

Patienten-Bibliothek®

Arzt und Patient im Gespräch – mehr wissen, aktuell und kompetent informiert



Lungensport

COPD in Deutschland

Mit Berichten vom 57. DGP-Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. in Leipzig

Therapieoptionen

Nächtliche Atemnot



Programm:
9. Symposium Lunge

Lungenkrebs

Deutschland 2,50 €



9 783981 558807

Sommer 2016
3. Jahrgang

COPD in Deutschland

Patientenzeitschrift für Atemwegs- und Lungenerkrankungen
kostenfrei bei Ihrem Hausarzt, der Apotheke und in der Klinik



„Atmen war etwas Selbstverständliches. Darüber habe ich mir nie Gedanken gemacht. Heute ist das anders. Solange ich atme, weiß ich, dass ich lebe.“

Bertold Z., 53 Jahre,
erhielt im Herbst 2012 die Diagnose IPF



ATMEN UM ZU LEBEN LUNGENFIBROSE

Hilfestellungen und individuelle Betreuung – das bietet die neue Patienten- Informationskampagne **„Lungenfibrose – Atmen um zu leben“**, die sich besonders an Patienten mit idiopathischer Lungenfibrose (IPF) richtet.

Informieren Sie sich auf **www.leben-mit-lungenfibrose.de** und profitieren Sie vom kostenlosen **IPF Care Therapiebegleitprogramm**.


IPF CARE

Roche Pharma AG
Respiratory Diseases
79639 Grenzach-Wyhlen, Deutschland

© 2016

Anzeige

Inhalt

Editorial

Einladung 9. Symposium Lunge in Hattingen

04

Bewegung

Aktuelle Übersicht:
Ist ein Muskelaufbautraining sinnvoll?

07

Fiktion oder Wirklichkeit?
Individualisiertes häusliches Training

09

Einfache Leistungstests:
Aufstehetests für COPD-Patienten

11

Interview: Bewegung und Motivation

13

Motivation: Tägliches Training mit Michaela Frisch

15

Lunge und Herz

Interview: Lunge und Herz

17

Aktuelle Übersicht: Pulmonale Hypertonie
bei Lungen- und Linksherzerkrankungen

19

Begleiterkrankungen des Herzens:
Ziele und Möglichkeiten einer Rehabilitation

22

Therapie

Neue Therapieoptionen: Mit Hilfe des
Patienten ist COPD gut behandelbar

26

Aktuelle Übersicht: Spirometrie-Leitlinie 2015

29

Mehr Alltag trotz COPD:
Frühe Behandlung verbessert die Prognose

31

Idiopathische Lungenfibrose (IPF):
Therapiebegleitprogramm

33

Schlaf

COPD und Schlafapnoe:
Nächtliche Atemnot und Schlafstörungen

35

Lungenkrebs

Neuer Medienpartner:
Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e.V. (BSL)

40

Aktuelle Stellungnahme:
Lungenkrebs-Früherkennung

41

Aktuelle Übersicht:

Therapeutische Optionen bei Lungenkrebs

42

Einblicke: Forschungsaktivitäten des DZL

46

Gesundheitsrisiko Radon:

Nicht sichtbar, geruchs- und geschmacklos

48

Alpha-1-Antitrypsinmangel

Buchvorstellung: Alpha1 bei Kindern

51

Ernährung

Praktische Tipps: Ausreichende,
gesunde Ernährung trotz früher Sättigung

52

Veranstaltungstermine

52

Kurz und wichtig

... auf ein Wort

55

Patientenzeitschrift COPD in Deutschland:
Wissenschaftlicher Beirat

56

Psychopneumologie: Die Lunge auf der Couch?

56

Bestell- und Lieferservice

58

Patienten fragen – Experten antworten

Silikon-Nasenbrillen

59

Nutzung von Hilfsmitteln in der Öffentlichkeit

60

Selbsthilfe

Alpha1 Deutschland: Alpha1 Infotag 2016

60

Information und Austausch: Patientenorganisation
Lungenemphysem-COPD Deutschland

61

Selbsthilfegruppen der Patientenorganisation
COPD-Lungenemphysem Deutschland

62

Impressum

63

Vorschau

63

Hinweis: Bei einigen Beiträgen handelt es sich um aktuelle Be-
richte vom Pneumologen Kongress in Leipzig. Diese sind mit dem
Logo der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beat-
mungsmedizin e.V. DGP gekennzeichnet.



Editorial

Einladung zum Symposium Lunge 2016

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

gerne möchte ich Sie persönlich zum Symposium Lunge, am Samstag, den 10. September 2016, nach Hattingen einladen. In diesem Jahr findet das Symposium bereits zum 9. Mal statt. Veranstalter ist der COPD – Deutschland e.V., Mitveranstalter ist die Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland.



In den vergangenen Jahren formulierten Teilnehmer im Nachgang Sätze wie: „Es war gut, dass ich dabei war.“ – „Hier konnte ich durch die vielfältigen Angebote und Vorträge Hintergrundinformationen erfahren. Auch ist mir klar geworden, dass ich selbst eine Menge dazu beitragen kann, die Situation meiner chronischen Erkrankung zu verbessern.“ – „Mir wurde vor kurzem erst eine Langzeit-Sauerstofftherapie verordnet, was für mich noch sehr gewöhnungsbedürftig ist. Während der Veranstaltung hatte ich die Möglichkeit, mich mit vielen anderen Sauerstoff-Patienten zu unterhalten. Zu erleben, dass andere Betroffene mit dieser Therapie optimal zurechtkommen, hat mir Mut gemacht.“

„Ich hatte so viele Fragen: Zur Therapie, zu Alltagsproblemen und zu den Möglichkeiten einer Rehabilitation. Alle Fragen konnte ich stellen – an andere Betroffene, an Ärzte und an Mitarbeiter von Kliniken – und habe kompetente Antworten erhalten. Das Symposium Lunge hilft mir, meine Erkrankung besser zu verstehen.“

Der Bedarf an kompetenten Informationen ist groß, was auch die jährlich steigenden Besucherzahlen dokumentieren. COPD und Lungenemphysem sind chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen. Atemnot, Husten und Auswurf sind die ersten Symptome.

Trotz hoher Erkrankungszahlen ist in der Bevölkerung das Krankheitsbild zu wenig bekannt. Bei einer COPD handelt es sich um eine chronisch fortschreitende Erkrankung, die sehr komplex ist. Therapeutische Maßnahmen sowie ein aktiver Umgang mit der Erkrankung und Änderungen des Lebensstils können jedoch dazu beitragen, das Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen.

Das Symposium Lunge ist mit seiner Vielfalt an Angeboten einzigartig in Deutschland und über die Landesgrenzen hinaus.

Die Veranstaltung bietet Patienten, Angehörigen, aber auch Therapeuten eine Plattform mit Vorträgen und Workshops, die von den führenden Lungenspezialisten gehalten werden. Eine große Industrieausstellung ermöglicht den direkten Kontakt mit Produktherstellern. Ein weiteres wichtiges Element der Veranstaltung ist der persönliche Austausch zwischen Betroffenen, Selbsthilforganisationen und Ärzten.

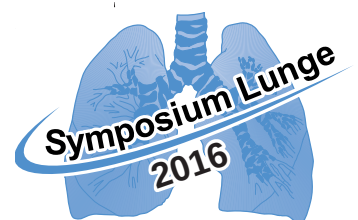
Nutzen Sie auch die während des Symposiums angebotenen kostenfreien Gesundheitschecks und Testmöglichkeiten wie z.B. die Messung der Sauerstoffsättigung, die Lungenfunktionsmessung oder die Messung des Stickstoffmonoxids in den Atemwegen.

Wichtig für alle Sauerstoff-Patienten: Die kostenlose Befüllung der gängigen Flüssigsauerstoff-Mobilgeräte wird während der Veranstaltung gewährleistet.

Das Programmheft zur Veranstaltung kann jetzt kostenfrei angefordert werden über:
www.copd-deutschland.de und www.lungenemphysem-copd.de.

Ich freue mich auf Ihre Teilnahme und wünsche Ihnen schon heute eine gute Anreise.

Ihr Jens Lingemann
Initiator und Organisator des Symposium Lunge
Vorsitzender COPD – Deutschland e.V.



9. Symposium Lunge

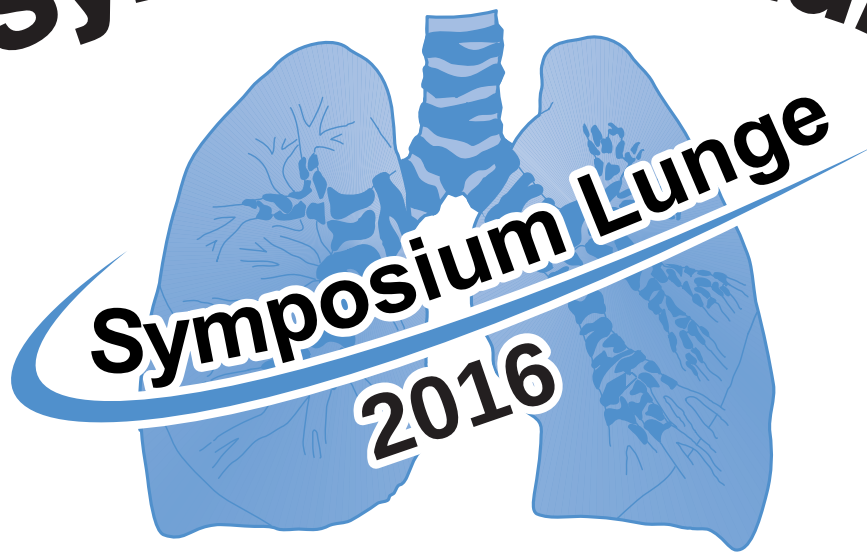
Programm

- Motto: COPD und Lungenemphysem
- Thema: Leben mit Atemwegserkrankungen
von der Diagnostik bis zur erfolgreichen Therapie
- 09:00 Einlass
- 09:00 – 10:30 Die Gäste haben die Möglichkeit die Ausstellung zu besuchen.
- 10:30 – 10:35 Eröffnung und Begrüßung
Heike Lingemann, Organisationsteam Symposium Lunge, Hattingen
- 10:35 – 11:10 Begrüßung und Einführung
Mögliche Ursachen für COPD und Lungenemphysem. Erste Anzeichen, wie sollte der Betroffene reagieren?
Prof. Dr. Helmut Teschler, Ruhrlandklinik Universitätsklinikum Essen
- 11:10 – 11:35 Untersuchungsmethoden zur Diagnostik einer COPD mit oder ohne Lungenemphysem
Prof. Dr. Adrian Gillissen, Klinikum Kassel
- 11:35 – 12:00 COPD und möglicherweise auftretende Begleiterkrankungen
Dr. Justus de Zeeuw, Köln
- 12:00 – 12:25 Therapietreue des Patienten – Ein Schlüssel zum Erfolg
Prof. Dr. Heinrich Worth, Fürth
- 12:25 – 13:50 Mittagspause
Die Gäste haben die Möglichkeit die Ausstellung zu besuchen.
- 13:20 – 13:50 Atemtherapie mit praktischer Anleitung
Dr. rer. medic. Sebastian Teschler, Essen
- 13:50 – 14:15 Nicht-invasive Beatmungstherapie (NIV) steigert die Lebensqualität und Lebenserwartung
PD Dr. Thomas Köhnlein, Robert-Koch-Klinik, Leipzig
- 14:15 – 14:40 Operative und bronchologische Verfahren zur Behandlung des Lungenemphysems
Prof. Dr. Felix Herth, Heidelberg
- 14:40 – 15:05 COPD: Auswirkungen auf Alltag, Psyche und Lebensqualität ... nicht nur im fortgeschrittenen Stadium
Prof. Dr. Nikola Stenzel, Berlin
- 15:05 – 15:30 Wege zur medizinischen Rehabilitation. Was kann eine Reha leisten?
Prof. Dr. Susanne Lang, SRH Wald-Klinikum, Gera
- 15:30 – 15:55 Medizinische Voraussetzungen zur Verordnung der Langzeit-Sauerstofftherapie und korrekte Umsetzung der Therapie durch den Patienten
Prof. Dr. Kurt Rasche, HELIOS Klinikum, Wuppertal
- 15:55 – 17:00 Beantwortung der schriftlich formulierten und eingereichten Patientenfragen
Prof. Dr. Susanne Lang, Prof. Dr. Helmut Teschler, Prof. Dr. Kurt Rasche
- Workshop I
11:30 – 12:15 COPD: Auswirkungen auf Alltag, Psyche und Lebensqualität ... nicht nur im fortgeschrittenen Stadium
Prof. Dr. Nikola Stenzel, Berlin
- Workshop II
15:00 – 15:30 Atemtherapieübungen, Ruhestellungen bei akuter Atemnot, Treppensteigen
Dr. rer. medic. Sebastian Teschler, Essen

Hinweis: Kurzfristige Änderungen des Programms sind vorbehalten. Weiteren Informationen zum Symposium Lunge finden Sie auf der folgenden Seite.



9. Symposium Lunge



COPD und Lungenemphysem

**Leben mit Atemwegserkrankungen
von der Diagnostik bis zur erfolgreichen Therapie**

Am Samstag, 10. September 2016

9:00 bis 17:00 Uhr

**Auf dem Gelände des
Westfälischen Industriemuseum
Henrichshütte - Gebläsehalle
Werksstrasse 31-33
45527 Hattingen/NRW**

Eintritt frei!

**Ein Symposium für alle Atemwegs- und
Lungenerkrankte, deren Angehörige,
Ärzte und Fachpersonal**

www.lungenemphysem-copd.de

Veranstalter:



Mitveranstalter:



Ist ein Muskelaufbautraining bei COPD sinnvoll?

Bei körperlichen Belastungen sind typische Merkmale einer manifestierten (eindeutig sichtbar gewordenen) COPD neben der Luftnot die damit verbundene schlechte Ausdauerleistungsfähigkeit und eine reduzierte Maximalkraft, die bei vielen Betroffenen bereits durch eine sichtbar geringe Muskelmasse auffällt.

Wissenschaftlich wird dabei die Frage diskutiert, inwieweit dieser Rückgang an Muskulatur ursächlich eine systemische (den ganzen Körper betreffende) Begleiterkrankung der COPD darstellt oder eher darauf zurückzuführen ist, dass die Muskeln im Alltag zu wenig belastet werden.

Dies ist aber weit mehr als nur von wissenschaftlichem Interesse, da es bedeutende Konsequenzen für die nicht-medikamentöse Behandlung der COPD hat. Im Falle einer Begleiterkrankung wäre ein Muskelaufbautraining unter Umständen sogar kontraindiziert (gegen angezeigt), weil durch die Belastung der Gewebeabbau größer sein könnte als der nachfolgende Aufbau. Löst jedoch die Inaktivität den Muskelrückgang aus, dann ist ein solches Training unbedingt zu empfehlen.

Ich gehöre zu den Verfechtern der zweiten Theorie und möchte Ihnen dies nachfolgend mit Fakten belegen:

1. Wenn es sich um eine systemische Erkrankung der Muskulatur handeln würde, dann sollte sich diese auf den gesamten Bereich des Körpers auswirken. Eine im Vergleich zu gesunden, gleichaltrigen Personen geringere Muskelmasse mit einer gleichzeitig ungewöhnlichen Muskelfaserverteilung findet man bei COPD-Patienten aber in erster Linie in den Beinen, während der Rumpf und die Arme weitgehend unauffällig sind.
2. Meine Arbeitsgruppe konnte in einer großen Studie zeigen, dass ein vergleichbares Phänomen bei Herzpatienten in nahezu allen Altersgruppen auftritt. Während die maximale Kraft der Beinmuskulatur bei Herzpatienten signifikant geringer ist, gibt es im Vergleich zu untrainierten Gesunden bei der Armkraft keine Unterschiede.
3. Aus der Weltraumforschung wissen wir, dass bei völlig gesunden Menschen bei längerfristiger Minderbelastung, die durch die Schwerelosigkeit auftritt, ebenfalls die Struktur und Funktion der Beinmuskulatur verändert werden.

Veränderungen der Beinmuskulatur

Alle drei Punkte haben etwas gemeinsam: Für die Beinmuskulatur stellt der muskelerhaltende Reiz die Belastung durch das Körpergewicht dar, vor allem bei Tätigkeiten, bei denen das Gewicht gegen die Schwerkraft nach oben transportiert wird. Beispiele sind das Treppensteigen oder das Aufstehen von einem Stuhl.

Solche Tätigkeiten werden von Patienten natürlich als anstrengend empfunden und damit gemieden. Fehlt der regelmäßige Reiz, wird die Muskulatur allmählich abgebaut. Dies gilt für Patienten und permanente Sesselhocker genauso wie für Astronauten.

Die Alltagsbelastung des Rumpfes und der Arme unterscheiden sich dagegen kaum zwischen COPD Patienten und Gesunden, da sie größtenteils mit wesentlich geringeren Lasten konfrontiert wird. Entsprechend lassen sich hier auch keine nennenswerten muskulären Unterschiede feststellen.

Da körperliche Selbstständigkeit einen wesentlichen Eckpfeiler der Lebensqualität darstellt, kann bei einem COPD-Patienten schnell eine Abwärtsspirale entstehen: Aufgrund der Erkrankung ist es schwer bis unmöglich, alltägliche Aktivitäten in der vorher gewohnten Intensität und dem entsprechenden Umfang aufrechtzuerhalten. Infolgedessen nehmen Kraft und Ausdauer ab und damit fallen Alltagsaktivitäten noch schwerer. Der Teufelskreis schließt sich.

Ausdauertraining und Krafttraining

Die gute Nachricht: Die Abwärtsspirale lässt sich mit einem gezielten körperlichen Training durchbrechen. Wie aber sollte ein COPD-Patient optimal trainieren? Erfreulicherweise hat sich im therapeutischen Alltag neben dem Training der Atemmuskulatur ein Ausdauertraining schon



**Alle Therapiegeräte dieser Anzeige sind verordnungsfähig.
Schicken Sie uns Ihr Rezept,
wir erledigen alles Weitere - deutschlandweit !**

Beatmung/CPAP

• COPD Beatmungsgerät „FLO Vigaro“

Mit einstellb. Ausatemwiderstand („Lippenbremse“)
fortlaufend während der Beatmung



Infos:
www.oxy-care-gmbh.de
Suchwort: vigaro



Mit Film der
NDR Mediathek

**Einziger
COPD-Modus**



• prisma VENT40

- Für Kinder und Erwachsene
- Zusätzl. einstellbares Zielvolumen
- Optional mit internem Akku (bis zu 10h Laufzeit)

NEU



Sauerstoffversorgung

- Stationär, mobil oder flüssig z.B.:

• SimplyGo nur 4,5 kg

bis 2 l/min Dauerflow, Nachtmodus

**Mieten ab 1 Woche
möglich**

• SimplyGo Mini

nur 2,3 kg, 4,5h interne Akkulaufzeit auf St.2,
erweiterbar auf 9h

**Neues
Modell**



• Inogen One G3 8 Cell HF

nur 2,2 kg, 4h interne Akkulaufzeit St. 2,
erweiterbar auf 8h

**Inogen One G3
Shop-Preis ab 2.876,00 € ***

Inhalation

• OxyHaler Membran-Vernebler

Klein - leicht (88 g) - geräuschlos - mit Akku
Verneblung von NaCl, z.B. Nebusal 7%
bis Antibiotika möglich

**Ideal
für unterwegs
345,00 €**



Sekretolyse

• VibraVest

Methode HFCWO (High Frequency Chest Wall
Oscillation) **ohne Kompression** des Brustkorbes.
Für Kinder und Erwachsene, in 6 Größen erhältlich.



• Nasaler High-Flow

MyAirvo2 mit Optiflow+

Auch bei Lungenentzündung. Sauerstoffbeimischung
möglich, mit Pädiatrie-Modus



Atemtherapiegeräte

• Alpha 300 zur IPPB-Therapie

Intermittent Positive Pressure Breathing

- Zur Vorbeugung von Atelektasen
- Prä- und postoperatives Atemtraining
- Unterstützend mit gesteuerter Inhalation
- Verbessert das Sekretmanagement
- Reduzierung der Atemnot insbes. bei dynamischer Überblähung

**NEU
bei OxyCare**



GeloMuc/Quake/ RespiPro

PowerBreathe Medic/RC-Cornet

PersonalBest - Peak Flow Meter

**GeloMuc:
55,00 € ***



* Aktionspreis
solange Vorrat reicht

**Finger-Pulsoxymeter OXY310
Aktionspreis 35,00 € ***



OXYCARE GmbH · Holzweide 6 · 28307 Bremen
Fon 0421-48 996-6 · Fax 0421-48 996-99
E-Mail ocinf@oxy-care.eu · www.oxy-care.eu

Bewegung

seit einiger Zeit etabliert, während die Anerkennung des Krafttrainings sich erst allmählich durchsetzt. Hier hat der Transfer von der wissenschaftlichen Studienlage in die Praxis noch nicht in der gewünschten und notwendigen Konsequenz stattgefunden. Denn von sogenannten Übersichtsartikeln, in denen alle relevanten Forschungsergebnisse zusammengetragen werden, ist bekannt, dass ein reines Krafttraining einem reinen Ausdauertraining bei COPD sogar überlegen ist.

Die besten Ergebnisse wurden in den Untersuchungen erzielt, bei denen ein funktionelles Krafttraining mit einem Ausdauertraining kombiniert wurden. Dies passt auch zu den Ergebnissen einer von uns vor kurzem veröffentlichten Untersuchung: Dabei konnten wir zeigen, dass bei COPD Patienten ein reines Ausdauertraining zwar die Leistungsfähigkeit und Lebensqualität verbessert, diese einseitige Trainingsgestaltung führte jedoch bereits nach 12 Wochen zu einem sogenannten Deckeneffekt, bei dem trotz weiter gesteigertem Training kein Leistungsgewinn mehr erzielt werden konnte.

In meinem Trainingsinstitut in Köln trainieren COPD-Patienten neben Patienten mit anderen Krankheitsbildern und Gesunden – jeder individuell mit der von uns zusammengestellten Trainingsgestaltung, die den Voraussetzungen und Bedürfnissen des Einzelnen gerecht wird. Hierzu führen wir neben einem ausführlichen Gespräch eine Diagnostik der Kraft, Ausdauer und Koordination durch.

Wenn Sie im Kölner Raum wohnen, lade ich Sie gerne zu einem Beratungsgespräch in meine Räumlichkeiten ein. Alle anderen möchte ich ermutigen, sich bei Ihrem betreuenden Arzt nach einer geeigneten Trainingsstätte zu erkunden.

Fazit

Um abschließend auf die im Titel gestellte Frage zurückzukommen: Ein Muskelaufbau- bzw. Erhaltungstraining mit funktionellen Kraftübungen ist ein Grundpfeiler für die Steigerung und den Erhalt der Lebensqualität und der selbstständigen Lebensführung.

Die Literatur zum Artikel finden Sie unter www.baum-training.de in der Rubrik „News“.

Prof. Dr. Klaus Baum
Trainingsinstitut
Prof. Dr. Baum, Köln
www.baum-training.de



Fiktion oder Wirklichkeit?



Individualisiertes häusliches Training

Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) ist weltweit eine häufige Ursache für Komorbidität (Begleiterkrankungen) und Mortalität (Sterblichkeit) und gekennzeichnet durch eine progressive (voranschreitende) Atemwegsobstruktion. In der Global-Burden-of-Disease-Studie von 1990 wurde die COPD bei der Häufigkeit von Erkrankungen an sechster Stelle aufgelistet. Damals wurde die alarmierende Prognose formuliert, dass die Anzahl der COPD-Erkrankungen (Inzidenz) weiter steigen und die COPD im Jahr 2020 die dritthäufigste Erkrankung weltweit sein wird. Heute wissen wir, dass diese Prognose stimmt.

Pneumologische Rehabilitation

COPD-Exazerbation (akute Verschlechterung) und COPD-bedingte Krankenhausaufenthalte sind oft mit einer Abnahme der Lungenfunktion und einer erhöhten Sterblichkeit verknüpft. Pneumologische Rehabilitation (PR) ist heute ein fester Bestandteil in der Behandlung der COPD. Die Hauptziele der PR umfassen die Verringerung der Symptome, die Abnahme einer Behinderung, eine zunehmende Teilnahme an physischen und sozialen Aktivitäten und die Verbesserung der allgemeinen Lebensqualität. Dies gilt aber nicht nur für die COPD, sondern auch für viele andere chronische Atemwegserkrankungen.

Körperliches Training ist ein wesentlicher Bestandteil von pneumologischen Rehabilitationsprogrammen. Hierbei werden unterschiedliche Formen des körperlichen Trainings bezüglich der Intensität, Häufigkeit und Dauer beschrieben. So empfiehlt z. B. das American College of Sports Medicine (ACSM) ein regelmäßiges, mindestens 2x wöchentliches Training für Patienten mit Atemwegserkrankungen mit den Schwerpunkten Ausdauer, Kraft, Koordination und Flexibilität.

Aber nicht alle Patienten mit Lungenerkrankungen oder ähnlichen Krankheiten haben einen leichten Zugang zur pneumologischen Rehabilitation oder Sportprogrammen. Die Ursachen, warum Patienten nicht an entsprechenden Programmen teilnehmen können, sind vielfältig. Auch für die Zeit nach einem strukturierten Programm, wie der pneumologischen Rehabilitation, gibt es zumindest in Deutschland noch keine flächendeckenden Angebote. Allerdings besteht in vielen Regionen Deutschlands die Möglichkeit, durch ambulanten Lungensport den erreichten Trainingserfolg möglichst lange zu erhalten.



Zumindest in Deutschland stellen in diesem Kontext die nicht ausreichenden Kapazitäten für eine pneumologische Rehabilitation im ambulanten und partiell auch stationären Bereich einen weiteren Problemkreis dar. Durch die zunehmende Anzahl von Krankenhaufällen, aber auch durch die demografische Entwicklung wird in Zukunft der Bedarf an strukturierten Programmen steigen.

Betreutes häusliches Bewegungstraining

Obwohl Bewegungstraining im Rahmen einer pneumologischen Rehabilitation traditionell unter direkter Aufsicht in einem Zentrum erfolgt, gibt es neuere Hinweise darauf, dass körperliches Training in der häuslichen Umgebung ebenso effektiv und sicher sein kann.

Eine Verlagerung des Austragungsortes des körperlichen Trainings in die häusliche Umgebung wäre für viele Patienten komfortabel und würde eine Erweiterung des Umfangs und der Möglichkeiten einer pneumologischen Rehabilitation bedeuten, allerdings ohne diese komplett ersetzen zu können.

Häusliche Programme sind international ein Gebiet der Rehabilitation von wachsendem Interesse. Eine Vielzahl von Studien zum Vergleich von haus- und krankenhausbasierten Programmen liegt vor. Die größte Studie wurde als Äquivalenzstudie angelegt und zeigt in den wichtigsten Parametern, wie z. B. die Gehstrecke im 6-Minuten-Gehtest, ein durchaus vergleichbares Ergebnis.

Die Wirksamkeit und Sicherheit eines häuslichen Programms wurden in einer randomisierten prospektiven Studie auch an 50 Personen mit schwerer COPD, die eine Sauerstoff-Langzeittherapie erhielten, bestätigt.

In einer anderen Studie untersuchten die Wissenschaftler die Wirksamkeit eines 12 Wochen andauernden Heimtrainingsprogramms auf einem benutzerfreundlichen Computersystem bei 25 klinisch stabilen COPD-Patienten. Es zeigten sich signifikante (eindeutige) Verbesserungen im Bereich der Lebensqualität und der Leistungsfähigkeit.

Ein individualisiertes häusliches Training könnte auch in Deutschland eine interessante und sinnvolle Erweiterung des Spektrums einer Rehabilitation von Patienten mit Lungenerkrankungen darstellen.

Fazit

Zusammenfassend ist also ein betreutes häusliches Training aktuell noch Fiktion. Dennoch sollten Bemühungen in diese Richtung gehen, da der Bedarf an pneumologischen Rehabilitationsprogrammen in Zukunft aufgrund der demografischen Entwicklung steigen wird und somit auch eine weitere Möglichkeit, ein Erhaltungsprogramm im Anschluss an eine pneumologische Rehabilitation durchführen zu können.

Ein Sportprogramm in häuslicher Umgebung fortzuführen und ggf. zu gewissen Zeitpunkten in einem Zentrum gegenprüfen zu lassen, wäre ein gutes und tragfähiges Konzept und könnte zur Deckung des erhöhten Bedarfs beitragen. Im europäischen Ausland sind solche Programme bereits etabliert und entsprechen demnach der Wirklichkeit.

Dr. Marc Spielmanns
Chefarzt Med. Klinik und
Ambulante Pneumologische
Rehabilitation in Leverkusen
(APRiL), St. Remigius
Krankenhaus



Anzeige

Sauerstoff immer und überall

- unterwegs mit Akku
- verordnungsfähig
- im Flugzeug zugelassen
- zu Hause an der Steckdose
- im Auto am Zigarettenanzünder

Beratungstelefon
(0365) 20 57 18 18

Folgen Sie uns auf Facebook www.sauerstoffkonzentrator.de

NEUE Modelle im Sortiment:
Inogen One G3 (5 Stufen) • SimplyGo mini • Zen-O • Inogen At Home

1 Stufe
3 Stufen
5 Stufen
6 Stufen
2 l/min permanent 6 Stufen
3 l/min permanent 9 Stufen
5 l/min permanent

air-be-c
Medizintechnik
Spezialisierte Fachhandel seit 1993

Ein Anbieter. Alle mobilen Sauerstoffkonzentratoren.
Beste Beratung • Service vor Ort • Bundesweit • Gute Preise • Miete und Kauf • Partner aller Kassen

24h NOTDIENST
URLAUBSversorgung



Einfache Leistungstests

Aufstehetests für COPD-Patienten

Regelmäßige Belastungstests der körperlichen Fitness sollten bei Patienten mit COPD genauso routinemäßig durchgeführt werden wie die Überprüfung der Lungenfunktion. Dabei müssen diese Belastungstests nicht immer unbedingt mit einem hohen messtechnischen Aufwand verbunden sein. In den letzten Jahren haben sich vor allem simple Leistungstests etabliert. Sogenannte Aufstehetests (englisch: „sit to stand test“ oder „chair rise test“) sind nicht nur einfach und schnell in der Durchführung, sondern liefern zugleich auch noch eine gute Aussagekraft.

