

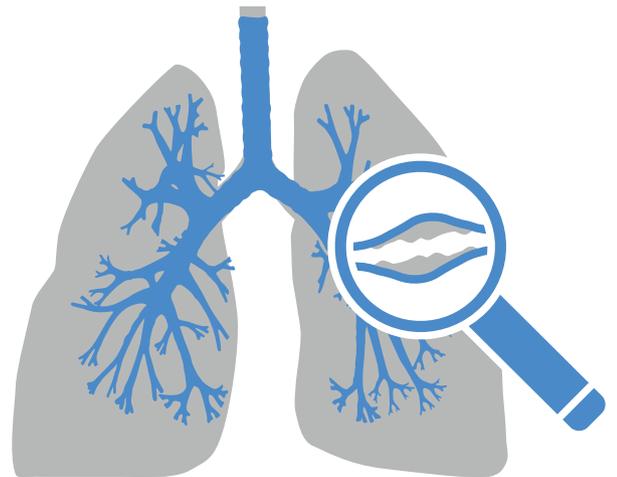
Bronchiectasen

Dieses Fact Sheet erklärt, was Bronchiectasen sind, welche Ursachen Bronchiectasen haben und wie Bronchiectasen diagnostiziert und behandelt werden. Eingehendere Angaben können auf der Webseite der „Patient Priorities“ für Bronchiectasen aufgerufen werden: www.europeanlunginfo.org/bronchiectasis

Was sind Bronchiectasen?

Bronchiectasen sind eine Langzeit-Lungenerkrankung. Wenn Sie an Bronchiectasen leiden, sind Ihre Atemwege (die Luftleitungen, die Ihre Luftröhre mit dem unteren Teil der Lungen verbinden) weiter als es normal ist. Dies führt zur Ansammlung von Schleim (oder Sputum), was zur Folge hat, dass bei Ihnen ein höheres Risiko besteht, an Lungeninfektionen zu erkranken.

Infektionen können dazu führen, dass die Lungen sich entzünden, was Teile der Lunge blockieren oder schädigen kann. Die Folge sind Symptome wie Atemnot, Schmerzen im Brustraum und Müdigkeit. Bronchiectasen werden auch als nicht-zystische Fibrose-Bronchiectasen (Non-CF-Bronchiectasen) bezeichnet.



Was sind die Ursachen für Bronchiectasen?

Bronchiectasen können verschiedene Ursachen haben. Bei einigen Personen kann die Erkrankung durch eine schwere Infektion, wie zum Beispiel Lungenentzündung oder Keuchhusten, hervorgerufen worden sein. In diesen Fällen spricht man von postinfektiösen Bronchiectasen.

Andere Erkrankungen, die häufig in einem Zusammenhang mit Bronchiectasen stehen oder Bronchiectasen verursachen, sind:

- Schweres Asthma mit Komplikationen durch allergische Reaktionen auf einen Pilz mit dem Namen *Aspergillus* – eine sogenannte allergische bronchopulmonale Aspergillose (ABPA)
- Erkrankungen, bei denen das Immunsystem den Körper angreift, wie zum Beispiel rheumatoide Arthritis oder Colitis ulcerosa

- Eine Obstruktion oder Blockade der Atemwege, nachdem etwas inhaliert wurde
- Primäre Ziliendyskinesie (PZD) – eine genetische Langzeit-Erkrankung, mit der einige Menschen geboren werden und bei der sich die Lungen nicht normal entwickeln
- Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) – eine Langzeit-Erkrankung, die zu Entzündungen der Lunge, Schädigungen des Lungengewebes und einer Verengung der Atemwege führt und so das Atmen erschwert
- Alpha-1-Antitrypsin-Mangel – eine genetische Erkrankung, die zu Lungen- und Leberproblemen führt
- Tuberkulose (TB) oder nicht-tuberkulöse mykobakterielle (NTM) Infektionen – Infektionen durch Bakterien mit der Bezeichnung Mykobakterien, von denen häufig die Lungen betroffen sind

Ihr Arzt wird Ihnen einige Fragen stellen und ggf. einige Untersuchungen durchführen, um festzustellen, ob Sie an Bronchiektasen leiden. Häufig wird die Ursache nicht festgestellt (und in diesen Fällen spricht man dann von idiopathischen Bronchiektasen). Das bedeutet nicht, dass es keine Ursache gibt, sondern lediglich, dass die Ursache nicht bekannt ist.

