

# Curriculum Bronchiektasen

→ Standardisierte Patientenschulung





## **Krankheiten des Atmungssystems**

### Curricula

Asthma bronchiale

COPD

**Bronchiektasen**

Sauerstofflangzeittherapie

**Aktualisierung:** 2019

Wolfgang Scherer  
Reha-Zentrum Utersum  
Deutsche Rentenversicherung Bund

**Redaktion:** Antje Hoppe, Jana Oehme, Ulrike Worringen  
Deutsche Rentenversicherung Bund

## **Curriculum Bronchiektasen**

Die Module:

<b>1</b>	<b>GRUNDLAGEN UND SYMPTOMATIK .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MEDIKAMENTE UND THERAPEUTISCHE TECHNIKEN.....</b>	<b>7</b>



## Vorbemerkung zu dem Curriculum

Die „Einführung zum Gesundheitstrainingsprogramm - Curricula für Patientenschulungen in der medizinischen Rehabilitation“ der DRV Bund beschreibt Organisation und Durchführung von Patientenschulungen im therapeutischen Gesamtkonzept einer Rehabilitationseinrichtung. Sie macht spezifische Angaben zur Nutzung der Curricula des Gesundheitstrainingsprogramms der DRV Bund.

Ergänzend zur Einführung wurde eine Praxishilfe zu Patientenschulung, Gesundheitstraining und Gesundheitsbildung erarbeitet. Die Praxishilfe gibt in kurzer Form Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Umsetzung der Patientenschulung in der medizinischen Rehabilitation.

Die Einführung ist ebenso wie die Praxishilfe und alle Curricula des Gesundheitstrainingsprogramms im Internet unter [www.reha-einrichtungen.de](http://www.reha-einrichtungen.de) (Pfad: Infos für Reha-Einrichtungen > Patientenschulung & Beratung > Gesundheitstraining) einzusehen und herunterzuladen.

Die Inhalte der Einführung sollten bekannt sein und bei der Durchführung des Curriculums berücksichtigt werden. Nähere Angaben zum Gesundheitstraining insgesamt und zur Durchführung der Patientenschulung sind daher an dieser Stelle entbehrlich.

## Einführung und Zusammenfassung

Jedes Modul sollte mit einer kurzen Einführung von wenigen Minuten beginnen, welche die Rehabilitanden über die Inhalte der Trainingseinheit informiert. Die Rehabilitanden können dann den Ausführungen und Erklärungen aufmerksamer folgen. Der Trainer kann sich in der Einleitung auch darüber informieren, inwieweit spezielle Interessen der Teilnehmenden zu berücksichtigen sind.

Jedes Modul muss auch mit einer kurzen Zusammenfassung abschließen, um das Lernen zu unterstützen und den Transfer der Lerninhalte in die Alltagssituation zu verbessern. Noch bestehende Unklarheiten der Teilnehmenden können geklärt und die Übersicht über die wichtigsten Inhalte erleichtert werden. Nach Möglichkeit sollte ein Arbeitsblatt oder eine zusammenfassende Folie verwendet werden. Sehr hilfreich ist es auch, den Teilnehmenden eine schriftliche Zusammenfassung beziehungsweise ein Informationsblatt mitzugeben.

Für die Einführung und Zusammenfassung werden im Allgemeinen circa fünf Minuten genügen. Auf die Einführung und Zusammenfassung wird bei den einzelnen Modulen in der Regel nicht mehr hingewiesen.



## Hinweise

Dem Modul 2 ist ein Wissensfragebogen beigelegt. Er dient der Lehrzielüberprüfung. Er kann entweder punktuell im Rahmen der internen Qualitätssicherung oder auch regulär im Rahmen der Schulung eingesetzt werden. Die richtige Auflösung der Fragen sollte im Rahmen der Schulung besprochen werden.