Warum ist das Messen der körperlichen Fitness so wichtig?

Obwohl die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) in erster Linie als Erkrankung der Lunge definiert ist, tragen auch weitere Begleitscheinungen wie z.B. Einschränkungen der Kraft oder Herz-Kreislauffunktion zu einer erheblichen Reduktion der körperlichen Leistungsfähigkeit bei. Die Einschränkungen sind in der Regel umso ausgeprägter, je fortgeschrittener das Krankheitsstadium ist. Zahlreiche Untersuchungen haben belegt, dass eine eingeschränkte körperliche Fitness mit einer schlechteren Lebensqualität und auch einer schlechteren Prognose zusammenhängen. Insofern ist eine regelmäßige Testung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit eine wichtige Untersuchung, um Defizite rechtzeitig zu erkennen, um dann mit einem gezielten Training dem entgegenzuwirken.

Belastungsuntersuchungen bei COPD

Die Möglichkeiten der Leistungsdiagnostik sind vielfältig. Den Goldstandard stellt sicherlich die Spiroergometrie dar. Hierbei wird mittels einer Atemmaske während einer Belastungsuntersuchung auf einem Fahrradergometer unter anderem die Sauerstoffaufnahme des Körpers gemessen, was sehr genaue Rückschlüsse auf die körperliche Leistungsfähigkeit zulässt. Aber auch sogenannte Feldtests wie zum Beispiel der 6-Minuten-Gehtest werden sehr häufig als Belastungstest bei COPD Patienten durchgeführt. Hierbei soll auf einer mindestens 30 Meter langen Pendelstrecke in 6 Minuten eine größtmögliche Gehstrecke zurückgelegt werden. Für diese beiden Belastungstests werden entweder sehr teure Geräte (Spiroergometrie) oder ein großer Platzbedarf (30 m Gehstrecke) benötigt. Beides ist insbesondere in niedergelassenen Arzt- und Physiotherapiepraxen nur selten vorhanden. Deshalb sind andere Testformen, die kostengünstig und platzsparend sind, von großem Interesse. Hier könnten Aufstehetests eine mögliche Alternative darstellen.

Wie werden Aufstehetests durchgeführt?

Für die Testdurchführung wird der Patient gebeten, von einem Stuhl aufzustehen und sich wieder hinzusetzen (je nach Testform mit unterschiedlicher Zielsetzung wie unten beschrieben). Der Test beginnt und endet dabei jeweils in sitzender Position. Die Hände dürfen im Rahmen dieses Tests nicht als Unterstützung zum Aufstehen mit eingesetzt werden. Deshalb sollten diese vor der Brust verschränkt gehalten werden. Am Ende der Aufstehbewegung ist darauf zu achten, dass sowohl die Knie, als auch die Hüfte kurz komplett gestreckt sind. Beim Hinsetzen muss ein kurzer Kontakt mit der Stuhlsitzfläche deutlich erkennbar sein. Vor jedem Aufstehetest sollten 1 bis 2 Wiederholungen zur Eingewöhnung stattfinden.

Für Aufstehetests gibt es verschiedene Ausführungen. In den letzten Jahren haben sich jedoch vor allem zwei Formen besonders etabliert: der 5-Wiederholungs-Aufstehetest und der 1-Minuten-Aufstehetest. Zur Umsetzung werden lediglich ein Stuhl mit einer Standardsitzhöhe (in der Regel 46-48 cm), sowie eine Stoppuhr benötigt.



Der Aufstehetest durchgeführt von Michaela Frisch

Der 5-Wiederholungs-Aufstehetest

Bei dieser Testvariante geht es darum, 5-mal hintereinander nach den oben genannten Kriterien so schnell wie möglich aufzustehen und sich wieder hinzusetzen. Als Ergebnis wird die Zeit gewertet, die hierfür benötigt wird. Damit werden vor allem die Kraftfähigkeit der Beinmuskulatur sowie die Koordination getestet. Zudem

bietet dieser Test eine Einschätzung des potenziellen Sturzrisikos. Liegt die benötigte Testzeit über den in Tabelle 1 genannten Schwellenwerten, so liegen sehr wahrscheinlich eine eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit, sowie ein erhöhtes Sturzrisiko vor.

Tabelle 1. Grenzwerte für eine deutlich eingeschränkte Fitness beim 5-Wiederholungs-Aufstehetest

Alter	Testzeit
60-69 Jahre	11,4 Sekunden
70-79 Jahre	12,6 Sekunden
80-89 Jahre	14,8 Sekunden

Der 1-Minuten-Aufstehetest

Bei diesem Test hat man 1 Minute Zeit, um so viele Aufsteh- und Hinsetzbewegungen wie möglich durchzuführen. Die Testperson kann hierbei ihr Tempo selbst wählen und sollte dies so einschätzen bzw. anpassen, dass die Minute nach Möglichkeit durchgehalten werden kann. Selbstverständlich können auch Bewegungspausen eingelegt werden, wenn diese z.B. aufgrund zu starker Atemnot benötigt werden. Die Zeit läuft bei den Pausen aber trotzdem weiter. Das Ergebnis dieses Tests ist die Anzahl der in 1 Minute komplett durchgeführten Aufsteh- und Hinsetzbewegungen. Der 1-Minuten-Aufstehetest dokumentiert eher die Kraftausdauerfähigkeit und ist im Vergleich zum 5-Wiederholungs-Aufstehetest wesentlich anstrengender.

Für den 1-Minuten-Aufstehetest gibt es speziell für COPD-Patienten entwickelte Schwellenwerte. So gelten 20 oder mehr durchgeführte Wiederholungen pro Minute als besonders gut. Eine Anzahl von nur 11 oder weniger möglichen Wiederholungen pro Minute spricht für eine deutlich eingeschränkte körperliche Fitness.

In Tabelle 2 können Sie die entsprechende Anzahl an Aufstehbewegungen ablesen, die Sie gemäß ihres Alters und Geschlechts in 1 Minute schaffen sollten.

Tabelle 2. Normwerttabelle für die Anzahl an Wiederholungen beim 1-Minuten Aufstehetest

Alter	Männer	Frauen
20-24	50	47
25-29	48	47
30-34	47	45
35-39	47	42
40-44	45	41
45-49	44	41
50-54	42	39
55-59	41	36
60-64	37	34
65-69	35	33
70-74	32	30
75-79	30	27

Fazit

Die Vorteile der Aufstehtests sind vielfältig: Zum einen ermöglichen sie eine wichtige und relativ genaue Einschätzung der körperlichen Fitness. Zum anderen sind diese Belastungstests schnell und ohne großen Aufwand an technischer Ausrüstung oder räumlichen Voraussetzungen durchführbar. Aufstehtests könnten sich in der Zukunft somit vor allem in niedergelassenen Praxen als wertvolle Testform etablieren.

Dr. phil. Rainer Glöckl
Dipl.-Sportwissenschaftler,
Schön Klinik
Berchtesgadener Land
Fachzentrum Pneumologie,
Schönau am Königssee



Anzeige



Espan-Klinik mit Haus ANNA

40 Jahre Rehabilitationsfachklinik
für Atemwegserkrankungen



Gesundheitsarrangement
z.B. „Tief durchatmen“
1 Woche
ab **605.- €**/p.P. im DZ zzgl. **Kurtaxe**



Die Espan-Klinik ist eine familiengeführte Rehabilitationsfachklinik, die sich auf die Behandlung von Atemwegserkrankungen spezialisiert hat. Unter der Leitung von zwei Lungenfachärzten werden unsere Patienten nach den neuesten medizinischen Leitlinien behandelt.

AHB/AR-Klinik, Rentenversicherung, alle Krankenkassen
Beihilfe, Privatzahler

Stationäre und ambulante Angebote
private Gesundheitsarrangements
Heilklimatischer Kurort, Soleheilbad, Kneipp-Kurort

Die ruhiger Lage direkt am Kurpark von Bad Dürkheim, das reizarme Klima auf der Höhe von 700m, die heilsame Wirkung der Bad Dürkheimer Sole und die ebene Landschaft bieten hervorragende Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Rehabilitation



78073 Bad Dürkheim, Gartenstr. 9, Tel: 07726/650 Fax: 07726/9395-929 E-Mail: info@espan-klinik.de; www.espan-klinik.de

Interview

Bewegung
und Motivation

Die wissenschaftlichen Belege, dass Bewegung positive Effekte bewirkt, sind zahlreich und eindeutig. Dennoch ist das Wissen um den Nutzen nicht unbedingt gleichzeitig Motivation für eine kontinuierliche Umsetzung.



Im Gespräch mit **Michaela Frisch**, Therapieleiterin der Espan-Klinik, Bad Dürkheim und Vorstandsmitglied der AG Lungensport e.V. erfahren wir mehr zum Thema Bewegung und Motivation.

Zuerst einmal: Woran scheitert nach Ihrer Erfahrung das Thema Bewegung am häufigsten?

Es scheitert immer an der fehlenden oder mangelnden Eigeninitiative. Sich selber zu motivieren, etwas zu tun, den „inneren Schweinehund“ zu überwinden, ist für viele Patienten eine große Herausforderung, die zudem täglich größer wird.

Gleichzeitig spielen die vorhandenen Alltagsbelastungen eine wichtige Rolle. Zusätzlich zu diesen Anforderungen aktiv zu werden, können sich viele Patienten kaum vorstellen. Der Sessel zu Hause ist leider wesentlich verlockender, als alleine ein Bewegungstraining umzusetzen.

Hinzu kommt bei COPD-Patienten die nicht zu unterschätzende Angst vor der Atemnot. Viele Atemwegspatienten haben schon einmal eine Atemnotsituation an einer Treppe, während einer körperlichen Aktivität oder bereits bei anstrengenden Alltagssituationen wie z.B. der Arbeit im Haushalt erlebt. Die Erinnerung an dieses Erlebnis ist in vielen Köpfen fest verankert. Um eine Wiederholung zu vermeiden, werden Belastungen nur in geringem Maße oder gar nicht mehr durchgeführt – insbesondere, wenn man alleine ist.

Wichtig ist daher im ersten Schritt zu erlernen, wie belastende Tätigkeiten leichter gestaltet und Atemnotsituationen vermieden werden können. Hierbei helfen z.B. Entlastungshaltungen, ein „Aufsplitten“ der Tätigkeiten in Teilbewegungen und die Kombination von Aktivität und Atemtechnik. Das Begleiten in die Bewegung und die gleichzeitige Vermittlung von Sicherheit sollten ein

Bewegungstherapeut z.B. während einer Rehabilitation oder in einer Lungensportgruppe übernehmen. Wichtig bei der Anleitung ist immer, einen Bezug zu den alltäglichen Belastungssituationen herzustellen.

Nicht jeder Patient hat die Möglichkeit, an einer Rehabilitation und/oder Lungensportgruppe teilzunehmen. Wie sollte in diesem Fall mit der Umsetzung von Lungensport begonnen werden?

Zuerst sollte jeder mit seinem Arzt Rücksprache halten und mit ihm abklären, welche sportlichen Aktivitäten in Bezug auf die persönliche Gesundheitssituation und in Verbindung mit den persönlichen Interessen möglich sind.

Bei einem niedergelassenen Physiotherapeuten kann man sich dann z.B. anhand einer Einzelkrankengymnastik spezielle Übungen, die für Atemwegspatienten geeignet sind, zeigen lassen, um diese dann später auch zu Hause selbstständig durchzuführen. Eine weitere Möglichkeit bieten ambulante Reha-Zentren. Hier sind in der Regel zusätzlich Fitnessräume vorhanden, sodass z.B. eine medizinische Trainingstherapie an Geräten möglich ist. Durch die Begleitung eines Physiotherapeuten ist das Gefühl der Sicherheit gewährleistet, die Geräte werden entsprechend der persönlichen Gesundheitssituation eingestellt und das Training verläuft kontrolliert.

Nutzen Sie die jeweils an Ihrem Ort vorhandenen Gegebenheiten in Verbindung mit einer Anleitung bzw. Betreuung eines Physiotherapeuten.

Welches Equipment ist für ein Training zu Hause notwendig?

Eigentlich braucht man nur sich selber und den dazugehörigen Willen. Bereits unsere eigenen Extremitäten – Arme und Beine – haben ein Eigengewicht mit dem es sich wunderbar trainieren lässt. Abends auf dem Sofa sitzend oder nach dem Mittag noch am Esstisch kann jeder seine Übungen durchführen.

Um das ganze interessanter zu gestalten, sollte man das eigene vorhandene „Fitnessstudio“ zu Hause nutzen, wie z.B. eine Wasserflasche, das Handtuch, den Schrubberstil, den Kochtopf oder den Türrahmen. Durch diese Hilfsmittel lassen sich Übungen auf vielfältige Weise variieren.

Nur ein Beispiel: Jedes mal, wenn Sie durch einen Türrahmen gehen, sollten Sie – bildlich gesprochen – versuchen, den Türrahmen auseinander zu schieben, kombiniert mit einer angepassten Atmung in Kombination mit der Belastung. Auf dem Rückweg durch den Türrahmen dehnen Sie bewusst, unter Einsatz der Arme, den Brustkorb.



Diese Übungen dauern nur wenige Minuten, doch über den Tag betrachtet summieren sie sich. Gleichzeitig wird der Druck weggenommen „heute unbedingt noch eine halbe Stunde Gymnastik machen zu müssen“. Viele kurze effektive Übungen können helfen, den „inneren Schweinehund“ zu besiegen.

Der Anfang ist gemacht, doch nun heißt es durchhalten, bis sich eine tägliche Routine einstellt – so, dass das Training richtiggehend fehlt, wenn man einmal nichts tut. Welche Hilfsmittel sind dazu geeignet?

Ich empfehle gerne die „Ich bin aktiv“ Broschüre der AG Lungensport. Hierbei handelt es sich um eine Art Kühlschrankbogen auf dem man seine tägliche Übungseinheiten und auch die Übungsintensitäten einträgt. Jede körperliche Aktivität sei es das Nordic Walking, das Fensterputzen oder die Gartenarbeit wird notiert. Einzelne Seiten können aus der Broschüre herausgetrennt oder alternativ im Internet heruntergeladen und ausgedruckt werden. Mittels Magneten o.ä. befestigt man den Bogen am Kühlschrank, – einem Ort an dem jeder mehrmals täglich vorbeiläuft.

Die Bögen bieten den Vorteil der täglichen Erinnerung und ebenso der positiven Kontrolle im Sinne eines Sichtbarwerdens von Fortschritten. Am Anfang mag die ständige Präsenz etwas anstrengend wirken, doch bereits nach wenigen Tagen Durchhalten zeigen sich die Vorteile der Dokumentation. Die Veränderungen aufgrund verstärkter körperlicher Aktivitäten zeigen sich und sorgen für ein Anhalten der Motivation zu mehr Bewegung.

Übrigens, ein weiterer positiver Effekt eines Bewegungstrainings ist auch, dass eine Exazerbation (akute Verschlechterung) durchaus früher bemerkt wird und somit entsprechend frühzeitiger reagiert werden kann.

Wie kann ich mein individuelles Bewegungstraining am besten und effektivsten planen?

Der Dokumentationsbogen hilft auch in planerischer



Hinsicht. Ich kann z.B. rekapitulieren, welche Übungen mir gut getan haben, welche ich vielleicht am besten miteinander kombinieren kann.

Zu bedenken ist bei allem planerischen Willen, die Ziele müssen realistisch gesetzt werden. Nicht jeder Tag ist gleich, gerade bei Atemwegserkrankungen nimmt z.B. das Wetter manchmal großen Einfluss auf die Tagesbefindlichkeit. Eine Planung sollte also nicht mit einem Druck gleichgesetzt werden, etwas unbedingt erreichen zu müssen. Dies kann sonst schnell zur Frustration und zum Wiedereinstellen der Aktivitäten führen. Viele kleine Schritte führen letztendlich auch zum Ziel.

Was sind die „Motivatoren“ für ein aktives, gezieltes tägliches Bewegungstraining? Was berichten Patienten in Ihrem Klinikalltag hierzu?

Die gesetzten Ziele helfen am meisten: wie z.B. den Alltag wieder selbst managen können, das Frühstück selbst richten, wieder selbst für sich verantwortlich sein. Auch Enkelkinder sind wichtige Motivatoren, man möchte wieder etwas mit ihnen unternehmen, sie vielleicht sogar selbst besuchen. Bestimmte Reisen realisieren oder Veranstaltungen besuchen können sind Motivation.

Ein Stück von dem zurückholen, was früher einmal normal war.

Dazu gehört auch der einfache Gang in den Garten zur Sonnenbank oder leichte Gartenarbeiten, um wieder etwas wachsen zu sehen, wofür man selbst Sorge getragen hat. Wieder weg kommen von Hilfsmitteln, einige Meter ohne Rollator gehen können.

Das Wissen: „Wenn ich etwas für mich tue, fallen mir diese Dinge leichter. Also muss ich einfach aktiv sein, weil ich selbstständig sein möchte.“

... mehr Wissen

Broschüre „Ich bin aktiv“

Die Broschüre der AG Lungensport e.V. in Form eines Trainingstagebuchs können Sie bestellen unter www.lungensport.org – Service – Materialbestellung. Einzelne Dokumentationsbögen können dort auch heruntergeladen werden.

Wichtig zu wissen: Das kontinuierlich aktualisierte Register aller Lungensportgruppen in Deutschland finden Sie ebenfalls auf der Internetseite der AG Lungensport.



Ratgeber „Lungensport, Medizinische Trainingstherapie und Atemtherapie ... bei COPD, Lungenemphysem und Lungenfibrose“

Der Ratgeber des COPD – Deutschland e.V. und der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland kann online auf www.lungenemphysem-copd.de gelesen und als Druckversion über www.copd-deutschland.de bestellt werden. Beachten Sie die dort hinterlegten Versandinformationen.



Motivation

Tägliches Training mit Michaela Frisch

Nach der Theorie nun die Praxis. Nachfolgend finden Sie wieder praktische Übungsanleitungen von Michaela Frisch, Therapieleiterin der Espan-Klinik in Bad Dürkheim, für das tägliche Trainingsprogramm. Kombinieren Sie die nachfolgenden Übungen mit den bereits vorgestellten aus den vergangenen drei Ausgaben der Patientenzeitschrift COPD in Deutschland. Sie haben Sie nicht zur Hand? Kein

Problem unter www.Patienten-Bibliothek.de können Sie alle Ausgaben der Patientenzeitschrift herunterladen.

Teil 4 – Bewegungsübungen mit dem Igelball

Übung leicht:

Ausgangsstellung: aufrechter Sitz





Atmung (Training der Flankenatmung, Atemwahrnehmung): auf beiden Seiten je einen Igelball im Bereich der unteren Rippen auflegen, durch die Nase einatmen und die Atmung zu einem Ball in die Seite / Flanke lenken (dabei mit dem Igelball etwas Druck auf die Seite ausüben – fällt dann am Anfang leichter). Nach ein paar Atemzügen die Seite wechseln

Variation: bei jedem Atemzug die Seite wechseln oder mit beiden Bällen kleine massierende Kreise im Rippenbereich beschreiben, trotzdem immer im Wechsel auf eine Seite hin atmen.

Training – ganz bewusst auf den Einsatz der Lippenbremse achten – Handmassage, Koordination, allgemeine Kräftigung: einen Igelball in beide Hände nehmen, dabei sind die Arme leicht gebeugt. Den Igelball zwischen den Handinnenflächen rollen und dabei auf der Stelle gehen, wichtig: bewusst weiteratmen.

Variation: größere und langsamere oder kleiner und schnellere Bewegung

Übung mittel: (siehe Fotos oben)

Ausgangsstellung: aufrechter Sitz

Atmung (Atemkoordination, allgemeine Mobilisation): in jeder Hand ist ein Igelball, die Arme über Kreuz nach unten zu den Füßen führen. Mit der Einatmung durch die Nase den Oberkörper aufrichten und die Arme weit nach außen oben strecken. Mit der Ausatmung wieder zurück in die Ausgangsstellung

Training – ganz bewusst auf den Einsatz der Lippenbremse achten – Koordination, Fußmassage, allgemeine Kräftigung: einen Igelball unter den rechten Fuß legen, den anderen Igelball mit dem linken Arm in Schulterhöhe zur Seite strecken, mit dem Fuß den Igelball vor- und zurückrollen, gleichzeitig mit dem linken Arm und dem zweiten Igelball die Zahlen 0 bis 10 in die Luft schreiben. Seitenwechsel

Variation: den Ball vor- und zurückrollen, mit dem Arm und dem zweiten Ball Achter beschreiben und dabei das Tempo variieren: kleiner und schneller, größer und langsamer oder z.B. auch mit dem Arm die Acht schneller und mit dem Bein den Ball vor- und zurückrollen langsamer bzw. anders herum.

Übung belastend: (siehe Fotos unten)

Ausgangsstellung: aufrechter Stand, Beine stehen hüftbreit

Atmung (Atemkoordination, Atemwahrnehmung): die Igelbälle auf die Hände legen – nicht festhalten! – mit der Einatmung durch die Nase mit beiden Armen in Schulterhöhe einen Kreis nach außen beschreiben (die Ellbogen leicht beugen) und zusätzlich einen Schritt nach vorne machen, mit der Ausatmung den Kreis vervollständigen und das Bein wieder zurückführen



Training – ganz bewusst auf den Einsatz der Lippenbremse achten – Koordination, Rückenmassage, allgemeine Kräftigung: an der Wand, die Beine hüftbreit, den Igelball zwischen Rücken und Wand „einklemmen“, die Knie langsam beugen („Kniebeuge bis auf Barhockhöhe“) und langsam wieder strecken, dabei soll der Igelball nicht runterfallen, zusätzlich beide Arme nach vorne strecken, die Handflächen zeigen zueinander, und die gestreckten Arme in kleinen, schnellen Bewegungen auf und ab bewegen

Viel Spaß und Erfolg beim Üben!



Lunge und Herz

Interview

Herz und Lunge

Bei der Versorgung des Körpers mit dem zum Leben notwendigen Sauerstoff bilden Herz und Lunge eine funktionelle Einheit. Wird Atemluft eingeatmet, gelangt der darin enthaltene Sauerstoff durch die Lungenbläschen ins Blut. Das Herz sorgt dafür, dass der Sauerstoff an seinen Bestimmungsort transportiert wird.

Da Lunge und Herz unmittelbar über den kleinen Blutkreislauf – auch Lungenkreislauf genannt – miteinander verbunden sind, werden Herzerkrankungen im Zusammenhang mit COPD oft diagnostiziert.

Das Blut sammelt sich im rechten Herzen, wird von dort durch die Lunge gepumpt, wo es mit Sauerstoff angereichert wird. Das linke Herz pumpt das Blut dann durch den großen Kreislauf ins Gehirn, in die Muskeln bzw. überall dorthin, wo es gebraucht wird.

Erkrankungen der Lunge können somit zur Belastung für Herz und Kreislauf werden. Umgekehrt können jedoch auch Herzerkrankungen der Lunge zu schaffen machen.



Im Gespräch mit **Professor Dr. Stefan Andreas**, Ärztlicher Leiter der Lungenfachklinik Immenhausen, Pneumologische Lehrklinik Universitätsmedizin Göttingen, Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie, Pneumologie und von 2010 – 2014 Leiter der Sektion kardiorespiratorische Interaktion der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP), erfahren wir mehr

über die Zusammenhänge von Herz und Lunge.

Welche Folgen können Lungenerkrankungen wie COPD auf das Herz haben? Was sollte ich als Patient wissen? Welche Symptome sollte ich beachten?

Bei einer schweren Lungenerkrankung kommt es zu einer Erhöhung des Drucks im kleinen Kreislauf, d.h. in der rechten Herzkammer (Ventrikel). Der erhöhte Druck kann dazu führen, dass der rechte Ventrikel dieser Aufgabe nicht mehr gewachsen ist, schwächer und größer wird



(dilatiert).

Letztendlich

kommt es dadurch zu einer Stauung vor dem rechten Herzen, was als Rechtsherzinsuffizienz bezeichnet wird. Als erste, vom Patienten bemerkbare Symptomatik, zeigen sich häufig Wasseransammlungen in den Beinen bzw. Unterschenkeln.

Ein weiterer Effekt der Lungenerkrankung ist die stärkere Atemarbeit, die häufig zu einem schnelleren Herzschlag führt. Auch kann es zu einem unregelmäßigen Herzschlag kommen, was als Vorflimmern bezeichnet wird. Bemerkt der Patient diese Symptomatik, sollte er seinen Arzt aufsuchen.

Anders herum gefragt: Welche Folgen können Herzerkrankungen für die Lunge haben?

Am häufigsten finden wir Linksherzerkrankungen. Noch einmal zur Erinnerung: Das rechte Herz kann durch die Lungenerkrankung geschädigt bzw. vor allem überlastet werden. Jetzt sprechen wir jedoch von Linksherzerkrankungen. Sehr häufig ist die Herzmuskelschwäche an der linken Herzkammer. Die Schwäche kann sich z.B. aufgrund eines über lange Jahre bestehenden unbehandelten Bluthochdrucks oder eines Herzinfarkts entwickeln.

Aufgrund eines geschwächten linken Ventrikels oder einer Herzinsuffizienz, kann es zu Wasseransammlungen z.B. in der Lunge – was als Lungenödem bezeichnet wird und mit starker Luftnot einhergeht – oder im Rippenfell – den Pleuraergüssen – kommen.

Die generalisierte Wasseransammlung kann auch dazu führen, dass eine Verengung (Obstruktion) der Atemwege auftritt oder zunimmt. Eine vorliegende Herzschwäche kann also eine obstruktive Lungenerkrankung verschlechtern.



Welche Bedeutung hat das Rauchen für Lunge und Herz?

Rauchen schädigt Lunge und Herz. Rauchen ist für Lungen- und Herzerkrankungen der wichtigste Risikofaktor. Bei der Lunge ist die häufigste mit Tabakrauch assoziierte Erkrankung die COPD, die chronisch obstruktive Lungenerkrankung. Beim linken Herzen sind die häufigsten Folgen des Rauchens die koronare Herzerkrankung bzw. der Herzinfarkt, also die Verengung von Herzkranzgefäßen und die sich daraus entwickelnde Herzmuskelschwäche.

Wichtig ist es also, den Tabakkonsum zu behandeln und einen Rauchstopp herbeizuführen. Positiv ist hervorzuheben, dass wir mittels einer professionellen Tabakentwöhnung die Möglichkeit haben, einen nachhaltigen Rauchstopp zu erzielen.

Wenig Sinn macht es, nur das Herz zu behandeln und weiter zu rauchen.

Manche Medikamente können pulmonale, die Lunge betreffende, Effekte haben. Was sollte ich als Patient hierzu wissen?

Prinzipiell betrifft dies viele Medikamente. Wenn wir jedoch an Herzmedikamente denken, möchte ich zwei nennen.

Das eine ist das Cordarex, das manchmal zur Stabilisierung von Herzrhythmusstörungen eingesetzt wird. Cordarex kann zu interstitiellen Lungenerkrankungen – das Zwischengewebe der Lunge und die Lungenbläschen betreffend – führen, was die Luftnot verstärkt.

Bei der anderen Gruppe von Medikamenten, die Effekte auf die Lunge haben, handelt es sich um die sog. ACE-Hemmer. Diese werden zur Behandlung des arteriellen Hypertonus, des hohen Blutdrucks, eingesetzt. ACE-Hemmer führen relativ häufig zu Husten. Ein Effekt, der bei einer bereits bestehenden Lungenerkrankung verstärkt sein kann.

Bisher galten Betablocker als kontraindiziert bei Lungenerkrankungen wie der COPD, inzwischen jedoch nicht mehr. Was hat sich geändert?