Die Grundbehandlung von Bronchiektasen ist, unabhängig von der Ursache der Erkrankung, in der Regel dieselbe. Einige Ursachen müssen jedoch im Rahmen einer speziellen zusätzlichen Therapie behandelt werden.

Die üblichen Symptome von Bronchiektasen sind hartnäckiger Husten, das Abhusten von Schleim, Kurzatmigkeit und häufige Lungeninfektionen.

Wie werden Bronchiektasen diagnostiziert?

Diese Symptome treten auch bei anderen, weiter verbreiteten Lungenerkrankungen wie COPD oder Asthma auf, sodass Personen mit diesen Symptomen zunächst auf diese Erkrankungen untersucht werden. Allerdings ist es möglich, dass bei jemandem zwei oder sogar alle drei dieser Erkrankungen vorliegen.

Wenn die für Ihre Behandlung zuständigen Angehörigen der Gesundheitsberufe glauben, dass Sie an Bronchiektasen leiden, werden sie einige zusätzliche Untersuchungen durchführen.

Übliche erste Untersuchungen

- Röntgenuntersuchung des Brustkorbs: Bronchiektasen sind auf Röntgenaufnahmen in der Regel nicht zu erkennen. Doch Röntgenuntersuchungen helfen dabei, andere Erkrankungen auszuschließen.
- Spirometrie: Die Spirometrie ist ein Atemtest, bei dem kräftig und schnell in ein Gerät geatmet und die Luft so aus den Lungen geblasen wird. Durch diese Untersuchung können keine Bronchiektasen diagnostiziert werden. Doch durch die Spirometrie kann festgestellt werden, ob die Lungen geschädigt sind.
- Sputumproben: Ihr Arzt oder die Sie betreuende Pflegekraft wird Sie auffordern, etwas Sputum in einen Behälter zu husten, das dann in einem Labor untersucht wird. Wenn bei Ihnen eine Infektion im Brustraum vorliegt, können so Bakterien in den Lungen ermittelt werden, um das für die Behandlung am besten geeignete Antibiotikum zu bestimmen.
- Bluttest: Diese Untersuchung kann dabei helfen, Ihren allgemeinen Gesundheitszustand zu untersuchen.

Fachärztliche Untersuchungen

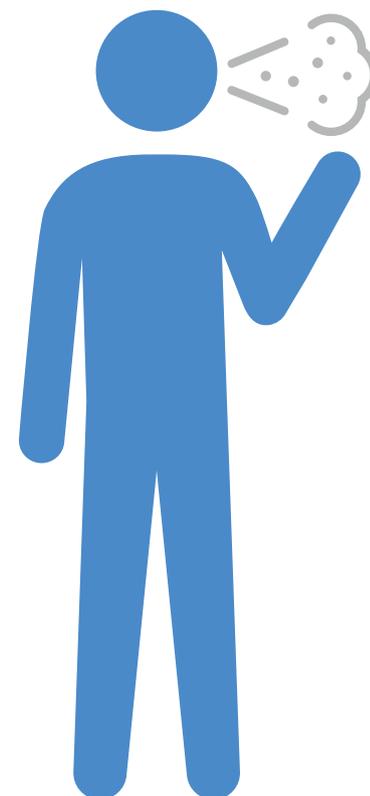
- CT (Computertomografie): Diese Untersuchung ist für die Diagnose von Bronchiektasen erforderlich. Bei dieser Untersuchung wird Ihr Körper aus verschiedenen Winkeln mit Röntgenstrahlen gescannt und im Anschluss werden die Aufnahmen von einem Computer zu einem detaillierten Bild zusammengesetzt.
- Untersuchungen des Immunsystems: Ihr Arzt kann Bluttests anordnen, durch die untersucht wird, wie Ihr Immunsystem funktioniert und mit denen nach möglichen Ursachen der Bronchiektasen gesucht wird, wie zum Beispiel fehlende Antikörper für die Bekämpfung von Infektionen oder schwere Allergien.
- Atemtests: Es können eine Spirometrie (siehe oben) sowie weitere spezielle Lungenfunktionstests durchgeführt werden.

