaterial der Deutschen Lungenstiftung

→ Für Mitglieder sind die Falblätter und Poster kostenlos*

- 0,10 EURO pro Falblatt
- 10,00 EURO Das kleine Atemspiel
- 25,00 EURO Badetuch
- 10,00 EURO CD
- 6,00 EURO pro 4-fach Prospekthalter

- 1,50 EURO pro Poster, DIN A3
- 2,50 EURO pro Poster, groß (60 x 80 cm)
- 5,00 EURO Mousepad „zu viel geraucht?“
- 10,00 EURO Tischset „zu viel geraucht?“
- 5,00 EURO Jutetasche

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück „10 gewichtige Argumente“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Schmerzen im Brustbereich (Thorax-Schmerzen)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Alpha-1-Antitrypsin-Mangel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Shisha – Wasserpfeife
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Asthma Bronchiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Spenden, Vermächtnisse, Erbschaften
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Atemnot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Tauchen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Bronchiektasen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Thrombose und Lungenembolie auf Reisen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Bronchoskopie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Tuberkulose
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Chronische Bronchitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Urlaub im Gebirge
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück CO-Messung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Wohnungswechsel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück COPD				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Ernährung bei COPD				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Heimbeatmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Das kleine Atemspiel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Husten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Weißbuch Selbsthilfegruppen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Immunschwäche und Atemwegserkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück CD Haydn String Quartets Op. 64, Buchberger Quartet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Inhalationstherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Badetuch „Cool und Clean“
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungenembolie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Tischset „zu viel geraucht?“
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungenemphysem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Mousepad „zu viel geraucht?“
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungenfibrose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Jutetasche
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungenentzündung I (Typische Pneumonie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Posterserie DIN A3 (6 Poster)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungenentzündung II (Atypische Pneumonie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lunge, Luft und Leben; Das Tempo ist atemberaubend; Wir atmen die gleiche Luft; Die meisten Lungenkrankheiten sind aus der Luft gegriffen; Rauchen kann man lassen, atmen nicht; Zu viel geraucht?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungenkrebs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poster groß (60 x 80 cm)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungentransplantation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Das Tempo ist atemberaubend
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Lungen- und Atemwegserkrankungen durch Arbeitseinflüsse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Wir atmen die gleiche Luft
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Mukoviszidose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Die meisten Lungenkrankheiten sind aus der Luft gegriffen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück NO-Messung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Zu viel geraucht?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Pneumothorax				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Rauchen kann man lassen, atmen nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Material für Jugendliche & Kids
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Sarkoidose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Flyer „Rauchen ist uncool“
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stück Sauerstofflangzeittherapie				



DIE MEDIEN DER DEUTSCHEN LUNGENSTIFTUNG

Wir danken für Ihre Bestellung!

* Bei größeren Bestellungen erheben wir eine Portopauschale und bitten hierfür um Ihr Verständnis!

ASTHMA AKTIVISTEN

„Ich habe
den Selbsttest
schon gemacht!
Du auch?“

#ASTHMALIFEHACK

Du fragst Dich, was ein Lifehack ist? Der Begriff steht für Tipps und Tricks, die Dir Deinen Alltag erleichtern können. Für Menschen mit Asthma ist einer der einfachsten Lifehacks der Asthma-Selbsttest. Denn mit nur vier Fragen kannst Du Deinen Asthma-Status überprüfen und den ersten Schritt zu einem selbstbestimmten Leben mit Asthma machen – so wie Nicole.

**PROBIERE JETZT DEN ASTHMA-LIFEHACK AUS
UND MACHE DEN SELBSTTEST!**



 [Asthma-Aktivisten.de](https://www.Asthma-Aktivisten.de)  [@asthma_aktivisten](https://www.instagram.com/asthma_aktivisten)