



Informationen für Betroffene und Interessierte

Pneumologische Rehabilitation

Schwerpunkt COPD/Lungenemphysem



Herausgeber:

COPD - Deutschland e.V.



Impressum

Herausgeber	COPD - Deutschland e.V. Landwehrstraße 54 47119 Duisburg Telefon 0203 – 7188742 verein@copd-deutschland.de www.copd-deutschland.de
Autor	Jens Lingemann †
Verlag	Redaktion Sabine Habicht Laubeggengasse 10, 88131 Lindau Telefon 08382 – 9110125 S.Habicht@Patienten-Bibliothek.de www.Patienten-Bibliothek.de
Druckerei	Holzer Druck und Medien, Weiler im Allgäu
Auflage	3. aktualisierte Auflage - Stand März 2025
Quellen	Eine Literaturliste (Quellenangaben) kann kostenfrei über den Verlag angefordert werden.

Bildnachweis

Deckblatt©jd-photodesign – AdobeStock, S5 Alila Medical Media – Fotolia/AdobeStock, S7 detailblick-foto – Fotolia/AdobeStock, S9 detailblick-foto – Fotolia/AdobeStock, S10 Nordseeklinik Westfalen, Wykauf Föhr, S14-15 Schön Klinik Berchtesgadener Land, Schönau, S15 detailblick-foto – Fotolia/AdobeStock, S16 detailblick-foto – Fotolia/AdobeStock, S19 Contrastwerkstatt – Fotolia/AdobeStock, S21 detailblick-foto – Fotolia/AdobeStock, U4 Robert Kneschke, zinkevych, Drazen, georgerudy – AdobeStock

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	4
Basisinformationen	5
Leitlinie	8
Ziele und Effekte	9
Erwartungen	10
Einzelmaßnahmen im Detail	12
Wege zur Reha	17
Nachsorge	21
Weiterführende Informationen	22
COPD-Deutschland e.V.	23
Symposium Lunge	24
Austausch für Betroffene und Angehörige	25
Patientenratgeber des COPD – Deutschland e.V.	26

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

sehr viele Betroffene mit Atemwegserkrankungen, die zur Teilnahme an einer pneumologischen Rehabilitation berechtigt wären, haben noch nie an einer solchen Maßnahme teilgenommen. Dies verdeutlicht u. a. eine Umfrage der europäischen Lungenstiftung ELF (European Lung Foundation – www.europeanlung.org).

Dabei stellt die pneumologische Rehabilitation insgesamt eine der wichtigsten nicht-medikamentösen Behandlungsoptionen dar, um etwa die Symptome und die körperliche Belastbarkeit von Lungenpatienten zu verbessern.

Bei einer COPD (chronisch obstruktive Bronchitis und/oder Lungenemphysem) belegen vielfältige wissenschaftliche Untersuchungen nachweisbare Effekte, wie beispielsweise mehr körperliche Leistungsfähigkeit, weniger Atemnot, mehr Lebensqualität sowie weniger Depressionen und Ängste. Voraussetzung ist allerdings, dass die Rehabilitationsmaßnahmen auch entsprechend den Empfehlungen der wissenschaftlichen Leitlinien durchgeführt werden.

Dringend angeraten wird eine pneumologische Rehabilitation auch nach einer akuten Verschlechterung (Exazerbation) mit Krankenhausaufenthalt. Als Anschlussheilbehandlung unmittelbar nach dem Klinikaufenthalt kann eine Rehabilitation das Risiko einer erneuten Hospitalisierung um fast 50 % senken.

„Gäbe es ein Medikament mit der Wirkungsweise einer pneumologischen Reha, so würde dessen Nicht-Verordnung als ein Kunstfehler angesehen werden“,

formulierte Professor Dr. Klaus F. Rabe, Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) bereits 2017 während des Pneumologie-Kongresses.

Was unter einer pneumologischen Rehabilitation bei COPD zu verstehen ist, welche Einzelmaßnahmen durchgeführt werden und welche Wege zu einer Rehabilitation führen, sind nur einige der Fragen, auf die Sie in diesem Ratgeber Antworten finden.

Ihr

COPD - Deutschland e.V.

Basisinformationen

Was bedeutet Rehabilitation?

Rehabilitation (lateinisch „rehabilitatio“ = Wiederherstellung) beschreibt Maßnahmen zur Wiederherstellung, Besserung oder Aufrechterhaltung von Funktionen und Leistungen, die eine Teilhabe am alltäglichen Leben ermöglichen.

Ziel jeder Rehabilitation ist die maximale Selbstständigkeit des einzelnen Patienten im Alltag, um so eine größtmögliche soziale Integration zu erreichen. Dazu werden Funktionsstörungen, persönliche und soziale Ressourcen sowie die individuellen Bewältigungsstrategien jedes Einzelnen erfasst; danach arbeitet das Rehabilitationsteam einen fachübergreifenden Rehabilitationsplan aus, welcher auf den einzelnen Patienten zugeschnitten ist und seiner ganz besonderen Lebenssituation Rechnung trägt.

Die Dauer eines Rehabilitationsaufenthaltes beträgt in der Regel drei Wochen.

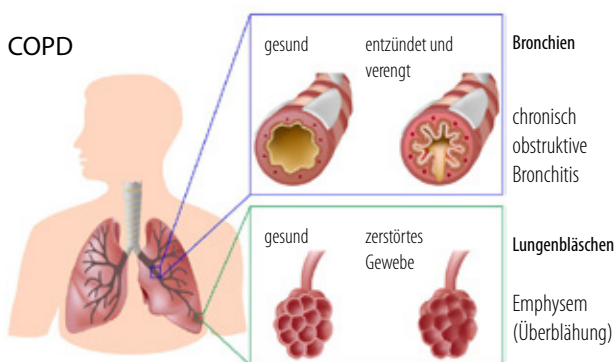
Quelle: Bundesverband Rehabilitation, www.bhd-reha.de

Was bedeuten COPD und Lungenemphysem?

Unter dem Begriff COPD (chronic obstructive pulmonary disease = chronisch verengende Lungenerkrankung) werden die chronisch obstruktive Bronchitis und das Lungenemphysem zusammengefasst.

Aufgrund einer chronisch obstruktiven Bronchitis kann sich im Krankheitsverlauf zusätzlich ein Lungenemphysem entwickeln. Charakteristisch für das Lungenemphysem ist eine Überblähung des Lungengewebes infolge der Zerstörung der kleinen Lungenbläschen (Alveolen).

Ein Lungenemphysem kann sich allerdings auch eigenständig aufgrund anderer Ursachen, wie z. B. einem genetisch bedingten Alpha-1-Antitrypsin-Mangel, bilden.



