

## Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische Rehabilitation und Prävention

AWMF-Leitlinien-Register Nr. 070/002 Entwicklungsstufe: 2

# Stationäre Rehabilitation bei Asthma bronchiale

- Kurzversion -

## 1. ICD 10 Diagnose

- 1.1. allergisches Asthma bronchiale (J 45.0)
- 1.2. nichtallergisches Asthma bronchiale (J 45.1)
- 1.3. gemischtförmiges Asthma bronchiale (J 45.8)
- 1.4. Asthma bronchiale, nicht näher bezeichnet (J 45.9)
- 1.5. hyperreagibles Bronchialsystem (J 44.8)

## 2. Bestehende Leitlinie in der AWMF

Leitlinien der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie  
AWMF-Leitlinien-Register Nr. 026/010: Asthma bronchiale

## 3. Basisinformation und Definition der Diagnose im Hinblick auf die Rehabilitation

Asthma ist eine entzündliche Erkrankung der Atemwege mit bronchialer Hyperreagibilität und variabler Atemwegsobstruktion und steht meist im Zusammenhang mit einer atopischen Disposition. Die Verengung der Atemwege ist meist reversibel, entweder spontan oder nach Behandlung. Auslösende Ursachen der Beschwerden sind: virale Infektionen, Allergene, körperliche Aktivitäten und unspezifische Inhalationsreize (z.B. Tabakrauch, kalte und trockene Luft, Stäube). Asthma ist die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter und beeinflusst zum Teil erheblich die Aktivität und Entwicklung der betroffenen Kinder. Wenn auch Asthma zu den atopischen Erkrankungen gehört, so treten vor allem in den ersten 3 bis 5 Lebensjahren die akuten klinischen Symptome besonders häufig im Zusammenhang mit viralen Infektionen des Respirationstraktes auf. Im Säuglings- und Kleinkindesalter wird die Allergie als Ursache aktueller Symptome meist überschätzt. (Leupold, W. (2001). Asthma bronchiale. In: Reinhardt, D. (Hrsg.). Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin. Leitlinien Kinderheilkunde und Jugendmedizin. München/Jena, Urban & Fischer)

Auch bei Ausschöpfen der ambulanten Therapiemöglichkeiten vor Ort kann bei einem Teil der Patienten, bedingt durch den Schweregrad der Erkrankung oder durch psychosoziale Faktoren, die Krankheit nur unzureichend kontrolliert werden. Dies führt zu Schädigung der Funktionen und Strukturen sowie Beeinträchtigung der Aktivität und Teilhabe. Folgen sind Einschränkungen der körperlichen Belastbarkeit und langfristig der körperlichen und psychosozialen Entwicklung. Dies führt schließlich zu einer verminderten Teilhabe bzw. Integration in Familie, Freundeskreis, Schule und Beruf. Einen Lösungsansatz bietet hier die interdisziplinäre und multiprofessionale Betreuung der Patienten und altersabhängig deren Eltern in der stationären medizinischen Rehabilitation.

## 4. Voraussetzungen für die Rehabilitation

### 4.1 Indikationsspezifische Voraussetzungen

siehe allgemeine Vorbemerkungen zu den Leitlinien

### 4.2 Strukturstandards

#### 4.2.1. Bauliche Voraussetzungen

Bei der Standortwahl, dem Bau und der Ausstattung von Rehabilitationskliniken für die Indikation Asthma bronchiale muss speziell allergologischen und umweltmedizinischen Gesichtspunkten Rechnung getragen werden.

Kinder und Jugendliche sollten altersgerecht untergebracht werden. Die Ausstattung der Klinik sollte den heute bestehenden Empfehlungen für eine Allergen- und Schadstoffreduzierung entsprechen (Hausstaubmilbe, Schimmelpilze, Tierhaare, Passivrauchen). Zeitgemäß ist die Unterbringung in 4 bzw. 2-Bettzimmern.

Neben den allgemein gültigen Anforderungen für eine stationäre medizinische Rehabilitation (VDR-Richtlinien, 1998) werden bei Asthma bronchiale zusätzlich mindestens eine Sporthalle, ein Sportplatz, Physiotherapieräume, Entspannungsräume und Schulungsräume benötigt. Zusätzlich muss ein Schwimmbad verfügbar sein. Außerdem ist ein Notfallbehandlungsraum mit Überwachungseinheit erforderlich.