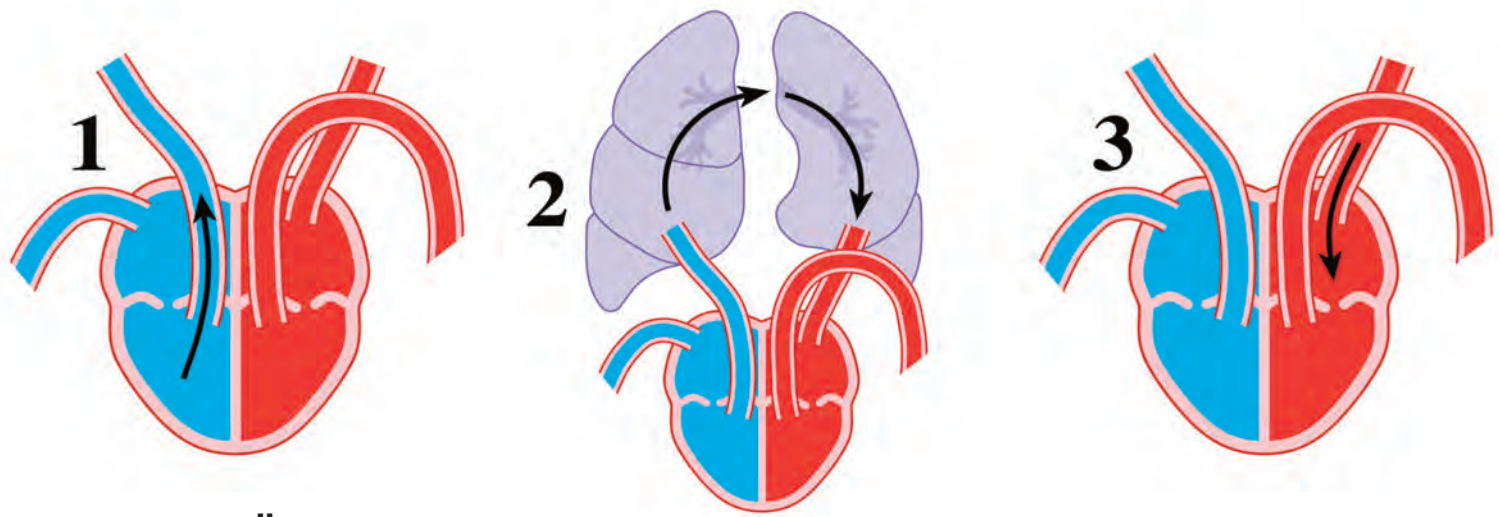
Wir wissen aufgrund systematischer Erfahrungen an vielen Tausend Patienten inzwischen, dass der Einsatz von Betablockern bei COPD-Patienten ohne schädliche Nebeneffekte erfolgen kann. Einiges deutet sogar auf positive Effekte der Betablocker bei COPD hin.

Bei einem vorliegenden Asthma gelten Betablocker jedoch weiterhin als kontraindiziert, da sie die Atemwege verengen.

Was kann ich selbst für Herz und Lunge tun?

Drei Punkte sind besonders wichtig und sollten von jedem Patienten mit einer Erkrankung an Herz und/oder Lunge umgesetzt werden:

1. Wenn der Patient noch raucht, sind diagnostizierte Erkrankungen an Herz und/oder Lunge wirklich ein guter Grund, den Tabakkonsum zu beenden. Ein Rauchstopp kann mit professioneller Hilfe effektiv umgesetzt werden, aber der Patient sollte sich selber um diese Unterstützung bemühen und das Thema bei seinem Arzt, der Krankenkasse etc. ansprechen.
2. Integrieren Sie Bewegung in den Alltag. Beginnen Sie, wenn möglich, während einer ambulanten oder stationären Reha. Positive Effekte durch Bewegung sind sowohl bei Herz- als auch bei Lungenerkrankungen erwiesen.
3. Gehen Sie frühzeitig zum Arzt. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die Erkrankung und befolgen Sie seine Ratschläge und das verordnete Behandlungskonzept. Nehmen Sie Ihre Medikamente regelmäßig



Aktuelle Übersicht

Pulmonale Hypertonie

... bei Lungen- und Linksherzerkrankungen

Das Auftreten von chronischem Lungenhochdruck ist sowohl bei Patienten mit einer gleichzeitig bestehenden Lungenerkrankung als auch bei bestehender Linksherzerkrankung mit einer Verschlechterung der Prognose vergesellschaftet. Dennoch bedeutet der Nachweis einer Druckerhöhung im Lungenkreislauf bei Patienten mit Linksherz- und Lungenerkrankung nicht, dass daraus automatisch die Einleitung einer speziellen Lungenhochdrucktherapie abgeleitet werden kann.

Bei einmaligem Nachweis muss zunächst geprüft werden, ob es sich tatsächlich um eine chronische Druckerhöhung handelt. Zudem muss nach ausführlicher Untersuchung eingeschätzt werden, ob die pulmonale Hypertonie tatsächlich ursächlich auf die Lungen- oder Linksherzerkrankung zurückzuführen ist, oder ob die Lungen- oder Linksherzerkrankung eine nicht ursächliche Begleitstörung ist. Dies erfordert ärztliches Spezialwissen und große Erfahrung mit dem Krankheitsbild Lungenhochdruck.

Weder für die chronische Lungenhochdruckerkrankung in Folge einer Lungen- als auch Linksherzerkrankung existieren speziell zugelassene Lungenhochdruckmedikamente. Die gültigen Leitlinien empfehlen, bei Patienten mit Lungenhochdruck in Folge bestehender Lungen- oder Linksherzerkrankung die Behandlung der jeweiligen Grundkrankheit.

Basisinformationen pulmonale Hypertonie

Eine pulmonale Hypertonie bedeutet eine dauerhafte Steigerung des Blutdrucks in den Lungenarterien. Als Grenzwert wird eine Erhöhung des sogenannten pulmonal-arteriellen Mitteldruckes auf mindestens 25 mmHg angegeben. Die pulmonale Hypertonie wird gemäß der sogenannten WHO-Klassifikation in 5 Gruppen eingeteilt (Tabelle 1). In der Gruppe 1 steht die sogenannte

pulmonal-arterielle Hypertonie. Dabei handelt es sich um eine Lungengefäßerkrankung mit Einengung der Blutgefäßlichtung und Verdickung der Blutgefäßwände. Der Gruppe 2 ist Lungenhochdruck in Folge einer Linksherzerkrankung, der Gruppe 3 Lungenhochdruck in Folge einer Lungenerkrankung zugeordnet. Die Gruppe 4 umfasst Lungenhochdruck, der in Folge von Blutgerinnseln in der Lunge und ihrem unzureichenden Abbau bedingt ist.

Tabelle 1 Lungenhochdruck, Nizza-Klassifikation

- 1 Pulmonal-arterielle Hypertonie
- 2 Lungenhochdruck in Folge einer Linksherzerkrankung
- 3 Lungenhochdruck in Folge einer Lungenerkrankung
- 4 Chronisch-thromboembolische pulmonale Hypertonie
- 5 Komplexe und multifaktorielle Lungenhochdruckformen

Hinsichtlich der Untersuchungsverfahren werden nicht-invasive Untersuchungsmethoden wie beispielsweise die Herzultraschalluntersuchung (=Echokardiografie), die der Suche und ersten Einschätzung dienen und invasive Untersuchungsmethoden wie die Rechtsherzkatheteruntersuchung, die der Bestätigung der Diagnose dienen, unterschieden.

COPD

Bei der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) kommt es im Rahmen sogenannter Exazerbationen häufig zu einem Anstieg des Blutdrucks im Lungenkreislauf. Oft fällt der Druck nach Überwinden der Exazerbation wieder auf normale Werte ab und besteht nicht chronisch fort.

Nach Überwinden der Exazerbation sollte daher eine Kontrolluntersuchung durchgeführt werden, um zu überprüfen, ob nach Stabilisierung der Lungengrunderkrankung die Druckerhöhung im Lungenkreislauf fortbesteht. Kann dies bestätigt werden, so hängt das weitere Vorgehen von der Lungenerkrankung selbst ab.

*„Tagtäglich,
ein verlässlicher Partner,
ich Sorge dafür.“*

Juan Gutierrez,
Servicemitarbeiter bei GTI medicare



**JETZT AUCH
URLAUBS-
VERSORGUNG
IN ITALIEN!**



**Wenn Sie uns
brauchen, sind wir da!**

Kompetent und zuverlässig – wir versorgen Sie an
365 Tagen bundesweit mit med. Sauerstoff.

GTI medicare GmbH • info@gti-medicare.de • www.gti-medicare.de
Hattingen • Hamburg • Bielefeld • Dessau • Römhild • Idstein
Karlsruhe • Neunkirchen • Ulm • Nürnberg • München

Servicetelefon Hattingen 0 23 24 – 91 99-0
Servicetelefon Hamburg 0 40 – 61 13 69-0

Eine chronische pulmonale Hypertonie ist bedeutsam, da wissenschaftliche Untersuchungen gezeigt haben, dass Lungenhochdruck bei Patienten mit COPD sowohl mit einer erhöhten Rate von Krankenhausaufnahmen als auch einer höheren Sterblichkeit verknüpft ist.

Meist führt eine COPD zu eher milden Druckanstiegen im Lungenkreislauf. Bei Patienten mit COPD können eine Schädigung des Lungengewebes und damit des Lungengefäßbettes, damit verbundene erniedrigte Sauerstoffblutspiegel, Anstiege der Kohlendioxidkonzentration im Blut und möglicherweise auch eine Überblähung von Lungenabschnitten zur Drucksteigerung im Lungenkreislauf führen.

Die Therapie der Wahl besteht in der Behandlung der Lungenrunderkrankung. Bislang ist es nicht gelungen, wissenschaftlich zu belegen, dass die Verwendung von gezielten Lungenhochdrucktherapien, die für die pulmonal-arterielle Hypertonie zugelassen sind, auch bei Patienten mit COPD und Lungenerkrankung einzusetzen sind. Daher sind die Medikamente, die für die Behandlung der pulmonal-arteriellen Hypertonie zugelassen sind, nicht für die Behandlung von Lungenhochdruck in Folge einer Lungenerkrankung zugelassen.

Es wurde darüber berichtet, dass in seltenen Fällen bei Patienten mit einer COPD auch eine davon unabhängige pulmonal-arterielle Hypertonie (PAH) vorliegen kann. Dies kann dann die Folge einer gleichzeitigen sogenannten Kollagenose, einer Erkrankungsgruppe aus dem rheumatischen Formenkreis, oder auch in Folge angeborener Herzfehler oder eines Leberhochdrucks vorliegen. Auch eine chronisch-thromboembolische pulmonale Hypertonie (CTEPH) kann bei Patienten mit einer COPD unabhängig von dieser entstehen.

Insbesondere beim Nachweis schwergradiger Druckerhöhungen im Lungenkreislauf und nur leichtgradiger funktioneller Einschränkung durch die Lungenerkrankung, ist zu prüfen, ob eventuell eine PAH oder CTEPH vorliegt. Die Beurteilung eines Zusammenhangs von schwerem Lungenhochdruck und leichtgradiger Lungenrunderkrankung erfordert viel Erfahrung und Expertenwissen. Daher sollten Patienten mit schwergradiger Druckerhöhung bei gleichzeitiger COPD in einem Lungenhochdruckzentrum vorgestellt werden.

Lungenfibrose

Auch die Lungenfibrose kann zu einer pulmonalen Hypertonie führen. Auch hier gilt in der Regel das Gebot zur Therapie der Lungenrunderkrankung. Auch für die pulmonale Hypertonie in Folge einer Lungenfibrose existiert derzeit keine spezifisch zugelassene Lungenhochdruckmedikation. Allerdings kann für bestimmte

Patientengruppen derzeit eine Therapie im Rahmen einer klinischen Studie geprüft werden. Auch für Lungenhochdruck in Folge einer Lungenfibrose gilt, dass gerade bei schwerer Druckerhöhung eine Vorstellung im Expertenzentrum empfohlen wird.

Schlafapnoe

Bei einer obstruktiven Schlafapnoe kann es zwar akut in der Phase nächtlicher Atempausen zu einem starken Anstieg des Lungenblutdrucks kommen, eine chronische pulmonale Hypertonie ist jedoch meist milde. Von einer chronischen Druckerhöhung in Folge der Schlafapnoe ist die zentrale Schlafapnoe in Folge einer schweren pulmonalen Hypertonie wie zum Beispiel einer pulmonal-arteriellen Hypertonie und chronisch-thrombo-embolischen pulmonalen Hypertonie zu unterscheiden.

Wenn eine pulmonal-arterielle oder chronisch-thromboembolische pulmonale Hypertonie eine zentrale Schlafapnoe verursacht, kann eine Therapie der pulmonal-arteriellen oder chronisch-thromboembolischen pulmonalen Hypertonie zur Rückbildung der zentralen Schlafapnoe führen.

Alveoläre Hypoventilation

Von einer alveolären Hypoventilation spricht man bei einer Unterbelüftung der Lungenbläschen in Folge eines Versagens der Atempumpe. Dies ist in der Regel an erhöhten Kohlendioxidspiegeln im Blut zu erkennen. Eine alveoläre Hypoventilation kann bei schwerer Adipositas (Übergewicht), einer Kyphoskoliose und auch in Folge einer COPD auftreten. Therapie der Wahl ist die Unterstützung der Atempumpe durch eine nicht-invasive Maskenbeatmung, die der Patient auch zu Hause selbst fortführen kann.

Es konnte gezeigt werden, dass unter einer solchen Therapie ein Lungenhochdruck in Folge alveolärer Hypoventilation deutlich gebessert werden kann. Bei schwerer Adipositas sollten zusätzlich alle Anstrengungen unternommen werden, um eine signifikante Gewichtsabnahme zu erzielen.

Lungenhochdruck in Folge von Linksherzerkrankungen

Sowohl in Folge linkseitiger Herzklappenerkrankungen als auch einer Linksherzinsuffizienz bei chronischer koronarer Herzerkrankung oder dilatativer Kardiomyopathie (krankhafte Erweiterung des Herzmuskels) kann es über einen Anstieg des Drucks in der linken Herzkammer und des linken Herzvorhofes zu einer passiven Druckweiterleitung in die Lungenvenen und Lungenarterien kommen. Sofern es sich um eine reine passive Druckweiterleitung handelt, ergibt sich daraus keine Indikation zum Einsatz von gezielten Lungenhochdruckmedikamenten. Zum einen sind hierfür keine spezifischen Lungenhochdruckmedikamente zugelassen, zum

anderen könnte ihr Einsatz mit einer Steigerung der arteriellen Lungendurchblutung bei gestörtem Blutabfluss aus den Lungenvenen die Symptomatik sogar verschlechtern.

Beim Auftreten eines solchen passiven Lungenhochdrucks in Folge eines Rückstaus bei zugrundeliegender Herzinsuffizienz oder Linksherzklappenerkrankung steht die Behandlung der Linksherzerkrankung im Vordergrund. Bei der Herzinsuffizienz gehört dazu unter anderem eine Therapie mit wassertreibenden Medikamenten, den sogenannten Diuretika. Beim Auftreten eines Lungenhochdrucks in Folge einer Erkrankung der Mitralklappe und Aortenklappe muss die Indikation zur Operation der betroffenen Herzklappe geprüft werden.

Man geht davon aus, dass manche Patienten mit einer entsprechenden erblich bedingten Veranlagung durch einen chronischen Blutrückstau auf dem Boden einer Linksherzerkrankung eine sekundäre Veränderung der Lungenarterien entwickeln können, die dann zu einer überschießenden und nicht mehr nur passiven Druckerhöhung im Lungenkreislauf führt. Ob hierzu eine spezifische Lungenhochdrucktherapie sinnvoll ist, ist derzeit Gegenstand aktueller Forschung und sollte in einem Expertenzentrum geprüft werden.

Zusammenfassung

- Beim Nachweis einer Druckerhöhung im Lungenkreislauf im Rahmen einer Krankheitsexazerbation einer chronischen Lungenerkrankung sollte nach Überwinden der Exazerbation eine Kontrollechokardiografie erfolgen, um zu prüfen, ob eine chronische Druckerhöhung besteht.
- Bei Patienten mit Lungenhochdruck und bestehender Lungen- oder Linksherzerkrankung ist zu prüfen, ob die Lungen- oder Linksherzerkrankung ursächlich für die pulmonale Hypertonie ist oder ob es sich um eine Begleiterkrankung handelt.
- Bei Patienten mit Lungenhochdruck in Folge Linksherz- oder Lungenerkrankung steht die Behandlung der Grunderkrankung im Vordergrund.
- Sollte zusätzlich eine Lungenhochdrucktherapie erwogen werden, so sollte zuvor zwingend eine Vorstellung in einem Lungenhochdruckexpertenzentrum erfolgen.

Dr. Matthias Held

Zentrum für Pulmonale Hypertonie und Lungengefäßkrankheiten
Missionsärztliche Klinik, Abteilung Innere Medizin, Pneumologie und Kardiologie, Würzburg



Begleiterkrankungen des Herzens

Ziele und Möglichkeiten einer Rehabilitation

Die koronare Herzerkrankung, die arterielle Hypertonie, die Herzinsuffizienz sowie der Lungenhochdruck in Form einer Rechtsherzbelastung sind die häufigsten Begleiterkrankungen des Herzens, welche mit der COPD gemeinsam auftreten können. Auch klagen COPD-Patienten öfter über Herzrhythmusstörungen sowie im Zusammenhang mit dem Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung auch über Angina pectoris, das mit einem Engegefühl in der Brust einhergeht und vor allem bei Belastung zu spüren ist. In der Folge kann es bei Ablagerungen in den Herzkranzgefäßen zum akuten Herzinfarkt kommen.

In Deutschland existiert bislang keine hinreichend große und umfassende Datenbank, die es erlauben würde, genaue Zahlen zur Häufigkeit dieser Begleiterkrankungen des Herzens bei COPD anzugeben. Die vorliegenden epidemiologischen Studien sind zudem abhängig von der Teilnahmequote der untersuchten Patienten, dem Raucherstatus und auch dem Altersspektrum, was den Erhalt von aussagekräftigen Daten erschwert.

Begleiterkrankung	Häufigkeit
Herzkranzgefäßverkalkung (KHK)	5-60 %
Herzinfarkt	ca. 20%
Durchblutungsstörung der Beine (AVK)	11 - 50 %
Herzrhythmusstörungen	0,3 - 29 %
Herzschwäche	bis 20%
Lungenhochdruck (PH)	ohne Angaben

Tabelle: COPD und kardiovaskuläre Begleiterkrankungen:

In einer dänischen Untersuchung mit mehr als 300.000 COPD Patienten zeigte sich das Lebenszeitrisko für die Entwicklung eines Herzinfarktes um 20 % gegenüber der Allgemeinbevölkerung erhöht. Andere Studien fanden, dass das Risiko eine kardiovaskuläre Erkrankung bei COPD zu entwickeln, auf das 2,1- bis 5-fache erhöht ist. In einem systematischen Literaturüberblick zeigte sich je nach Studie eine Assoziation der COPD mit dem Vorliegen einer koronaren Herzkrankheit zwischen 4,7 und 60 %, Herzrhythmusstörungen fanden sich gleichzeitig zwischen 0,3 und 29 % und nahmen mit dem Grad der Obstruktion (Verengung) der COPD zu. Auch das Vorliegen einer peripheren Verschlusskrankheit mit Durchblutungsstörung der Beine war gegenüber der Allgemeinbevölkerung um 11 bis 50 % erhöht, was nicht sehr verwunderlich ist, handelt es sich doch bei der Arteriosklerose um einen Krankheitsprozess, der überall in jedem arteriellen Gefäßbett wie den Herzkranzarterien oder sonstigen Arterien auftreten kann.

Kardiale Begleiterkrankung oft spät erkannt

Grundsätzlich wird bei Patienten mit COPD eine kardiale Begleiterkrankung oft sehr spät erkannt, da die Dyspnoe, also die Luftnot, insbesondere bei Belastung, das Leitsymptom beider Erkrankungen darstellt.

Bei der COPD und der KHK (koronare Herzerkrankung) besteht eine enge Verbindung zwischen gemeinsamen Risikofaktoren beider Erkrankungen, nämlich dem Zigarettenrauch, als auch dem Vorliegen einer systemischen Entzündung. Betrachtet man die drei bedeutendsten gesundheitlichen Risikofaktoren Rauchen, hoher Blutdruck und Fettstoffwechselstörung, so wundert auch nicht, dass KHK und COPD häufig gemeinsam vorkommen.

Wichtig ist, sich zu vergegenwärtigen, dass das gleichzeitige Auftreten von Herzinfarkt und COPD dramati-

Anzeige



(IM)PULSGEBER

vfa patientenportal
Eine Initiative der forschenden Pharma-Unternehmen

Die Patientenreise beginnt im größten Wartezimmer der Welt – dem Internet:
www.vfa-patientenportal.de

Ein Internetportal rund um Patientinnen und Patienten und ihre Versorgung.



sche Auswirkungen auf die Prognose hat. Die Mortalität (Sterblichkeitsrate) dieser Patienten im Vergleich zu jenen ohne COPD ist deutlich erhöht.

Insbesondere Exazerbationen vorzubeugen, lohnt sich auch in kardiovaskulärer Hinsicht. Denn in den ersten Tagen nach einer Exazerbation ist das Risiko für einen Herzinfarkt hoch. Dieses war in einer Untersuchung in den ersten fünf Tagen nach einer COPD-Exazerbation um das 2,3-Fache erhöht. Es lohnt sich also sozusagen doppelt, sowohl für die Lunge als auch das Herz, Exazerbationen bei COPD-Kranken zu verhindern.

Hierzu gibt es mehrere erfolgreiche Strategien: Neben der Rauchergewöhnung gehört die jährliche Grippeimpfung und die alle 5 Jahre notwendige Pneumokokkenimpfung dazu. Besonders regelmäßiger Lungensport wie Ausdauer- und Krafttraining senkt die Exazerbationsrate, insbesondere nach einer erfolgreich durchgeführten pneumologischen Rehabilitation. Nach einer Exazerbation der COPD ist eine pneumologische Rehabilitationsbehandlung in den nationalen Versorgungsleitlinien mit einer Klasse-1A-Empfehlung angeraten: Sie ist mit einer Verbesserung der Prognose und einer Senkung der Mortalität verbunden.

Rehabilitation ermöglicht nachhaltige Verbesserungen
Wie ist die Komorbidität (Begleiterkrankung) – COPD und kardiovaskuläre Erkrankungen – gleiche Symptome, gleiche Risikofaktoren zu lösen? Aufgrund der gemeinsamen Risikofaktoren ist bei der Rehabilitation von COPD-Patienten eine kardiovaskuläre Diagnostik im Sinne eines Ruhe- sowie eines Belastungs-EKG notwendig durchzuführen, ergänzend kann bei Verdacht auf kardiovaskuläre Komorbidität eine Echokardiografie durchgeführt werden.

Die pneumologische und kardiologische Rehabilitation ist eine leitliniengemäße Therapie, erfordert eine optimale medikamentöse, aber auch regelmäßige nicht-medikamentöse Therapieverfahren. Gerade bei nicht-medika-



mentösen Therapieverfahren besteht jedoch bei der COPD ein erhebliches Defizit. Die pneumologische Rehabilitation ist evidenzbasiert und wird in der nationalen Versorgungsleitlinie mit einer Klasse-1A-Empfehlung geführt. Gesicherte positive Effekte sind eine gesteigerte körperliche Leistungsfähigkeit, eine Abnahme der Atemnot genauso wie eine Steigerung der krankheitsspezifischen Lebensqualität, die Reduktion der Anzahl und Dauer von Krankenhausaufenthalten, sowie die Abnahme von COPD assoziierter Angst und Depression, um nur die gesicherten positiven Effekte mit einem Evidenzgrad A zu nennen. Die nicht-medikamentöse Therapie innerhalb der Rehabilitation umfasst körperliches Training und Physiotherapie, Schulung, Tabakentwöhnung und Ernährung.

Nach einer Rehabilitationsbehandlung kann durch die Fortsetzung des körperlichen Trainings im Rahmen des Lungensports der Zugewinn an körperlicher Leistungsfähigkeit erhalten oder zum Teil noch weiter verbessert werden.

Neben einer COPD-Schulung bietet sich im Rahmen einer Rehabilitationsmaßnahme bei Begleiterkrankung KHK oder Zustand nach Herzinfarkt eine entsprechende begleitende Schulung für KHK an. Die Schulung dient dem Zweck des Selbstmanagements beider Krankheiten sowie dem Umgang mit Medikamenten und Notfallsituationen. Diese Patientenedukation ist curricular aufgebaut und führt zu anhaltenden Effekten auch nach der Reha.

Für eine nachhaltige Verbesserung der kardiovaskulären Risikofaktoren (Bewegungsarmut, Fettstoffwechselstörung, hoher Blutdruck, Übergewicht und Nikotinabusus) kommen neuere Therapieverfahren infrage wie das Heidelberger Kompetenztraining, das über die reine Patientenschulung hinausgeht und als Mentaltraining die Zielerreichung des Patienten über einen längeren Zeitraum unterstützt. Das Heidelberger Kompetenztraining wird auch im Rahmen der Nikotinentwöhnung eingesetzt und erzielt Erfolgsraten von 50 % und mehr.

Um eine besonders schwierige Konstellation mit besonderen Herausforderungen handelt es sich bei gleichzeitigem Vorliegen einer Herzschwäche z.B. nach abgelaufenem Herzinfarkt oder einer Kardiomyopathie (Herzmuskelerkrankung). Nach einer großen kanadischen Kohorten-Studie ist das Auftreten einer Herzinsuffizienz bei COPD um das 6-Fache erhöht. COPD und die Herzinsuffizienz haben einige verursachende Mechanismen ge-

Anzeige

Löst Schleim, reduziert Atemnot und Husten



Fachverbände empfehlen das
RC-Cornet® als Hilfsmittel für
die erfolgreiche COPD-Therapie

Bei regelmäßiger Anwendung senkt
das RC-Cornet® die Anzahl der Aufent-
halte im Krankenhaus und reduziert
den Antibiotikabedarf.

Erstattungsfähig unter
Hilfsmittel-Positions-Nummer
14.24.08.0004



Bitte vor der ersten Anwendung die Gebrauchs-
anweisung sorgfältig durchlesen.

Weitere Informationen unter
www.basiscornet.de



PZN 08 418 667

Erhältlich in Apotheken, Sanitätshäusern oder unter: www.cegla-shop.de

Fon +49 2602 9213-0



meinsam und es scheint als gemeinsame Endstrecke ein sozusagen chronisches, systemisch-inflammatorisches Syndrom zu geben, das Patienten mit einem Alter über 50 Jahre, dem Risikofaktor Rauchen (mehr als 10 Pakkungsjahre), abnorme Lungenfunktion, eingeschränkte Herzfunktion, metabolisches Syndrom (Fettleibigkeit des Bauchraumes, Bluthochdruck, veränderte Blutfettwerte und Diabetes) oder Erhöhung des Entzündungsmarkers CRP umfasst. Bei Herzschwäche führen insbesondere spezielle Trainingsprogramme gegebenenfalls mit Intervalltraining in Kombination mit Krafttraining und ein spezielles Schulungsprogramm für die Herzschwäche in einer spezialisierten Rehaklinik zu einer Verbesserung der Belastungskapazität, der Lebensqualität und der Prognoseverbesserung.

Liegt als Begleiterkrankung bei der COPD ein Lungenhochdruck vor, so ist dies mit besonders weitreichenden körperlichen Einschränkungen verbunden. Über die Häufigkeit des Lungenhochdrucks bei COPD gibt es keine gesicherten Zahlen. In den letzten Jahren wurde jedoch auch für diese Patienten ein wissenschaftlich evaluiertes Programm für die Rehabilitation von Lungenhochdruckkranken entwickelt, das zur Verbesserung der Belastbarkeit im 6-Minuten-Gehtest und der Prognose führt. Die eingesetzten nicht-medikamentöse Therapieverfahren im Rahmen der Lungenhochdruck-Rehabilitation sind evidenzbasiert, notwendig und effektiv. Sie verbessern die negativen Krankheitsfolgen wie Krankenhausaufnahmetage, die verminderte Lebensqualität und die körperliche Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus sind sie kosteneffektiv und haben deshalb ebenfalls auch Eingang in die internationalen Leitlinien gefunden.

Fazit

Begleiterkrankungen stellen bei COPD-Patienten wichtige Faktoren dar, die wesentlich zur Einschränkung der Lebensqualität der Patienten und zur Verschlechterung der Prognose der Erkrankung beitragen und zu einer deutlichen Steigerung der Behandlungskosten führen können. COPD-Patienten sollten regelmäßig auf Begleiterkrankungen des Herzens hin untersucht werden. Etwa genauso viele COPD-

Patienten sterben an Herz-Kreislaufkrankungen wie an akuten Exazerbationen der COPD. Liegen solche Komorbiditäten vor, so empfiehlt sich für diese Patienten eine leitliniengerechte pneumologisch-kardiologisch kombinierte Rehabilitationsbehandlung in einer spezialisierten Einrichtung.

Dr. Robert Nechwatal
Rehaklinik Heidelberg-Königstuhl:
Fachklinik für Innere Medizin
Schwerpunktklinik für Herz-,
Kreislauf-, Gefäß-, Lungen- und
Bronchialerkrankungen



... mehr Wissen

www.ph-heidelberg.de/hkt/willkommen.html

Heidelsberger Kompetenztraining der Pädagogischen Hochschule Heidelberg
Das Heidelberger Kompetenztraining (HKT) zur Entwicklung mentaler Stärke ist ein psycho-edukatives Verfahren, das Menschen theoretisch fundierte und praxistaugliche Strategien und Kompetenzen vermittelt, um ihr persönliches Leistungspotenzial zum richtigen Zeitpunkt zielgerichtet und bewusst zu aktivieren und somit erfolgreich individuell gesetzte Ziele zu erreichen.

www.copd-deutschland.de und www.lungenemphysem-copd.de

Der Ratgeber COPD und mögliche Begleiterkrankung kann online auf www.lungenemphysem-copd.de gelesen oder über www.copd-deutschland.de bestellt werden. Beachten Sie die dort hinterlegten Versandinformationen.

Lungenklinik Ballenstedt

– das moderne überregionale pneumologische Zentrum direkt am Harzrand

Anzeige



DKG  **Zertifiziertes
Lungenkrebszentrum**

Lungenklinik Ballenstedt/Harz gGmbH
Evangelisches Fachkrankenhaus für
Lungenkrankheiten und Tuberkulose



Ein freundliches und engagiertes Team aus erfahrenen Fachärzten, geschultem Pflegepersonal und Atemwegstherapeuten gewährleistet eine hochmoderne und komplexe Diagnostik und Therapie aller Formen von Erkrankungen der Atemwege und der Lunge.