Häufig, aber nicht immer, finden sich bei COPD zwei Typisierungen:

Patienten vorwiegend mit chronisch obstruktiver Bronchitis	Patienten vorwiegend mit Lungenemphysem
übergewichtig	mager
Zyanose (bläulich verfärbte Lippen und Nagelbetten) als Folge einer Unterversorgung des Blutes mit Sauerstoff	keine Zyanose
weniger Beschwerden/ geringere Atemnot	deutlichere Beschwerden/ starke Atemnot
Mangel an Mikronährstoffen und Eiweiß	Kalorienmangel
Häufig Probleme mit der Pumpfunktion des Herzens (Cor pulmonale)	sehr selten Cor pulmonale

Warum ist die pneumologische Rehabilitation bei COPD eine so wichtige Therapie?

Verschiedene Merkmale kennzeichnen eine COPD:

- Verengung (Obstruktion) und Entzündung der Atemwege
- Einschränkung der Lungenventilation, insbesondere beim Ausatmen
- Leitsymptome Atemnot, Husten und Auswurf
- chronisch progressiver Verlauf, der sich jedoch bei jedem Patienten individuell und in Anlehnung an seine Gesamtsituation gestaltet
- systemische Effekte, d.h. Auswirkungen auf den ganzen Körper und mögliche Entwicklung von Begleiterkrankungen

Die aufgeführten Merkmale und Typisierungen machen klar, dass es sich um eine komplexe und beeinträchtigende Erkrankung handelt, die nicht geheilt werden kann.

Allerdings können die Auswirkungen und ebenso der Verlauf der Erkrankung in Optimalfall durch den Patienten beeinflusst werden.

Das dafür notwendige und individuell ausgerichtete „Handwerkszeug“ kann dem Patienten, während einer pneumologischen Rehabilitation durch ein umfassendes, multimodales und interdisziplinäres Behandlungsangebot vermittelt werden.

Woran kann sich ein Patient auf der Suche nach einer pneumologischen Rehabilitationsklinik orientieren?

Zunächst sei gesagt, dass der Patient bei den für sein Krankheitsbild passenden Rehaoptionen aktiv Einfluss nehmen sollte.

Momentan findet sich in Deutschland ein sehr weit auseinanderdriftendes Angebot zur pneumologischen Rehabilitation hinsichtlich Leistungen, Therapiemaßnahmen und Qualität. Ein Nachweis bestimmter Mindest- und Qualitätsvorgaben ist derzeit nicht zwingend notwendig, um eine pneumologische Reha anbieten zu können. Somit ist ein einheitlicher, gleicher Standard aller Kliniken, die eine pneumologische Rehabilitation anbieten, nicht gewährleistet.

Erfolgt nach Antragstellung die Zuweisung einer Rehabilitationsklinik, sollte der Patient daher zunächst seinen behandelnden Lungenfacharzt oder Hausarzt um Rat bitten, ob dieser die Klinik für ausreichend kompetent in Bezug auf die vorliegende Erkrankung erachtet. Hält der behandelnde Arzt die Klinik nicht für geeignet, sollte der Patient unbedingt von seinem Wunsch- und Wahlrecht Gebrauch machen (siehe auch Seite 18).

Nachfolgend einige Eckpunkte, die bei der Wahl einer Klinik hilfreich sein können:

- leitender Arzt der Klinik ist Pneumologe
- dokumentierte Erfahrungen der Klinik mit dem eigenen Krankheitsbild
- therapeutisches Team bestehend aus Fachärzten, Psychologen, Ergotherapeuten, Sozialarbeitern, Sporttherapeuten, Physiotherapeuten, Atemtherapeuten
- ggf. Sicherstellung der Versorgung einer Langzeit-Sauerstofftherapie und/oder Nicht-invasiven Beatmung
- Durchführung von Ergebnistests (Outcome-Tests)
- ggf. auch nach Ergebnissen fragen, die die Klinik (in Anlehnung an die Erkrankung des Patienten) bereits publiziert hat

Auszug eines Interviews mit Professor Dr. Klaus Kenn, Professor für pneumologische Rehabilitation in Marburg, Schönau in der Fachzeitschrift Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge, Herbstausgabe 2017 – nachzulesen auf www.Patienten-Bibliothek.de



Leitlinie

Die Nationale S3 VersorgungsLeitlinie COPD wurde 2021 veröffentlicht – siehe auch www.awmf.org. Nachfolgend einige Auszüge:

Pneumologische Rehabilitation bei COPD ist ein evidenzbasiertes, interdisziplinäres und multimodales Maßnahmenpaket. Wichtige nicht-medikamentöse Therapiekomponenten sind Patientenschulung, medizinische Trainingstherapie, Atemphysiotherapie, Ergotherapie, Hilfsmittelberatung, psychologische Hilfen, Ernährungsberatung, Tabakentwöhnung sowie Sozial- und Berufsberatung. Zudem erfolgt regelmäßig eine Überprüfung und ggf. Optimierung der medikamentösen Therapie.

Patienten mit COPD soll eine pneumologische Rehabilitation angeboten werden, wenn trotz adäquater ambulanter ärztlicher Betreuung beeinträchtigende körperliche, soziale oder psychische Krankheitsfolgen bestehen, welche die Möglichkeiten von normalen Aktivitäten bzw. der Teilhabe am beruflichen und privaten Leben behindern.

Spezielle Indikationen für eine pneumologische Rehabilitationsmaßnahme:

- mittel- bis schwergradige Intensität der COPD-Hauptsymptome (Atemnot, Husten, Auswurf)
- Exazerbationen (akute Verschlechterungen), die in den letzten 12 Monaten
 - mindestens einmal stationär behandelt (schwere Exazerbation) oder
 - mindestens zweimal ambulant mit systemischen Kortikosteroiden und/oder Antibiotika behandelt (mittelschwere Exazerbationen) wurden
- Gefährdung der Erwerbsfähigkeit
- drohende Pflegebedürftigkeit
- altersrelevante psychosoziale Krankheitsfolgen (Depressionen, Angst, Rückzugstendenzen)
- Notwendigkeit von rehabilitationsspezifischen nicht-medikamentösen Therapieverfahren, wenn diese ambulant nicht im erforderlichen Ausmaß erfolgen können (z.B. medizinische Trainingstherapie, Physiotherapie, Schulung oder psychosoziale Hilfen, Tabakentwöhnung)

Nach einer akuten Verschlechterung einer COPD, die zu einem Krankenhausaufenthalt führte, wird die Durchführung einer pneumologischen Rehabilitation als Anschlussheilbehandlung (AHB) empfohlen.