## Entwicklung des Curriculums

**Autoren 2003:** W. Scherer, H. Spiecker, J. Schäfer  
Reha-Zentrum Utersum  
Deutsche Rentenversicherung Bund

**Didaktische Beratung  
2003:** G. Ernst, U. Tewes  
Medizinische Hochschule Hannover

**Aktualisierung 2010  
und 2019:** W. Scherer  
Reha-Zentrum Utersum  
Deutsche Rentenversicherung Bund

## Anmerkung der Redaktion

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Sämtliche Rollenbezeichnungen im folgenden Text gelten grundsätzlich für alle Geschlechter.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>GRUNDLAGEN UND SYMPTOMATIK .....</b>	<b>1</b>
1.1	Der Rehabilitand kann erläutern, dass die Atmung für die Sauerstoffversorgung des Körpers und die Ausscheidung von Kohlendioxid notwendig ist (Gasaustausch).....	2
1.2	Der Rehabilitand kann den Aufbau und die Funktion der Atemwege in groben Zügen beschreiben.....	3
1.3	Der Rehabilitand kann die Mechanismen beschreiben, die seiner Erkrankung zu Grunde liegen.....	5
1.4	Der Rehabilitand kann einige wichtige Symptome und Folgen der Bronchiektasen nennen.....	6
<b>2</b>	<b>MEDIKAMENTE UND THERAPEUTISCHE TECHNIKEN.....</b>	<b>7</b>
2.1	Der Rehabilitand kann einige Möglichkeiten zur Reduzierung von Beschwerden und Krankheitsfolgen nennen .....	8
2.2	Der Rehabilitand kennt Techniken, um sich des Schleims zu entledigen.....	9
2.3	Der Rehabilitand kann die Prinzipien des Inhalierens beschreiben .....	11
2.4	Der Rehabilitand kann verschiedene medikamentöse Therapiestrategien erklären .....	12
2.5	Der Rehabilitand kann die Bedeutung von operativen Eingriffen für sich abwägen.....	14
2.6	Der Rehabilitand ist motiviert, die verschiedenen, für ihn hilfreichen therapeutischen Verfahren anzuwenden .....	15

**Modul 1****1 Grundlagen und Symptomatik****Autoren:** Scherer, W., Spiecker, H., Schäfer, J.

Thema	Anatomie und Physiologie der Atmungsorgane, das Krankheitsbild der Bronchiektasen
Form	Schulung
Dauer	60 Minuten
Zielgruppe	Rehabilitanden mit Bronchiektasen
Leitung	Arzt
Raum	ruhiger Gruppenraum, Stühle im Halbkreis
Teilnehmerzahl	maximal 15
KTL Leistungseinheit	C733 Standardisierte Schulung bei sonstigen Atemwegskrankheiten
Material	OH-Projektor, Folien, Beamer, Informationsmaterial für Rehabilitanden, gegebenenfalls plastisches Modell der Bronchien, Pinnwände und Flip-Chart

**Allgemeine Ziele des Moduls**

Nach dieser Einheit ist der Rehabilitand in den Grundzügen über seine Erkrankung, deren Ursachen und deren Folgen informiert. Zudem kennt er die wesentlichen Behandlungsstrategien und ist in der Lage und auch motiviert, die für ihn relevanten Bausteine anzuwenden.

**Hinweise**

Keine





<b>Wissen</b>	Einstellung	Handlungskompetenz
---------------	-------------	--------------------

## Lehrziel

- 1.1 Der Rehabilitand kann erläutern, dass die Atmung für die Sauerstoffversorgung des Körpers und die Ausscheidung von Kohlendioxid notwendig ist (Gasaustausch)

## Begründung

Ein Überblick über die Funktion und die grundlegenden physiologischen Vorgänge der Atmung ist erforderlich, um die Erkrankungen, ihre Folgen und ihre Therapie besser zu verstehen.

## Inhalt

- die Atmung dient dem Gasaustausch
- Versorgung aller Organe mit Sauerstoff, der zur Aufrechterhaltung der Funktionen benötigt wird
  - Ausscheidung von Kohlendioxid, das bei der Tätigkeit der Organe als Abfallprodukt entsteht

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion, Anschauungsmaterial

**Zeit** circa 5 Minuten

## Anmerkung

Der Referent sollte sich bei den folgenden Lehrzielen auf die wesentlichen Mechanismen beschränken und diese mit einfachen Worten beschreiben. Die meisten Rehabilitanden werden bereits gut informiert sein.