Leistungsspektrum der Klinik

- Kardiopulmonale Funktionsdiagnostik
- Allergologie
- Endoskopie
- Interventionelle Therapie
- Onkologie
- Palliativmedizin
- Nichtinvasive Beatmung
- Beatmungsentwöhnung /
zertifiziertes Weaningzentrum
- Schlafmedizin
- Sonographie/Endosonographie
- Infektiologie/Tuberkulose
- Klinisches/zytologisches Labor
- Physiotherapie
- Ambulanter Hospizdienst
- Klinikseelsorge
- Raucherentwöhnung

Leistungsspektrum der Praxen

Pneumologie/Allergologie/Schlafmedizin
MVZ Standort Ballenstedt 039483 70510
OA DM A. Pitschmann/ OÄ Dr. med. K. Conrad

MVZ Standort Aschersleben 03473 807037
Dr. med. B. Kühne

Kinderheilkunde/Kinderpneumologie
MVZ Standort Ballenstedt 039483 70541
OÄ G. Gudowius
K. Tinnefeld

Radiologie (CT, Röntgen, Mammographie)
MVZ Standort Ballenstedt 039483 70520
Th. Krampitz

Physiotherapie
MVZ Standort Ballenstedt 039483 70530
Kati Hofmann

Unterbringung in modernen Zimmern mit Bad/WC, TV, Telefon, Telekom-Hotspot ++ Cafeteria ++ Blick ins Grüne ++ eigener Park ++ reichlich kostenfreie Parkplätze ++ Bushaltestelle der Linie 6 der HVB vor der Klinik

Therapie



Neue Therapiemöglichkeiten bei COPD

Mit Hilfe des Patienten ist COPD gut behandelbar

Deutsche Lungenfachärzte haben in den letzten Jahren alle Forschungskräfte gebündelt, um Patienten besser behandeln und betreuen zu können. Ergebnisse zu neuen medikamentösen Behandlungsoptionen, zur Patientensicherheit im Zeitalter von Rabattverträgen und Inhalatorenvielfalt waren deshalb eines der Schwerpunktthemen im Rahmen des diesjährigen 57. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin in

Leipzig. Worum es dabei genau ging, erläutert **Professor Dr. Claus Vogelmeier**, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Lungenstiftung (DLS) und Direktor der Klinik für Innere Medizin mit Schwerpunkt Pneumologie des Universitätsklinikums Gießen und Marburg, im Gespräch mit Elke Klug.



Welche neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse sind für die aktuelle Diagnostik und Therapie

der COPD von besonderer Relevanz?

Eine der wesentlichen positiven Entwicklungen der letzten Jahre sehe ich darin, dass wir eine immer größere Auswahl an Medikamenten für die Behandlung der COPD zur Verfügung haben. Es gibt jetzt diverse Bronchodilatoren verschiedener Substanzklassen, sog. Beta-Agonisten und sog. Anticholinergika. Eine noch bessere Wirkung versprach man sich durch die Kombination dieser beiden Wirkstoffe. Entsprechende Studien haben diese Annahme bestätigt und von diesen Medikamenten, sog. Fixkombinationen, verpackt in einer Dose, haben wir jetzt einige im Handel.

Darüber hinaus gibt es Entwicklungen, die sogar noch einen Schritt weiter gehen. Man versucht, drei Komponenten in ein Präparat zu geben, d. h. es kommt für bestimmte Krankheitskonstellationen noch ein Steroid dazu.

Für die Patienten und für die Ärzte gibt es mehr Möglichkeiten, mit denen man in einem wesentlich größeren Umfang individuelle Bedürfnisse des Patienten berücksichtigen kann, als das früher möglich war. Allerdings hat das Ganze auch eine Kehrseite. Die inzwischen sehr große Zahl unterschiedlicher Optionen, verschiedener Inhalatoren, eine Menge auf dem Markt befindlicher

Generika, Rabattverträge u.s.w. sind Faktoren, die Patienten und Ärzte auch verunsichern.

Wie kann der Arzt entscheiden, welches Präparat/welche Kombination und welcher Inhalator für einen bestimmten Patienten am besten geeignet sind?

Das ist die entscheidende Frage. Der Arzt muss sich nur an ganz wenigen Dingen orientieren. Das ist zum einen die Frage, hat der Patient Symptome, wenn ja, welche und wie ausgeprägt ist die Symptomlast. Die zweite wichtige Frage ist, hat der Patient ein relevantes Risiko, Exazerbationen, also eine plötzliche deutliche Verschlimmerung der Symptome zu bekommen. Solche Exazerbationen – im übertragenen Sinne der Herzinfarkt des COPD-Patienten, machen krank, führen zu einer Verschlechterung der Lungenfunktion und der Lebensqualität und sind auch mit einer höheren Sterblichkeit assoziiert. Wenn man irgend kann, muss man also versuchen, solche Ereignisse zu verhindern.

Und wir haben gelernt, dass die stattgehabte Exazerbation der wichtigste Vorhersagefaktor ist für einen künftigen "Schub". Soll heißen, wenn der Arzt die beiden Faktoren Symptomlast und Exazerbationsrisiko erfragt, kann er eine Entscheidung treffen, was der Patient für eine Medikation braucht.

Voraussetzung ist, dass sich der Patient dem Arzt vorstellt. Es ist bekannt, dass COPD eine Erkrankung ist, die gern verdrängt wird, sodass die Patienten zu spät zum Arzt gehen. Gibt es Belege dafür, dass ein Zusammenhang besteht, je früher behandelt wird, desto besser wird die Prognose? Ist COPD heilbar?

Im Moment haben wir dafür keine belastbaren Daten, um diese Frage wirklich zu beantworten. Aber es gibt Indizien dafür, und es ist sicher ein Gebot der Stunde, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Kann man bei früher COPD den Krankheitsverlauf beeinflussen? Kann man die Krankheit vielleicht heilen? Entsprechend gibt es bereits internationale Bemühungen, sich dieser Frage durch Studien anzunähern, die solche Patienten ins Visier nehmen. Zum Beispiel hat man jetzt Patientenkollektive identifiziert, die noch gar nicht beim Arzt waren, die man entweder bei ihrer Raucheranamnese "abgeholt" hat. Oder bei denen in Lungenkarzinom-Früherken-



nungs-Studien emphysematische Veränderungen (durch Luft aufgebläht) im Computertomogramm gesehen wurden. Mit der Identifikation solcher Kollektive können wir jetzt versuchen, die Entwicklung der Erkrankung abzuleiten und zu lernen, inwiefern man das beeinflussen kann.

Beispielsweise durch Präventionsmaßnahmen. Das Wichtigste dabei ist, die Patienten von den Zigaretten zu befreien. Aber es geht auch um die Frage, ob und wie bestimmte Medikamente einen Einfluss auf den Erkrankungsverlauf nehmen, dass die Krankheit entweder nicht fortschreitet oder die krankhaften Veränderungen möglicherweise sogar rückgängig gemacht werden. Wenn es so wäre, dass wir tatsächlich eine richtungsgebende Veränderung herbeiführen können, dann müsste man natürlich die Bemühungen, solche Patienten zu identifizieren, sehr stark intensivieren.

Worauf sollte man selbst und sollten auch Angehörige achten? Was sind Symptome, bei denen man sagen muss, jetzt solltest Du mal zum Arzt gehen...?

Das Problem ist, dass die Symptomatik unspezifisch ist. Die Patienten gehen gar nicht zum Arzt oder zu spät, weil sie ihre Beschwerden entweder auf das Alter schieben oder annehmen, sie kommen ganz woanders her. Der Arzt nimmt das häufig so hin, schickt den Patienten zum Kardiologen, so dass die entscheidende Diagnose sehr oft erst zu spät gestellt wird.

Was sind Indizien? Das sind in erster Linie die Risikokonstellationen. Das heißt, ein aktiver Raucher hat ein deutlich höheres Risiko, die Erkrankung zu bekommen als ein Nichtraucher. Hinzu kommt die Symptomatik in Verbindung mit dem Alter. Ist der Patient über 60 Jahre alt und hat er eine belastungsabhängige Atemnot, sollte er den Arzt konsultieren. In Verbindung mit der Raucheranamnese sind das die drei wichtigsten Indizien. Früher hat man noch hoch bewertet, ob die Patienten auch Symptome einer chronischen Bronchitis hatten, also Husten und Auswurf. Wir haben aber in den letzten Jahren gelernt, dass offenbar der Zusam-

menhang zwischen chronischer Bronchitis und COPD nicht so klar ist, wir uns das mal gedacht hatten.

Die von Ihnen oben erwähnten Fixkombinationen zur Behandlung der COPD haben ein hohes Wirkungspotenzial. Sollt man deshalb vielleicht gleich mit einer Fixkombination beginnen?

Nicht jeder neu diagnostizierte Patient sollte gleich mit einer Fixkombi, d.h. mit der Maximaltherapie behandelt werden. Ich favorisiere ein abgestuftes Vorgehen. Bei Patienten, die noch keine derartigen Medikamente hatten, die keine hohe Symptomlast und die keine relevante Exazerbationsanamnese haben, kann man durchaus mit einem einzelnen Bronchodilatator beginnen. Mein Favorit ist dafür ein langwirkendes Anticholinergikum. Erst wenn diese Therapie nicht ausreichend funktioniert und/oder der Patient schon eine hohe Symptomlast mitbringt oder auch eine bedeutende Exazerbationshiсторie hat, würde ich schon bei der Ersttherapie an eine sog. duale Bronchodilatation denken.

Die Patienten wissen ja oft sehr gut Bescheid über neue Entwicklungen, tauschen sich aus, informieren sich über das Internet. Wenn ein Patient um ein bestimmtes, "das neueste" Medikament bittet...

...dann sollte man mit dem Patienten sprechen und ihn mit medizinisch begründeten Argumenten überzeugen, dass etwas, was einem anderen Patienten hilft, für ihn vielleicht nicht notwendig ist. Es ist meines Erachtens auch wichtig zu berücksichtigen: Wenn der Arzt die Diagnose stellt und dann die Therapie einleitet, wird er den Patienten ja typischerweise ein Quartal später wieder sehen. Und es ist einfach klug, dann noch eine Eskalationsmöglichkeit zu haben, also eine Option, die Therapie noch zu intensivieren, sofern sie noch nicht gut funktioniert.

Wenn man initial bereits mit einer dualen Bronchodilatation anfängt, ist eine Steigerung der bronchialerweiternden Medikation nicht mehr möglich. Die Arzt-Patient-Interak-

tionen sind sehr komplex. Wenn der Patient beim Zweitkontakt mit einer Forderung kommt, es müsse mehr passieren und der Arzt hat ihm nichts anzubieten, dann halte ich das für mindestens ebenso schwierig, wie wenn man dem Patienten "die Therapie vorenthält", die er gern initial haben möchte.

Jeder Patient kennt aus der Apotheke den Satz "Ich gebe Ihnen ein anderes Präparat als auf dem Rezept steht, denn dafür gibt es einen Rabattvertrag." Gefährden diese Verträge, die die Pharmaindustrie mit den Krankenkassen abschließt, die Patientensicherheit?

Es gibt meines Erachtens Therapiekonzepte unterschiedlicher Qualität. Diese Qualität wird bestimmt durch die Substanzen, die in den Inhalatoren enthalten sind, und durch die Geräte selbst. Sie unterscheiden sich in ihrer Anwendbarkeit und ihrer Bedienerfreundlichkeit für die Patienten durchaus.

Das Bemühen müsste sein, dass man schnell und präzise ein Gerät identifizieren kann, das je nach individueller Diagnose die notwendigen Substanzen enthält und mit dem der Patient adäquat zurecht kommt. Darauf kommt es an. Es kann nicht sein, dass die primäre Aufgabe des behandelnden Arztes ausgehebelt wird durch einen Rabattvertrag.

Da wir hier nicht über Tabletten, sondern über Medikamente sprechen, die lokal appliziert werden und entsprechend lokal wirken sollen, geht an der inhalativen Applikation kein Weg vorbei. Inhalative Applikation ist ohnehin schwierig und wir müssen eine Konstellation finden, bei der der Arzt die Möglichkeit hat, den Patienten mit Hilfe speziell ausgebildeter Helferinnen zu trainieren. Wenn das geschehen ist, muss der Patient die Chance haben, das System, mit dem er zurechtkommt, auch zu erhalten. Wenn Rabattverträge dem entgegenstehen, dann muss man versuchen, an diesen Rabattverträgen vorbeizukommen. Dieser Versuch wurde jetzt auch unternommen. Verschiedene Patientenorganisationen haben eine Petition eingebracht, die ich für unterstützenswert halte. Sie kämpfen dafür, dass es einen sog. Substitutionsausschluss gibt. Der G-BA hat den Auftrag bekommen zu prüfen, wie der Substitutionsausschluss definiert werden sollte, worüber derzeit beraten wird.

Welche Konsequenzen hat es, wenn der Apotheker auf den Rabattvertrag verweist?

Die Patienten werden durch solche Regelungen massiv verunsichert. Sie stellen sich natürlich dann die Frage, weiß eigentlich mein Doktor, was gut für mich ist? Das wiederum ist für das Arzt-Patienten-Verhältnis sehr problematisch, eine Vertrauensfrage. Darüber hinaus ist es aus meiner Sicht auch ein Störfaktor, der die Compliance (die Therapietreue)

negativ beeinflussen kann, weil der Patient sich denkt, „offenbar ist es völlig egal, was ich bekomme; der Apotheker oder meine Krankenkasse können entscheiden, mir etwas zu geben, was mein Arzt gar nicht für mich vorgesehen hat. Vielleicht ist das, was ich da bekomme, gar nicht das Richtige für mich. Das nehme ich nicht“.

In der sog. COSYCONET-Studie geht es um das große Thema Begleiterkrankungen. Es gibt Begleiterkrankungen, die verschlechtern sich mit COPD und andere, die weniger Einfluss haben auf die Atemwegserkrankung. Was hat es für eine Bedeutung, dass der Arzt sich mit den medizinisch als Komorbiditäten bezeichneten Begleiterkrankungen auseinandersetzt und welche Konsequenzen hat das möglicherweise für die Therapie?

Die COPD ist eine klassische internistische Erkrankung des höheren Lebensalters. Damit haben wir Patienten vor uns, die nicht nur eine COPD haben, sondern auch eine Reihe von anderen Erkrankungen. Wir haben in den letzten Jahren lernen müssen, dass es Erkrankungen gibt, die überzufällig häufig bei COPD-Patienten auftreten. Dazu gehören z. B. Herz- und Gefäßerkrankungen. Diese scheinen für den Krankheitsverlauf am wichtigsten zu sein. In großen Studien hat sich ergeben, dass ca. ein Viertel aller COPD-Patienten an kardiovaskulären Erkrankungen stirbt.

Außerdem gehören dazu das metabolische Syndrom, Osteoporose, Erkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS), insbesondere Depressionen und Angstattacken, das Lungenkarzinom und auch die bei der COPD auftretende Kachexie, also der massive Gewichtsverlust, der prognostisch sehr problematisch ist. Auch die Myopathie, also der Verlust an Muskelmasse und Muskelkraft, der bei vielen COPD-Patienten sehr ausgeprägt ist, kann erhebliche Probleme bereiten. Alle diese Faktoren können auf unterschiedliche Weise in den Krankheitsprozess eingreifen und wie in einer Art Schaukel dazu führen, dass die Patienten hinsichtlich ihrer Symptomatik, aber auch hinsichtlich ihrer Mortalität noch einmal ein deutlich höheres Risiko haben.

Was kann man tun?

COSYCONET hat sich die Aufgabe gestellt, für Deutschland die Fragen zu beantworten, welche Begleiterkrankungen haben unsere Patienten, wo kommen sie her, wie stehen sie mit der Lunge in Zusammenhang und wie entwickelt sich das über einen Zeitraum von 10 Jahren weiter. Es sind jetzt fast 3000 Patienten eingeschlossen, die langfristig begleitet werden. Die Patienten sind phänotypisiert, d.h. man schaut sich genau an, was sie haben, welche Medikamente sie nehmen, welche Diagnosen sie haben. Dafür wird eine Vielzahl von Tests durchgeführt, um genau diese Fragen zu beantworten.

Entscheidend wird eines Tages sein:

Wonach muss man schauen, wenn man eine COPD diagnostiziert hat?

Muss dann auch gleich noch nach anderen Erkrankungen geschaut werden, weil sie prognostisch relevant sind?

Was macht man therapeutisch?

Hat die COPD-Therapie Auswirkungen auf die Komorbiditäten?

Diese Fragen kann man nur beantworten, wenn man einen ganzheitlichen Ansatz hat, d.h. der Fokus darf nicht nur allein auf der Lunge liegen. Vielmehr muss man interdisziplinär schauen, also einen klassischen internistischen Ansatz verfolgen. Zurzeit haben wir nur Momentaufnahmen, und wir werden die Patienten langfristig beobachten.

Was wir schon gelernt haben ist, dass wir in einem sehr hohen Prozentsatz kardiovaskuläre Erkrankungen finden. Außerdem haben wir erkannt, dass es einen direkten Zusammenhang gibt zwischen Lungenfunktionsparametern und Parametern, die die Herzfunktion anzeigen. Lungenfunktionsparameter haben direkten Einfluss auf den Wandstress des linken Herzens und der wiederum kann direkte Implikationen haben z. B. in der Auslösung von Rhythmusstörungen.

Wir haben auch schon sehen können, dass ein substanziieller Teil der Patienten eine arterielle Verschlusskrankung hat, von der sie zum großen Teil gar nichts wissen. Wir können sie messen, ohne dass sie bereits klinisch signifikant (eindeutig) gefunden worden ist. Patienten, die diese Kriterien erfüllen, haben eine schlechtere Lebensqualität und eine schlechtere 6-Minuten-Gehstrecke, von der wir wiederum auch wissen, dass sie mit einer höheren Mortalität (Sterblichkeit) assoziiert ist.

Das bedeutet, wir müssen jetzt Schritt für Schritt ein Gebäude aufbauen, in dem wir versuchen zu verstehen, wie die einzelnen Bausteine zusammengehören. Der Wunsch und das Ziel wäre, irgendwann einmal sagen zu können, eine gut behandelte COPD kann positive Auswirkungen auf den Verlauf anderer Erkrankungen haben. Und auch anders herum, die Frage zu stellen, wenn der Patient irgendeine Herz-Kreislaufkrankung hat und bestimmte Medikamente bekommt, z.B. einen Betablocker, was hat das für Auswirkungen auf die Lungenerkrankung? Es ist zwar sehr schwierig, die Medikamenteninteraktionen diesbezüglich zu analysieren, aber auch hier wird intensiv geforscht, um in Zukunft die Patienten noch besser und individueller behandeln zu können.

Aktuelle Übersicht Spirometrie-Leitlinie 2015



Basisinformationen

Die Spirometrie ist ein einfacher und preiswerter, praktisch überall einsetzbarer Funktionstest der Lunge. Bei der Untersuchung wird über ein Mundstück nach einer tiefen Ausatmung bei maximaler Einatmung das mobilisierbare Lungenvolumen (Vitalkapazität) gemessen und anschließend bei einer schnellen und kräftigen Ausatmung das maximal in einer Sekunde ausgeatmete Lungenvolumen (Atemstoßwert bzw FEV1) bestimmt. (Abb. 1 Patientin bei Spirometrie und Abb. 2 Beispiele für aufgezeichnete Atemfluss-Volumenkurven).

Die Spirometrie hat einen hohen Stellenwert zur Diagnostik von Erkrankungen mit Verengung der Atemwege (Obstruktion). Die Obstruktion führt zu einer Behinderung der schnellen Ausatmung, messbar durch einen verminderten Atemstoßwert FEV1. Die Spirometrie kann klären, ob eine Obstruktion der Atemwege vorliegt, wie schwergradig diese ist und ob die Obstruktion durch Medikamente beeinflusst werden kann. Dies spielt eine besondere Rolle für die Diagnose und Behandlung von chronischen Atemwegserkrankungen wie COPD oder Asthma bronchiale.

Leitlinien

Die Anfang 2015 in Deutschland publizierten Leitlinien zur Spirometrie sind eine Neuauflage der zuletzt 2006 herausgegebenen Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga und wurden von Fachleuten aus der Atemwegsliga, der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin sowie der Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin erarbeitet. Ziel war, die Qualität der Durchführung und Interpretation der Spirometrie flächendeckend zu verbessern.

Bei der Durchführung der Spirometrie ist die richtige Anleitung durch den Untersucher entscheidend, da die

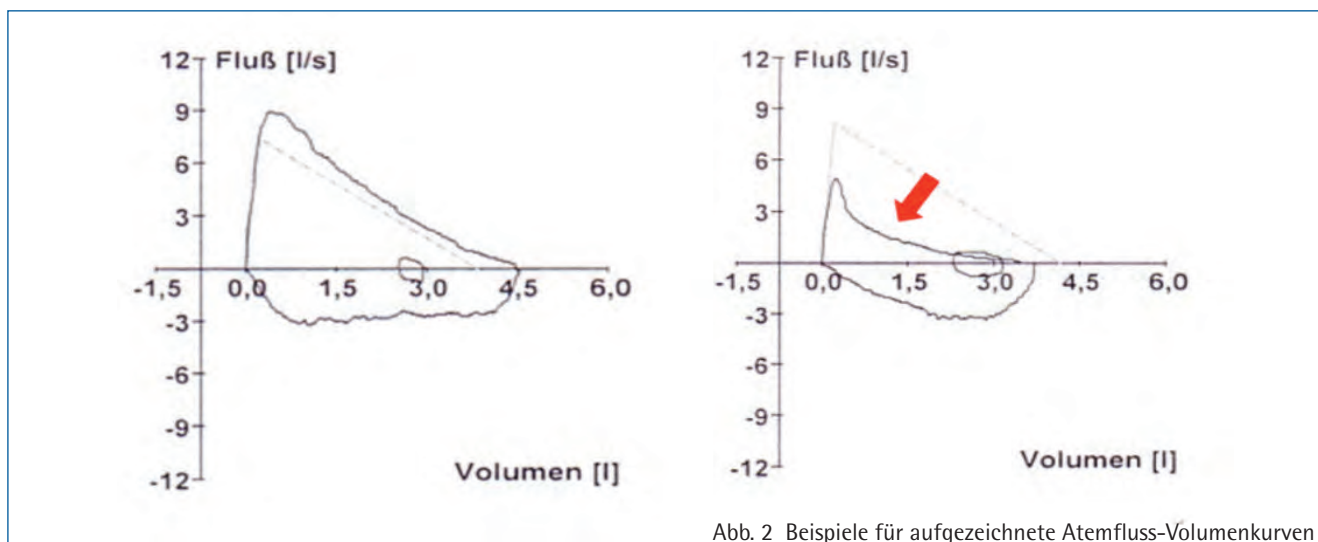


Abb. 2 Beispiele für aufgezeichnete Atemfluss-Volumenkurven

geforderten maximalen Atemmanöver eine sehr gute Mitarbeit und Motivation verlangen. In der Leitlinie sind genaue Qualitätskriterien für die Durchführung und Auswertung der Untersuchung beschrieben. Nur wenn der Patient seine ihm möglichen maximalen Atemflüsse und Lungenvolumina erreicht, liegt ein reproduzierbarer und damit aussagekräftiger Befund vor.

Der wichtigste Grund für die Herausgabe der neuen Leitlinien war die Publikation neuer Referenzwerte für die Spirometrie im Jahr 2012 durch die Global Lungs Initiative (GLI). Referenzwerte eines lungengesunden Vergleichskollektives werden benötigt, um zu beurteilen, ob ein individuell erhobener Messwert als normal oder als krankhaft einzustufen ist. Für jeden Kennwert der Spirometrie gibt es abhängig von Alter, Größe, Geschlecht und Ethnizität (Zugehörigkeit zu einer Volksgruppe) einen Normwert sowie einen unteren Sollgrenzwert. Fällt ein Messwert darunter, wird er als krankhaft eingestuft.

Die GLI- Werte sind die bisher umfassendsten Referenzwerte für die Spirometrie und wurden in mehrjähriger Arbeit weltweit aus Daten von über 74.000 gesunden Nichtrauchern im Alter von 3-95 Jahren mit modernen statistischen Methoden abgeleitet. Sie gelten als repräsentativer für die europäische Bevölkerung als die seit den 80er Jahren verwendeten Werte der Europäischen Gesellschaft für Kohle und Stahl, die aus heutiger Sicht relevante methodische Mängel aufweisen und nur für einen Altersbereich von 18 bis 70 Jahren definiert waren.

Neue Normwerte

Im Vergleich zu den alten Werten liegen die neuen Normwerte für die wichtigen Kenngrößen wie Vitalkapazität und Sekundenkapazität im mittleren Lebensalter um etwa 10 % höher und die Streuung steigt ab dem 45. Lebensjahr stark an. So kann im Einzelfall ein bisher noch als normal eingestuft individueller Messwert jetzt

als „krankhaft“ klassifiziert werden und umgekehrt. In großen Kollektiven von Patienten ergibt sich durch die Anwendung der neuen Sollwerte insgesamt eine etwas höhere Rate als krankhaft eingestuft Spirometriebeurteilung, insbesondere wird häufiger eine Verminderung der Vitalkapazität festgestellt.

Auch bei Kindern und Jugendlichen weichen die neuen Referenzwerte von den früher verwendeten (Zapletal) etwas ab und können im Einzelfall zu einer Änderung der Bewertung führen. Vorteil ist, dass nun mit GLI über alle Altersspannen kontinuierliche Referenzwerte zur Verfügung stehen, und nicht mehr mit dem 18. Geburtstag von Kinder- auf Erwachsenenwerte umgestellt werden muss.

Die Implementierung der neuen Referenzwerte ist bislang noch nicht flächendeckend erfolgt. Aufgrund älterer Hard- und Software stehen die GLI-Referenzwerte nicht ohne weiteres in allen Lungenfunktionslaboren direkt zur Verfügung. In wichtigen Einzelfällen wie bei arbeitsmedizinischen Begutachtungen können die neuen Sollwerte, falls diese noch nicht hinterlegt sind, jederzeit über einen Online-Kalkulator errechnet werden (www.lungfunction.org). Wichtig ist in der Übergangsphase, auf jedem Lungenfunktionsbefund anzugeben, welche Sollwerte für die aktuelle Untersuchung herangezogen wurden.

Dr. Kim Husemann
MVZ Klinikum Kempten
Praxis für Pneumologie und
Allergologie





Mehr Alltag trotz COPD

Frühe Behandlung verbessert die Prognose

Kommst Du mit zum Einkaufen oder kannst Du in der Zwischenzeit die defekten Glühbirnen austauschen? Ist mir zu anstrengend, wird oft die Antwort lauten, wenn der oder die Gefragte unter massiver Luftnot leiden. Oft haben die Patienten bereits seit mehreren Jahren Symptome einer COPD, ohne Genaueres über die Krankheit zu wissen. Das kann sich ändern, wenn sie sich in Behandlung begeben und ein adäquates COPD-Medikament zur Dauertherapie erhalten.

Im Rahmen des diesjährigen Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie wurde in einer Presseveranstaltung unter dem Titel "Mehr Alltag trotz COPD" darüber berichtet, wie durch die Krankheit das alltägliche Leben der Patienten immer mehr eingeschränkt wird und die Betroffenen trotzdem nicht zum Arzt gehen wollen. "Das wird schon wieder", hoffen sie, ziehen sich aber immer mehr aus dem sozialen Leben zurück.

Die Patienten sind meist über 60 Jahre alt, oft Raucher, wiegen einige Kilo zu viel – alles Faktoren, von denen sie meinen, da gehöre eben ein bisschen Atemnot beim Treppensteigen dazu. Dass die belastungsabhängige Dyspnoe bereits Zeichen einer Reduktion der Lungenfunktion ist, wissen viele Patienten nicht. Bereits bei einem Wert von weniger als 80 % Lungenfunktion, ausgehend vom Normalwert, spricht man von einem frühen COPD-Stadium (GOLD II).

Mit der Zeit verstärken sich die Symptome bei COPD-Patienten immer weiter (Überblähung der Lunge, häufigere Exazerbationen). Das ist der typische Verlauf einer Abwärtsspirale, die über weitere Dekonditionierung, Verschlechterung der Lebensqualität und Inaktivität letzten Endes zu Invalidität und einem erhöhten Sterblichkeitsrisiko führt. Dem kann man nur durch Rauchverzicht, eine frühzeitige Diagnose und individuelle Therapie begegnen. Erst wenn sich die Patienten beim Arzt vorstellen, kann dieser das Risiko individuell abschätzen und eine geeignete Therapie auswählen. Nach den regelmäßigen morgendlichen Sprühstößen mit einem geeigneten Inhalator wird die Atmung dann bald wieder besser funktionieren.

Die Abwärtsspirale stoppen

Zur frühzeitigen Intervention mit dem Ziel, der Abwärtsspirale der COPD so lange wie möglich entgegenzuwirken ist eine Dauertherapie erforderlich. Hierfür werden Inhalatoren mit Wirkstoffkombinationen angeboten, die auf jeweils unterschiedliche, sich gegenseitig unterstützende Weise die Bronchien erweitern. Wie in

Studien gezeigt werden konnte, führt diese Behandlung ab dem Start der Dauertherapie bei Patienten im GOLD-Stadium II zu deutlichen Verbesserungen der Lungenfunktion, der COPD-Symptome, der Lebensqualität sowie zu einem geringeren Verbrauch an Notfallmedikation.

Innovative Geräte sind so konstruiert, dass sie aktiv eine feine Sprühwolke freisetzen. Damit gelangen die Wirkstoffe weitgehend unabhängig vom Atemvermögen des Patienten an den Wirkort, die Lunge. Darüber hinaus hat der Patient durch die lang anhaltende Wirkstoffwolke viel Zeit für eine ruhige und tiefe Inhalation. Die Sprühwolke hat einen hohen Anteil lungengängiger Wirkstoffpartikel, die bis in die kleinsten Ästchen der Lunge gelangen. „Da die COPD eine Erkrankung der kleinen Atemwege ist, ist es entscheidend, dass die Therapie genau hier ansetzt“, erläuterte Dr. Voshaar, Moers in seinen Ausführungen.