Bei Patienten, bei denen eine Lungenvolumenreduktion oder eine Lungentransplantation durchgeführt werden soll, muss im Vorfeld der Operation eine Rehabilitation erfolgen.

Ziele und Effekte

Ziele

Wesentliche Ziele der pneumologischen Rehabilitation ist die Linderung der Beschwerden, die Verbesserung der Lebensqualität sowie der physischen und psychischen Alltagsbewältigung.



Neben den Einschränkungen der pulmonalen Funktion stehen die Rekonditionierung der körperlichen Belastbarkeit, die Bewältigung der sozialen Isolation, die Behandlung psychischer Störungen (insbesondere der Depression), des Muskelschwundes und des Gewichtsverlustes bzw. der Gewichtsregulation im Fokus.

Effekte

Viele Studien und Metaanalysen zeigen positive Effekte auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität und die körperliche Leistungsfähigkeit durch eine pneumologische Rehabilitation.

Gesicherte Effekte bei Patienten mit COPD sind:

- gesteigerte körperliche Leistungsfähigkeit
- Abnahme der Atemnot
- Steigerung der krankheitsspezifischen Lebensqualität
- Reduktion der Anzahl und Dauer von Krankenhausaufenthalten
- Abnahme von COPD assoziierter Angst und Depression
- Verbesserung der Funktion der Arme durch Training von Kraft und Ausdauer der oberen Extremitäten
- Dauerhaftigkeit (Persistenz) der Trainingseffekte über die Trainingsperiode hinaus
- Verbesserung der Prognose (d.h. der zukünftigen Entwicklung der Erkrankung)
- positive Effekte des Atemmuskeltrainings, vor allem mit allgemeinem körperlichem Training
- auf die Erkrankung abgestimmtes Ernährungsverhalten
- bessere Erholung nach Exazerbation bedingtem, d.h. durch einen Krankheitsschub verursachten, Krankenhausaufenthalt

Wesentlich für den Erfolg der pneumologischen Rehabilitation ist der motivierte Patient.

Quelle: Sk2 COPD-Leitlinie 2018 (aktuell in Überarbeitung) – www.atemwegsliga.de

Erwartungen

Ein Krankenhausaufenthalt ist oft mit Sorgen und Ängsten verbunden. Doch auch hinsichtlich eines Rehabilitationsaufenthaltes bestehen Vorbehalte, insbesondere wenn es sich um die erste stationäre Rehabilitationsmaßnahme handelt. Nachfolgend möchten wir daher zwei Fragestellungen nachgehen.



Welche körperlichen Anforderungen sind für eine Teilhabe notwendig?

Manche Patienten glauben, dass sie körperlich nicht in der Lage sind, an einer Rehabilitation teilzunehmen. Sind Patienten zudem auf Hilfsmittel, wie z. B. einen Rollator als Gehhilfe, eine Langzeit-Sauerstofftherapie oder Nicht-invasive Beatmung angewiesen, steigern sich die Vorbehalte und Ängste nochmals, den Anforderungen eines Rehabilitationsaufenthaltes nicht gewachsen zu sein.

Doch gerade schwerer erkrankte Patienten profitieren von einer stationären Rehabilitation. Natürlich muss dabei beachtet werden, dass die Rehabilitationsklinik, die ausgewählt wird, sich auch auf eine entsprechende Versorgung dieser Patienten spezialisiert hat.

Bei chronischen Lungenpatienten bildet die körperliche Bewegung einen zentralen Baustein während der Rehabilitation. Dies erfüllt Patienten manchmal mit der Sorge, dass es sich dabei um ein ambitioniertes intensives Sporttraining handelt, das sie nicht leisten können und zudem mit einer stärker werdenden Atemnotsymptomatik verbinden.

Diese Vorbehalte gilt es unbedingt zu relativieren. Es geht bei einer Rehabilitation darum, die Patienten wieder in eine regelmäßige Bewegung und nicht in leistungsorientierten Sport zu bringen!

„Rehabilitation sollte als Chance verstanden werden.“

Dr. Thomas Fink, Chefarzt der Rangauklinik Ansbach,

Was leistet die Medizin und was muss der Patient bereit sein zu leisten?

Wie bereits vorangehend geschildert, ist COPD eine chronische, nicht heilbare Erkrankung. Anders als bei einer heilbaren Erkrankung sind Patienten, neben den diagnostischen, therapeutischen und ärztlichen Möglichkeiten, dauerhaft gefordert, den Behandlungserfolg durch mitprägende Aufgaben und Verhaltensweisen wesentlich zu übernehmen.

Die Aufgaben beginnen bereits bei der notwendigen richtigen Anwendungstechnik inhalierbarer Medikamente, gehen möglicherweise bis zum komplexen Einsatz einer Langzeit-Sauerstofftherapie und ggf. einer Nicht-invasiven Beatmung im fortgeschrittenen Stadium.

Da negative Einflüsse von außen die Stabilität von COPD-Patienten erheblich gefährden können, spielt vor allem die Vermittlung sinnvoller Verhaltensweisen eine wesentliche Rolle. Dazu gehören die Meidung von Infektionsquellen und ein konsequenter Rauchstopp – um nur einige wichtige Maßnahmen zu benennen.

Unzählige Studien haben in den letzten Jahren bewiesen, dass die therapeutischen Möglichkeiten bei der COPD, die der Patient nach entsprechender Anleitung selbst in die tägliche Behandlung seines Krankheitsbildes einbringen kann, von herausragender Bedeutung sind.

„Pneumologische Rehabilitation sollte als Hilfe zur Selbsthilfe, als Aufruf zur Eigenverantwortung und Anstoß zu stetigem und dauerhaftem Selbsttun verstanden werden.

Erfolgreich wird die pneumologische Rehabilitation insbesondere dann, wenn es im Kopf des Patienten den berühmten „Klick“ gegeben hat, der ihn erleben lässt, dass z. B. körperliches Training trotz Atemnot möglich ist und durch Eigenkompetenz ein Erkrankungsverlauf, der zuvor immer nur mehr oder weniger schnell abwärts zeigte, in günstigere Bahnen gelenkt werden kann.

Eine pneumologische Rehabilitation kann und muss hierzu entscheidende Impulse bieten und die Betroffenen auf diesem Weg begleiten.“

Professor Dr. Klaus Kenn, Schönaau

Einzelmaßnahmen im Detail

COPD- und Lungenemphysem-Patienten werden in einem multiprofessionellen Team behandelt, denn der zu Beginn erstellte individuelle Behandlungsplan enthält viele verschiedene Facetten und Fachbereiche.