#### 4.2.2. Medizinisch-technische Voraussetzungen

- Lungenfunktionsdiagnostik mit Spirometrie, Bodyplethysmographie, Diffusionskapazität und Blutgasanalyse
- Unspezifische Provokation (z.B. Kallluthyperventilation oder pharmakologische Bronchoprovokation)
- Allergiediagnostik (Prick- und ggf. weitere Hauttestungen)
- Pilocarpin-lontophorese
- Notfalllabor
- EKG
- Sonographie

Zusätzlich sollte ggf. in Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen verfügbar sein:

- Indikationsbezogene Röntgendiagnostik
- Allergenprovokationstestung
- 24-Ösophagus-pH-Metrie
- Gesamt-IgE und spezifisches IgE (RAST)

- Bronchoskopie
- allgemein-pädiatrisches Routinelabor
- weiterführende kardiologische Diagnostik

#### 4.2.3. Therapiearten

- Medikamentöse Therapie gemäß den aktuellen Empfehlungen der GPP (Monatsschrift Kinderheilkunde 2002 - 150:766-774)
- Psychotherapie auf der Basis eines verhaltenstherapeutischen oder systemischen Ansatzes (Petermann, F. (1999). Asthma bronchiale. Göttingen, Hogrefe.)
- Physio- bzw. Sporttherapie nach anerkannten Verfahren (Bauer, C. P & Innenmoser, J. (1991). Rehabilitation und Sporttherapie. In: Rieger, C. et. al. Pädiatrische Pneumologie. Berlin, Springer.)
- Entspannungsverfahren (Petermann, U. (1996). Entspannungstechniken für Kinder und Jugendliche. Weinheim, Psychologie Verlags Union.)
- Allergen- und Schadstoffreduktion (F. Riedel: Asthma bronchiale - in Pädiatrische Pneumologie, Springer-Verlag Berlin-Heidelberg- New-York 1999)

#### 4.2.4. Personal

Bei den Personalzahlen handelt es sich um Durchschnittsangaben, da die Personalausstattung grundsätzlich vom Schweregrad der Erkrankungen des Patientengutes der jeweiligen Klinik abhängt.

##### Ärzte:

Neben der personellen Grundausrüstung der Klinik mit Chef- und Oberarzt (entsprechend den Richtlinien des VDR; Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), (1998). Rahmenkonzept und indikationsspezifische Konzepte zur medizinischen Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen in der gesetzlichen Rentenversicherung. Frankfurt/Main, DRV-Schriften, Band 8, S. 45) werden jeweils 25 Patienten von einem Arzt versorgt. Die leitenden Ärzte sollten Fachärzte für Kinder- und Jugendmedizin mit mehrjähriger pneumologischer Erfahrung sein und möglichst über die Zusatzbezeichnung Allergologie verfügen. Ein lückenloser ärztlicher Bereitschaftsdienst und eine fachärztliche Rufbereitschaft werden sichergestellt.

##### Psychologen:

Eine halbe Stelle eines klinischen Psychologen mit speziell vertieften Kenntnissen und einschlägigen Erfahrungen in der Verhaltensmedizin und Verhaltenstherapie bei Kindern und Jugendlichen für 50 Patienten.

Personal für die Patienten- und Elternschulung: 0,5 Stellen pro 50 Patienten.

##### Kinderkrankenschwestern und Pädagogen:

Die Station (ca. 20 Patienten) sollte von mindestens 2 Fachkräften während der regulären Dienstzeit (außerhalb des Nachtdienstes) versorgt sein. Der Nachtdienst ist mit pflegerischen Fachpersonal zu besetzen.

##### Physiotherapeuten:

1 Physiotherapeut mit speziellen Erfahrungen in der Atemtherapie bei Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter für 30 Patienten.

##### Sporttherapeuten:

1 Sporttherapeut für 40 Patienten. Wünschenswert wäre ein Diplomsportlehrer mit Hauptfach Rehabilitationssport.

##### Weitere personelle Grundausrüstung:

Fachpersonal für die Funktionsdiagnostik.

Lehrer nach Vorgaben der jeweiligen Schulbehörden zum Unterricht an Schulen für Kranke.

## 5. Diagnostik

### 5.1 Festgelegte Diagnostik

Die Diagnose sollte nach den Richtlinien der AWMF Leitlinie Asthma bronchiale gesichert sein und die Ergebnisse sollten der Rehabilitationsklinik zur Verfügung gestellt werden.