<b>Wissen</b>	Einstellung	Handlungskompetenz
---------------	-------------	--------------------

## Lehrziel

- 1.2 Der Rehabilitand kann den Aufbau und die Funktion der Atemwege in groben Zügen beschreiben

## Begründung

Wie schon bei dem vorangegangenen Lehrziel ist auch das Wissen um die physiologischen Vorgänge für das Verständnis der weiteren Schulungsthemen wichtig. Es wird hiermit der Grundstein für die weiteren Erklärungen der Diagnostik und Therapie gelegt.

## Inhalt

- Anatomie der Atemwege

siehe Folie „Anatomie der Atemwege“ (Folie 01 Modul 1)

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion, Anschauungsmaterial

**Zeit** circa 10 Minuten

## Anmerkung

Dieses Lehrziel wird für viele Rehabilitanden bereits bekannt sein. Eine Wiederholung beziehungsweise Auffrischung erscheint aber sinnvoll, damit alle Rehabilitanden den gleichen Wissensstand in der Schulung haben. Vergleiche gegebenenfalls Curricula zu COPD und Asthma bronchiale der Deutschen Rentenversicherung Bund.



## Folie 01 Modul 1: „Anatomie der Atemwege“

- über die oberen Atemwege - Nase, Mund, Rachen, Kehlkopf - wird die Atemluft aufgenommen
- durch die Luftröhre gelangt die Atemluft in die Hauptbronchien der Lungenflügel
- diese gliedern sich in die Bronchien, ein weit verzweigtes Röhrensystem, über das die eingeatmete Luft zu den Lungenbläschen (Alveolen) gelangt
- die Alveolen geben Sauerstoff aus der Atemluft an das Blut ab und nehmen von ihm Kohlendioxid auf, das in umgekehrter Richtung ausgeschieden wird
- beim aktiven Einatmen wird die Lunge auseinander gezogen, es entsteht ein Sog und sauerstoffhaltige Luft strömt bis zu den Alveolen
- bei der passiven Ausatmung entspannen sich die Muskeln und die Lunge zieht sich wieder zusammen, die verbrauchte Luft entweicht
- die Atemmuskulatur (Zwerchfell-, Zwischenrippenmuskulatur) ist der Motor dieser Bewegung, bei Atemwegserkrankungen kommt zusätzlich die Atemhilfsmuskulatur zum Einsatz



<b>Wissen</b>	Einstellung	Handlungskompetenz
---------------	-------------	--------------------

## Lehrziel

- 1.3 Der Rehabilitand kann die Mechanismen beschreiben, die seiner Erkrankung zu Grunde liegen

## Begründung

Der Betroffene hat häufig falsche oder laienhafte Vorstellungen über die Entstehung seiner Erkrankung. Diese Lagentheorien sollen bewusst gemacht und gegebenenfalls korrigiert werden, um eine kompetente Mitwirkung des Rehabilitanden in der Therapie zu ermöglichen.

## Inhalt

- Bronchiektasen sind zylindrische oder sackförmige Erweiterungen der Bronchien
- Ursachen
  - angeboren: Fehlbildungen oder Begleiterscheinungen der Mukoviszidose, Bewegungsstörung der Zilien (Sonderform: Kartagener-Syndrom)
  - Störungen im Immunsystem mit häufigen bakteriellen Entzündungen im Bereich der Lunge und Atemwege
  - erworben: Folge von Lungenentzündungen, Tuberkulose, Bronchitis, Lungenerkrankungen mit ausgeprägter Vernarbung
- Auswirkungen
  - fehlender Abtransport des Schleims
  - Schleimansammlung in den Aussackungen
  - erschwertes Abhusten je nach Lage der Aussackungen
  - Ansiedlung von Bakterien in den Schleimablagerungen
  - chronische Entzündung in den Bronchien, krisenhafte Ausbrüche (Exazerbationen)
  - Verengungen der Bronchien im Sinne einer COPD

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion

Als Einstieg können die Rehabilitanden nach ihren Vorstellungen über die Ursachen ihrer Erkrankung befragt werden.