Die Komponenten einer pneumologischen Rehabilitation setzen sich gemäß der wissenschaftlichen COPD Sk2-Leitlinie aus folgenden Einzelmaßnahmen zusammen:

- Optimierung der Pharmakotherapie
- Tabakentwöhnung
- körperliches Training
- Patientenschulung
- Atemphysiotherapie
- Ergotherapie
- Ernährungsberatung
- Hilfsmittelversorgung
- soziale Betreuung
- psychosoziale Beratung und Therapie

Ärztliche Betreuung

Eine zentrale Rolle nimmt das ärztliche Aufnahmegespräch und die Betreuung ein. Neben der diagnostischen Wertung und Besprechung der individuellen Patientengeschichte, werden im Aufnahmegespräch patientenspezifische Maßnahmen festgelegt und individuelle Rehabilitationsziele mit dem voraussichtlich größten Nutzen für den Patienten vereinbart.

Der betreuende Lungenfacharzt übernimmt eine übergreifende „Lotsenfunktion“ im Austausch mit allen beteiligten Berufsgruppen und mit dem Patienten selbst. In diesem Rahmen finden unter anderem Visiten und Patientengespräche, ergänzende diagnostische Untersuchungen und interdisziplinäre Meetings statt. Eine ausführliche Information sowie eine patientenzentrierte Kommunikation und Transparenz sind die Basiselemente im Verlauf der Rehamasnahme. Aufbauend auf den Ergebnissen und erreichten Zielen wird im ärztlichen Abschlussgespräch der Erfolg versprechender Kurs für den Alltag zu Hause gemeinsam festgelegt.

„Die Hauptaufgabe einer Rehabilitationsklinik ist es, durch umfangreiche Programme dem Patienten eine gesundheitsorientierte Verhaltensoptimierung zu vermitteln. Der Fokus sollte auf einer Kombination aus den Bereichen Bewegung-Ernährung-Mentales liegen.“

Dr. Martin Leibl, Chefarzt Nordseeklinik Westfalen, Wyk auf Föhr

Patientenschulung

Studien konnten zeigen, dass Patienten, die an qualifizierten Schulungen zu ihrer Erkrankung teilgenommen haben, weniger oft den Notarzt kontaktieren und weniger Krankenhausaufenthalte aufweisen. Durch Schulungen werden Patienten Experten in eigener Sache, sie können mit Notsituationen besser umgehen und kennen sich mit den anzuwendenden therapeutischen Maßnahmen besser aus.

„Es geht darum zu verstehen, was mit dem eigenen Körper passiert, denn erst dann kann der Patient mit ganzem Einsatz gegensteuern. Rehabilitation in Verbindung mit Schulung versetzt Patienten in die Lage, selbst aktiv zu werden.“

Dr. Horst Wittstruck, Fachklinik am Kofel, Oberammergau

Die Inhalte der Schulungen gestalten sich dabei vielfältig und entsprechen der Komplexität der Erkrankung. Es werden anatomische Hintergründe, Ursachen, therapeutische Maßnahmen und Anwendungen, ebenso wie Theorie und Praxis von Husten- und Atemtechniken vermittelt.

Patienten und ggf. auch Angehörige mit einem speziellen Informationsbedarf, wie z. B. bei einer Langzeit-Sauerstofftherapie, erhalten entsprechende Schulungen.

Tabakentwöhnung

Ein Rauchstopp ist die erste und wichtigste Maßnahme bei Vorliegen von Atemwegs- und Lungenerkrankungen. Erkrankungen wie COPD/Lungenemphysem können dadurch zwar nicht geheilt, aber ihr Fortschreiten gebremst bzw. verzögert werden.

„Während einer Rehabilitation kann Dank intensiver Unterstützung der Rauchstopp oftmals erfolgreich in die Tat umgesetzt werden. Etwa 50 % der Patienten schaffen in der Rehabilitation den Ausstieg, im Gegensatz zu etwa 30 % innerhalb der strukturierten Raucherentwöhnungsprogramme außerhalb der Reha.“

Isabell Stosius, Psychologin, Raucherentwöhnungs-Trainerin, Simssee Klinik, Bad Endorf

Oftmals besteht die falsche Annahme, dass nur durch eine Ersatztherapie in Form von Kaugummis, Pflastern etc. der Rauchstopp erreicht werden kann. Ohne Verhaltensänderung sind diese Versuche jedoch häufig zum Scheitern verurteilt.

Während einer Reha können gezielt und individuell angepasste Maßnahmen durchgeführt werden. Ein Portfolio aus etablierten Gruppenangeboten ergänzt durch Einzelcoachings hat sich für den dauerhaften Rauchstopp als erfolgreich erwiesen.

Atemphysiotherapie

Ziel der Atemphysiotherapie ist die Verbesserung der Lebensqualität der Patienten durch die bestmögliche Wiederherstellung und Erhaltung der Atemfunktion und der körperlichen Leistungsfähigkeit.

Im Fokus der Maßnahmen stehen dabei die Leitsymptome Atemnot, (dynamische) Überblähung bei Lungenemphysem, Husten und mit der COPD einhergehende Fehlhaltungen und die Muskulatur sowie das Skelett betreffende Beeinträchtigungen.

Durch Patientenbefragung (Anamnese) und eine körperliche Untersuchung werden zu Beginn die individuell belastenden funktionellen Probleme diagnostiziert, um einen entsprechenden passgenauen Interventionsplan entwickeln zu können.

„Der Therapieschwerpunkt der Atemphysiotherapie liegt in der Vermittlung von Selbsthilfetechniken zur Verbesserung der Atmung. Mit diesen Techniken sollen Betroffene ein Werkzeug an die Hand bekommen, mit dem sie eine bestmögliche Kontrolle über krankheitsbedingte Einschränkungen wiedererlangen können.“

Nicht zuletzt ist mit fortschreitendem Krankheitsverlauf die Vermeidung von Atemnot durch mentale Planung und Strukturierung der Alltagsaktivitäten wichtig.“

Sabine Weise, Physiotherapeutin in München, Mitinitiatorin und Dozentin der Fortbildungsreihe „Atemphysiotherapie“ der AG Atemphysiotherapie im ZVK

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Anwendung manueller (mit den Händen ausgeführter) physiotherapeutischer Techniken, z. B. um erhöhten Muskeltonus (Muskelspannung) zu senken, schmerzhaft Muskelverspannungen zu lösen, die Durchblutung stark überbeanspruchter Atemhilfsmuskulatur zu fördern und Bewegungseinschränkungen durch verkürzte Muskulatur sowie von Wirbelsäulen- und Schultergelenken entgegenzuwirken.