### 5.2 Diagnostik vor der Rehabilitation

siehe 5.1

### 5.3 Diagnostik in der Rehabilitation

#### 5.3.1 Indikationsbezogene Diagnostik:

##### 5.3.1.1 Somatische und laborchemische Diagnostik:

In der Rehabilitation soll der Schweregrad und die individuellen Auslöser unter Einbeziehung der Vorbefunde aktualisiert werden. Gegebenenfalls kann eine differentialdiagnostische Abklärung erforderlich sein.

Hierbei ergibt sich folgende Vorgehensweise:

- Erhebung der Anamnese unter Berücksichtigung psychosozialer Aspekte der Erkrankung und ihrer Folgen
- Körperliche Untersuchung
- Erfassung des Schweregrad unter Berücksichtigung der aktuellen Lungenfunktion in Ruhe und entsprechender Funktionstestung (Laufbelastung, Hyperreagibilitätsbestimmung etc.)
- Weitere Abklärung von Auslösern (z.B. Allergiediagnostik)
- Erhebung des Ausbildungsstatus inklusive Berufsperspektiven

##### 5.3.1.2 Psychosoziale Diagnostik

Initial dient psychodiagnostisches Vorgehen innerhalb der Rehabilitation einer Beurteilung, ob und inwieweit psychologische Maßnahmen bereits während des stationären Aufenthalts zielorientiert möglich sind.

Ein weiteres Ziel dieser psychosozialen Diagnostik ist es, zu einer fachlich fundierten Stellungnahme bezüglich der Notwendigkeit einer nachstationären psychosozialen Nachsorge zu gelangen.

Bestandteile dieser Diagnostik können sein:

- symptombezogene Diagnostik
- systemische Diagnostik
- Lern- und Leistungsdiagnostik
- Persönlichkeitsdiagnostik
- Krankheitsmanagementbezogene Diagnostik

##### 5.3.1.3 Weitere diagnostische Aspekte

Bei nicht gesicherter Diagnose ist diese differentialdiagnostisch neu zu diskutieren und ggf. auch neu zu stellen. Hierzu wird ein individueller Diagnostikplan erstellt und umgesetzt (z.B. Schweißtest, immunologische Diagnostik, Röntgen-thorax-Diagnostik, etc.). Ggf. müssen weitere differentialdiagnostische Untersuchungen in Zusammenarbeit mit anderen Untersuchungsstellen durchgeführt werden.

#### 5.3.2 Leistungs- und funktionsbezogene Diagnostik

##### 5.3.3 Verlaufsdiagnostik

##### 5.3.3.1 Indikationsbezogen: Lungenfunktionsdiagnostik im Verlauf

- 3mal täglich peak-flow-Messung
- Flussvolumenkurve und FEV1 vor und nach Belastung zur Erfassung von Trainingseffekten und Überprüfung des Effektes einer medikamentösen Therapie

##### 5.3.3.2 Leistungs- und funktionsbezogen:

- Technische Fertigkeiten: Fähigkeit richtig zu inhalieren (Dosier-Aerosol, Pulver-Inhalation, Feuchtinhalation)
- Verhaltensbezogene Fähigkeiten: Selbständigkeit der Therapieanpassung bei Änderung der peak-flow-Werte bzw. bei Auftreten einer

klinischen Symptomatik

#### 5.3.3.3 Psychosoziale Diagnostik:

Finden psychologische Interventionen statt, so sollten diese von diagnostischen Maßnahmen begleitet werden. Diese können zum einen der Überprüfung und Modifikation des Interventionsprozesses dienen, zum anderen aber auch der Qualitätssicherung, wenn Untersuchungen am Anfang und am Ende der Reha durchgeführt werden.

#### 5.3.4 Komorbidität

Die häufigsten Komorbiditäten sind:

- atopisches Ekzem
- allergische Rhinokonjunktivitis

Daneben liegen bei den Kindern und Jugendlichen in der stationären Rehabilitation häufig folgende Erkrankungen und Störungen vor, die das Asthma bronchiale beeinflussen oder von ihm beeinflusst werden:

- Adipositas
- Aufmerksamkeitsstörungen mit und ohne Hyperaktivität
- Emotionale Störungen des Kindesalter
- Störungen des Sozialverhalten