**Zeit** circa 20 Minuten

## Anmerkung

Keine



<b>Wissen</b>	Einstellung	Handlungskompetenz
---------------	-------------	--------------------

## Lehrziel

- 1.4 Der Rehabilitand kann einige wichtige Symptome und Folgen der Bronchiektasen nennen

## Begründung

Die Darstellung der Krankheitsfolgen unterstützt das Verständnis für die erforderliche Therapie. Dieses Lehrziel führt die Notwendigkeit einer adäquaten Behandlung vor Augen und erhöht damit die Compliance.

## Inhalt

- Symptome
  - ständiger Husten
  - Auswurf von großen Mengen Schleim unterschiedlicher Färbung
  - Atemnot, insbesondere bei Belastung
- Folgen
  - chronische Entzündungen im Lungen- und Bronchialsystem
  - Zerstörung von umliegenden, gesunden Gewebe
  - Bildung von Eiteransammlungen (Abszessen), die in den ganzen Körper, auch ins Gehirn, streuen können
  - akute, bedrohliche Blutungen der Bronchien

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion

**Zeit** circa 20 Minuten

## Anmerkung

Keine

**Modul 2****2 Medikamente und therapeutische Techniken****Autoren:** Scherer, W., Spiecker, H., Schäfer, J.

Thema	Leben mit Bronchiektasen: medikamentöse Behandlung und therapeutische Techniken
Form	Schulung
Dauer	60 Minuten
Zielgruppe	Rehabilitanden mit Bronchiektasen
Leitung	Arzt
Raum	ruhiger Gruppenraum, Stühle im Halbkreis
Teilnehmerzahl	maximal 15
KTL Leistungseinheit	C733 Standardisierte Schulung bei sonstigen Atemwegskrankheiten
Material	OH-Projektor, Folien, Beamer, Informationsmaterial für Rehabilitanden, gegebenenfalls plastisches Modell der Bronchien, Inhalationsgeräte, Flutter, PEP-Ventil, Vibrationsmassage-Gerät, Pinnwände und Flip-Chart, Wissensfragebogen

**Allgemeine Ziele des Moduls**

Nach diesem Modul hat der Rehabilitand zusätzliche Handlungskompetenzen erworben, die ihm das Leben mit dieser Erkrankung erleichtern.

**Hinweise**

Keine

<b>Wissen</b>	Einstellung	Handlungskompetenz
---------------	-------------	--------------------

## Lehrziel

- 2.1 Der Rehabilitand kann einige Möglichkeiten zur Reduzierung von Beschwerden und Krankheitsfolgen nennen

## Begründung

Dieses Lehrziel dient der Zusammenfassung der verschiedenen Therapiestrategien. Es zeigt dem Rehabilitanden, dass es mehrere Möglichkeiten der Einflussnahme gibt. Das Gefühl der Hilflosigkeit und Unkontrollierbarkeit wird reduziert. Dieses Wissen macht die Therapie transparent. Er kann selbst aktiv werden.

## Inhalt

- Techniken der physiotherapeutischen Bronchialreinigung
  - regelmäßige und konsequente eigenständige Durchführung gezielter Atemphysiotherapeutischer Übungen, gegebenenfalls unter Anwendung von Hilfsmitteln
- regelmäßige Medikamenteneinnahme
- Inhalation mit bronchienerweiternden Mitteln oder Kochsalz, in besonderen Fällen auch mit Antibiotika (hier ist eine ganz besonders sorgfältige und die korrekte Auswahl möglichst zielgerichteter Antibiotika auf der Basis mikrobiologischer Untersuchungen von höchster Bedeutung)
- Grippe- und Pneumokokkenschutzimpfungen entsprechend der aktuellen Empfehlungen
- Sauerstofflangzeittherapie bei entsprechender Indikation
- bei eng umschriebenen Bezirken Operation
- adäquate Therapie akuter Infekte
- regelmäßige pneumologische Überwachung
- Infektprophylaxe (gesunde Ernährung, Ausdauersport, Sauna etc.)
- regelmäßige sportliche Betätigung

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion

Der Referent sollte am Modell der Bronchien zeigen, was die beiden Strategien Entledigung vom Schleim und Entzündungshemmung bedeuten.