Auch die Verbesserung des allgemeinen Trainingszustandes steht im Fokus. Dies gilt insbesondere für die Beinmuskulatur, die für Alltagsaktivitäten wie Gehen, Treppensteigen, Aufstehen und Hinsetzen gebraucht wird.



Körperliches Training

Die chronisch obstruktive Bronchitis und das Lungenemphysem gehen mit einer Einschränkung der körperlichen Belastbarkeit einher in Abhängigkeit zum individuellen Erkrankungsstatus. Durch die zunehmende Atemnot, eine Folge der Lungenerkrankung schränken Patienten zudem oftmals zusätzlich ihre körperlichen Aktivitäten ein – reduzieren diese manchmal sogar auf ein Minimum – mit dem Ziel, weitere Atemnot zu vermeiden oder dieser vorzubeugen.

Doch das Gegenteil tritt ein, denn die Folge körperlicher Inaktivität ist Konditionsverlust und Muskelabbau, was zu einer noch früher einsetzenden Atemnot bereits bei geringster Anstrengung führt.

Untersuchungen haben gezeigt, dass körperlich aktive COPD-Patienten über einen 5-Jahreszeitraum eine fast 40 % bessere Überlebenschance hatten im Vergleich zu denen, die im Alltag eher kaum körperlich aktiv waren.

„Eine zentrale Maßnahme innerhalb der pneumologischen Rehabilitation ist die Trainingstherapie. Basiskomponenten sind ein kombiniertes Ausdauer- und Krafttraining. Beide Trainingsformen sind hinsichtlich der Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit und der Lebensqualität vergleichbar effektiv. Jedoch profitieren vor allem Patienten mit fortgeschrittener COPD aufgrund geringerer Atemnot und besserer Toleranz mehr von einem Intervalltraining. Der Vorteil beim Krafttraining ist, dass Patienten weniger Atemnot im Vergleich zum Ausdauertraining empfinden und die Belastung für das Herz-Kreislauf-System geringer ist.“

Unabdingbar in der Trainingssteuerung ist eine angepasste Durchführung auf den momentanen Zustand des Patienten. Ein abwechslungsreich gestaltetes Training fördert die Motivation für ein langfristiges Training nach der Reha.“

Dr. Rainer Glöckl, Schön Klinik Berchtesgadener Land, Schönau

Wesentliche Komponenten des körperlichen Trainings sind Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination. Beim Ausdauertraining empfiehlt die COPD-Sk2-Leitlinie eine Belastung von 60-80 % der symptomlimitierten Maximalbelastung.



Ernährungsberatung

Zwischen Ernährung und Atmung besteht ein enger Zusammenhang, denn die Atmung liefert den notwendigen Sauerstoff, der für die „Verbrennung“, d.h. die Verstoffwechselung der Nährstoffe benötigt wird. Ebenso stärkt eine ausgewogene und symptomorientierte Ernährung das Immunsystem.

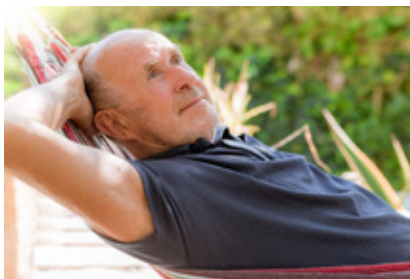
Die Häufigkeit einer bestehenden Mangelernährung (einseitige oder nicht ausreichende Ernährung, bei der ein Mangel an bestimmten lebenswichtigen Stoffen besteht) liegt bei einer COPD bei etwa 20 %, bei schwerer COPD kann sie auf bis zu 50 % steigen. Als mangelernährt gelten nicht nur kachektische (magere) COPD-Patienten mit bestehendem Energie-, Eiweiß- und Mikronährstoffmangel (vorwiegend mit Emphysem), sondern auch normalgewichtige und/oder deutlich übergewichtige COPD-Patienten mit einem Mangel an Mikronährstoffen (vorwiegend mit chronischer Bronchitis). Sowohl starkes Über- als auch starkes Untergewicht wirkt sich negativ auf die Belastbarkeit der Patienten aus.

„Außer in der pneumologischen Rehabilitation spielt die Ernährungsberatung leider immer noch eine kaum beachtete Rolle. Eine frühzeitig begonnene Ernährungstherapie kann jedoch wesentlich dazu beitragen, einer Mangelernährung vorzubeugen und damit einen Eiweiß- und Energiemangel zu verhindern. Sie trägt auch dazu bei, die körperliche Leistungsfähigkeit und Lebensqualität zu erhalten, die Infektanfälligkeit zu mindern und die Therapieverträglichkeit zu steigern.“

Professor Dr. Joachim Bargon, St. Elisabethen Krankenhaus, Frankfurt am Main

Psychosoziale Unterstützung

Mit Blick auf die Bedrohlichkeit, die das Hauptsymptom Atemnot auslöst, ist ein sich gegenseitiges Bedingen von körperlichem (Atemlimitation) und psychischem Befinden (Not beim Atmen) nicht überraschend. Körperliches und psychisches Befinden hängen zusammen. Vor allem krankheitsbezogene Ängste, d. h. Ängste und Sorgen vor der Symptomatik selbst oder auch vor deren Folgen für die Zukunft spielen eine große Rolle.



„Rehabilitation bei COPD ist ein vielschichtiges Maßnahmenpaket, das darauf ausgelegt ist, die körperlichen, aber auch die seelischen und die sozialen Folgen der Erkrankung zu vermeiden oder zu vermindern.“

Dr. Konrad Schultz, Bad Reichenhall

Wege zur Reha

Vielen Patienten ist nicht bewusst, dass Eigeninitiative bei der Beantragung einer Rehabilitationsmaßnahme nicht nur erforderlich ist, sondern den Erfolg einer Antragstellung maßgeblich beeinflussen kann.

Im Gespräch mit Dr. Ralf Jochheim, Gesundheitsökonom und Klinikmanager der Nordseeklinik Westfalen, Wyk auf Föhr, erfahren wir, was Patienten über die Wege zur Rehabilitation wissen sollten.

Welche Voraussetzungen sind für die Beantragung erforderlich?