Welche Symptome treten bei Bronchiektasen auf?

Jeder Betroffene macht andere Erfahrungen. Darum ist es nicht möglich, allgemeingültige Symptome für Bronchiektasen darzulegen.

Wenn Sie betroffen sind, treten bei Ihnen alle oder einige der folgenden Symptome auf:

- Husten – häufig mit Abhusten von Schleim (Sputum). Die Menge des Sputums kann, ebenso wie dessen Farbe (es kann weiß, gelb, grün, dunkelgrün oder braun sein), stark variieren.
- Kurzatmigkeit – verursacht durch die geschädigten Atemwege, die nicht mehr so gut arbeiten. In vielen Fällen ist Kurzatmigkeit kein Problem. Doch manchmal bemerken die Betroffenen, dass bei ihnen Atemlosigkeit auftritt, wenn sie Steigungen hinaufgehen oder Treppen steigen. In schweren Fällen kann es bei Betroffenen auch bei weniger anstrengenden Tätigkeiten zu Atemnot kommen.
- Starke Müdigkeit – der Kampf gegen Infektionen sowie das Husten und das Atmen kosten den Körper viel Energie. Diese Problematik kann sich noch weiter verschlechtern, wenn die Betroffenen aufgrund anderer Symptome Schlafprobleme haben.
- Beschwerden im Brustraum – hierbei kann es sich um Schmerzen, Engegefühl oder Völlegefühl im Brustraum handeln.
- Infektionen des Brustraums, auch als Exazerbationen bezeichnet – Sie können sich leicht Infektionen zuziehen, die sich dann schneller auf Ihren Brustraum ausdehnen. Andere Symptome können sich während einer Infektion verstärken.



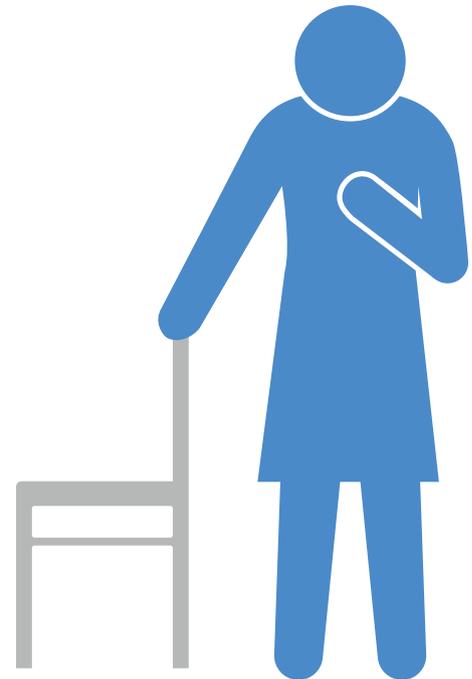
Bei Menschen, die von Bronchiektasen betroffen sind, ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass sie an anderen Erkrankungen sterben, die bei allen Menschen auftreten (zum Beispiel Herzkrankheiten oder Krebs), als die Wahrscheinlichkeit, direkt an den Bronchiektasen zu sterben.

Wie schwer ist meine Erkrankung?