**Zeit** circa 10 Minuten

## Anmerkung

Bei Bronchiektasie ist die Atemphysiotherapie eigenständig, nach Anleitung und unter Überwachung von wesentlicher Bedeutung!

## Lehrziel

2.2 Der Rehabilitand kennt Techniken, um sich des Schleims zu entledigen

## Begründung

Das belastende Symptom der Bronchiektasen ist für den Rehabilitanden der Schleim. In diesem Lehrziel werden Techniken vermittelt, die helfen, den Schleim auszusondern. Da Antibiotika in den Schleimansammlungen praktisch keine Wirkungen entfalten können, ist die ständige Behandlung der Sekretretention das wichtigste Prinzip in der Entzündungsbehandlung.

## Inhalt

- Vorstellung von Möglichkeiten zur Entledigung des Schleims
  - Flutter
  - Autogene Drainage
  - PEP-Ventil
  - Vibrationsmassage

siehe Folie „Entledigung des Schleims“ (Folie 01 Modul 2)

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion, Demonstration

**Zeit**      circa 10 Minuten

## Anmerkung

Den Umgang mit den Geräten üben die Rehabilitanden in der erforderlichen physiotherapeutischen Einzeltherapie. Wenn geeignetes Filmmaterial vorliegt, kann es ergänzend gezeigt werden. Je nach Schweregrad kann zusätzlich zur Atemeinzeltherapie eine Atemgymnastikgruppe erfolgen. Bei der Durchführung kann man sich am Modul 5 des Curriculums „Asthma bronchiale“ der Deutschen Rentenversicherung Bund orientieren.

Von besonderer Bedeutung sind der selbständige Einsatz der angegebenen Techniken und Hilfsmittel in der Rehabilitation zwischen den Stunden der Atemeinzelbehandlung und dann vor allem die Fortführung zu Hause.



## Folie 01 Modul 2: „Entledigung des Schleims“

### **Flutter:**

Eine Art Trillerpfeife, auf der oben eine schwere Stahlkugel sitzt. Durch die Übertragung der Schwingungen auf die Bronchialwand und das Ausatmen gegen den Widerstand kommt es zu einer Erweiterung der Atemwege und der Schleim wird gelöst. Nach gleichem Prinzip arbeitet das Cornet nach Prof. Cegla, der Widerstand ist variabel einsetzbar.

### **Autogene Drainage:**

Besondere Atemtechnik, die ursprünglich von Chevalier für Mukoviszidose-Patienten entwickelt wurde. Durch konzentriertes, gelenktes Atmen kommt es zur Schleimmobilisierung. Anschließend tiefe Atemzüge transportieren den Schleim Richtung Mund.

### **PEP-Ventil:**

Maske oder Mundstück, gegebenenfalls auch großlumiger Strohhalm, der zur Anpassung des Widerstandes entsprechend gekürzt wird. Das Atmen gegen einen vorgegebenen Gegendruck führt zu einem Aufblähen der Bronchien. Der Schleimtransport, auch aus den kleinen Bronchien, wird verbessert. Kann auch mit einem Inhalationsgerät kombiniert werden.

### **Vibrationsmassage:**

Massagegerät. Das Gerät übt definierte Schwingungen auf dem Rücken aus, so dass es zur Schleimlösung kommt. Dabei kommen auch verschiedene Lagen des Oberkörpers im Sinne einer Lagerungsdrainage unter Ausnutzung der Schwerkraft zum Einsatz.

**Unabdingbare Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung der Hilfsmittel ist die korrekte und umfangreiche Einübung des Umganges und auch der notwendigen Hygiene durch einen spezialisierten Atemphysiotherapeuten!**

## Lehrziel

- 2.3 Der Rehabilitand kann die Prinzipien des Inhalierens beschreiben

## Begründung

Zur Therapie der Bronchien gehört das regelmäßige und richtige Inhalieren, da es Befeuchtung, Sekret-Elimination und gegebenenfalls medikamentösen Erweiterung der Bronchien dient. Der Rehabilitand muss von der Wichtigkeit des Inhalierens überzeugt sein und die verschiedenen Möglichkeiten und ihre korrekte Anwendung einschließlich der zwingend erforderlichen Hygienemaßnahmen kennen beziehungsweise beherrschen.