Alle sozialversicherten Bundesbürger haben Anspruch auf eine Rehabilitationsmaßnahme. Dabei ist unerheblich, ob sie im Erwerbsleben stehen, oder schon berentet sind. Wenn sie gesundheitlich eingeschränkt sind oder an einer chronischen Erkrankung leiden, die ihre Erwerbsfähigkeit negativ beeinflusst oder ihr soziales Leben beeinträchtigt, ist eine medizinische Rehabilitation notwendig. Drei Grundlagen müssen zunächst für eine Beantragung gegeben sein:

Rehabilitationsbedürftigkeit

Gesundheitlich bedingte drohende und bereits bestehende Beeinträchtigung der Teilhabe, die einen mehrdimensionalen und interdisziplinären (fachübergreifenden) Ansatz der medizinischen Rehabilitation erforderlich macht. Bei COPD bedeutet dies z. B. Raucherentwöhnung, individualisierte Ernährungsberatung, krankheitsspezifische Bewegungskonzepte für die oberen und unteren Extremitäten, psychologische Betreuung und Resilienztraining sowie eine umfassende Aufklärung und Hilfestellungen zum Umgang mit der Erkrankung.

Rehabilitationsfähigkeit

Die körperliche (somatische und physische) Verfassung des Patienten sowie Motivation und Belastungsfähigkeit müssen für eine aktive Teilhabe ausreichend gegeben sein. Hinweis: Patienten mit einer Langzeit-Sauerstofftherapie und zum Teil auch mit einer Nicht-invasiven Beatmung sind durchaus rehabilitationsfähig und profitieren von einem Heilverfahren. Wichtig ist darauf zu achten, dass die Rehaklinik die erforderliche Versorgung entsprechend sicherstellen kann.

Ist eine Begleitperson aus medizinischen Gründen notwendig, muss deren Kostenübernahme mit dem Kostenträger geklärt werden. Bedenken Sie, dass pflegerische Leistungen durch die Rehaklinik i.d.R. nicht gewährleistet werden können.

Rehabilitationsprognose

Hierbei handelt es sich um eine medizinisch begründete positive Einschätzung für das Erreichen von Rehabilitationszielen. Der behandelnde Arzt formuliert innerhalb des Rehaantrages die Ziele auf Basis der Erkrankung des bisherigen Verlaufs der Erkrankung.

Welche Wege zur Reha muss ich als Patient in Absprache mit meinem Arzt selbst beschreiten?

Der Antrag auf eine medizinische Rehabilitation erfolgt mit Beteiligung des Hausarztes oder des behandelnden Facharztes bei den jeweiligen Kostenträgern:

- DRV – Deutsche Rentenversicherung (gilt für Arbeitnehmer, Angestellte, Bezieher von Erwerbsminderungsrenten)
- oder bei der zuständigen Krankenkasse (gilt für Hausfrauen, Rentner, nicht mehr Berufstätige)
- oder bei der zuständigen Berufsgenossenschaft (bei anerkannter Berufskrankheit)

Antragsformulare sind bei den Ärzten oder den Kostenträgern direkt erhältlich. Die Kostenträger sind verpflichtet, eingereichte Anträge nach Prüfung ggf. an den tatsächlich zuständigen Kostenträger weiterzuleiten. Neben der erforderlichen ärztlichen Stellungnahme empfiehlt es sich, ergänzend ein eigenes Schreiben mit den persönlichen Gründen und Zielen beizulegen! Diese sollten so konkret und realistisch wie möglich formuliert werden.

Was sollte bei der Antragsbegründung des Patienten berücksichtigt werden, was kann hilfreich sein?

Allgemein

- Eine Verschlimmerung von chronischen Erkrankungen (wie COPD, Asthma, Fibrose etc.) soll verlangsamt oder gestoppt werden.
- Durch Vermittlung von Strategien, Hilfestellungen, Übungen und Optimierung der Medikation sollen Auswirkungen der Krankheit vermindert werden.
- Einer drohenden Behinderung soll vorgebeugt werden.
- Die Verringerung oder die Vermeidung von Pflegebedürftigkeit soll angestrebt werden.

Bei einem DRV-Antrag

Der Hinweis darauf, dass die Erwerbsfähigkeit wegen der Krankheit gemindert oder gefährdet ist. Begründung einer guten Prognose, dass die Minderung oder Gefährdung abgewendet oder verlangsamt werden kann.

Grundsätzlich

Eine Begründung, warum ggf. eine ambulante Behandlung (oder ambulante Einzelmaßnahmen) nicht wirksam oder möglich sind und deshalb der Antrag auf ein stationäres Heilverfahren gewählt wurde.

Welchen Einfluss haben Patienten auf die Wahl der Rehaklinik?

Für alle Patienten besteht ein im § 9 Abs. 1 SGB IX festgelegtes „Wunsch- und Wahlrecht“ bei der Auswahl der Rehabilitationsklinik.

Der Wunsch, die Behandlung in der Klinik der Wahl durchzuführen, sollte bereits im Rehaantrag benannt werden. Ihre Wunschklinik darf von dem zuständigen Kostenträger nicht ohne rechtliche Begründung abgelehnt werden. In diesem Zusammenhang werden verschiedene Bedingungen geprüft.

I. Die Wunschklinik ist medizinisch besser geeignet als die vom Kostenträger zugewiesene Klinik

Für die Deutsche Rentenversicherung (DRV) und die Gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) gilt, dass mit ärztlicher Begründung (Attest) die medizinisch besser geeignete Klinik trotz Mehrkosten ohne Zuzahlung zugewiesen werden muss.

Quelle: www.arbeitskreis-gesundheit.de kostenfreie Beratung rund um das Thema stationäre medizinische Rehabilitation – Telefon 0800 1006350

II. Die Wunschklinik ist medizinisch genauso geeignet, wie die vom Kostenträger zugewiesene Klinik

Kostenträger GKV

Die Wunschklinik muss einen Versorgungsvertrag nach § 111a SGB V besitzen und das Qualitätsmanagementsystem der Klinik zertifiziert sein. Die Auffassung der GKV ist überholt, dass die Kasse grundsätzlich die eigene kostengünstigere Vertragsklinik durchsetzen kann (BSG Urteil B 1 KR 12/12R).

Kostenträger DRV

Die Wunschklinik ist zu gewähren, wenn dies nach persönlicher Lebenssituation (§9 SGB IX) geboten ist und ein Belegvertrag mit der DRV vorliegt.



Welche Maßnahmen sollten bei Ablehnung eines Antrages erfolgen?