Bronchiectasen sind eine komplizierte Erkrankung und es gibt keine konkrete Untersuchung oder konkrete Anzeichen, mit deren Hilfe bestimmt werden kann, ob die Erkrankung bei Ihnen leicht, moderat oder schwer ausgeprägt ist. Wenn eine gute Kontrolle Ihrer Bronchiectasen besteht, sollten Sie jedoch nur geringe Symptome haben und ein normales Leben führen können. Ihre Bronchiectasen werden als schwerere Erkrankung eingestuft, wenn die Symptome beginnen, Ihren Alltag zu beeinträchtigen.

Zu den Faktoren, die in einem Zusammenhang mit einer schwereren Form der Bronchiectasen stehen, zählen:

- Kurzatmigkeit: Unfähigkeit, mehr als 100 Meter ohne Pause zu gehen
- Infektionen des Brustraums: drei oder mehr Infektionen des Brustraums pro Jahr
- Regelmäßig wachsende Bakterien auf Proben des Schleims (Sputums): Dies deutet darauf hin, dass in Ihren Lungen eine ständige Infektion vorliegt, insbesondere wenn regelmäßig ein Erreger mit dem Namen *Pseudomonas* festgestellt wird
- Wenn eine Computertomografie zeigt, dass nicht nur ein kleiner Teil der Lunge, sondern beide Lungen oder mehrere Teile der Lunge betroffen sind
- Stationäre Behandlungen: Wenn Sie wegen schwerer Infektionen im Brustraum oder wegen benötigter Antibiotika-Injektionen stationär im Krankenhaus behandelt werden mussten
- Gewichtsverlust: Wenn die Bronchiectasen bei Ihnen zu Untergewicht führen
- Lungenfunktionstest: bestehende Beeinträchtigung der Lungenkapazität
- Fortschreitendes Alter: Es ist ganz natürlich, dass die Lungen mit fortschreitendem Alter immer kleiner werden und das Immunsystem schwächer wird. Dies kann sich auf Ihre Symptome und die Schwere Ihrer Bronchiectasen auswirken



Diese Angaben dienen lediglich als Orientierungshilfe – einige Betroffene können an mehreren dieser Beschwerden leiden und trotzdem ein normales Leben führen, während andere Betroffene keine dieser Beschwerden haben, bei ihnen dafür aber andere wesentliche Faktoren vorliegen, wegen denen sie sich stärker beeinträchtigt fühlen. Bei vielen dieser Faktoren kann mit einer effektiven Behandlung eine Verbesserung erreicht werden.

Bei Personen mit schweren Bronchiectasen besteht das Risiko einer verminderten Lebenserwartung. Darum sollten sie alles tun, was möglich ist, um ihre Lungen gesund zu halten.

Wie werden Bronchiectasen behandelt?

Die Behandlung von Bronchiectasen verfolgt verschiedene Ziele:

- Prävention von Infektionen im Brustraum (Exazerbationen), bei denen die Symptome sich verschlimmern
- Behandlung der Symptome
- Verbesserung der Lebensqualität
- Verhindern einer Verschlechterung der Erkrankung

Mit einer guten Behandlung ist es für Personen mit Bronchiectasen möglich, viele Jahre stabil zu bleiben und ihre Symptome gut zu kontrollieren.

Es folgt eine Auflistung der üblichen Therapien bei Bronchiectasen, einschließlich der Behandlungen, die von Ärzten im Rahmen der europäischen Leitlinie zu Bronchiectasen empfohlen wurden. Nicht alle dieser Behandlungen sind in allen europäischen Ländern verfügbar oder werden in allen europäischen Ländern eingesetzt. Wenn Sie Fragen zu diesen Behandlungen haben, besprechen Sie diese bitte mit Ihrem Arzt.

Behandlung von Entzündungen

- Inhalation: Einige Inhalationspräparate enthalten medizinische Wirkstoffe, die die Atemwege erweitern und so das Atmen erleichtern und Entzündungen in den Lungen reduzieren.
- Tabletten: Auch einige Medikamente können Entzündungen lindern. Hierzu zählt eine Klasse von Antibiotika mit dem Namen Makrolide, mit denen Entzündungen gehemmt und Infektionen behandelt werden können.