## Inhalt

- regelmäßiges Inhalieren
- Verwendung von Druckluft- oder Ultraschallverneblern
- Inhalation abhängig von der Zielsetzung: Inhalation mit bronchienerweiternden Mitteln, Kochsalzlösung oder in besonderen Fällen mit Antibiotika-Zusatz
  - die optimale Konzentration der Kochsalzlösung (0,9 bis 6%) sollte unter ärztlicher Überwachung geprüft werden
- der hygienische Umgang mit dem Inhalationsgerät

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion

Demonstration der verschiedenen Inhaliergeräte und Erörterung ihrer Vor- und Nachteile.

**Zeit** circa 10 Minuten

## Anmerkung

Keine

<b>Wissen</b>	<b>Einstellung</b>	Handlungskompetenz
---------------	--------------------	--------------------

## Lehrziel

- 2.4 Der Rehabilitand kann verschiedene medikamentöse  
Therapiestrategien erklären

## Begründung

Bei den Bronchiektasen stehen die physiotherapeutischen Methoden zur Schleimlösung an erster Stelle. Erst dann setzen unterstützend medikamentöse Strategien ein. Für die medikamentöse Behandlung sind umfangreiches Wissen und die Bereitschaft des Rehabilitanden erforderlich, Verantwortung für die Therapie zu übernehmen. Erst dann kann er kompetenter Partner in der Therapie sein.

## Inhalt

- Darstellung verschiedener Möglichkeiten der medikamentösen Therapie
  - Bronchienerweiterer
  - Sekretolytika
  - Antibiotika
  - Corticoide

siehe Folie „Medikamentöse Therapien“ (Folie 02 Modul 2)

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag, Diskussion

**Zeit** circa 10 Minuten

## Anmerkung

Die Diskussion wird zum Thema einer korrekten Atemphysiotherapie empfohlen, da diese von eminenter Bedeutung ist.

**Folie 02 Modul 2: „Medikamentöse Therapien“**

- **Bronchienerweiterer**

- **Betamimetika:**

- Erweiterung der Bronchien und Stimulation der Flimmerhärchen, so dass der Schleim besser abtransportiert wird.

- **Sekretolytika:**

- Unterstützung des Schleimabtransports, erhöhte Kochsalzkonzentrationen bei der apparativen Inhalation können die Sekretolyse sehr gut unterstützen.

- **Antibiotika:**

- Keimreduktion bei eitrigem Ausbruch, eventuell auch inhalativ als Dauertherapie zum Schutz gesunder Bronchialbezirke (bisher nur im Sinne eines Heilversuches außerhalb der Zulassungsbedingungen möglich)

- **Corticoide:**

- Meist inhalativ, entzündungshemmend, werden nur bei zusätzlicher bronchialer Hyperreagibilität verabreicht

<b>Wissen</b>	<b>Einstellung</b>	Handlungskompetenz
---------------	--------------------	--------------------

## Lehrziel

- 2.5 Der Rehabilitand kann die Bedeutung von operativen Eingriffen für sich abwägen

## Begründung

Über die chirurgischen Möglichkeiten muss der Rehabilitand informiert werden, um deren Bedeutung für seine Therapie in seiner Situation abschätzen zu können. Neben der Vermittlung von Wissen muss auch die affektive Komponente berücksichtigt werden. Einerseits haben viele Rehabilitanden Angst vor Operationen, andererseits werden vielleicht auch unrealistische Hoffnungen gehegt.

## Inhalt

- Ziel einer Operation
  - Entfernung der betroffenen Bereiche
  - Heilung der Erkrankung
- Indikation:
  - operativer Eingriff ist erfolgversprechend bei gut umschriebenen Befunden
  - Einfluss auf die Entscheidung hat auch die Ursache der Krankheit
- Kontraindikation: bei weit fortgeschrittener Erkrankung
- Alternativen zur Operation
- Risiken der operativen Eingriffe

## Hinweise zur Durchführung

Vortrag

Bei Zweifeln sollten die Teilnehmenden motiviert werden, mit ihren behandelnden Ärzten zu klären, ob eine Operation in ihrem persönlichen Fall sinnvoll ist.