Eine Ablehnung durch den Kostenträger kann generell oder auch teilweise erfolgen. Ablehnungsgründe können sein:

- ⇒ die (hohen) Kosten der Wunschklinik
- ⇒ der (lange) Anfahrtsweg zur Wunschklinik
- ⇒ scheinbar nicht vorhandene Verträge/Zertifizierungen
- ⇒ die Wunschklinik ist aus Sicht des Kostenträgers medizinisch nicht geeignet

Wenn eine Ablehnung der Wunschklinik eingetroffen ist:

- ⇒ Eingangstermin des Schreibens notieren
- ⇒ Beginn der Rechtsmittelfristen: 1 Monat für Widerspruch, 1 Monat für Klage
- ⇒ mit der Wunschklinik die Ablehnungsgründe des Kostenträgers besprechen. Von der Wunschklinik mündlich oder besser schriftlich eine Stellungnahme dazu erbitten
- ⇒ Widerspruch formulieren und mit den gewonnenen Informationen begründen und per Einwurfeinschreiben (Fristen im Auge behalten!) an den Kostenträger zurücksenden

Wenn auch der Widerspruch gegen die Ablehnung abgelehnt wird:

- ⇒ Akteneinsicht in die medizinischen Unterlagen beantragen
- ⇒ Begründung mit dem Arzt besprechen, im Zweifel Rechtsrat (z. B. Sozialverband VdK Deutschland e.V. www.vdk.de)
- ⇒ bei wiederholter Ablehnung rechtsmittelfähige Entscheidung einfordern.
- ⇒ Klage beim zuständigen Sozialgericht (Rechtsmittelfrist beachten, Rechtsberatung)

In welchen Fällen kann vor Ablauf der 4-Jahresfrist eine erneute Reha beantragt werden?

Zwischen zwei Rehabilitationsmaßnahmen muss in der Regel ein Zeitraum von vier Jahren liegen. Nicht einzurechnen sind Leistungen zur medizinischen Vorsorge, d.h. zur Verhütung von Krankheiten.

Ausnahmen machen **Krankenkassen** nur bei medizinisch dringender Erforderlichkeit. Dies muss mit Arztberichten oder einem Gutachten des behandelnden Arztes bei der Krankenkasse begründet werden.

Rentenversicherungsträger genehmigen medizinische Rehabilitationsmaßnahmen vor Ablauf dieser „4-Jahresfrist“, wenn vorzeitige Leistungen aus gesundheitlichen Gründen dringend erforderlich sind, weil andernfalls mit der weiteren Minderung der Leistungsfähigkeit zu rechnen ist.

Nachsorge

Das Ziel einer jeden Rehabilitation ist es, die erzielten Erfolge möglichst langfristig zu erhalten und die erlernten Maßnahmen konsequent in den Alltag zu integrieren.

Die konsequente Einhaltung von Kontrollterminen und Gesprächen mit dem Lungenfacharzt tragen unterstützend dazu bei.

Weiterhin können z. B. die Teilnahme am Rehabilitationssport in Form des bundesweit angebotenen Lungensports und auch Kontakte zu Selbsthilfegruppen (siehe Seiten 22 und 23) sein.

Ein aktuelles Adressregister der bundesweiten Lungensportgruppen finden Sie auf den Internetseiten der AG Lungensport Deutschland e.V.

www.lungensport.org

„Der Weg einer Lebensstiländerung ist oft steinig und steil. Doch ich konnte Mut und Kraft entwickeln, zumindest immer zu versuchen, die Steine wegzuräumen. Auch habe ich gemerkt, wie gut mir die Änderungen tun, ja sie sogar mein Leben bereichern und dazu führen, dass ich nicht mehr jeden Tag an die Krankheit denke! Das Selbstbewusstsein, das ich durch positive Erfahrungen erlangt habe, trägt dazu bei, schwierige Hürden des Krankheitsverlaufs und der Atemnot, besser zu bewältigen.“

Die Teilnahme an der Nachsorge-Studie NEUES CREDO im Anschluss meines Rehabilitationsaufenthaltes konnte mir nachdrücklich verdeutlichen, wie wichtig z. B. das Führen eines Bewegungstagebuches ist. Erst eine Dokumentation lässt den tatsächlichen, realen Umfang der eigenen Aktivitäten sichtbar werden.“

Auszug einer Veröffentlichung über Beate Lenz (63), COPD-Patientin GOLD 3 mit Lungenemphysem, „Bewusst für das Leben entscheiden – Trotz COPD mit dem Fahrrad durch die Alpen“ in der Fachzeitschrift Patienten-Bibliothek – Atemwege und Lunge, Frühjahrsausgabe 2019

Lesen Sie weiter auf www.Patienten-Bibliothek.de



Weiterführende Informationen

www.lungenemphysem-copd.de

Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland

Informationen sowie Erfahrungsaustausch von Betroffenen und Angehörigen in Foren. Zur Teilnahme im Forum ist eine kostenlose Anmeldung erforderlich.

www.atemwegsliga.de/fachkliniken.html

Deutsche Atemwegsliga e.V.

Adressverzeichnis von Rehakliniken mit Spezialisierung Pneumologie, sortiert nach verschiedenen Kriterien, wie z. B. pneumologische Rehakliniken für Erwachsene

www.rehakliniken.de

Vidal MMI Germany GmbH

Datenbank aller Rehakliniken in Deutschland

Sortierungsmöglichkeit nach Indikationsbereichen, wie z. B. COPD

Die angezeigten Rehakliniken bieten grundsätzlich den Indikationsbereich Atemwegs- und Lungenerkrankungen an, eine Spezialisierung durch beispielsweise Lungenfachärzte, Atemphysiotherapeuten etc. ist dabei nicht zwingend erforderlich.

Eigenständige Recherchen – in Absprache mit dem behandelnden Arzt - oder Nachfragen, wie auch das Übersenden von detaillierten Informationen ist erforderlich, um das jeweilige Ausmaß der Spezialisierung der Rehakliniken auf den Fachbereich Pneumologie erkennen zu können.

Eigene Zuzahlung bei einer Reha

In der Regel sind pro Rehatag 10 Euro als Eigenleistung zu zahlen. Ausnahmen und Obergrenzen hängen vom jeweiligen Träger ab.

Ggf. ist eine Befreiung der Zuzahlungsverpflichtung auf Antrag möglich.



COPD - Deutschland e.V.

Der Verein will Hilfe zur Selbsthilfe leisten, denn Selbsthilfe ist ein unentbehrlicher Teil der Gesundheitsversorgung.

Der Verein ist daher immer bestrebt, die Betroffenen aktiv bei der Verbesserung ihrer Lebensqualität zu unterstützen.

Er will weiter:

- Hilfe für Atemwegskranke leisten
- gesundheitsförderliche Umfelder schaffen
- gesundheitsbezogene Projekte unterstützen
- die Hilfe zur Selbsthilfe im Allgemeinen fördern
- Selbstbestimmung und Eigenkompetenz des Einzelnen stärken
- die Kooperation zwischen Betroffenen, Ärzten und Fachärzten, Krankenhäusern und Rehakliniken fördern

Der Verein führt das Symposium - Lunge durch, welches durch fachmedizinische Beteiligung ein breites Spektrum der neuesten Erkenntnisse über chronische Atemwegserkrankungen in der Öffentlichkeit verbreitet.