Nach Festlegung einer individuellen Therapiestrategie und intensiver Schulung zur Anwendung des Inhalators und Verordnung einer Dauertherapie können die Patienten meist ihren Alltag wieder aktiver genießen. Der Husten verschwindet in vielen Fällen gänzlich, sie können besser schlafen und trauen sich wieder mehr zu, was auch für die Angehörigen eine Erleichterung bedeutet. „Wichtig ist vor allem, dass sich die Belastungsfähigkeit der Patienten verbessert, dass die Patienten mit ihrem Inhalator zufrieden sind und die Therapie gut vertragen wird. Diese drei Aspekte sind entscheidend für die Therapietreue der Patienten“, betonte Voshaar. „Denn nur bei regelmäßiger und korrekter Anwendung der Inhalation kann die Therapie erfolgreich sein.“

Quelle: Fachpresse-Veranstaltung zu Tiotropium/Respiamat am 03.03.2016 in Leipzig. Veranstalter: Boehringer Ingelheim, Text Elke Klug



Er gehört zu mir ... Einfach. A**u**f**a**tmen.



Die feine Sprühwolke ¹

- Strömt langsam aus ²
- Kommt gut an ^{3,4}

RESPIMAT[®]

www.respimat.de

Unsere Unterstützung für Sie: Kundenservice-Center 0800 77 90 90 0

1 Mod. n. Dalby RN et al. Med Devices (Auckl) 2011;4:145–155.
2 Mod. n. Hochrainer D et al. J Aerosol Med 2005;18:273–282.

3 Mod. n. Gillissen A. Pneumologie 2014;68(11):727–736.
4 Mod. n. Ciciliani AM et al. ISAM 2015; Posterpräsentation, P 96.

 **Boehringer
Ingelheim**

Idiopathische Lungenfibrose (IPF)

Therapie- begleitprogramm



Die meisten Patienten kennen die Situation: viele Ärzte haben zu wenig Zeit für das Arzt-Patienten-Gespräch.

Gleichwohl ist allen Beteiligten im Gesundheitssystem klar, dass die Kommunikation mit Patienten einen wichtigen Eckpfeiler im Gesamtkonzept der Behandlung bildet und maßgeblich zur Compliance der Therapie beiträgt.

Neue Wege werden daher gesucht, die Kommunikation zu unterstützen. Therapiebegleitprogramme wie das IPF Care Programm, das durch das Unternehmen Roche unterstützt wird, sind ein Beispiel, wie Patientenkommunikation gestärkt werden kann. Examierte Krankenschwestern, mit einer speziellen Zusatzausbildung zur IPF, betreuen über den telefonischen Weg IPF-Patienten und auch deren Angehörige. Partizipieren kann von diesem Service jeder Patient mit einer diagnostizierten IPF, unabhängig davon, ob er bereits eine Therapie hat oder welche Therapie er erhält.

Im Gespräch mit **Simone Krüger**, Krankenschwester und Patientenbetreuerin des IPF Care Programms, erfahren wir mehr über das Betreuungsprogramm.

Ergänzende Betreuungsprogramme für Patienten wie das IPF Care Programm sind noch relativ neu. Wie definieren Sie selbst Ihren Aufgabenbereich, Ziele und Grenzen?

Für den Patienten ist es eine ganz neue Erfahrung, von Krankenschwestern angerufen zu werden – die zudem auch noch Zeit haben.

Da in der Praxis oder der Klinik in der Regel die Zeit für ausführliche Erläuterungen fehlt, definieren wir unseren Aufgabenbereich insbesondere als telefonische informative Ergänzung dieser vorangegangenen Gespräche.

Zudem tauchen viele Fragen erst auf, wenn Patienten wieder zu Hause sind. Viele Patienten ziehen dann häufig „Dr. Google“ zu Rate. Doch wir denken, dass wir aufgrund unserer speziellen Ausbildung qualifiziertere und individuellere Antworten geben können.

Unsere Aufgaben bestehen darin, IPF-Patienten über ihre Erkrankung aufzuklären und sie in allen Lebensberei-

chen, die mit der Erkrankung zu tun haben, zu unterstützen. Dazu zählen ebenfalls das Umfeld, die Angehörigen und auch die beruflichen Aspekte.

Wir möchten unterstützend dazu beitragen, dass die Lebensqualität der Patienten möglichst erhalten oder sogar verbessert wird. Besonders wichtig ist uns dabei, die Patienten so zu informieren, dass sie sich mit ihrer Erkrankung auskennen und selbst Entscheidungen treffen können.

Und hier liegen auch unsere Grenzen: wir informieren ergänzend, treffen jedoch keinerlei Entscheidungen oder greifen in therapeutische Maßnahmen ein. Dies ist das alleinige Hoheitsgebiet des behandelnden Arztes.

Wie muss ich mir einen Erstkontakt vorstellen?

Es gibt drei verschiedene Wege, die zu uns führen können:

- Über den Arzt. Viele Ärzte kennen und empfehlen das Programm. Ärzte haben Anmeldeformulare vorliegen, die sie an die Patienten weitergeben. Die Patienten füllen das Formular aus und senden es an uns. Woraufhin wir uns mit den Patienten telefonisch in Verbindung setzen.
- Über einen Packungsbeileger. Hat der Patient diese Information gelesen, ruft er bei uns an und hat meist bereits konkrete Fragen zur IPF.
- Über die Webseite www.leben-mit-lungenfibrose.de. Auf der Internetseite finden sich ebenfalls Anmeldeformulare. Erhalten wir diese, setzen wir uns telefonisch mit dem Patienten in Kontakt.

Damit wir mit den Patienten in Kontakt treten dürfen, müssen Patienten eine Einwilligungserklärung unterzeichnen, die Sie entweder über den Arzt oder durch uns erhalten.

Mit welchen Fragestellungen wenden sich Patienten insbesondere an Sie?

Häufig wiederkehrende Fragen befassen sich mit der Erkrankung selbst, mit deren Chronizität und der somit notwendigen dauerhaften Therapie.

Weiterhin sind empfohlene Impfungen ein häufiges

Holzer soll Anzeige einbauen

Thema Auch eine verordnete Sauerstoff-Langzeittherapie führt zu vielen Fragen sowie das damit zusammenhängende Thema Sauerstoff und Reisen.

In Bezug auf Ernährung werden vor allem Fragen zum Gewicht halten bzw. Gewicht aufbauen gestellt.

Einen weiteren Themenkomplex bilden Selbsthilfekontakte und die Frage, wo man sich mit anderen Betroffenen austauschen kann.

Wie lange betreuen Sie Patienten in der Regel?

Die Betreuung erfolgt sehr individuell und immer in Absprache mit den Wünschen des Patienten. Dabei kann es vorkommen, dass Gespräche durchaus einmal eine halbe oder dreiviertel Stunde dauern.

Meistens finden die Kontakte regelmäßig und in zeitlichen Abständen statt.

Kontakt

Die IPF Care Krankenschwestern sind von Montag bis Freitag zwischen 8 und 18 Uhr erreichbar unter Telefon 030 – 3384947100.
www.leben-mit-lungenfibrose.de



Simone Krüger
IPF Care Krankenschwester

Therapiebegleitprogramm für Alpha1-Patienten

Auch für Patienten mit einem Alpha-1-Antitrypsinmangel wurde ein ähnliches Serviceprogramm vom Unternehmen Grifols entwickelt, das AlphaCare-Programm.

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf www.alpha-care.de.

Schlaf



COPD und Schlafapnoe

Nächtliche Atemnot und Schlafstörungen

Schlaf ist Grundlage für unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit. Etwa ein Drittel unseres Lebens schlafen wir. Dennoch wird uns die Bedeutung des Schlafes meist erst bewusst, wenn sich Schlafstörungen einstellen.

Chronische Erkrankungen wie COPD können, abgesehen von den Beeinträchtigungen der Atmung am Tag, auch den Schlaf erheblich stören.

Die natürlichen physiologischen Veränderungen, die während des Schlafes bei Atmung und Lungenfunktion auch beim Gesunden auftreten, können bei Patienten mit Atemwegserkrankungen jedoch die bronchiale Obstruktion (Verengung) und nächtliche Hypoventilation (vermindertes Atemvolumen) verstärken.

Im Gespräch mit **Professor Winfried J. Randerath**, Chefarzt und Ärztlicher Direktor des Krankenhauses Bethanien, Klinik für Pneumologie und Allergologie in Solingen, erfahren wir mehr über nächtliche Atemnot und Schlafstörungen.



Welche natürlichen physiologischen Veränderungen während des Schlafes können bei einer COPD zum Problem werden? Welche Faktoren begünstigen Schlafstörungen?

Verschiedene Faktoren erschweren Patienten mit COPD das Atmen im Schlaf.

Physiologisch betrachtet verliert bereits jeder Gesunde etwa 10 % des Atemminutenvolumens in der Nacht während des Schlafes. Aufgrund einer veränderten Atmungssteuerung und Lungenfunktion atmen wir im Schlaf flacher und auch etwas langsamer. Die flachere Atmung bedeutet, dass wir pro Minute weniger Luft in die Lunge hinein- und herausatmen.

Somit wird weniger Kohlendioxid (CO₂) abgeatmet, der CO₂-Wert steigt messbar in der Nacht leicht an. Für einen Gesunden liegen diese Werte allerdings noch im Rahmen des Normalen.

Patienten mit einer COPD sind in einer wesentlich ungünstigeren Situation, da sie ihre Atemmuskulatur be-



reits am Tag deutlich mehr als Gesunde beanspruchen, um ihre Lungenfunktion aufrecht zu erhalten. Erschlafft die bei der COPD besonders belastete Muskulatur im Schlaf, reicht ihre Kraft möglicherweise nicht aus, um den Austausch von Sauerstoff und CO₂ aufrecht zu halten.

Weitere Faktoren wie z.B. die liegende Körperposition kommen hinzu. Die veränderte Körperposition bewirkt, dass das Zwerchfell automatisch weiter nach oben gelangt, sich also das Lungenvolumen reduziert und somit Lungenabschnitte, die in aufrechter Körperhaltung noch zur Atmung beigetragen haben, dies nun nicht mehr können.

Darüber hinaus wirkt der Schlaf auf unseren Atemantrieb, auf den Befehlsgeber im Gehirn.

Alle Faktoren zusammen genommen führen letztendlich dazu, dass bei Patienten mit einer COPD im Schlaf die Atmung um 30 % abfällt, im Gegensatz zu 10 % beim Gesunden. Manchmal können diese Werte allerdings auch deutlich stärker abfallen. Insbesondere bei Patienten, die bereits am Tag am Limit sind, kann es im Schlaf sehr leicht zur Situation kommen, dass die Atmung zu schwach wird und eine Atmungsinsuffizienz (verminderter Gasaustausch) entsteht.

Kann aus diesen Informationen der Rückschluss gezogen werden, dass jeder COPD-Patient – insbesondere wenn er sich in einem höheren Erkrankungsstadium befindet – stärker auf den Schlaf und mögliche Schlafprobleme achten sollte?

Bei COPD-Patienten sollten Veränderungen im Schlaf wesentlich ernster genommen werden, als wir dies bisher tun. Leider kann der Patient vorliegende Störungen selbst oft nicht erkennen.

Einige Symptome sollten den Patienten jedoch auf-



merksam werden lassen:

- Müdigkeit oder Schläfrigkeit am Tage
- Nichterholsamer Schlaf
- Morgendlicher Kopfschmerz

Die fehlende Erholungswirkung resultierten aus den Schlafstörungen, die Kopfschmerzen entwickeln sich durch die Ansammlung des Kohlendioxids, das zu einer Erweiterung der Gefäße führt.

Wenn der COPD-Patient diese Symptomatik bemerkt, sollte er seinen Arzt aktiv auf das Thema Schlafstörung, auf die Symptome ansprechen. Ärzte wiederum sollten in höheren Schweregraden der COPD aktiv nach Störungen im Schlaf suchen.

Welcher Zusammenhang besteht zwischen einer Schlafapnoe und einer COPD?

Schlafapnoe und COPD sind zwei grundsätzlich verschiedene Erkrankungen. Beide haben jedoch etwas mit den Atemwegen zu tun.

Die obstruktive Schlafapnoe ist eine Erkrankung, die die oberen Atemwege betrifft und zwar den Bereich zwischen Nase, Mund und Eingang in die Luftröhre, die sog. Epiglottis, den Kehlkopfdeckel. In diesen Bereichen kommt es bei einer Schlafapnoe zum Zusammenfallen der Atemwege, was zu Atemaussetzern und Schnarchen führt.

Da die Muskulatur im Schlaf erschlafft, können bei Patienten mit entsprechend ungünstigen Voraussetzungen, die Atemwege nicht mehr stabilisiert und offengehalten werden. Es kommt zu Atmungsschwächen oder Atemaussetzern im Schlaf.

Bei COPD sind die unteren Atemwege betroffen und zwar die peripheren Atemwege, die bald in die Lungenbläschen übergehen.

Auch wenn sie vom Grundsatz her verschieden sind, handelt es sich bei beiden Erkrankungen um häufig vorkommende Volkskrankheiten. Bei der Schlafapnoe geht man von etwa 7-13 % Betroffenen in der Bevölkerung aus, bei COPD sind es etwa 10 %. Rein statistisch gesehen liegt es also nahe, dass bei einem Teil der Patienten durchaus beide Erkrankungen gleichzeitig vorliegen können.

Treffen sie tatsächlich zusammen, bedeutet dies eine zusätzliche Belastung für den Patienten. Wie eben schon bei der COPD dargestellt, liegt bei diesen Patienten nachts während des Schlafes eine stärkere Atemungsschwäche vor.

Eine Einengung der oberen Atemwege bei Schlafapnoe bedeutet für den Patienten, dass er sich für jeden Atemzug mehr anstrengen muss. Er „kämpft“, um doch noch Luft über die eingengten Atemwege zu bekommen. Erst am Ende der Atemungsschwäche oder -aussetzer können die Muskeln den Luftweg wieder stabilisieren. Das fällt meist mit einer Weckreaktion zusammen, die die Schlafqualität beeinträchtigt.

Durch eine Schlafapnoe hat der COPD-Patient eine zusätzliche Belastung der Atemmuskulatur und einen erhöhten Sauerstoffbedarf aufgrund der Atemanstrengung. Eine Schlafapnoe beeinflusst den Verlauf der COPD somit sehr ungünstig.

Wie wird die Diagnostik einer Schlafstörung in der Regel durchgeführt?

Der Fahrplan der Diagnostik einer Schlafstörung sieht in der Regel so aus, dass sich der Patient mit Beschwerden wie Schnarchen, Atemaussetzern – die Partnerin oder Partner bemerkt haben – und mit Tagesbefindlichkeitsstörungen wie Tagesschläfrigkeit, Kopfschmerzen, Einschlafen am Steuer, Leistungsabfall, Störungen in der Sexualität oder psychischen Veränderungen – beim Arzt vorstellt.

Nach entsprechenden Voruntersuchungen wird der Arzt zumeist entscheiden, dass eine Messung der Atemstörungen vorgenommen wird, die noch zu Hause erfolgen kann. Der Patient wird in der Praxis an ein kleines mobiles Gerät angeschlossen, dass er mit nach Hause nimmt. Mit diesem Messgerät können die Hinweise auf eine Störung der Atmung teilweise schon bestätigt werden.

Zur weiteren Klärung oder Therapieeinleitung wird der Patient dann in ein Schlaflabor überwiesen. Im Schlaflabor werden erweiterte Messungen durchgeführt, die auch die Hirnfunktion, Augenbewegungen und Muskelaktivitäten erfassen.

Während bei der ersten Messung zu Hause die Funktion der Atmung und des Herzens berücksichtigt wurden, wird bei der Polysomnografie im Schlaflabor zusätzlich überprüft, ob der Patient überhaupt schläft, wie gut er schläft und wie die einzelnen Schlafstadien verlaufen. Diese umfassende Untersuchung ermöglicht eine detaillierte Diagnose.

Bei einer COPD erfolgt die Lungenfunktionsmessung durch den Lungenfacharzt. Hierbei wird gemessen, wie gut der Patient ein- und ausatmen kann, ob die Lunge überbläht ist und wie viel Luft in der Lunge verbleibt. Ergänzend können eine Röntgenaufnahme und eine Computertomografie (CT) der Lunge nötig sein.

Um zu erfahren, ob eine Atemungsschwäche im Schlaf vorliegt, wird eine Kohlendioxidmessung im Schlaf vorgenommen. Diese Diagnostik kann jedoch in der Regel nicht in der Praxis erfolgen, sondern wird in einem Schlaflabor oder einer Klinik durchgeführt.

Welche therapeutischen Möglichkeiten können eingesetzt werden? Wann ist eine nächtliche Beatmung mittels CPAP erforderlich?

Gehen wir einmal davon aus, dass der Patient eine obstruktive Schlafapnoe hat, dann gibt es zwei Verfahren, die derzeit als Basistherapie eingesetzt werden.

CPAP (continuous-positive-airway-pressure)

Bei der CPAP Therapie tragen Patienten eine Maske mit einem Schlauch, der mit einem kleinen Gerät verbunden ist. Dieses Gerät macht nichts anderes, als Luft aus der Umgebung zu holen und diese unter etwas erhöhtem Druck in die Atemwege zu führen. Dadurch können die oberen Atemwege, die bei der obstruktiven Schlafapnoe eingengt sind, offen gehalten werden.

Die Atemwege werden quasi von innen durch eine Luftsäule gestützt und können nicht mehr zusammenfallen, so dass der Patient keine Atemaussetzer mehr hat. CPAP ist die effektivste Therapie, die bei der großen Mehrheit der Patienten hilft. Diese Therapie kann die Atemstörung nicht heilen, aber sie beseitigt die Atemaussetzer so lange, wie wir sie anwenden.

Unterkieferprotrusionsschiene

Ist die obstruktive Schlafapnoe nur leicht bis mäßig ausgeprägt (ca. < 30 Atemstörungen pro Stunde Schlaf), kommt als weitere Therapieoption eine Unterkieferprotrusionsschiene in Frage. Diese Schienen werden in der Regel von spezialisierten Zahnärzten individuell für den Patienten angefertigt.



Mit Hilfe der Schiene wird der Unterkiefer in eine vorgelagerte Position geführt, sodass der Luftweg im Rachenraum offen bleibt. Dies führt bei Patienten mit einer nicht ganz so starken Störung oft zu einer ausreichenden Verbesserung.

Welchen Einfluss hat eine nicht-invasive Beatmung auf den Schlaf?

Wenn bei einer Schlafapnoe die COPD hinzukommt oder wenn die COPD einen bestimmten Schweregrad erreicht hat, so dass die Atmung tatsächlich nicht mehr ausreicht, um den Körper mit Sauerstoff zu versorgen bzw. das Kohlendioxid nicht mehr im erforderlichen Maße abgeatmet werden kann, dann braucht der Patient mehr als die Stabilisierung der oberen Atemwege, er braucht Atmungsunterstützung, er braucht Beatmung. Wir sprechen von Atmungsversagen oder Atmungsinsuffizienz.

Zur Therapie erhält der Patient ein Gerät, ähnlich einem CPAP-Gerät mit Maske und Schlauch, jedoch mit einer anderen Funktionsweise. Während ein CPAP-Gerät nur arbeitet, wenn der Patient atmet, wird mit einer nicht-invasiven Beatmung (NIV) die Atmungsschwäche ausgeglichen. Das heißt, wenn der Patient zu wenig atmet, gibt der Apparat eine aktive Unterstützung. Es handelt sich also um ein Beatmungsgerät.

Gleichzeitig werden durch eine NIV aber auch die oberen Atemwege stabilisiert. Der Patient mit einer Atmungsinsuffizienz und einer Schlafapnoe erhält somit nur ein Gerät, das gleichzeitig Luft mit dem notwendigen Druck verabreicht, sodass die Atemwege offen bleiben, aber auch aktiv Luft in die Lunge einbringt, um die Atmungsschwäche auszugleichen. Somit können mit einem Gerät, mit einem Therapieverfahren, beide Probleme des Patienten erreicht werden.

Zuletzt noch ein Ausblick auf die aktuellen Entwicklungen, in Anlehnung an den Pneumologiekongress in Leipzig. Mit welchen aktuellen Brennpunkten beschäftigt sich derzeit die Schlafmedizin?

Drei Themen werden derzeit insbesondere diskutiert:

Zungenmuskelstimulation bei obstruktiver Schlafapnoe

Eine neue therapeutische Option bei obstruktiver Schlafapnoe ist vor allem die sog. Zungenmuskelstimulation. Dabei wird dem Patienten ein Schrittmacher unter dem Schlüsselbein implantiert, der den Nerv stimuliert, der für das Vorschieben der Zunge verantwortlich ist. Man stellt das dazugehörige Gerät abends ein, das durch eine Stimulation die Zunge eine vorgelagerte Position befördert – mit einem ähnlichen Effekt wie bei einer Unterkieferschiene. Dieses Verfahren ist derzeit wegen des operativen Aufwandes nur einer kleinen Gruppe von Patienten vorbehalten, kommt aber infrage, wenn die anderen Therapieverfahren nicht angewandt werden können oder versagt haben.

Bilateraler Blick in Schlaf- und Beatmungsmedizin

Das zweite Thema ist die Grenze, die derzeit noch zwischen der Schlafmedizin und der Beatmungsmedizin gezogen wird. Diese Grenze sollte meines Erachtens aufgehoben werden. Diejenigen, die bisher gewohnt waren, das Thema Schlafmedizin zu bearbeiten, sollten sich auch mit Patienten mit bestehenden Lungenerkrankungen befassen und nach der Atmungsinsuffizienz schauen: steigt das CO₂ in der Nacht oder atmet der Patient zu schwach.

Die Patientengruppen, über die wir gerade gesprochen haben, die vielleicht unter einer COPD, einer Lungenfibrose oder anderen Lungenerkrankungen auf der einen Seite und einer Schlafapnoe auf der anderen Seite leiden, sollten in der Schlafmedizin mehr Aufmerksamkeit erhalten. Dies gilt ebenso für übergewichtige Patienten, da bei diesen die Gefahr der Atmungsschwäche stark erhöht ist. Wir sprechen vom Obesitas-Hypoventilationssyndrom. Eine weitere Gruppe sind zudem Patienten mit neuromuskulären und skelettalen Erkrankungen, d.h. Veränderungen an Brustkorb und Wirbelsäule (z.B. Wirbelsäulenverkrümmungen (Skoliose), Erkrankungen der Nerven oder der Muskeln, die unsere Atmung sicherstellen.

Umgekehrt müssen die Spezialisten, die bisher vornehmlich mit der Beatmungsmedizin beschäftigt waren, auch ein Augenmerk auf den Schlaf legen. Denn Weckreaktionen und Veränderungen der Schlafstadien führen zu zusätzlichen Atmungsstörungen.

Zentrale Schlafapnoe bei Herzinsuffizienz

Das dritte große Thema ist die zentrale Schlafapnoe bei Herzschwäche. Im Unterschied zur obstruktiven Schlafapnoe handelt es sich bei der sog. zentralen Schlafapnoe um Atemaussetzer oder Atempausen, bei denen der Befehl vom Gehirn zur Atmung nicht regelrecht gegeben wird. Zu den häufigsten Ursachen gehören dabei Herzinsuffizienz, Schlaganfall oder die chronische Einnahme von Opiaten.

Zur Therapie kann die sog. adaptive Servoventilation eingesetzt werden. Hier wird derzeit diskutiert, bei welchem Patienten, welches dieser Beatmungsgeräte optimal eingesetzt werden kann. Bei Patienten mit einer sehr schweren Herzschwäche sollte das Therapieverfahren aufgrund neuerer Studiendaten nicht eingesetzt werden. Für Patienten, die jedoch eine geringfügige oder gar keine Herzschwäche haben, kann das Verfahren durchaus eine Option darstellen.

... mehr Wissen

Ratgeber Nicht-invasive Beatmung, BiPAP bei COPD und Lungenemphysem – Was ist notwendig, was ist medizinisch sinnvoll?

Der Ratgeber des COPD Deutschland e.V. und der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland kann online auf www.lungenemphysem-copd.de gelesen und über www.copd-deutschland.de als Druckversion bestellt werden. Bitte beachten Sie die dort hinterlegten Versandinformationen.



SAPIO life

Homecare...
wir bieten
individuelle Lösungen!

Anzeige

- ✧ Außerklinische Beatmung
- ✧ Sauerstoff Langzeittherapie
- ✧ Sauerstoff Urlaubsversorgung
- ✧ Schlafdiagnose und -therapie
- ✧ Sekretmanagement
- ✧ Inhalationstherapie
- ✧ Atemcenter
- ✧ Monitoring



Ein Unternehmen der



Breathing the future



Kontaktieren sie uns:

Service Hotline:
0800/7274633 (0800/SAPIODE)
info@sapiolife.de | www.sapiolife.de

Lungenkrebs

Neuer Medienpartner

Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e.V.

Lungenkrebs ist nach Darm-, Prostata- und Brustkrebs die am weitesten verbreitete Krebserkrankung. Weltweit ist Lungenkrebs die Krebsart mit der höchsten Sterberate bei Männern und Frauen: von sechs Betroffenen versterben fünf.

Jahrzehnte ohne Selbsthilfe

Angesichts dieser deprimierenden Ausgangslage verwundert es nicht, dass jahrzehntelang keine Selbsthilfekonzepte für an Lungenkrebs Erkrankte zustande kamen. Die ersten Bestrebungen für eine Änderung dieser misslichen Situation begannen 2001. In diesem Jahr erkrankten in Deutschland nach einer Berechnung des Zentrums für Krebsregisterdaten rund 12.000 Frauen an Lungenkrebs. Eine war Barbara Baysal in Berlin. Da sie von ihren Ärzten neben beruhigenden Worten keine befriedigenden Auskünfte über ihre Erkrankung bekam, machte sie sich auf die Suche nach anderen Lungenkrebspatienten – und fand keine. Es gab zwar Selbsthilfegruppen für andere Krebsarten, aber wo waren die Lungenkrebspatienten? Trotz ihrer anstrengenden Therapie gab Barbara Baysal nicht auf. Über eine Internetrecherche bekam sie Zugang zu einer Liste mit sechs Namen von Betroffenen, die Interesse an einer Selbsthilfegruppe hatten.

Gemeinsam mit einer anderen Patientin gründete Barbara Baysal 2003 in Berlin die erste Selbsthilfegruppe Lungenkrebs und übernahm 2006 deren Leitung. Bald kamen Anfragen aus dem ganzen Bundesgebiet, und Barbara Baysal reiste durch das Land, um bei der Gründung von Selbsthilfegruppen zu helfen. Ihrem Einsatz ist es zu verdanken, dass es heute bundesweit über 40 solcher Gruppen mit jeweils bis zu 25 Teilnehmenden gibt.

Aufgaben und Ziele

Die steigende Zahl der Neuerkrankungen und das Interesse der örtlichen Selbsthilfegruppen führten dazu, dass am 2. November 2013 der Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e.V. gegründet wurde. Seine drei gleichberechtigten Vorsitzenden des Vorstandes sind Barbara Baysal aus Berlin, Angelika Dahmann aus Oberhausen und Werner Kleinert aus Düsseldorf. Der Bundesverband hat zum Ziel, den Informationsaustausch durch die Vernetzung von Selbsthilfegruppen und Beratungsarbeit zu fördern, die regionalen Vereine zu beraten und zu unterstützen sowie eine Interessenvertretung im gesundheits- und sozialpolitischen Bereich zu etablieren. Er informiert über Lungenkrebs mit seinen Folge- und Nebenwirkungen und strebt an, der Erkrankung das Stigma zu nehmen, mit dem sie in der Öffentlichkeit bis heute behaftet ist.



Zu den Aufgaben des Verbandes als überregionale Interessensvertretung gehören die öffentliche Gesundheitspflege, die Sammlung und Vermittlung von Kenntnissen über Lungenkrebs, der Aufbau von Selbsthilfegruppen in der Bundesrepublik und die Vernetzung von Betroffenengruppen und ihrer Mitglieder im Rahmen von Fachtagungen und ähnlichen Veranstaltungen.

Der Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs finanziert sich durch Zuwendungen von Privatpersonen, Firmen, Verbänden und der öffentlichen Hand. Er trifft im Einzelfall Sponsoring-Vereinbarungen mit Wirtschaftsunternehmen, verbunden mit der Gewährung von Geld oder geldwerten Vorteilen zur Förderung der Selbsthilfe Lungenkrebs. Der Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs sichert seine Unabhängigkeit gegenüber Sponsoren ab, indem er unter Beachtung seiner Grundsätze der Selbstverpflichtung Sponsoring-Vereinbarungen schriftlich trifft und Zuwendungen veröffentlicht. Den unterstützenden Firmen bietet der Bundesverband an, die im Rahmen der geschlossenen Vereinbarungen erfolgten Zuwendungen öffentlich zu machen.

Der Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs ist bestrebt, sich auf internationaler Ebene zu vernetzen und nimmt an Gesprächen und Veranstaltungen europäischer Gremien teil. Er ist Mitglied bei LuCe (Lung cancer Europe), einer Organisation, die Lungenkrebspatienten und ihren Angehörigen europaweit eine Stimme verleihen will.