**Zeit** circa 5 Minuten

## Anmerkung

An dieser Stelle wird allgemein die Möglichkeit einer Operation erklärt. Das Abwägen, ob eine Operation im Einzelfall vorzuschlagen ist, muss im Einzelgespräch erfolgen. Ebenso kann in besonders schweren Fällen in einem Einzelgespräch die Möglichkeit einer Lungentransplantation erörtert werden.



<b>Wissen</b>	Einstellung	Handlungskompetenz
---------------	-------------	--------------------

## Lehrziel

- 2.6 Der Rehabilitand ist motiviert, die verschiedenen, für ihn hilfreichen therapeutischen Verfahren anzuwenden

## Begründung

Zusätzlich zu den überwiegend kognitiven Lehrzielen muss auch die affektive Komponente bei dem Leben mit dieser Erkrankung und die Mitarbeit in der Therapie berücksichtigt werden. In einer sachlichen Diskussion sollen Missverständnisse, Bedenken und zusätzliche Fragen geklärt werden, um die Anwendung der dargestellten Möglichkeiten im Alltagsleben zu unterstützen.

## Inhalt

- Was können die Rehabilitanden selber tun?
- Was hindert sie daran?
- Welche Vorsätze haben sie gefasst?

## Hinweise zur Durchführung

Diskussion

Erörtern, welche Techniken bereits bekannt sind und welche schon zu Hause umgesetzt wurden. Zusammen mit den Rehabilitanden werden hindernde Faktoren diskutiert und fördernde Bedingungen erarbeitet.

Gegebenenfalls Wissensfragebogen zu Modul 2 einsetzen, um die Inhalte der Schulung zusammenzufassen.

**Zeit** circa 10 Minuten

## Anmerkung

Besonders wichtig ist die Motivation zur selbständigen Durchführung der unter Lehrziel 2.2 erläuterten Techniken zur Entledigung des Schleims.



## Wissensfragebogen zu Modul 2

### 1. Welche Beschwerden und Krankheitsfolgen der Bronchiektasen sind Ihnen bekannt? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- a) Entstehung von Asthma bronchiale .....
- b) Entwicklung von Osteoporose .....
- c) Zerstörung von gesundem Lungengewebe .....
- d) Bildung von Eiteransammlungen (Abszessen) .....

### 2. Was können Sie grundsätzlich tun, um Beschwerden zu reduzieren und Folgeerkrankungen zu vermeiden?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- a) regelmäßige Medikamenteneinnahme .....
- b) physiotherapeutische Techniken zur Bronchialreinigung erlernen .....
- c) körperliche Betätigung / Sport meiden .....
- d) Infekten vorbeugen, zum Beispielen durch Schutzimpfungen .....

### 3. Welche Aussage über das Thema Operation bei Bronchiektasen trifft zu?

- a) bei allen Rehabilitanden mit Bronchiektasen ist eine Operation angebracht .....
- b) eine Operation ist sinnvoll, wenn nur bestimmte, eng umschriebene Bereiche betroffen sind .....
- c) eine Operation lohnt sich, wenn weite Teile der Lunge betroffen sind .....
- d) bei Bronchiektasen ist keine Operation möglich .....

**Wenn Sie zu diesem Themenbereich noch Fragen haben, wenden sie sich bitte an den Referenten, der Ihnen gerne Auskunft gibt.**

## **Impressum**

Herausgeber: Deutsche Rentenversicherung Bund  
Abteilung Rehabilitation

Dezernat 8023

Postanschrift: 10704 Berlin

Telefon: 030 865-82086, Fax: 030 865-82123

Internet: [www.deutsche-rentenversicherung-bund.de](http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de)

E-Mail: [gesundheitstraining@drv-bund.de](mailto:gesundheitstraining@drv-bund.de)





**Deutsche  
Rentenversicherung**

Bund