Des Weiteren ist der Verein Herausgeber zahlreicher Patientenratgeber und einer umfangreichen Mediathek.

COPD - Deutschland e.V.

www.copd-deutschland.de

verein@copd-deutschland.de

Symposium Lunge

Das Symposium war seit dem Jahr 2007 eine jährlich stattfindende Veranstaltung, die von Patienten für Patienten durchgeführt wurde. Die Initiative dazu kam von Jens Lingemann, der als Betroffener gemeinsam mit seiner Frau Heike für die Organisation und Durchführung der Symposien verantwortlich war.

Anfang September 2007 fand in Hattingen/NRW das erste Symposium Lunge statt. Die vom COPD – Deutschland e.V. und der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland gemeinsam durchgeführte Veranstaltung stand unter dem Motto:

„COPD und Lungenemphysem – Krankheit und Herausforderung“

Etwa 1.300 Besucher waren aus dem gesamten Bundesgebiet und dem benachbarten Ausland nach Hattingen gekommen.

Bei den Folgeveranstaltungen in den Jahren 2008-2019 kamen teilweise mehr als 2.800 Besucher zum Symposium.

Diese Frequentierung macht deutlich, wie wichtig eine kompetente Vertretung der von Atemwegserkrankungen Betroffenen ist und zukünftig sein wird, da die Anzahl dieser Patienten (laut Prognosen der WHO) auch weiterhin zunehmen wird.

Das Symposium Lunge wurde einschließlich des Jahres 2019 in Form von Präsenzveranstaltungen in Hattingen/NRW durchgeführt.

Seit 2021 werden die Symposien aufgrund der Corona Situation in Form von virtuellen Veranstaltungen im Internet angeboten.

Veranstalter war der COPD – Deutschland e.V.

Sämtliche Vorträge sowie alle weiteren Informationen zu den zurückliegenden Symposien Lunge können Sie den Webseiten des COPD – Deutschland e.V. entnehmen:

www.copd-deutschland.de/symposium-2023/vortraege-interviews-2023

Symposium Lunge

www.copd-deutschland.de/mediathek

www.copd-deutschland.de

Austausch für Betroffene und Angehörige

Insofern Sie mehr über Ihre Erkrankungen, die damit einhergehenden Einschränkungen sowie den Umgang damit erfahren bzw. Fragen stellen oder sich mit anderen Betroffenen über Ihre Probleme, Ängste und Sorgen austauschen wollen, bietet Ihnen die Homepage der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland ein kostenloses Forum.

Ziel ist es, Betroffenen und deren Angehörigen die Möglichkeit zu bieten, den Wissensstand um die Erkrankung und alle optional zur Verfügung stehenden Therapieformen zu verbessern.

Außerdem erhalten Sie auf der Homepage fortlaufend Informationen zu den Themen: COPD, Lungenemphysem, Alpha-1-Antitrypsinmangel, Lungenfibrose, Bronchiektasen, bronchoskopische Lungenvolumenreduktion, Langzeit-Sauerstofftherapie, Nicht-invasive Beatmung, Lungensport etc..

Darüber hinaus können Sie ein breites Spektrum an Informationen, z.B. zur Diagnostik, Therapieoptionen, Operationsverfahren, dem Thema COPD und Psyche, zwei Lexika zur Erläuterung von Fachbegriffen und medizinischen Abkürzungen und vieles mehr abrufen.

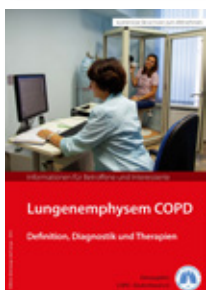
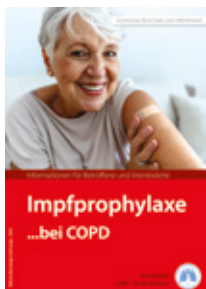
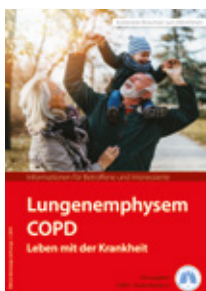
Zudem können Sie kostenlos viele Fachzeitschriften online lesen.

Homepage der Patientenorganisation Lungenemphysem-COPD Deutschland: www.lungenemphysem-copd.de

Grundsätzlich gilt: je mehr Wissen über die eigene chronische Erkrankung vorhanden ist, umso besser kann man erlernen - MIT - der Erkrankung zu leben.

Jens Lingemann †

Patientenratgeber des COPD - Deutschland e.V.

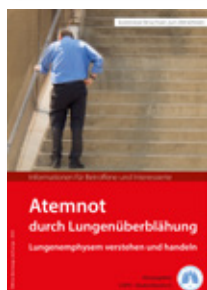
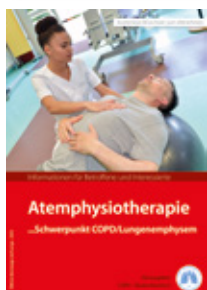


Nähere Informationen zu unseren Ratgebern finden Sie auf unserer Homepage:

www.copd-deutschland.de

Patientenratgeber des COPD - Deutschland e.V.

Patientenratgeber des COPD - Deutschland e.V.



Nähere Informationen zu unseren Ratgebern finden Sie auf unserer Homepage:

www.copd-deutschland.de



Pneumologische Rehabilitation

Schwerpunkt COPD/Lungenemphysem

Sehr viele Betroffene mit Atemwegserkrankungen, die zur Teilnahme an einer pneumologischen Rehabilitation berechtigt wären, haben noch nie an einer solchen Maßnahme teilgenommen.

Dabei stellt die pneumologische Rehabilitation insgesamt eine der wichtigsten nicht-medikamentösen Behandlungsoptionen dar, um etwa die Symptome und die körperliche Belastbarkeit von Lungenpatienten zu verbessern.

Bei der COPD belegen vielfältige wissenschaftliche Untersuchungen nachweisbare Effekte, wie beispielsweise mehr körperliche Leistungsfähigkeit, weniger Atemnot, mehr Lebensqualität sowie weniger Depressionen und Ängste.

„Gäbe es ein Medikament mit der Wirkungsweise einer pneumologischen Reha, so würde dessen Nichtverordnung als ein Kunstfehler angesehen werden“, formulierte Professor Dr. Klaus F. Rabe, Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.

Dieser Ratgeber kann ein Gespräch mit Ihrem Arzt keinesfalls ersetzen, vielmehr dient der Ratgeber der ergänzenden Information.