Basis des Bundesverbandes sind die vielen Selbsthilfegruppen Lungenkrebs mit den darin vertretenen Menschen; sie sind die Experten im Erleben ihrer Erkrankung und im Leben mit ihr. Selbsthilfe bündelt die Bedürfnisse und Wünsche der Patienten, verschafft ihnen öffentlich Gehör, vermittelt Verständnis aus dem eigenen Erleben und fördert die Selbstheilungskräfte des Körpers.

Kontakt

Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e. V.
Rotenkruger Weg 78, 12305 Berlin
www.bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de
info@bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de
Tel. 0160 90 67 17 79
Auch Helfer brauchen Hilfe
IBAN: DE40 3655 0000 0051 1052 45
Stadtsparkasse Oberhausen

Günter Kranz

Öffentlichkeitsarbeit
Bundesverband
Selbsthilfe Lungenkrebs e.V.





Lungenkrebs-Früherkennung



Die Deutschen und Europäischen Fachgesellschaften halten sich derzeit mit einer Empfehlung für ein flächendeckendes CT-Screening für das Lungenkarzinom noch zurück. Das Nutzen-Risiko-Verhältnis wird als ungünstig beurteilt.

An Lungenkrebs sterben mehr Menschen als an Brustkrebs und Darmkrebs zusammen. Lungenkrebs ist die mit großem Abstand am häufigsten zum Tode führende Krebserkrankung. Die späte Diagnose ist mitverantwortlich für die hohe Sterblichkeit an einem Lungenkarzinom. Die Notwendigkeit eines Früherkennungsprogramms ist daher unumstritten. In zwei Drittel der Fälle wird die Diagnose erst in einem bereits sehr fortgeschrittenen Stadium gestellt. Im Frühstadium wiederum ist Lungenkrebs durch eine Operation heilbar. Damit sind auch die Grundvoraussetzungen für die Sinnhaftigkeit und den Nutzen eines Früherkennungsprogramms gegeben. Mehr noch, wir haben Daten aus einer großen randomisiert-kontrollierten Studie, die den Nutzen einer Lungenkrebs-Früherkennung mittels Computertomografie (CT) belegen. Also warum gibt es in Deutschland noch kein Früherkennungsprogramm für das Lungenkarzinom?

Schaut man sich die Daten genauer an, ist das Nutzen-Risiko-Verhältnis nicht so günstig, wie es zunächst erscheint.

Die große - und bisher ungelöste - Problematik beim CT-Screening für Lungenkrebs ist die hohe Rate an falsch-positiven Befunden. Bei 1000 CT-Untersuchungen wird in 300 Fällen ein Lungenrundherd diagnostiziert, der möglicherweise Lungenkrebs, in über 95 % jedoch ein gutartiger und völlig unbedenklicher Befund ist. Der "National Lung Cancer Screening Trial" (NLST) - die

große randomisiert-kontrollierte Studie an 53.454 Rauchern im Alter von 55 bis 74 Jahren - konnte erstmals eine Senkung der Sterblichkeit an Lungenkrebs durch Früherkennung mittels Low-dose CT zeigen: In der CT-Gruppe starben 18 von 1000 Teilnehmern an Lungenkrebs, drei weniger als in der Kontrollgruppe (21 von 1000). Dem gegenüber erlitten drei von 1000 Teilnehmern eine ernste Komplikation im Rahmen der Abklärung gutartiger Befunde und bei fünf von 1000 Teilnehmern wurde ein Lungenkarzinom diagnostiziert und behandelt, das keine Bedeutung für das Leben des Patienten gehabt hätte und als "Überdiagnose" gewertet werden muss.

Im Klartext heißt das: Mit der Teilnahme an einem CT-Screening für Lungenkrebs, ist die Wahrscheinlichkeit

1. eine ernsthafte Komplikation zu erleiden oder eine Lungenkarzinom-Diagnose zu erfahren, die für das eigene Leben keine Bedeutung gehabt hätte **größer**, als die Wahrscheinlichkeit, vor dem Tod an Lungenkrebs gerettet zu werden.
2. einen unauffälligen Befund zu haben und zunächst von der Angst vor Lungenkrebs befreit zu werden **70 %**. Mit 30 % Wahrscheinlichkeit wird ein verdächtiger Herd gefunden, der weiter abgeklärt werden muss und sich am Ende in 95 % der Fälle als gutartig und unbedenklich herausstellen wird. Die da durch ausgelöste noch größere Sorge war also zu 95 % unbegründet.

Diese Einschätzung gilt für Personen mit einem hohen Risiko für Lungenkrebs, d.h. für Frauen oder Männer, die zwischen 55 und 74 Jahre alt sind, mindestens 30 Jahre lang jeweils eine Schachtel Zigaretten pro Tag geraucht haben und vor weniger als 15 Jahren mit dem Rauchen aufgehört haben. Wer weniger geraucht hat, jünger ist und keinen anderen Risikofaktor für Lungenkrebs hat, für denjenigen sieht die Nutzen-Risiko-Abwägung noch ungünstiger aus.

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP), die Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT) und die Deutschen Röntgengesellschaft (DRG) haben daher in einer aktuellen Stellungnahme ein flächendeckendes Screening mittels CT für das Lungenkarzinom noch nicht empfohlen. Die für Ende 2016/Anfang 2017 angekündigten Ergebnisse der derzeit laufenden Europäischen Studien (insbesondere "NEL-

SON" in den Niederlanden und "LUSI" in Deutschland) sollen zunächst abgewartet werden. Wir erwarten uns aus diesen Studien Daten zu effektiveren Abklärungs-Algorithmen mit niedrigeren Raten an falsch-positiven Befunden und damit geringeren Komplikationsraten. Mit diesen Daten wird es eine neue Nutzen-Risiko-Abwägung geben.



Prof. Dr. Hans Hoffmann
Thoraxklinik
Universität Heidelberg

... mehr Wissen

Ratgeber „Lungenkrebs ... rechtzeitig erkennen und behandeln

Der Ratgeber kann über die www.Patienten-Bibliothek.de kostenfrei angefordert werden.



Aktuelle Übersicht

Therapeutische Optionen

Allgemeines

Lungenkrebs ist die am häufigsten zum Tode führende Krebserkrankung. Leider wird dieser Tumor in etwa zwei Drittel der Fälle erst in einem Stadium entdeckt, in dem er nicht mehr operabel ist. In manchen Fällen kann dann durch eine Kombination von Chemo- und Strahlentherapie noch eine Heilung erreicht werden. In vielen Fällen ist aber nur ein Zurückdrängen oder Aufhalten der Erkrankung für eine gewisse Zeit zu erreichen. Mit modernen Therapieansätzen kann hier jedoch ein bedeutender Gewinn an Zeit und Lebensqualität erlangt werden.

Im Folgenden möchte ich die wichtigsten Aspekte der Behandlung dieser Erkrankung erläutern.

Lungenkrebs ist nicht gleich Lungenkrebs

Man unterscheidet verschiedene feingewebliche Arten (Histologien) von Lungenkrebs (Lungenkarzinom). Zu-



Stadium I: Tumor ohne befallene Lymphknoten



Stadium II: Tumor mit Lymphknotenbefall in der gleichen Lunge



Stadium III: Tumor mit Lymphknotenbefall im Mediastinum



Stadium IV: Vorliegen von Fernmetastasen (hier in der anderen Lunge, betrifft aber auch andere Organe).

bei Lungenkrebs

nächst einmal gibt es sogenannte kleinzellige Lungenkarzinome (circa 20 %) und nicht-kleinzellige Lungenkarzinome.

Letztere werden noch in weitere Sorten unterteilt, was für die Wahl der Medikamente zur Behandlung von Bedeutung ist. Für die Entscheidung, ob eine Strahlentherapie oder eine Operation in Frage kommt, spielt die Unterteilung der nicht-kleinzelligen Karzinome keine Rolle.

Operation, Chemotherapie, Bestrahlung – Wonach richtet sich die Therapie des Lungenkarzinoms?

Das kleinzellige Lungenkarzinom wächst in der Regel aggressiver und bildet früher Metastasen als das nicht-kleinzellige Lungenkarzinom. Es wird immer mit Chemotherapie behandelt, wenn keine Metastasen vorliegen, erfolgt zusätzlich eine Bestrahlung.



Beim nicht-kleinzelligen Karzinom ist die Behandlung abhängig von der Ausbreitung der Erkrankung (Stadium).

Wenn lediglich ein Tumor in der Lunge vorliegt, ohne Beteiligung der Lymphknoten oder anderer Organe, spricht man vom Stadium 1. Hier ist die Operation die Therapie der Wahl, wobei mindestens der betroffene Lungenlappen entfernt werden sollte. Patienten, die den Verlust eines Lungenlappens wegen einer schlechten Lungenfunktion nicht tolerieren können, besteht alternativ die Möglichkeit der Bestrahlung.

Wenn Lymphknoten in der Lunge oder an der Lungenwurzel mitbetroffen sind, spricht man von einem Stadium 2. Auch hier sollte eine Operation erfolgen. Auch wenn diese erfolgreich verläuft und der Tumor komplett entfernt werden kann, sollte eine Chemotherapie durchgeführt werden. Die Begründung hierfür ist, dass Lungentumoren leider schon sehr früh einzelne Zellen in die Blut- und Lymphbahnen absondern, welche Ausgangspunkt eines Rückfalls (Rezidivs) werden können. Man versucht also, diese Zellen durch die Chemotherapie zu zerstören.

Wenn Lymphknoten zwischen den beiden Lungen befallen sind (dieser Raum wird Mediastinum genannt) sollte man auf jeden Fall eine Kombination aus Chemo- und Strahlentherapie anstreben. In Einzelfällen kann auch eine Operation zusätzlich sinnvoll sein.

Wenn Fernmetastasen in anderen Organen vorliegen, spricht man von einem Stadium 4. Hier sind lokale Therapieverfahren wie Operation und Strahlentherapie nur zur Behandlung gewisser Komplikationen sinnvoll, nicht jedoch zur Behandlung der gesamten Erkrankung. Es muss nun eine Behandlung mit Medikamenten erfolgen.

Chemotherapie, Tabletten oder Immuntherapie – Wann wird was eingesetzt?

Die Chemotherapie stellt nach wie vor den Standard in der Therapie des Lungenkarzinoms im Stadium 4 dar. In der Regel ist die Verträglichkeit akzeptabel, es kommt zu Müdigkeit, Erschöpfung und Appetitlosigkeit in ver-

Abb. 1: Stadien des Lungenkrebs

Diese Darstellung ist stark vereinfacht. Es gibt noch andere Kriterien, wie z.B. Tumorgöße oder Lage, die in ein höheres Stadium führen können. Das bleibt aus didaktischen Gründen in dieser Abbildung unberücksichtigt.



schiedener Ausprägung, insbesondere in der ersten Woche nach der Infusion. Übelkeit und Erbrechen sind nur manchmal ein Problem, Haarausfall tritt nur bei bestimmten Medikamenten auf.

Bei einem Teil der Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom bestehen bestimmte genetische Veränderungen im Tumor, die diesen empfindlich machen für eine Therapie mit Tabletten (sogenannte EGFR-Mutation oder eine EML4-ALK-Translokation). Diese kann dann anstatt einer Chemotherapie durchgeführt werden.

Ein weiterer Ansatz ist die Immuntherapie, die zurzeit in vielen Krankheitssituationen im Rahmen von Studien untersucht wird. Bereits eingesetzt wird sie bei einer Untergruppe der nicht-kleinzelligen Lungenkarzinome, der Plattenepithelkarzinome, wenn bereits vorher eine Chemotherapie gegeben wurde, aber der Tumor wieder wächst. Die Immuntherapie ist insbesondere deswegen interessant, weil sie einerseits weniger Nebenwirkungen hat als die Chemotherapie und andererseits die berechtigte Hoffnung besteht, dass sie dieser im Hinblick auf die Wirksamkeit überlegen ist.

Tabelle1: Stadienabhängige Therapie des Lungenkarzinom

Therapie Stadium	OP	Strahlentherapie	Medikamentöse Therapie	Palliativmedizin
I	+	(+) (statt OP)	-	-
II	+	(+) (statt OP)	+	-
III	(+)	+	+	-
IV	-	(+)	+	+

Zeichenerklärung: +: Therapie der Wahl, (+): Kommt unter gewissen Umständen in Frage, -: Wird in der Regel nicht angewendet

Welche Rolle spielt die Palliativmedizin?

Palliativmedizin ist die optimale Behandlung eines Patienten in Hinblick auf Lebensqualität und Beschwerden. Die Behandlung des Tumors steht nicht im Fokus. Viele Menschen verstehen unter Palliativmedizin eine Behandlung, die beginnt „wenn nichts anderes mehr geht“. Manche Patienten setzen sie sogar mit einem Aufgeben der Behandlung gleich.

Tatsächlich sollte Palliativmedizin begleitend zur Chemo- oder Strahlentherapie bei Lungenkrebs durchgeführt werden, im Prinzip bereits mit der Diagnosestellung einer metastasierten Lungenkrebserkrankung. Natürlich geht dieses Therapieangebot noch darüber hinaus bis zum Lebensende, für die Angehörigen sogar noch weiter mit dem Angebot der Trauerbegleitung.

In wissenschaftlichen Studien wurde festgestellt, dass durch den frühzeitigen Einsatz palliativmedizinischer Behandlung das Überleben der Patienten verbessert wird.

Was kann ich als Betroffener oder Angehöriger tun?

Gerade weil bei Lungenkrebs charakteristische Symptome spät auftreten, trifft einen diese Diagnose häufig völlig unvorbereitet. Um in dieser Situation Hilfe zu be-

kommen, sollte man sich zuallererst vertrauensvoll an den Hausarzt wenden, der den Kontakt zu Spezialisten herstellt. Selbst wenn die Erkrankung bereits metastasiert ist, ist die Behandlung häufig recht komplex und sollte an erfahrenen Zentren durchgeführt werden. Eine Liste zertifizierter Lungenkrebszentren finden Sie auf einer Internetseite der Deutschen Krebsgesellschaft: www.oncomap.de.

Dr. David Felix Heigener
Onkologischer Schwerpunkt,
LungenClinic Grosshansdorf
Mitglied des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL)



... per definitionem

Chemotherapie

Meist intravenöse Gabe von Medikamenten, welche direkt die Zellteilung verhindern, was in allererster Linie dem Tumor schadet. Wird in unterschiedlichen Abständen (meist drei Wochen) wiederholt.

EGFR-Mutation

Der Wachstumsrezeptor EGFR kann mit Medikamenten (Antikörper oder Tabletten) blockiert werden. Besonders gut reagieren Tumoren, in denen das Gen für diesen Rezeptor mutiert ist, auf eine Tablettentherapie. Man spricht von einer EGFR-Mutation. Diese haben aber nur circa 9% der Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkrebs.

EML4-ALK Translokation

EML4-ALK ist eine Chromosomentranslokation, aus der, analog zu EGFR, ein Eiweiß gebildet wird, welches den Krebs zum Wachsen bringt. Auch dieses Eiweiß kann mit Tabletten erfolgreich blockiert werden. Die EML4-ALK Translokation kommt bei 2-4 % der Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkrebs vor.

Immuntherapie

Antikörper, die das Immunsystem (wieder) gegen den Krebs aktivieren, sodass es diesen (teilweise) zerstört. Andere Immuntherapien wie z.B. Impfungen oder Infusion von Immunzellen sind experimentell.

Lungenlappen

Der Mensch hat zwei Lungen, links und rechts. Die linke Lunge hat zwei, die rechte Lunge hat drei Lappen.

Mediastinum

Der Raum zwischen den Lungen, in dem sich neben dem Herzen die großen Adern, die Luftröhre, die Speiseröhre, die Thymusdrüse und Lymphknoten befinden, in die das Lymphsystem der Lunge drainiert.

Operation

Bei einer Lungenkrebs-Operation wird in der Regel ein Schnitt zwischen den Rippen gesetzt und der Lungenlappen, in dem der Tumor sich befindet, entfernt. In manchen Fällen kann diese Operation als „Schlüssel-Loch“-Operation durch 2-3 kleine Schnitte erfolgen.

Palliativmedizin

Der Begriff „palliativ“ leitet sich vom lateinischen „Pallium“ (der Mantel) ab und steht für eine umfassende Behandlung des Patienten, welche neben den reinen Symptomen psychische, spirituelle und soziale Probleme und die Angehörigen und Freunde („wie ein Mantel“) einbezieht.

Strahlentherapie

Es werden hochenergetische Strahlen von außen auf den Tumor gelenkt, um ihn zu zerstören. Eine Strahlentherapie muss häufig in mehreren Sitzungen (in der Regel 10-30, eine pro Tag) angewendet werden.

Anzeige

Ein intelligentes Fahrkonzept mit hoher Fahrfreude für Ihre neue Mobilität der **freeliner**

- Beratung und Verkauf
- Fahrtraining (auch Gruppen)
- Vermietung (rund um Lindau)



RadInsel Lindau
Dammsteggasse 4, 88131 Lindau
info@RadInsel.de
Telefon 01709862370



in Zusammenarbeit mit
Offene Akademie &
Patienten-Bibliothek gGmbH
www.patienten-bibliothek.de

- leicht, stabil, komfortabel und klappbar
 - robust, wendig, kräftig in der Leistung
 - einstellbare Geschwindigkeiten
 - fahrbar in Fußgängerzone Einkaufscenter
 - sparsamer, leiser, wartungsfreier Elektromotor
 - Rückwärtsgang, Alarmanlage mit Wegfahrsperre
 - vielfältiges und individuelles Zubehör (Dach)
- auch für Ihre Sauerstoffversorgung**

Jetzt Probefahren!

Wir sind am 29. Juli 2016 in Stegen
am Ammersee „Sauerstoff meets friends“





Deutsches Zentrum für
Lungenforschung

Einblicke: LungenClinic Grosshansdorf

Forschungsaktivitäten

Über 50.000 Menschen erkranken in Deutschland jährlich an Lungenkrebs. Dies geht aus den neuesten Krebsregisterdaten hervor. Während die Fallzahlen bei Männern leicht rückläufig sind, steigen sie bei Frauen an – allerdings auf insgesamt niedrigerem Niveau. Diese Entwicklung läuft parallel zu den Raucherzahlen, jedoch mit zeitlicher Verzögerung. Somit wird deutlich, dass **Vorbeugung** weiterhin eine wichtige Säule im Kampf gegen Lungenkrebs darstellt – zumal es oft keine charakteristischen Frühsymptome der Erkrankung gibt, sie entsprechend spät erkannt wird und die Sterberate daher hoch ist.

Die beiden anderen Säulen – **Diagnostik und Therapie** – haben in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht: Neben Operation, Chemo- und Strahlentherapie stehen nun zielgerichtetere und verträglichere Therapieformen zur Verfügung, die mit verbesserten Diagnosetechniken kombiniert werden können.

Deutsches Zentrum für Lungenforschung

An diesem Punkt setzt das im Jahr 2011 gegründete Deutsche Zentrum für Lungenforschung (DZL) an. Das DZL ist ein deutschlandweiter Forschungsverbund aus insgesamt 22 Universitäten, Kliniken und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Es hat sich der Untersuchung von acht weit verbreiteten Lungenkrankheiten verschrieben und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie den Bundesländern finanziert. Im DZL arbeiten klinische und Grundlagenforscher interdisziplinär zusammen und betreiben sogenannte translationale Forschung. Dadurch sollen Forschungsergebnisse aus dem Labor möglichst schnell in die klinische Anwendung gebracht werden. Weitere Informationen zum DZL finden Sie im Internet unter www.dzl.de.

Forschungsprojekte –

Beispiel LungenClinic Grosshansdorf

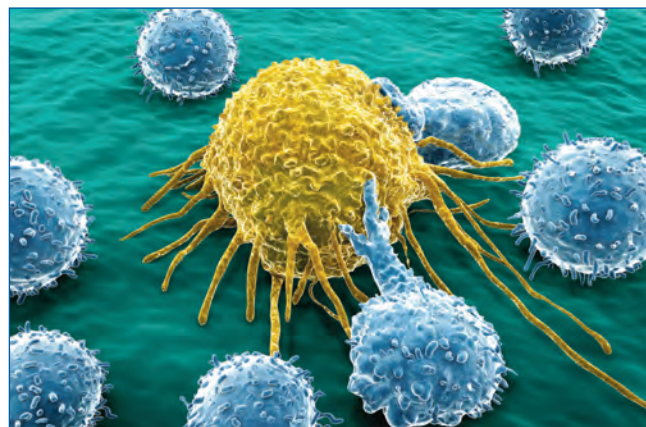
Die LungenClinic Grosshansdorf ist eines der Mitglieder des DZL und hat große Erfahrung in der Therapie des Bronchialkarzinoms: Jährlich behandeln ihre Ärzte mehr als 2.500 Patienten. Folglich wurde die Klinik von der Deutschen Krebsgesellschaft als Lungenkrebszentrum zertifiziert.

Im Bereich der Forschung konzentriert sich die LungenClinic zurzeit auf Projekte zum nicht-kleinzelligen Lungenkarzinom (NSCLC), welches etwa 80 % aller Lungenkrebsfälle ausmacht. Sie arbeitet im Rahmen des DZL mit dem Forschungszentrum Borstel, dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel, dem Klinikum der Universität München, dem Deutschem Krebsforschungszentrum und der Thoraxklinik in Heidelberg, der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Medizinischen Hochschule Hannover zusammen. In vielen sogenannten Kohortenstudien geht es neben einer ausführlichen klinischen Dokumentation darum, Biomaterialien (wie z.B. Blut oder Biopsien) zu analysieren oder in einer Biobank für die spätere Analyse zu lagern.

Die Zusammenarbeit mehrerer Partner im DZL eröffnet dabei nicht nur die Möglichkeit zum fachlichen Austausch unter Kollegen, sondern auch zur Bildung von großen Patientenkollektiven für die Sammlung von Bioproben. Erst dies ermöglicht eine statistisch sichere Auswertung der Analysedaten. Zwei der DZL-Projekte an der LungenClinic sollen im Folgenden beispielhaft vorgestellt werden.

Auslöser und Verlauf der Erkrankung besser verstehen

Im Paired Biopsies-Projekt werden Paare von Biopsieproben eines Lungenkrebspatienten gewonnen. Hierbei



vergleichen Wissenschaftler eine Gewebeprobe des Tumors mit einer Probe von gesundem Lungengewebe desselben Patienten. Zunächst beurteilt ein Pathologe Gewebeschnitte der von Ärzten entnommenen Proben. Anschließend untersuchen Wissenschaftler das Auftreten von sogenannten Markerproteinen als auch genetische und epigenetische Unterschiede zwischen beiden Gewebeproben. Ziel der Untersuchungen ist es, Auslöser und Verlauf der Erkrankung auf molekularbiologischer Ebene besser zu verstehen, um neue Ansatzpunkte für die Früherkennung des Lungenkrebses und die Steuerung der Therapie zu finden.

Ursachen für Rezidiventwicklung

Im zweiten Projekt, dem Sequential-Biopsies-Ansatz, werden ebenfalls Gewebeproben desselben Patienten verglichen. Allerdings werden diese Biopsien zu unterschiedlichen Zeitpunkten gewonnen. Die erste Probe des Tumors wird entnommen, untersucht und zunächst in einer Biobank gelagert. Tritt nach der Behandlung des Patienten ein erneuter Tumor auf (Rezidiv), wird auch hiervon eine Probe genommen. Beide Gewebeproben werden eingehend molekularbiologisch untersucht und miteinander verglichen. Studien wie diese sind wichtig um herauszufinden, warum ein Tumor nach zunächst erfolgreicher Behandlung therapieresistent wird und erneut auftritt. Wenn man versteht, welcher Mechanismus hinter einer Resistenzentwicklung steht, kann man behandelte Patienten in der Nachsorge besser kontrollieren oder spezifische Medikamente entwickeln, die auf den Resistenzmechanismus einwirken.

Schnellere Diagnose, maßgeschneiderte Therapie und Nachsorge

In der zweiten Förderperiode des DZL (2016–2020) kommen neue Projekte hinzu. Im Zentrum steht dabei eine weiter verfeinerte Untersuchung von Tumoren, die eine maßgeschneiderte, personalisierte Behandlung und Nachsorge, aber auch eine schnellere Diagnose ermöglichen kann.

Beispielweise soll behandelten Patienten Blut entnommen werden, um daraus „freie“ Tumor-DNA zu gewinnen. Hieraus könnten Rückschlüsse auf den Erfolg einer Therapie oder ein Rezidiv gezogen werden. Das Unterfangen ist sehr ambitioniert, da oft nur kleine Mengen dieser „freien“ DNA vorliegen. Deren Nachweis ist allerdings durch den Einsatz neuartiger Techniken prinzipiell möglich. Könnte diese Methodik in Routineuntersuchungen eingesetzt werden, ließen sich dadurch belastende diagnostische Eingriffe vermeiden.

In einem weiteren Ansatz sollen – wieder mit dem schon oben erwähnten Methodenspektrum – Unterschiede zwischen bereits behandelten Patienten herausgearbei-

tet werden. Im Fokus steht hier der Vergleich zwischen Patienten, die ein frühes Rezidiv erlitten und solchen, die ein spätes oder kein Rezidiv zeigen. Hierdurch können Hinweise auf neue Therapieansätze gewonnen werden.

All diese Projekte können nur deshalb durchgeführt werden, weil Patienten sich dankenswerterweise bereiterklären, an Studien teilzunehmen. Zwar haben sie selbst dadurch unter Umständen keinen Vorteil, doch ist ihr Engagement unerlässlich dafür, dass Entstehung und Verlauf einer Lungenkrebserkrankung erforscht und neue Diagnose- und Therapiewerkzeuge entwickelt werden können.

Wie geht es weiter?

Diagnostik und Therapie des Bronchialkarzinoms haben sich im 21. Jahrhundert enorm gewandelt: Während in den 1990er Jahren nur wenige Therapieoptionen (Operation, Bestrahlung, Chemotherapie) für alle Patienten zur Verfügung standen, wurden die Diagnosemöglichkeiten in der Zwischenzeit soweit verfeinert, dass Untergruppen von Patienten sehr gezielt behandelt werden können. Es ist davon auszugehen, dass durch weitere Studien neue Zielmoleküle gefunden werden, die die Entwicklung noch weiter personalisierter Behandlungskonzepte mit höherer Wirksamkeit ermöglichen.

Weiterführende Informationen

DZL: www.dzl.de

ARCN: www.arcn.de

LungenClinic Grosshansdorf: www.lungenclinic.de

Informationen des Lungeninformationsdienstes zum Bronchialkarzinom: www.lungeninformationsdienst.de unter Krankheiten, Lungenkrebs

Dr. Jörn Bullwinkel

Standortkoordinator des Airway Research Center North (ARCN),
LungenClinic Grosshansdorf
Mitglied im Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL)



Gesundheitsrisiko Radon

Nicht sichtbar, geruchs- und geschmackslos



Nach dem Tabakrauch gilt Radon im Innenraum als der zweithäufigste Risikofaktor für Lungenkrebs. Ein Großteil der Fälle könnte mit einfachen Vorsorgemaßnahmen vermieden werden.

Das **radioaktive Edelgas Radon**, ein Produkt aus der Uran-Radium-Zerfallsreihe, kommt natürlicherweise in Gesteinen und im Erdreich vor. Uran, und infolge dessen auch Radon, findet man in allen Böden der Erde – allerdings in unterschiedlichen Konzentrationen. So weisen granitische und vulkanische Landstriche eher hohe Uran-Gehalte auf, Schotter- und Muschelkalkgebiete eher niedrigere.

Radon ist das einzige **gasförmige** Zwischenprodukt der Uran-Zerfallsreihe. Es ist **nicht sichtbar, geruchs- und geschmacklos**. Radon kann über Undichtigkeiten im erdberührten Bereich eines Hauses (Risse, Fugen, Leitungsschächte) aus dem Untergrund in unsere Wohnräume eindringen und sich dort anreichern. Dabei gibt es – aufgrund der unterschiedlichen Beschaffenheit des Untergrundes – regionale Belastungsschwerpunkte. Ob die Radonkonzentration dann auch in den Wohnungen hoch ist, hängt von der Bausubstanz ab. Schlecht isolierte Altbauten oder gar Häuser ohne Grundplatte sind besonders gefährdet.

Die radioaktive Strahlung des Radons beruht auf dem Zerfall seines Atomkerns. Radon bildet eine Reihe kurzlebiger Zerfallsprodukte, die sich an Aerosolpartikeln (kleine Partikel, die sich überall in der Luft befinden) anlagern und über die Atemluft in der Lunge deponiert werden. Dort zerfallen sie unter Aussendung von Alphastrahlung, welche insbesondere das empfindliche Gewebe im Bronchialbereich der Lunge schädigt. Je höher die Radonkonzentration in der Raumluft ist und je länger man sich dort aufhält, desto höher wird das Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken. Bis zum tatsächlichen Ausbruch der Krankheit können jedoch Jahre vergehen.

Dabei sollte beachtet werden, dass Radon und Tabakkonsum sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken, so dass sich erhöhte Radonkonzentrationen auf Raucher viel stärker auswirken.

Ein Zusammenhang zwischen Radon und anderen Krebsarten konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Akute gesundheitliche Beschwerden, wie z.B. Kopfschmerzen, Bronchitis oder Asthma, können durch Radon nicht verursacht werden.

Deutsche Radon-Studie

Das Institut für Epidemiologie des Helmholtz Zentrums München hat in Kooperation mit der Ludwig-Maximilians-Universität München in Teilen West- und Ostdeutschlands zwei epidemiologische Studien zum Zusammenhang zwischen Radon in Wohnhäusern und Lungenkrebs vorgenommen. Sie werden als deutsche Radon-Studie zusammengefasst und geben deutliche Hinweise auf einen Anstieg des Lungenkrebsrisikos in Abhängigkeit von der Höhe der Radonkonzentration in Wohnungen. Die Studien umfassen insgesamt fast 3.000 Lungenkrebspatienten und eine Bevölkerungsstichprobe von über 4.000 nicht an Lungenkrebs erkrankten Kontrollpersonen. In über 9.000 Wohnungen, die von den Studienteilnehmern entweder zum Zeitpunkt der Studie oder früher bewohnt worden waren, wurde die Höhe der Radonkonzentration gemessen. Die Risikoanalyse berücksichtigte unter anderem die Radonkonzentration in den letzten fünf bis 35 Jahren und das lebenslange Rauchverhalten.