Behandlung von Infektionen

- Impfungen: Eine jährliche Gripeschutzimpfung und eine Schutzimpfung gegen Pneumokokken (die vor der häufigsten bakteriellen Ursache für Lungenentzündungen schützt) sind wichtig, um das Risiko, an diesen Krankheiten zu erkranken, zu reduzieren.
- Antibiotika: Alle Infektionen des Brustraums sollten schnell mit Antibiotika behandelt werden – durch die Einnahme von Tabletten, über eine Maske (Vernebler) oder als Injektionen.
- Antibiotika-Prophylaxe (in einigen Fällen): Falls bei Ihnen gehäuft Infektionen des Brustraums auftreten oder wenn Sie an sehr schweren Symptomen leiden, besteht die Möglichkeit, dass Sie eine Langzeitbehandlung mit Antibiotika erhalten, durch die die Bakterien in den Lungen unterdrückt werden.



Die Dosierung ist geringer als bei der Behandlung von Infektionen und erfolgt häufig für mindestens ein Jahr und in einigen Fällen auch länger. Die Wirkung der Antibiotika setzt nicht sofort ein und sie müssen regelmäßig eingenommen werden, damit sie richtig wirken. Es kann zu Wechselwirkungen zwischen diesen Medikamenten und anderen Tabletten kommen. Darum ist es wichtig, andere Ärzte darüber zu informieren, dass Sie regelmäßig Antibiotika einnehmen, bevor andere Ärzte Ihnen andere Medikamente verschreiben.

- Beseitigung von Bakterien wie *Pseudomonas*: *Pseudomonas aeruginosa*, oder *Pseudomonas*, ist ein Erreger, der bei Personen mit Bronchiektasen zu Infektionen führen kann. Wenn Sie von *Pseudomonas* betroffen sind, kann Ihr Arzt Ihnen eine Kur mit Antibiotika verschreiben und versuchen, die Erreger aus dem Organismus zu entfernen oder sie zu kontrollieren, oder Ihr Arzt kann Ihnen verordnen, bei zukünftigen Infektionen des Brustraums ein anderes Antibiotikum einzunehmen. Bei von *Pseudomonas* betroffenen Personen kann es aufgrund der Antibiotikaresistenz des Erregers manchmal zu mehr Infektionen des Brustraums und mehr Komplikationen kommen und manchmal kann der Erreger auch die Lungen schädigen. Richtlinien für Ärzte empfehlen eine engmaschigere Überwachung der von *Pseudomonas* betroffenen Personen.

Behandlung von Schädigungen der Lungen

- Physiotherapie und Übungen zur Reinigung der Atemwege helfen dabei, die Atemwege von Schleim zu befreien (Tipps und Videodemonstrationen können auf der Webseite der „Patient Priorities“ für Bronchiektasen abgerufen werden).
- Medikamente können beim Abbau des Schleims helfen (mukoaktive Medikamente). Diese sollten mit regelmäßigen physiotherapeutischen Übungen kombiniert werden, damit sie optimal wirken können.
- Inhalatoren mit Bronchodilatoren bewirken eine Entspannung der Muskeln in den Atemwegen.
- Regelmäßige Übungen helfen dabei, das Sputum abzuführen, stärken die Lungen und führen zu einer besseren Lungenfunktion.

Weitere wichtige Punkte sind der Verzicht aufs Rauchen und die Behandlung der zugrunde liegenden Ursachen der Bronchiektasen, wenn diese ermittelt wurden.