## 6. Therapie

### 6.1 Therapieziele in der Rehabilitation

- Besserung der Atemfunktion sowie der physischen und psychischen Gesamtsituation
- Erlangung möglichst großer Selbständigkeit im Krankheitsmanagement (in Abhängigkeit vom Alter, ggf. mit Unterstützung der Eltern)
- Beratung für eine spätere berufliche Tätigkeit bei der entsprechenden Altersgruppe
- Steigerung der Lebensqualität durch Ermöglichung größerer Freiräume (Freizeitverhalten, insbesondere Sport)
- Minimierung der Folgen der Krankheit für den Patienten, seine Familie und die Gesellschaft

(Richtlinien des VDR: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), (1998). Rahmenkonzept und indikationsspezifische Konzepte zur medizinischen Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen in der gesetzlichen Rentenversicherung. Frankfurt/Main, DRV-Schriften, Band 8, S. 39)

### 6.2 Interdisziplinärer Therapieplan

Ein Grundprinzip der Kinderrehabilitation ist die interdisziplinäre Betreuung des Patienten durch Ärzte, Kinderkrankenschwestern, Psychologen, Pädagogen, Physiotherapeuten und Sporttherapeuten, die besonders bei der Hilfe zur Krankheitsbewältigung zum Tragen kommt. Diese Hilfe soll sich im wesentlichen auf folgende Bereiche beziehen:

- Förderung der Akzeptanz der chronischen Erkrankung
- Förderung der Selbstwirksamkeit und Autonomie beim Krankheitsmanagement
- Verbesserung der krankheitsbezogenen Eltern-Kind-Interaktion
- Bewertung der Krankheit und der durch die Krankheit bedingten Probleme
- Verbessertes Stressmanagement
- Verbesserung der sozialen Interaktionen

(Richtlinien des VDR: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), (1998). Rahmenkonzept und indikationsspezifische Konzepte zur medizinischen Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen in der gesetzlichen Rentenversicherung. Frankfurt/Main, DRV-Schriften, Band 8, S. 42)

#### 6.2.1. Ärztliche Aufgaben

- Primärer Ansprechpartner des Patienten und seiner Eltern
- Koordination des interdisziplinären Teams
- Erstellung des individuellen Rehaplanes des Patienten
- Management der Diagnostik
- Management der Rehabehandlung
- Mitwirkung bei der Patienten- und Elternschulung
- Mitwirkung bei der Vermittlung von Hilfen zur Krankheitsbewältigung inklusive Berufsberatung
- Abschließende Beurteilung des Patienten, des Rehaerfolges und Transfer der Rehadaten

#### 6.2.2 Physiotherapie

- Übungen zur Atemwahrnehmung
- Vermittlung von Hilfen zur Vermeidung von Pressatmung und "Air-trapping"
- Dehnübungen
- Lippenbremse und atemerleichternde Stellungen
- Schulung von Inhalationstechniken
- Therapiekontrolle (z. B. peak-flow-Messung)
- Mitwirkung bei der Patientenschulung und Praxistransfer des theoretisch vermittelten Wissens und der praktisch erworbenen Fähigkeiten

#### 6.2.3 Sporttherapie

- Erfassung der individuellen Koordination und konditionellen Leistung sowie der körperlichen Defizite
- Vermittlung von Körperwahrnehmung
- Vermittlung von Freude an Bewegung, Spiel und Sport sowie Abbau von Angst vor körperlicher Belastung
- Durchführung von psychomotorischen und konditionellen Trainingsprogrammen unter besonderer Berücksichtigung der Körperwahrnehmung mit dem Ziel der späteren selbständigen Durchführung von Spiel und Sport
- Mitwirkung an der Patienten- und Elternschulung
- Auswahl und Vorbereitung geeigneter Sportarten für zuhause und Vorbereitung des Transfer
- Beurteilung der Schulsportfähigkeit in Zusammenarbeit mit dem Arzt

#### 6.2.4 Psychologie

Falls sich bei einem Patienten ein Interventionsbedarf aus der psychosozialen Diagnostik (vgl. 5.3.3.3.) gezeigt hat und sich eine Durchführung psychologischer Interventionen im stationären Setting als möglich erweist, können je nach differentieller Indikation folgende Interventionsverfahren zur Anwendung gelangen:

- themenzentrierte therapeutische Gruppe mit Patienten bzw. Angehörigen
- Entspannungsverfahren
- therapeutische Einzelinterventionen
- systemische Familienberatung
- Verhaltensübungen im Rollenspiel oder in konkreten Alltagssituationen
- Methoden zur Krisenintervention

Bei der Einschätzung erforderlicher psychologischer Interventionen ist die fachkompetente Einschätzung des klinischen Psychologen entscheidend. Die Ziele der gebotenen therapeutischen Maßnahmen ergeben sich dabei folgerichtig aus den individuellen Problemkonstellationen

#### 6.2.5 Patientenschulung

Altersgerechte, qualifizierte und krankheitsspezifische Schulungsprogramme sind ein wesentliches Angebot der Reha-Einrichtung. Die Vermittlung der Inhalte und ein problembezogenes Verhaltenstraining erfolgen in homogenen Altersgruppen während eines Schulungsblocks oder über verschiedene Schulungstermine verteilt.