Ergebnisse der Studie: Das Lungenkrebsrisiko stieg pro 100 Becquerel (Bq) pro Kubikmeter Luft um zehn Prozent an, was einer Verdoppelung bei einer Radonkonzentration von 1.000 Bq/m³ entspricht. Höhere Schätzungen für das relative Risiko wurden für den Subtyp des kleinzelligen Bronchialkarzinoms beobachtet, der mit einer besonders ungünstigen Krankheitsprognose einhergeht.

Risiko für die Bevölkerung

Schätzungen, die auf der Deutschen Radon-Studie und Europäischen Studien basieren, ergeben, dass circa fünf Prozent aller Lungenkrebstodesfälle in Deutschland auf Radon in Wohnungen zurückzuführen sind. Das entspricht rein rechnerisch etwa 1900 Lungenkrebstoten pro Jahr. Die zugrunde liegende Berechnung basiert auf dem Modell einer linearen Dosis-Wirkungsbeziehung.

Wo und in welchen Konzentrationen kommt Radon vor?

Die mittlere Radonkonzentration in Wohnungen liegt in Westdeutschland (im Studiengebiet West der deutschen Radon-Studie) bei 50 Bq pro Kubikmeter Luft, in Ost-



deutschland (im Studiengebiet Ost der Radon-Studie) bei 75 Bq. Rund sieben Prozent der Aufenthaltsräume weisen Werte über 100 Bq/m³ auf.

Die Radon-Konzentrationen im Erzgebirge und in Teilen des Bayerischen Waldes, sowie in Teilen des Saarlands liegen höher als in vielen anderen Gebieten Deutschlands. In diesen Gebieten sind auch die Radon-Konzentrationen in der Bodenluft erhöht. Das liegt an der unterschiedlichen geologischen Beschaffenheit und dem unterschiedlichen Uran-Gehalt des Bodens.

In den einzelnen Wohnungen kann ein großer Schwankungsbereich vorliegen, der von wenigen bis zu einigen Tausend Becquerel pro Kubikmeter Luft reicht. Das liegt darin begründet, dass nicht nur der Untergrund, sondern weitere Faktoren Einfluss auf die Radon-Konzentration im Haus nehmen.

Zustand des Gebäudes

Sehr entscheidend ist, wie gut ein Gebäude im erdbe-rührten Bereich gegenüber Radon abgedichtet ist. Eindringmöglichkeiten gibt es beispielsweise über Spalten und Risse im Fundament und Mauerwerk, ebenso ent-lang von Kabel- und Rohrdurchführungen.

Lüftung

Ob sich Radon anreichern kann, wird auch dadurch be-stimmt, ob genügend gelüftet wird. So eignet sich re-gelmäßiges Lüften, um die Radon-Konzentrationen etwas zu senken. Ein Problem: Im Zuge von Energie-sparmaßnahmen wurden viele Gebäude besser isoliert – aber dabei auch von der Außenluft abgeschirmt. Beson-ders im Winter, wenn weniger gelüftet wird, um die Heizenergie nicht zu verlieren, kommt es oft zu hohen Radon-Konzentrationen in Häusern.

Kamineffekt im Haus

Wenn warme Luft im Haus aufsteigt, entsteht im Keller ein kaum spürbarer Unterdruck. Dieser hat eine Sogwir-kung zur Folge: Kalte, radonhaltige Luft aus dem Unter-

grund wird in das Gebäude gesaugt. In der kalten Jah-reszeit nimmt diese Sogwirkung im Keller zu, wenn das Haus beheizt wird und der Temperaturunterschied zwi-schen den Innen- und Außenwänden des Kellers größer wird. Über Treppen, Aufzüge oder Kaminschächte er-reicht Radongas dann auch die höher liegenden Etagen. Die Konzentrationen sind in den höheren Geschossen aber niedriger als im Erdgeschoss oder im Keller. Im Win-ter treten demnach höhere Radonkonzentrationen auf als im Sommer, so dass Radon oft nur in der Heizperiode nachgewiesen werden kann.

Aufgrund dieser Einflussfaktoren sind die Radon-Kon-zentrationen von Haus zu Haus und von Wohnung zu Wohnung verschieden. Der regionale Standort und der Zustand des Gebäudes geben einen Hinweis darauf, wo eine Messung sinnvoll sein könnte. Eine verlässliche Aus-sage über die tatsächliche Radonkonzentration erlaubt nur die Messung im Haus.

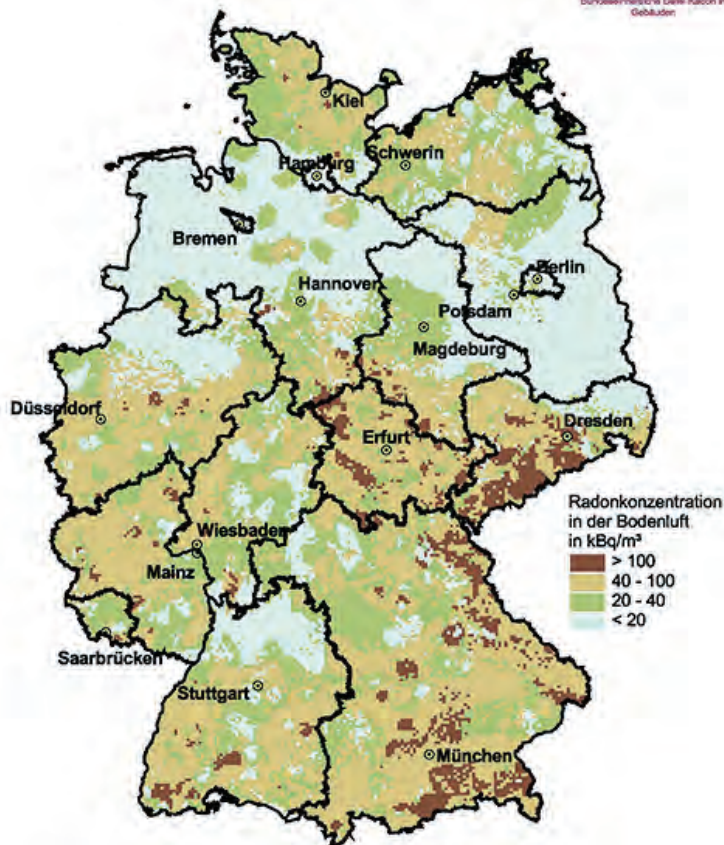
Wie wird Radon gemessen?

Ob in einer Wohnung eine Belastung durch Radon vor-liegt, lässt sich nur mit einer Messung feststellen. Für die Radon-Messung stehen prinzipiell diverse Verfahren zur Verfügung. Für Privat-Haushalte gibt es einfach hand-habbare, preiswerte Radon-Dosimeter nach dem Kern-spurmessverfahren (DIN 25706-1). Sie eignen sich besonders gut zur Bestimmung von Radon-Konzentra-tionen in Innenräumen. Solche Dosimeter werden in Deutschland von mehreren Institutionen angeboten. Die Messstelle sollte zertifiziert oder vom Bundesamt für Strahlenschutz anerkannt sein.

Prinzipiell stehen für die Messung von Radon unter-schiedliche Verfahren zur Verfügung. Die Auswertungs-stelle des Helmholtz Zentrums München (siehe nach-stehende Angaben) verleiht elektronische Radon-Mess-geräte vom Typ Canary zur Bestimmung der mittleren Radonkonzentration in der Raumluft von Wohn- oder Bü-rogebäuden (Mietpreis für vier Wochen € 32,--). Der große Vorteil dieser Geräte ist, dass bereits während der laufenden Messung kontinuierlich ein Messwert abge-lesen werden kann.

Eine Liste von Messstellen, die mit ihren Radon-Dosimetern an einer Vergleichsprüfung beim Bundesamt für Strahlen-schutz teilgenommen haben, findet sich im Internet (siehe nachstehende Information).

Die Messgeräte sind sehr gut geeignet, einen Mittelwert über einen längeren Messzeitraum zu bestimmen. Um fest-zustellen, ob überhaupt eine Radon-Belastung vorliegt, empfiehlt sich eine Messzeit von mindestens einem Monat.



Welche Richtwerte bestehen?

Der Europäische Rat hat im Dezember 2013 die Richtlinie 2013/59/EURATOM beschlossen, die bis zum 6. Februar 2018 in nationales Recht umgesetzt werden muss. Das Kapitel VIII enthält Bestimmungen zur Exposition der Bevölkerung.

Im Artikel 74 - Radonexposition in Innenräumen - wurde folgendes festgelegt: "Die Mitgliedsstaaten legen nationale Referenzwerte für die Radonkonzentration in Innenräumen fest. Der Referenzwert für die Aktivitätskonzentration in der Luft im Jahresmittel darf 300 Bq/m³ nicht überschreiten."

Die Umsetzung der Euratom-Richtlinie in nationales Recht und die damit verbundene Aufnahme in die Deutsche Strahlenschutzverordnung steht noch aus.

In Regionen, in denen hohe Radonkonzentrationen in der Bodenluft und in Wohnungen häufiger auftreten, ist die Aufklärung der Bevölkerung über die Risiken des Radons und Möglichkeiten der Prävention und der Messung und Sanierung besonders wichtig. Denn solange keine verbindlichen Grenzwerte existieren, sind Aufklärung und freiwillige Maßnahmen wie Messen und gegebenenfalls Sanieren die einzigen Mittel, um den Schutz vor Radon zu verbessern.

Wie lässt sich die Radon-Konzentration reduzieren?

Die einfachste Maßnahme ist das regelmäßige und stoß-

weise Lüften. Wenn das Lüften allein nicht ausreicht, kommt die Beseitigung von Undichtigkeiten in Betracht. Mögliche Eintrittsstellen für Radon wie Risse und Fugen in Boden und Wänden, Rohrdurchführungen, auch Leitungskanäle und -rohre sollten mit radondichtem Material abgedichtet werden.

Wenn auch diese Maßnahmen nicht zum Erfolg führen, sollten aufwändigere bautechnische Verfahren in Erwägung gezogen werden.

Besonders wichtig ist, schon beim Neubau den Radon-schutz zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für Regionen, in denen hohe Radon-Konzentrationen häufiger auftreten.

Besonders erfolgreich sind Sanierungsverfahren, bei denen Radon mittels Drainagerohren aus dem Bauuntergrund abgesaugt und in die Außenluft abgeleitet wird. Bei Neubauten können diese als Vorsorge bereits beim Bau verlegt werden.

Quelle/Auszug: www.lungeninformationsdienst.de, Abruf Januar 2016 und Auswertungsstelle Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Abruf Januar 2016

... mehr Wissen

www.bfs.de

Bundesamt für Strahlenschutz

Hintergrundinformationen zu Radon, Radon-Karte Deutschland, Maßnahmen zur Reduzierung von Radonkonzentrationen.

www.helmholtz-muenchen.de/awst

Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Auswertungsstelle

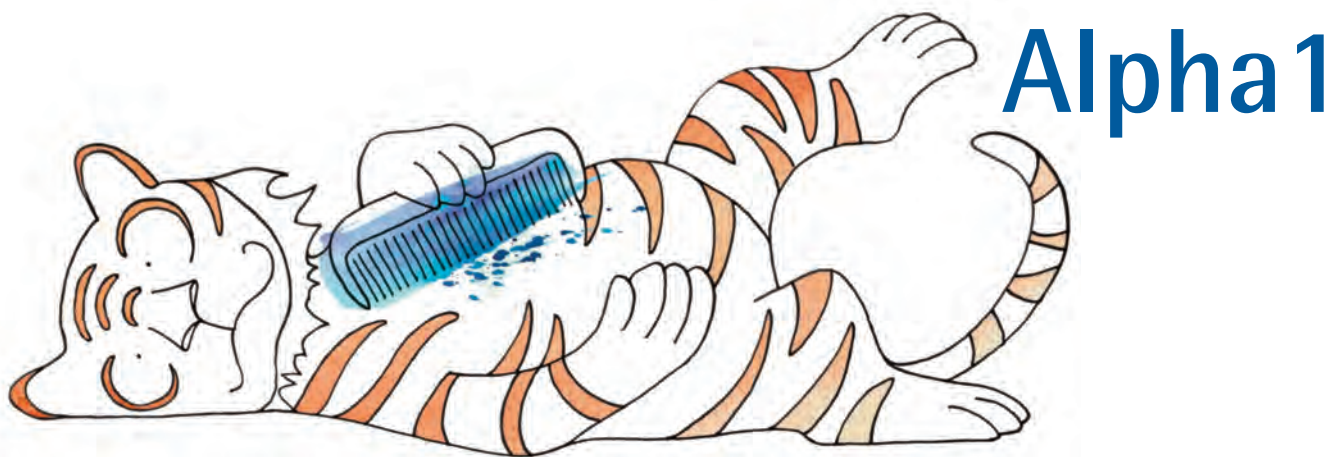
Telefon 089 - 31872220, Telefax 089 - 31873328

Hintergrundinformationen zu Radon und Radonmessungen.

www.lfu.rlp.de/Service/Radon-Informationen

Landesamt für Umwelt - Liste mit Radon-Messstellen / Anbieter von Radonmessungen.

www.lungeninformationsdienst.de/praevention/schutz-vor-radon/index.html / Informationen des Lungeninformationsdienstes zu Radon.



Buchvorstellung

Das Alpha1 Kinderbuch

Alpha-1 bei Säuglingen und Kindern

Wenngleich die meisten „Alphas“ vor allem unter einer Lungenschädigung leiden, so kann die Erbkrankheit Alpha-1-Antitrypsinmangel auch die Leber angreifen. Dies ist vor allem bei Kindern der Fall: Schätzungsweise jedes zehnte Kind, bei dem beide Erbinformationen für das Eiweiß Alpha-1-Antitrypsin die abnorme Z-Variante aufweisen, zeigt Lebersymptome.

Die gute Nachricht: Oft beschränken sich die Lebersymptome auf eine vorübergehende Gelbsucht im Säuglingsalter und erhöhte Leberwerte und/oder eine vergrößerte Leber im Kindesalter. Nur in seltenen Fällen wird die Leber so stark in Mitleidenschaft gezogen, dass eine Transplantation in den ersten zwei Lebensjahren erforderlich wird.

Das Kinderbuch

Eltern, aber auch Großeltern und anderen Angehörigen fällt es oft schwer, mit betroffenen Kindern über die Erkrankung zu sprechen. Dieses Wissen war für die Mitglieder von Alpha1 Deutschland e.V. Ansporn ein Kinderbuch zu entwickeln, um sowohl bei Kindern als auch Erwachsenen mehr Verständnis zu schaffen und die Kommunikation zu erleichtern.

Im vorderen Teil des Buches begleitet die Robbe Ralph mit ihren Freunden aus dem Zoo spielerisch das Kind beim Erlernen von Begriffen und Verhaltensweisen rund um den AAT-Mangel. Die Vererbungslehre wird erläutert und Hinweise auf Nichtrauchen, gesundes Essen, Sport und Ruhephasen werden gegeben. Beispiele aus der Kinderwelt vereinfachen das Begreifen und nehmen diffuse Ängste. Im hinteren Teil wird den Erwachsenen der AAT-Mangel noch einmal verständlich erklärt.

...ein kleiner Auszug

„AAT entsteht in der Leber und wird von dort mit dem Blut zur Lunge transportiert, wo es wie eine Art Beschützer arbeitet und dafür sorgt, dass die Lunge gesund bleibt.“

Nun, das funktioniert bei dir nicht ganz so gut. Ein Teil des AATs ist verklumpt, steckt deshalb in der Leber fest und schafft es nicht zur Lunge zu gelangen und diese zu schützen.

Siehst du Tom, den Tiger, mit seiner komischen Fusselbürste dort? Damit kämmt er sein Fell, sie nimmt alles auf, was ihn juckt, kratzt und stört. Genau das macht AAT eigentlich auch, um aggressive Störenfriede mit dem komischen Namen Enzyme von der Lunge fern zu halten.“

Das Kinderbuch ist bei Alpha1 Deutschland e.V. gegen eine Spende erhältlich.

Bei Interesse senden Sie eine E-Mail an gabi.niethammer@alpha1-deutschland.org oder nehmen Sie telefonischen Kontakt auf unter Telefon 040 – 85106168.



Ernährung

Praktische Tipps

Ausreichende, gesunde Ernährung trotz früher Sättigung



Ursache

Bei vielen COPD-Patienten wird eine frühe Sättigung während dem Mahlzeitenverzehr festgestellt. Ursache hierfür kann die Medikamenteneinnahme sein. Zudem nimmt ein gefüllter Magen im Bauchraum viel Raum ein, was die Ausdehnung der Lunge bei der Atmung zusätzlich erschwert. Eine frühe Sättigung hat oftmals einen Nährstoffmangel zur Folge, den es zu vermeiden gilt.

Tipps

Um einem Nährstoffdefizit vorzubeugen, bietet sich das Umsetzen folgender Empfehlungen an:

- Versuchen Sie, 6-8 kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt zu sich zu nehmen, um so Ihren Energiebedarf abzudecken.
- Das Frühstück können sie etwas üppiger gestalten, da der Körper eine größere Nahrungsmittelmenge vormittags besser verarbeiten kann.
- Eine schön angerichtete Mahlzeit, die kalorienreich gestaltet und in Gesellschaft verzehrt wird, macht Freude und nimmt Ihnen den Druck, essen zu müssen.
- Möglichkeiten, ein kleines Gericht kalorienreich und gesund zu gestalten, sind z.B. Nüsse, Kerne, Samen als Dekoration oder Topping einzusetzen.
- Ein leckeres Pesto zu Nudelgerichten, Nüsse als Knaberei, im Kuchen oder im Dessert angeboten, können die notwendige Energiezufuhr positiv beeinflussen.
- Die Zugabe von etwas mehr Öl an den Salat.
- Reis, Nudeln, Kartoffeln in Butter zu schwenken.

- Gerichte mit Sahne, saurer Sahne, Creme fraiche, Käse anzureichern, sind weitere Möglichkeiten, durch kleine Tricks gesunde Kalorien, ohne viel Aufwand versteckt aufzunehmen.
- Sich Zeit nehmen vor dem Essen (dabei Kraft tanken) und auch während dem Essen (gut gekaut ist halb verdaut), steigert Ihr Wohlbefinden.
- COPD-Patienten wird empfohlen, nicht während oder kurz vor einer Mahlzeit, sondern eine halbe bis eine Stunde vor dem Essen zu trinken.
- Trinknahrung, auch Astronautenkost genannt, hat eine hohe Energie- und Nährstoffdichte und bietet sich als Zusatzkost dann an, wenn der nötige Kalorien- und Nährstoffbedarf nicht ausreichend durch eine gesunde, auf viele Mahlzeiten verteilte Kost, abgedeckt werden kann. Die Astronautenkost wird von verschiedensten Firmen angeboten und ist erstattungsfähig. Sie sollte aber nur im Bedarfsfall eingesetzt werden.

Die Zufuhr der notwendigen Kalorien und Nährstoffe durch eine gesunde, auf viele Mahlzeiten verteilte Ernährung sollte immer das Ziel sein.



AID- Ernährungspyramide

Kurz und wichtig

igung



Macadamia
Pesto

Rezeptvorschlag: **Macadamia-Nuss-Pesto**

- Zutaten:
- 1 Tasse Macadamia-Nüsse
 - 1 Zehe Knoblauch
 - 3 Frühlingszwiebeln
 - 2 rote Chilischoten
 - 3 Kirschtomaten
 - Salz
 - 3 TL Hühnerbrühe

Zubereitung: Die Nüsse in einer Pfanne ohne Fett vorsichtig rösten, anschließend nicht zu fein mahlen und in eine Schale umfüllen. Knoblauch pellen, Frühlingszwiebeln putzen, dabei das Grün entfernen. Die Chilischoten putzen, längs aufschneiden, die Kerne entfernen. Knoblauch, Zwiebel, Chili, Kirschtomaten und etwas Salz zu einem Brei mixen und zu den gemahlenen Nüssen geben. Alles gut verrühren. Die Hühnerbrühe dazugeben bis der Brei eine geschmeidige Konsistenz enthält. Das Pesto passt zu Asia-Nudeln, als Dipp zu rohem Gemüse oder zum Verfeinern von Fischgerichten.

Annette Müller
Diätassistentin,
Ernährungsfachkraft
Allergologie, Bad Dürkheim



Veranstaltungstermine

Wiss. Kongress + Betroffenen-Foren	Außerklinische Beatmung
Veranstalter	Deutsche Interdisziplinäre Gesellschaft für Außerklinische Beatmung (DIGAB) e.V.
Veranstaltungsort	Kongresshalle Bamberg
Veranstaltungstermin	02. – 04. Juni 2016
Anmeldung erforderlich	Telefon 0761 – 69699-26, Romina Pischel
Informationen	www.digab-kongresse.de

15. Forum Lunge	Chronische Lungenerkrankungen – Behandeln, Forschen, Heilen
Veranstalter	Lungeninformationsdienst
Veranstaltungsort	Universitätsklinikum Gießen, Raum 2.151/2.151c (2. Ebene)
Veranstaltungsdatum	Samstag, 04. Juni 2016, 10.00 – ca. 13.10 Uhr
Anmeldung erforderlich	Telefon 0641 – 9946721 s.baumgarten.dzl.de
Informationen	www.lungeninformationsdienst.de

Workshop und Round-Table-Diskussion	Heimbeatmung
Veranstalter	Deutsche SauerstoffLiga LOT e.V.
Veranstaltungsort	Königliches Kurhaus, Kurstrasse 6, Untergeschoss
Veranstaltungsdatum	Samstag, 16. Juni 2016, 10.00 – 13.00 Uhr
Anmeldung	nicht erforderlich (Wiss. Kongress mit Patientenbeteiligung)
Informationen	www.copd-deutschland.de

Patientenkongress	Langzeit-Sauerstofftherapie
Veranstalter	Deutsche Sauerstoffliga LOT e.V.
Veranstaltungsort	Altötting
Veranstaltungsdatum	Samstag, 09. Juli 2016
Anmeldung	nicht erforderlich
Informationen	www.sauerstoffliga.de

Ammerseerundfahrt	Sauerstoff meets friends
Veranstalter	Vivisol Deutschland GmbH
Veranstaltungsort	Stegen „Seehaus Schreyegg“, Ammersee
Veranstaltungsdatum	Freitag, 29. Juli 2016, ab 12.00 – 17.00 Uhr
Anmeldung erforderlich	Telefon 08165 – 609450 oder teamassistenz@vivisol.de
Informationen:	www.sauerstoffliga.de und www.vivisol.de unter Aktuelles

9. Symposium Lunge



Leben mit Atemwegserkrankungen
Von der Diagnostik bis zur erfolgreichen Therapie

Veranstalter	COPD – Deutschland e.V.
Veranstaltungsort	LWL-Industriemuseum Westfälisches Landesmuseum Henrichshütte in Hattingen/NRW Werksstraße 31 – 33, 45527 Hattingen
Veranstaltungsdatum	Samstag, 10. September 2016, 09.00 – 17.00 Uhr
Anmeldung	nicht erforderlich
Informationen	www.copd-deutschland.de

Anzeige



Die DVDs zu den Symposien-Lunge 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 sowie 2016 (ca. Ende November) können beim COPD - Deutschland e.V. bestellt werden.

Auf den von einem professionellen Filmteam erstellten DVDs sind alle Referate in voller Länge festgehalten. Desweiteren gibt es einen Einleitungsfilm mit Eindrücken und Interviews zur Veranstaltung. Die Gesamtspieldauer jeder Double Layer DVD beträgt zwischen 220 und 360 Minuten.

Bestellungen bitte unter: verein@copd-deutschland.de oder der Faxnummer: 02324 - 68 76 82

Bitte teilen Sie uns unbedingt Ihre komplette Lieferanschrift sowie Informationen darüber mit, welche DVD Ausgaben Sie bestellen möchten. Der Name muss identisch mit dem auf dem Überweisungsträger sein, anderenfalls ist eine eindeutige Zuordnung nicht möglich.

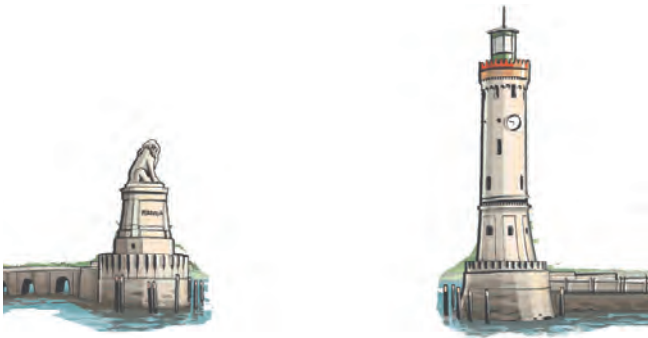
Überweisen Sie den Betrag in Höhe von 7,00 € je DVD (Versandkosten sind in dem Betrag enthalten) auf folgendes Konto:

Volksbank Rhein-Ruhr
Kontoinhaber COPD-Deutschland e.V.
Kontonummer DE54350603867101370002 • Bankleitzahl GENODED1VRR
Verwendungszweck: DVD Symposium und Ihr Vor- und Zuname

Eine Bezahlung ist ausschließlich mittels Überweisung auf oben genanntes Konto möglich. Nachdem die Zahlung auf dem Konto des COPD-Deutschland e.V. gebucht wurde, werden die DVDs versendet.

Auf ein Wort ...

Neuigkeiten aus Lindau



Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e.V.
Wir freuen uns, den Bundesverband Selbsthilfe Lungenkrebs e.V. als weiteren kontinuierlichen Medienpartner willkommen heißen zu können.

Lungenkrebs ist die dritthäufigste Krebserkrankung bei Männern und Frauen in Deutschland. Ein wichtiger Risikofaktor für die Entstehung ist das Tabakrauchen. Nicht nur Selberräumen macht krank, sondern auch Passivrauchen erhöht das Risiko. Allerdings sind an der Entstehung vermutlich viele verschiedene Einflüsse gemeinsam beteiligt.

In den vergangenen Jahren konnten viele neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu Diagnostik und Therapie des Lungenkrebses gewonnen.

Die Erkrankung Lungenkrebs geht mit vielen Ängsten und Fragen einher. Besonders wichtig war daher die Gründung des Bundesverbandes Selbsthilfe Lungenkrebs e.V., die 2013 realisiert werden konnte. Betroffene haben nun eine direkte Anlaufstelle und können Erfahrungen und Informationen austauschen.

Ein Stück Mobilität auf der Insel Lindau im Bodensee
Wie bereits in der vergangenen Ausgabe der Patientenzeitschrift COPD in Deutschland angekündigt, möchte sich unser Verlag mit Sitz in Lindau für eine größere Mobilität von COPD und Sauerstoff-Patienten engagieren.

Unser Standort auf der Insel bietet sich idealerweise hierfür an, da wir nur 500 m Luftlinie vom Lindauer Hafen und dem Hauptbahnhof entfernt sind.

In Zusammenarbeit mit Ursula Krütt-Bockemühl, Ehrenvorsitzende der SauerstoffLiga LOT e.V., Selbsthilfegruppe Augsburg und der RadInsel Lindau können wir in Zukunft Gruppen- und Einzelreisende bei der Sauerstoffversorgung

in Lindau unterstützen und zudem spezielle E-Scooter (siehe Foto) zur Vermietung anbieten.

Weitere Informationen und einen Flyer mit den Angeboten und Kontaktdaten stellen wir in der nächsten Ausgabe der Patientenzeitschrift im Herbst vor.

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Wir möchten Sie aktiv einbeziehen in die Gestaltung der „COPD in Deutschland“, der Patientenzeitschrift für Atemwegs- und Lungenerkrankungen – denn Ihre Meinung ist uns wichtig! Sie haben ein Thema, über das noch nie oder zu wenig veröffentlicht wurde? Sie haben eine Idee für eine neue Rubrik, die auch viele andere Leser interessieren würde? Sie möchten selber einen Beitrag formulieren und haben ein

Anliegen, dass unbedingt in die Öffentlichkeit gehört?

Schreiben Sie uns!

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme oder Ihren Leserbrief.

Bitte senden Sie Ihre Anregungen, Ihre Wünsche, Ihre Fragen an:

Crossmed ... der Patientenverlag GmbH
Redaktionsleitung Sabine Habicht
Unterer Schranenplatz 5, 88131 Lindau
oder per E-Mail S.Habicht@crossmed.de



Ursula Krütt-Bockemühl mit Sauerstoffkonzentrator auf dem E-Scooter freliner

Patientenzeitschrift COPD in Deutschland

Wissenschaftlicher Beirat

Im ständigen Wissenschaftlichen Beirat der Patientenzeitschrift COPD in Deutschland begrüßen wir herzlich zwei neue Mitglieder.

Für die Unterstützung und die wissenschaftliche Beratung bedanken wir uns schon heute und freuen uns auf die konstruktive patientenorientierte Zusammenarbeit.



Monika Tempel

Konsiliar/Liaisonärztin Psychosomatik und Psychoonkologie
Pain Care Manager (Univ.) –
Schmerztherapie Manager
Klinik Donaustauf, Zentrum für
Pneumologie, Psychosomatische
Medizin, Psychotherapie und zerti-
fiziertes Weaningzentrum, Donaustauf.