Andere Formen der Behandlung

Sauerstofftherapie

Wenn Ihre Sauerstoffwerte niedrig sind, müssen Sie ggf. Sauerstoff über einen Schlauch oder eine Maske einatmen. Diese Behandlung kann für einen kurzen Zeitraum erfolgen (wenn Sie wegen einer Infektion des Brustraums im Krankenhaus sind, kann diese Behandlung z. B. erfolgen, bis Ihre Werte wieder im Normalbereich liegen). Eine solche Therapie kann aber auch als Langzeitbehandlung durchgeführt werden, wenn Ihre Lunge geschädigt ist und nicht mehr genug Sauerstoff aufnehmen kann.

Es besteht die Möglichkeit, dass Sie an Bord eines Flugzeugs zusätzlichen Sauerstoff benötigen. Besprechen Sie diesen Punkt vor Reisen mit den für Ihre Behandlung zuständigen Angehörigen der Gesundheitsberufe.

Operation

In den meisten Fällen können Bronchiektasen auch ohne Operation gut kontrolliert und behandelt werden. Eine Operation kann in einigen Fällen hilfreich sein, wenn die Bronchiektasen nur einen kleinen Teil der Lunge betreffen und durch die Entfernung ggf. eine Heilung möglich ist oder wenn ein Teil der Lunge sehr stark geschädigt ist und zahlreiche Infektionen verursacht.

Lungenrehabilitation

Möglicherweise wird Ihnen eine Lungenrehabilitation zur Verbesserung Ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit und zur Reduzierung der Auswirkungen der Symptome auf Ihr Leben angeboten.

Eine Lungenrehabilitation ist eine Form der Behandlung, mit der die körperlichen und emotionalen Auswirkungen einer Lungenerkrankung auf das Leben der Betroffenen reduziert werden sollen. Es handelt sich dabei um ein personalisiertes Programm, bei dem Atemübungen mit entsprechender Schulung kombiniert werden und in dem Ihnen aufgezeigt wird, was Sie selbst tun können, um möglichst gesund zu bleiben.

Unterstützung bei der Rauchentwöhnung

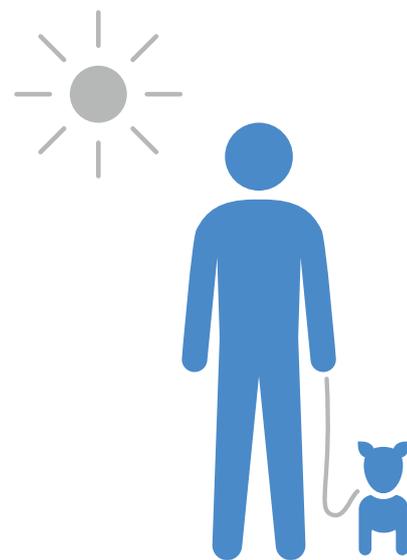
Rauchen verursacht keine Bronchiektasen. Es kann jedoch zu einer starken Verschlechterung Ihrer Erkrankung und Ihrer Symptome führen.

Es gibt Hilfe, die Sie bei der Rauchentwöhnung in Anspruch nehmen können und es gibt Alternativen, die das Aufhören leichter machen. Besprechen Sie mit den für Ihre Behandlung zuständigen Angehörigen der Gesundheitsberufe, wie sie Sie unterstützen können.

Selbstmanagement

Das Selbstmanagement spielt bei Menschen mit Langzeiterkrankungen wie zum Beispiel Bronchiektasen eine große Rolle. Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, die Sie für das Management Ihrer Krankheit im Alltag ergreifen können. Dazu zählen die Einnahme Ihrer Medikamente und die Durchführung der empfohlenen Übungen für die Reinigung der Atemwege, die Überwachung der Symptome und das Informieren der für Ihre Behandlung zuständigen Angehörigen der Gesundheitsberufe über eventuelle Änderungen, körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und die Rauchentwöhnung, sofern Sie Raucher(in) sind.

Weitere Tipps für das Selbstmanagement können auf der Webseite der „Patient Priorities“ für Bronchiektasen abgerufen werden.