Diese Gruppenschulungen vermitteln durch das interdisziplinär zusammengesetzte Team, die von der Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e. V. (Sitz: Osnabrück) vorgegebenen theoretischen und praktischen Inhalte.

Im Rahmen des Rehabilitationsalltags werden diese vermittelten Inhalte und Verhaltensweisen durch die einzelnen Fachdienste wiederholt, weiter eingeübt und vertieft und in den verschiedenen sozialen Alltagssituationen erprobt.

Zu den inhaltlichen Voraussetzungen dieser Schulungen hat die Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e. V. im Rahmen der Qualitätssicherung organisatorische, inhaltliche und personelle Qualitätskriterien für eine effektive Schulung benannt (Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e. V. (2001). Qualitätssicherung in der Asthmaschulung von Kindern und Jugendlichen. München, Zuckschwerdt).

#### 6.2.6 Pflege- und Erzieherdienst

- Mitwirken bei der Anleitung zur Entwicklung eines Krankheitsmanagement der Patienten, ggf. unter Einbeziehung von Eltern bzw. Begleitpersonen
- Vorbereitung des Transfers von krankheitsspezifischen Verhalten in den Alltag möglichst unter Einbeziehung der Eltern
- Mitwirkung bei der medizinischen Betreuung und Überwachung
- Weitere Aufgaben siehe Vorbemerkung

### **6.3 Beispiel Therapieplan**

(ggf. Anlage)

### **6.4 Therapiekontrolle / Evaluation**

Kontrollen am Ende der Rehabilitation:

- Ganzkörperplethysmographie
- Belastungstest mit Lungenfunktion, Beurteilung der Spiel- und Sportfähigkeit
- Wissenstest
- Erfassung asthmaspezifischen Verhaltens und Fertigkeiten (Verhaltensprobe)

## **Literatur**

- Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e. V. (2001). Qualitätssicherung in der Asthmaschulung von Kindern und Jugendlichen. München, Zuckschwerdt.
- Berdel D.: Stufenkonzept zur Asthmatherapie der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie Monatschrift Kinderheilkunde (2002) 150: 766 - 774
- Bauer, C. P & Innenmoser, J. (1991). Rehabilitation und Sporttherapie. In: Rieger, C. et. al. Pädiatrische Pneumologie. Berlin, Springer.
- Leupold, W. (2001). Asthma bronchiale.
- In: Reinhardt, D. (Hrsg.). Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin. Leitlinien Kinderheilkunde und Jugendmedizin. München/Jena, Urban & Fischer.
- Petermann, F. (1999). Asthma bronchiale. Göttingen, Hogrefe.
- Petermann, U. (1996). Entspannungstechniken für Kinder und Jugendliche. Weinheim, Psychologie Verlags Union.
- Riedel F. (1999): Asthma bronchiale - in Pädiatrische Pneumologie, (Hrsg. C. Rieger, H. von der Hardt, F. H. Sennhauser, U. Wahn, M. Zach, Springer-Verlag Berlin-Heidelberg- New-York
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), (1998). Rahmenkonzept und indikationsspezifische Konzepte zur medizinischen Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen in der gesetzlichen Rentenversicherung. Frankfurt/Main, DRV-Schriften, Band 8.

## **Verfahren zur Konsensbildung:**

### **Koordinator der Arbeitsgruppe:**

Prof. Dr. Carl Peter Bauer  
 Fachklinik Gaißach  
 83674 Gaißach bei Bad Tölz  
[E-Mail: info@fachklinik-gaissach.de](mailto:info@fachklinik-gaissach.de)

## **Erstellungsdatum:**

10/2002

## **Letzte Überarbeitung:**

10/2007

## **Nächste Überprüfung geplant:**

12/2011

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere für Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

---

*Stand der letzten Aktualisierung: 10/2007*

©: Deutsche Gesellschaft für pädiatrische Rehabilitation und Prävention

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code aktualisiert: 10.02.2011; 09:16:23