Kennenlernen konnten Sie Monika Tempel bereits in der Rubrik „Pa-

tienten fragen – Experten“ antworten (Ausgabe IV/2015). Ab der Ausgabe III/2016 wird Monika Tempel eine neue Rubrik in der Patientenzeitschrift betreuen.



Professor Dr. Felix Herth

Chefarzt der Abteilung Pneumologie und Beatmungsmedizin
Thoraxklinik Universitätsklinikum
Heidelberg

Ein besonderes Fachgebiet von Professor Herth ist die interventionelle Pneumologie. Als interventionell bezeichnet man Diagnose- oder Therapieverfahren, die – im Gegensatz zum konservativen Vorgehen – gezielte Eingriffe (Interventionen) am erkrankten Gewebe vornehmen, um

den Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen.

Hierunter fällt unter anderem der Bereich der Lungenvolumenreduktion. In der Ausgabe I/2016 dokumentierte Professor Herth einen aktuellen Überblick zur Lungenvolumenreduktion und zeigte auf, warum eine spezielle Expertise zur richtigen Patientenauswahl entscheidend für den Erfolg dieser Verfahren ist.

Hinweis: Die bereits veröffentlichten Beiträge von Monika Tempel und Professor Dr. Felix Herth können Sie online nachlesen unter www.Patienten-Bibliothek.de.

Psychopneumologie

Die Lunge auf der Couch?

Als COPD-Patient werden Sie bei dieser Überschrift vielleicht denken: „Psychopneumologie – Nein danke! Ich hab`s doch an der Lunge – und nicht am Kopf!“ Keine Angst: Psychopneumologie möchte Sie lieber von der Couch zum Lungensport begleiten – als umgekehrt. Es geht in diesem Fachgebiet selten um frühkindliche Konflikte und Traumdeutung – dafür umso häufiger um die Wechselwirkungen zwischen Lunge und Psyche, um die Schnittstelle zwischen Lungenerkrankungen und den seelisch-geistigen Reaktionen des Menschen.

Als Konsiliar/Liaison-Ärztin für Psychosomatik und Psychoonkologie in einer Lungenfachklinik kann ich für diese Behauptung jede Menge Belege aus meinem Behandlungsalldag liefern.

Anruf von Station 3: „Frau Tempel, wir haben ein Problem“

Und so sehen typische psychopneumologische „Probleme“ auf den Normalstationen und auf der Intensiv- und Weaning-Station (Entwöhnung eines Patienten von der Beatmung) unserer Lungenklinik aus:

- Patientin mit akuter Verschlechterung bei COPD. Stimmungstief wegen häufiger Krankenhausaufenthalte bei Exazerbationen.
- Emphysem-Patient mit Angst vor Atemnot bei Belastung. Lungenfunktion stabil. Abklärung psychosomatische Zusammenhänge?
- Erstdiagnose COPD bei starkem Raucher. Unterstützung bei der Nikotinentwöhnung.
- Patientin zur Einleitung einer nächtlichen nicht-invasiven Beatmung. Fehlende Maskentoleranz wegen Ängsten. Unterstützung bei der NIV-Einleitung.
- Emphysem-Patient mit Zustand nach Pneumothorax. Angst vor dem Ersticken.
- Patientin im prolongierten Weaning von der invasiven Beatmung. Angst vor Spontanatmungs-Phasen. Abklärung einer psychischen Ventilator-Abhängigkeit?
- Sauerstoffpflichtiger COPD-Patient. Abklärung der Ursachen für fehlende Akzeptanz der Sauerstoff-Langzeittherapie.
- Listungs-Untersuchung zur Lungentransplantation. Psychosomatische Einschätzung und Empfehlung.



- Patientin mit Schlafstörungen bei COPD. Schlafmedizinische Untersuchung ohne wegweisenden Befund. Psychosomatische Ursachen der Schlafstörung?
- COPD-Patient nach prolongiertem Weaning mit Schwäche nach Intensivaufenthalt. Langwieriger Verlauf. Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung.
- Pulmonale Kachexie (Untergewicht bei Lungenerkrankung). Patient mit Ängsten vor Verschlimmerung.
- Überforderter Partner von COPD-Patientin mit zahlreichen Begleiterkrankungen. Gespräch über familiäre Situation.

Sie sehen: Psychopneumologie findet zwar manches Mal im Liegen statt – doch selten auf der Analytiker-Couch!

Lunge und Psyche „im Dialog“

Psychopneumologie blickt in der Regel nicht auf die ersten drei Lebensjahre, sondern auf das „Hier und Jetzt“. Der Blick geht dabei in zwei Richtungen: auf der einen Seite zu den Belastungsfaktoren – auf der anderen Seite in Richtung Kraftquellen (Ressourcen). Jede Situation erfordert sorgfältig ausgesuchte und aufeinander abgestimmte Interventionen – zumeist aus dem reichen Repertoire der Verhaltensmedizin.

Typische Basis-Themen bei COPD sind unter anderem:

- Umgang mit Angst und Atemnot
- Wege aus der Dekonditionierungs-Spirale
- Gemeinsame Stressbewältigung in der Partnerschaft
- Selbstbewusst trotz Sauerstoff

Für die „Fortgeschrittenen“ gibt es Spezial-Themen – zum Beispiel:

- Wenn die Luft fehlt und der Arzt „nichts“ findet
- Lungensport für „starke Nerven“
- Mit Aufmerksamkeitslenkung gegen Atemnot
- „Mit Wind und Wellen segeln“ – Vom Umgang mit einer fortgeschrittenen Lungenerkrankung

Psychosomatische Ansätze können die medikamentöse und physiotherapeutische Behandlung bei chronischen Lungenerkrankungen wirkungsvoll unterstützen. Das legen aktuelle Forschungsergebnisse nahe. So lassen sich die typischen Veränderungen im Gehirn von COPD-Pa-

tienten mit ausgeprägter Atemnot wahrscheinlich am ehesten durch verhaltensmedizinische Interventionen günstig beeinflussen. Auch das ist übrigens ein Gebiet der Psychopneumologie – die **Forschung** über die Zusammenhänge zwischen Lunge und Gehirn.

Psychopneumologie im Einsatz – Wirklichkeit und Wünsche

Der verhaltensmedizinische Ansatz im „Hier und Jetzt“ gilt für die psychopneumologische Arbeit in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen – besonders jedoch in einer **Akutklinik**. In **Rehakliniken** sind psychopneumologische Interventionen meist im Rahmen der Patientenschulungen fest etabliert. Die **ambulante Versorgung** mit psychopneumologischen Angeboten ist zwar dringend erforderlich, lässt leider jedoch noch sehr zu wünschen übrig. Eine Regelung analog der ambulanten psychoonkologischen Versorgung (die meist in Zusammenarbeit mit Schwerpunkt-Praxen oder in Medizinischen Versorgungszentren erfolgt) erscheint sinnvoll. Auch mobile Dienste (analog den mobilen onkologischen Diensten) sind denkbar.

Wenn Sie durch die Lektüre des Artikels Interesse an psychopneumologischen Themen bekommen haben, dann dürfen Sie sich auf die **Rubrik „Lunge und Psyche“** ab der nächsten Ausgabe von „COPD in Deutschland“ freuen.

Ich bin jedenfalls neugierig, ob es uns gelingt, Ihnen die Psychopneumologie nahezubringen.

Monika Tempel

Konsiliar-/Liaisonärztin Psychosomatik
und Psychoonkologie

Klinik Donaustauf, Zentrum für Pneumologie, Psychosomatische Medizin, Psychotherapie und zertifiziertes
Weaningzentrum

info@monikatempel.de, www.monikatempel.de

... mehr Wissen

Ratgeber „COPD: Auswirkungen auf Alltag, Psyche und Lebensqualität ... nicht nur im fortgeschrittenen Stadium“ Der 36 Seiten starke Ratgeber des COPD Deutschland e.V. und der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland kann online unter www.lungenemphysem-copd.de gelesen und als Druckversion über www.copd-deutschland.de bestellt werden. Bitte beachten Sie die dort hinterlegten Versandinformationen.



Bestell- und Lieferservice der Patienten-Bibliothek für die Patientenzeitschrift **COPD in Deutschland**

Natürlich, Sie können die Zeitschrift weiterhin kostenfrei über Ihren Arzt, in der Klinik, über die Apotheke oder die Selbsthilfegruppen (siehe Hinweis im Impressum) beziehen. Die kostenfreien Sammelbestellungen erfolgen über die www.Patienten-Bibliothek.de.

Sie möchten jedoch die nächste Ausgabe der Zeitschrift ganz bequem nach Hause geliefert bekommen? Dann nutzen Sie ab sofort unseren Versandservice ohne Abonnementverpflichtung.

Bestellen Sie eine oder gleich mehrere Ausgaben. Wichtig: Der Bestellauftrag erhält Gültigkeit, sobald die entsprechende Einzahlung auf das u.g. Konto erfolgt ist.

Bestellungen können formlos per E-Mail (Angabe der Bestellung und Lieferadresse nicht vergessen!) und gleichzeitiger Zahlung an info@patienten-bibliothek.de oder per Einsendung des nachfolgenden Bestellcoupons erfolgen (kein Abonnement). Bitte senden Sie den Bestellcoupon an:

Patienten-Bibliothek gemeinnützige GmbH, Unterer Schranneplatz 5 – 7, 88131 Lindau

Hiermit bestelle ich folgende Ausgabe(n) der Patientenzeitschrift COPD in Deutschland

Ausgabe /n 2016	Frühjahr ☐	Sommer ☐	Herbst ☐	Winter ☐
Bestellung muss vorliegen bis zum	15.02.2016	15.02.2016	15.08.2016	15.11.2016
Ausgabe /n 2017	Frühjahr ☐	Sommer ☐	Herbst ☐	Winter ☐
Bestellung muss vorliegen bis zum	15.02.2017	15.02.2017	15.08.2017	15.11.2017

Der Bezugspreis für eine Ausgabe beträgt € 2,50 (inkl. Porto und Versandkosten – gültig in Deutschland und im europäischen Ausland).

Die Erscheinungstermine sind jeweils: 01.03./ 01.06./ 01.09. und 01.12.

Vorname

Name

Strasse, Hausnummer

PLZ, Ort

E-Mail für den Rechnungsversand angeben

Die Bestellung erhält Gültigkeit, wenn der Bestellpreis (pro gewünschter Ausgabe € 2,50) auf das folgende Konto überwiesen wurde. Bitte beachten Sie, dass der Betrag spätestens zu den o.g. Bestellendterminen vorliegen sollte.

Empfänger:	Patienten-Bibliothek gemeinnützige GmbH
Geldinstitut:	Sparkasse Lindau
Kontonummer:	1001 227 584
Bankleitzahl:	731 500 000
IBAN:	DE16 7315 0000 1001 2275 84
BIC:	BYLADEM1MLM
Verwendungszweck:	Angabe der Ausgabe(n) und komplette Lieferanschrift

Patienten fragen – Experten antworten

In dieser kontinuierlichen Rubrik werden Ihre Fragen von Experten beantwortet. Sie haben eine Frage? Dann schreiben Sie uns:

Crossmed ... der Patientenverlag, Stichwort
„Patientenfrage“
Unterer Schranenplatz 5, 88131 Lindau
E-Mail: S.Habicht@crossmed.de

1. Silikon-Nasenbrillen

Frage:

Wie oft muss man die Silikon-Nasenbrille wechseln bzw. reinigen?

Antwort:

Silikonnasenbrillen und Nasenstege können separiert zur Reinigung ausgekocht werden. Zum Auskochen verwendet man am besten destilliertes Wasser, dann setzen sich innen im Schlauch – je nach Wasserhärte – nicht so unschöne Kalkflecken ab. Lassen Sie die Silikonteile etwa 10 Minuten kochen.



Ein Wechsel der Nasenbrille und Nasenstege sollte in Abhängigkeit einer sichtbaren Materialermüdung erfolgen. In der Regel ist dies bei Nasensteegen etwas öfter notwendig als bei Nasenbrillen (ca. 1 – 2 Mal jährlich).

Für eine Reinigung unterwegs z.B. für Urlaub, Kurzreise, Reha und Krankenhausaufenthalt eignet sich die Reinigungslösung der Firma MIC

Ursula Krütt-Bockemühl
Ehrenmitglied der Sauerstoffliga (LOT) e.V.
Selbsthilfegruppe Augsburg



Sonderaktion bis zum 31. August 2016

Die Firma MIC offeriert den Lesern der Patientenzeitschrift COPD in Deutschland folgendes Angebot: **Bei Bestellung von 1 x 6er Pack Everest Nasenbrillen Reinigungslösungen erhalten Sie einen weiteren 6er Pack gratis dazu – 2 erhalten – 1 bezahlen.**

Portofreie Lieferung. Preis netto 21,85 €

Bitte bei Bestellung als Stichwort „Patientenzeitschrift COPD in Deutschland“ angeben.

Bestellungen können erfolgen über www.sauerstoff-shop.com oder Telefon 05221 - 12253-0

Anzeige



Therapiebedarf bestellen.

Verschreibungsfreie Produkte jetzt im Webshop auf www.linde-elementar.de

Im ELEMENTAR Webshop finden Sie verschreibungsfreie Produkte und Therapiezubehör aus den Bereichen Sauerstoff- und Schlaftherapie sowie Beatmung. Unser ständig wachsendes Sortiment bietet Ihnen viele innovative Produkte und praktische Alltagshelfer – vom Pulsoximeter MD 300 und Lichtweckern über Luftreiniger und -befeuchter bis hin zum Suppenkocher. Jetzt testen auf www.linde-elementar.de

Linde: Living healthcare

Linde Gas Therapeutics GmbH

Linde Healthcare, Mittenheimer Straße 62, 85764 Oberschleißheim
Telefon 089.37000-0, Fax 089.37000-37100, www.linde-healthcare.de

www.linde-elementar.de



2. Nutzung von Hilfsmitteln in der Öffentlichkeit

Frage:

Vor einiger Zeit wurde mir eine Langzeit-Sauerstofftherapie verordnet. Ich habe jedoch Probleme damit, diese Therapie sichtbar in der Öffentlichkeit anzuwenden. Was kann ich tun?

Antwort:

Immer wieder kommt das Thema auf, dass Betroffene sich aus den unterschiedlichsten Gründen davon abhalten lassen, mit Sauerstoffgeräten, der Nasenbrille, dem Rollator oder dem Rollstuhl in die Öffentlichkeit zu gehen.

Oftmals fallen in diesem Zusammenhang auch Begriffe wie „Würde“ und „Alter“.

Jeder, der so empfindet, ist wirklich gut beraten, sich von solchen Überlegungen und Empfindungen vollkommen frei zu machen und zu lernen, die Erkrankung zu akzeptieren und MIT der Erkrankung zu leben. Es geht darum, das Beste aus den Gegebenheiten zu machen.

Für mich hat die Nutzung solcher Hilfsmittel nichts mit Würde oder Alter zu tun. Es sind notwendige Hilfsmittel, welche mir meine verbleibende Lebenszeit bis zum jetzigen Zeitpunkt deutlich verlängert haben.

Einen Rollator muss ich seit Sommer 2003 (da war ich 42) nutzen, den Sauerstoff seit Sommer 2000 (da war ich 39) und das Beatmungsgerät seit 2008 anwenden. Ich empfinde deswegen jedoch keinerlei Verlust von Würde.

Der Wille, gut weiterleben zu wollen und ein gewisses Maß an Selbstbewusstsein ermöglichen die Anwendung dieser Hilfsmittel.

Erleichtern Sie sich das Leben mit allen Hilfsmitteln, die sinnvoll und möglich sind.



Jens Lingemann
Vorsitzender
COPD – Deutschland e.V.
Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland

Alpha1 Deutschland e.V.

Alpha1 Infotag 2016 in Bremen

Am 23. April 2016 fand der 16. Alpha1 Infotag im Hotel Radisson Blu in Bremen statt. Die Zahl der Anmeldungen war überwältigend und mit 220 Teilnehmern auf dem Höchststand in der Geschichte der Patientenorganisation Alpha1 Deutschland e.V.

Namhafte Referenten aus dem In- und Ausland informierten über Neues und Bekanntes bei Alpha1; Pannikulitis (örtlich begrenzte Entzündung des Unterhautfettgewebes) und andere Begleiterkrankungen; Mobilitätstraining bei Alpha1 und neue Aspekte aus der Forschung rund um die Leber. Sportliche Übungen im Saal sorgten zwischendurch für Auflockerung und manch lustigen Spruch.

Zeitgleich zum Infotag fand eine groß angelegte Leberstudie im Hotel statt, die vom Universitätsklinikum Aachen organisiert worden war. Gut 150 Teilnehmer durchliefen mehrere Stationen und erhielten die Möglichkeit, ihre Leberdichte messen zu lassen.

Die fünf Aussteller Grifols, CSL Behring, Pulmonx, Supersonic und Echosens stellten ihre Produkte rund um den Alpha-1-Antitrypsinmangel vor. Als Hersteller von Plasma-Produkten, Lungenventilen und Geräten zur Messung der Leberdichte hatten alle einen regen Zulauf.

Zur Abrundung dieser gelungenen Veranstaltung untermalte ein Mitglied von Alpha1 Deutschland mit Gesang und Gitarre in den Pausen die vielen fröhlichen und interessanten Unterhaltungen der Alphas, Referenten und Aussteller.

Gabi Niethammer
2. Vorsitzende Alpha1
Deutschland e.V.

Alpha1 Deutschland e.V.
Pellwormweg26a
22149 Hamburg
Telefon 040 – 85106168
Telefax 040 – 85106169
info@alpha1-deutschland.org
www.alpha1-deutschland.org



Information und Austausch

Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland



„Wir möchten allen Betroffenen die Möglichkeit bieten, den Wissensstand über ihre Erkrankung und die damit verbundenen Therapien zu verbessern.“

Dieser Leitsatz verdeutlicht die Zielsetzung der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland. Am 06. November 2001 wurde die Interessengemeinschaft von Jens Lingemann aus eigener Betroffenheit heraus gegründet. Den vor 15 Jahren kaum vorhandenen Möglichkeiten, patientenorientierte Informationen zu erhalten, konnte die Patientenorganisation mit ihren vielfältigen Aktivitäten inzwischen erfolgreich entgegenwirken. So wurden z.B. in Kooperation mit dem COPD Deutschland e.V. insgesamt 21 Patientenratgeber veröffentlicht.

Information und Austausch bilden die Hauptaufgaben der Patientenorganisation. Sowohl in regionalen bundesweiten Selbsthilfegruppen (aktuell 51), als auch über das Internet werden Informationen, Erfahrungen und Tipps ausgetauscht und weitergegeben sowie Fragen beantwortet. Zudem stehen regionale Ansprechpartner telefonisch zur Verfügung.

Wichtige Eckpfeiler der Zielsetzung bilden die Mailingliste und der Newsletter. Beide Informationsangebote können kostenfrei genutzt werden.

Mailingliste

Die Mailingliste ist der Zusammenschluss von Betroffenen und Angehörigen, die sich per Mail in einem geschlossenen Kreis über ihre Atemwegserkrankungen und die damit einhergehenden Probleme, Ängste und Sorgen austauschen. Aktuell sind mehr als 3.000 Personen in der Mailingliste eingetragen.

Themenstellung sind neben den Erkrankungen COPD, Lungenemphysem, Alpha-1-Antitrypsinmangel, Bronchiektasen und der Lungenfibrose die aktuell zur Verfügung stehenden Verfahren zur bronchoskopischen Lungenvolumenreduktion, die Lungentransplantation und die Therapieformen: Langzeit-Sauerstofftherapie und Nicht-invasive Beatmung sowie alle anderen Bereiche, die unmittelbar mit den genannten Erkrankungen einhergehen.

Newsletter

Der Newsletter erscheint ein- bis zweimal pro Monat und wird per Mail in Form einer pdf-Datei versendet. Der Newsletter enthält Publikationen zu oben genannten Lun-

generkrankungen, zu Studienergebnissen sowie zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen der therapeutischen Möglichkeiten und vermittelt einen aktuellen Stand der Wissenschaft.

Auf der Internetseite www.lungenemphysem-copd.de können Sie sich unter dem Menüpunkt Anmeldungen für die Mailingliste registrieren lassen und den Newsletter abonnieren.

Die Patientenorganisation möchte:

- im Dialog stehen mit Betroffenen, Medizinern, Verbänden und Kliniken
- Patienten, aber auch Angehörigen, die ihre erkrankten Familienmitglieder unterstützend begleiten oder pflegen, helfen
- Betroffene und ihre Angehörigen beim Umgang mit Ärzten und Behörden unterstützen und die Interessen dieser Patientengruppe nach außen hin vertreten
- einen verbesserten Umgang mit der Erkrankung und eine Verbesserung der Compliance bewirken
- über Operationsverfahren wie Lungentransplantation, Lungenvolumenreduktion etc. informieren
- über gerätetechnische Innovationen informieren
- Neuigkeiten und Innovationen aus der medizinischen Forschung und die damit verbundenen Studien vorstellen
- die allgemeine Öffentlichkeit informieren und für die Probleme der Betroffenen sensibilisieren

Die Patientenorganisation ist Kontaktstelle zwischen:

- Ärzten aus Klinik und Praxis sowie Physiotherapeuten, Reha-Kliniken und Transplantationszentren
- anderen Selbsthilfevereinigungen
- anderen Betroffenen

Jens Lingemann

Gründer der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland

Patientenorganisation

Lungenemphysem-COPD Deutschland

Lindstockstrasse 30, 45527 Hattingen

Telefon 02324 – 999000

Telefax 02324 – 687682

www.lungenemphysem-copd.de

shg@lungenemphysem-copd.de





Regional aktive Selbsthilfegruppen der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland

Telefon 0 23 24 - 99 90 00, Telefax 0 23 24 - 68 76 82, Ansprechpartner: Jens Lingemann
www.lungenemphysem-copd.de, shg@lungenemphysem-copd.de

Baden-Württemberg

Neckar-Franken/Heilbronn
 Nordbaden/Bruchsal
 Nordbaden/Karlsruhe
 Nordschwarzwald/Bad Teinach
 Nordschwarzwald/Horb
 Nordschwarzwald/Pforzheim
 Südwestbaden/Freiburg



Niedersachsen

Emsland/Haselünne
 Emsland/Lingen
 Mittelweser/Nienburg
 Nordheide/Buchholz
 Osnabrücker Land/Osnabrück
 Ostniedersachsen/Wittingen
 Südniedersachsen/Göttingen



Berlin

Berlin-Buch
 Berlin-Charlottenburg
 Berlin-Friedrichshain
 Berlin-Neukölln
 Berlin-Reinickendorf
 Berlin-Treptow-Köpenick
 Berlin-Zehlendorf



Nordrhein-Westfalen

Bergisches Land/Engelskirchen
 Niederrhein/Mönchengladbach
 Ostwestfalen-Lippe/Herford
 Ruhrgebiet/Duisburg
 Ruhrgebiet/Hattingen
 Ruhrgebiet/Recklinghausen
 Sauerland/Balve
 Sauerland/Lennestadt
 Westfälisches Münsterland/Coesfeld



Brandenburg

Brandenburg/Cottbus



Rheinland-Pfalz

Mittelrhein-Wied/Neuwied
 Südwestpfalz/Pirmasens
 Westerwald/Altenkirchen
 Westpfalz/Kaiserslautern



Land Bremen

Bremen



Saarland

Saarland/Riegelsberg



Hamburg

Nord/Hamburg-Barmbek
 Nord/Hamburg-Bergedorf



Sachsen

Sachsen/Hohenstein-Ernstthal



Hessen

Nordhessen/Bad Sooden Allendorf
 Nordhessen/Kassel
 Osthessen/Schlüchtern
 Rhein-Main/Darmstadt
 Rhein-Main/Frankfurt
 Rhein-Main/Langen
 Rhein-Main/Rüsselsheim



Sachsen-Anhalt

Sachsen-Anhalt/Halle



Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein/Fehmarn
 Schleswig-Holstein/Rendsburg



Thüringen

Thüringen/Nordhausen



Impressum

Herausgeber

Offene Akademie und Patienten-
Bibliothek® gemeinnützige GmbH
Unterer Schranneplatz 5
88131 Lindau
Telefon 08382-409234
Telefax 08382-409236
www.patienten-bibliothek.de
info@patienten-bibliothek.de

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Felix Herth, Heidelberg
Monika Tempel, Regensburg

Verlag, Anzeigenvertrieb, Gestaltung

Crossmed® GmbH
Unterer Schranneplatz 5-7
88131 Lindau
www.crossmed.de
info@crossmed.de

Geschäftsführung

Anzeigenverwaltung
Ingo K.-H. Titscher
i.titscher@crossmed.de

Redaktionsleitung

Sabine Habicht
s.habicht@crossmed.de

Redakteur

Elke Klug, Berlin (frei)

Lektorat

Cornelia Caroline Funke M.A.
typoscriptum medicinae, Mainz

Versandleitung

Sigrid Witzemann, Lindau

Druck:

Holzer Druck+Medien GmbH & Co. KG
Friedolin-Holzer-Str. 22
88171 Weiler im Allgäu
www.druckerei-holzer.de

Ausgabe

Sommer 2016/3. Jahrgang

Erscheinungsweise

4 x jährlich
Nächste Ausgabe Herbst
01. September 2016

Schutzgebühr pro Heft

Deutschland 2,50 Euro,
Ausland 4,50 Euro

Medienpartner

Patientenorganisation
Lungenemphysem-COPD
Deutschland
Lindstockstr. 30
45527 Hattingen
Telefon 02324 – 999000
Telefax 02324 – 687682
www.lungenemphysem-copd.de
shg@lungenemphysem-copd.de



COPD – Deutschland e.V.

Fabrikstrasse 33
47119 Duisburg
Telefon 0203 – 7188742
www.copd-deutschland.de
verein@copd-deutschland.de



Alpha1

Deutschland
Gesellschaft
für Alpha-1-Antitrypsinmangel
Erkrankte e.V.
Pellwormweg 26a
22149 Hamburg
Telefon 040 – 85106168
Telefax 040 – 85106169
www.alpha1-deutschland.org
info@alpha1-deutschland.org



Bundesverband Selbsthilfe

Lungenkrebs e. V.
Rotenkruger Weg 78
12305 Berlin
www.bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de
info@bundesverband-selbsthilfe-lungenkrebs.de
Telefon 0160 90 – 67 17 79



Verteilte Auflage 30.000 Stück

An ca. 7.000 Sammelbesteller, Ärzte,
Kliniken, Apotheken, Patientenkon-
taktstellen, Gesundheitsämter, Ge-
schäftsstellen von Krankenkassen,
Bibliotheken der www.Patienten-Bi-
bliothek.de, ca. 750 Sammelbesteller
der Patientenorganisation Lungenem-
physem-COPD Deutschland, Alpha1
Deutschland, Bundesverband Selbst-
hilfe Lungenkrebs und ca. 700 Lungen-
sportgruppen in Deutschland.
Täglich über 500 Aufrufe/Lesungen
allein über Google/AdWords.

Bildnachweise:

Deckblatt © Kzenon Fotolia.com, S. 5 COPD –
Deutschland e.V. alle, S. 7 contrastwerkstatt, Fo-
tolia, S. 9 Volker Witt, S. goldpix, Fotolia; Pa-
tienten-Bibliothek, Matthias Seifert, S. 14 – 16
Espan Klinik Bad Dürkheim, S. 15 – 16 Karrika-
turen Patienten-Bibliothek, Matthias Seifert, S.
17 Ewais, S. 18 Peter Maszlen, Anterovium, Fo-
tolia, S. 19 Explorer, S. 23 – 25 Rehaklinik Hei-
delberg-Königstuhl, S. 27 Deutsche Atem-
wegsliga e.V., Monkey Business, S. 29 Dr. Kim
Husemann, Kempten, S. 31 Boehringer Ingel-
heim, S. 33 fotomek, S. 36 Janina Dierks, Supe-
ringo – Fotolia, S. 38 ResMed, S. 41 Siemens, S.
43 ArTo, Fotolia, S. 46 Yuri Arcurs, Juan Gärtner
– Fotolia, S.47 ARCN/Eric Shambroom, S. 49 –
50 Bundesamt für Strahlenschutz, S. 51 Alpha 1
Deutschland e.V., S. 52 Yuri – Fotolia, AID-Er-
nährungspyramide, rubisandradishes.com, S. 57
euthymia-Fotolia, S. 59 COPD – Deutschland e.V.

Hinweise

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge
geben die Meinung des jeweiligen Autors wie-
der. Anzeigen müssen nicht die Meinung der
Herausgeber repräsentieren.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und
Fotos wird keine Haftung übernommen.

Eine Verwertung einschließlich des Nachdrucks
der in der Zeitschrift enthaltenen Beiträge und
Abbildungen sowie deren Verwertung und/oder
Vervielfältigung – z.B. durch Fotokopie, Über-
setzung, Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronische Systeme oder Datenbanken, Mail-
boxen sowie für Vervielfältigungen auf CD-
ROM – ohne schriftliche Einwilligung des
Verlages sind unzulässig und strafbar.

Alle Rechte der vom Verlag Crossmed konzi-
pierten Anzeigen und Beiträge liegen beim Ver-
lag. Die Informationen/Beiträge der Patienten-
zeitschrift COPD in Deutschland können das
Gespräch mit dem Arzt sowie entsprechende
Untersuchungen nicht ersetzen. Die Patienten-
zeitschrift COPD in Deutschland – dient der er-
gänzenden Information.

Vorschau

- Sauerstoff
- Leitlinien
- Welche Rolle spielen Infektionen?
- Pneumologische Rehabilitation
- Rauchstopp
- Lungentransplantation
- DIGAB: Berichte vom Jahreskongress für Außerklinische Beatmung, Bamberg