Betreuung durch Spezialisten

Die Behandlung von Bronchiektasen wird am besten von einem Team aus Angehörigen der Gesundheitsberufe durchgeführt, die über Erfahrung mit dieser Erkrankung verfügen. In vielen Ländern gibt es mittlerweile Spezialkliniken, die sich auf die Behandlung von Personen mit Bronchiektasen spezialisiert haben.

Diese Kliniken weichen voneinander ab, verfügen aber alle über:

- Einen Arzt oder ein Ärzteteam, der bzw. das sich auf Bronchiektasen spezialisiert hat und über Erfahrung mit dieser Erkrankung verfügt
- Einen Physiotherapeuten oder ein Physiotherapeutenteam, durch den bzw. das Betroffene Schulungen für die Übungen zur Reinigung des Brustraums erhalten
- Pflegekräfte oder andere Angehörige der Gesundheitsberufe, die Anleitung und Unterstützung bieten können
- Dienstleistungen für die Verabreichung von Antibiotika mittels Inhalation/Verneblung und andere spezielle Medikamente sowie zur intravenösen Gabe von Antibiotika zu Hause
- Spezielle Untersuchungen des Immunsystems oder des Körpers zur Feststellung der Ursache der Bronchiektasen

Einige Personen mit Bronchiektasen werden regelmäßig in Spezialkliniken behandelt, während andere nur einmal oder nur selten in solchen Kliniken behandelt werden und dann zur weiteren Behandlung an ihren regulären Arzt zurücküberwiesen werden.

Wenn Sie der Meinung sind, dass Sie einen Spezialisten aufsuchen sollten, besprechen Sie dies bitte mit Ihrem Arzt. Es gibt kein Verzeichnis der Spezialisten für Bronchiektasen in Europa. Doch wenn Sie Probleme haben, einen solchen Spezialisten zu finden, setzen Sie sich bitte mit der European Lung Foundation in Verbindung.

Literaturhinweise

„Patient Priorities“ **Bronchiektasen** | www.europeanlunginfo.org/bronchiectasis

Informationen und Unterstützung für Personen mit der Diagnose Bronchiektasen und die für deren Versorgung zuständigen Pflegepersonen, entwickelt mit der Hilfe von Patienten und Angehörigen der Gesundheitsberufe aus ganz Europa. Eine ausführlichere Version dieser Informationen und eine für medizinische Laien verfasste Version der Leitlinie der European Respiratory Society für die Behandlung von Bronchiektasen stehen auf der Webseite zur Verfügung.

European Lung Foundation | www.europeanlung.org

Die European Lung Foundation hat auf ihrer Webseite eine Reihe von Fact Sheets zu für Bronchiektasen und damit verbundenen Erkrankungen relevanten Themen veröffentlicht.

EMBARC | www.bronchiectasis.eu

EMBARC ist ein pan-europäisches Netzwerk, das sich für die Förderung der klinischen Forschung und Schulung auf dem Gebiet der Bronchiektasen engagiert, indem es Informationen aus klinischen Studien, Forschungskonzepten und Fachwissen an andere weitergibt.



ELF EUROPEAN
LUNG
FOUNDATION

Die European Lung Foundation (ELF) wurde von der European Respiratory Society (ERS) mit dem Ziel gegründet, Personen mit Lungenerkrankungen, die Öffentlichkeit und Experten für Lungenerkrankungen zusammenzubringen, um die Lungenheilkunde positiv zu beeinflussen. Die ELF setzt sich überall in Europa für Lungengesundheit ein und bringt in Europa führende medizinische Fachkräfte zusammen, um Personen mit Lungenerkrankungen entsprechende Informationen bereitzustellen und das öffentliche Bewusstsein für Lungenerkrankungen zu sensibilisieren.



ERS EUROPEAN
RESPIRATORY
SOCIETY

Dieses Material wurde mit Unterstützung von Professor James Chalmers und Mitgliedern der Beratungsgruppe der ELF für von Bronchiektasen betroffene Personen als Teil des Projekts „Patient Priorities“ für Bronchiektasen erstellt.

Erstellt im März 2018