

J. Fischer, R.H. Heitmann, J. Lepthin, J. Resler, W. Scherer, K. Schulz, K. Taube, H. Berck, C. Flügge, E. Gebauer, M. Schnabel

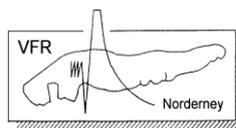
# Rehabilitation bei Patienten mit **Asthma bronchiale**

AWMF-Register Nr. 020/014

S2k Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) und der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW)

Koordination: Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaften der Universität Witten/Herdecke

Gefördert durch: Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung e.V., Norderney und Deutsche Rentenversicherung Westfalen, Münster



## Inhaltsverzeichnis

I. Präambel .....	3
Ziel der Leitlinie .....	3
Berufszielgruppen .....	3
Patientenzielgruppe .....	3
Struktur der Leitlinie .....	3
Strukturvorgaben der Rehabilitationseinrichtungen.....	4
Andere Leitlinien zum Themenbereich .....	4
II. Rehabilitation: Gesetzliche Grundlagen, Begriffe und Definitionen .....	4
Sozialgesetzbuch IX .....	4
Rehabilitation .....	5
Effektivität der Rehabilitation bei Asthma bronchiale .....	6
III. Leitlinie zur Rehabilitation von Patienten mit Asthma bronchiale .....	7
Einführung.....	7
Rehabilitationsleitlinie Asthma bronchiale .....	8
Algorithmus .....	9
Zustand - Diagnose .....	10
Aufnahme (notwendige Unterlagen) .....	12
Liegen alle notwendigen Unterlagen vor?.....	12
Unterlagen anfordern / fehlende Aufnahmen und Analysen erstellen .....	13
Diagnostik / bio-psycho-soziale Aufnahmeuntersuchung .....	13
Vorstellung Facharzt .....	14
Ist der Patient ohne sonstige somatische und / oder psychische Auffälligkeiten? .....	15
Einleitung fachspezifischer Konsile .....	15
Absprache & Festlegung der individuellen Rehabilitations- und Therapieziele .....	15
Ziel-Maßnahmen-Tabellen .....	16
Medikamentöse Maßnahmen.....	20
Erstellung, Durchführung und Änderung des Therapie- und Behandlungsplans im interdisziplinären Rehabilitationsteam (ggf. Verlaufs- und Ergänzungsdiagnostik) & Zeitgerechte Einleitung von Maßnahmen der Nachsorge sowie der beruflichen und sozialen Eingliederung .....	21
Regelmäßige Patientenbesprechung im interdisziplinären Rehabilitationsteam .....	24
Sind die Therapieziele wie geplant zu erreichen? .....	25
Abschlussuntersuchung .....	25
Abschließende Sozialmedizinische Leistungsbeurteilung .....	25
Erstellen eines Nachsorgekonzeptes.....	26
Abschlussgespräch / Entlassung / Entlassungsbericht.....	26
Anhang I: Übersicht der typischen Therapieziele in der Rehabilitation bei Asthma und ihrer Entsprechung in der ICF* .....	27
Anhang II: Klassifikation der Asthmaschweregrade (Erwachsene).....	29

IV. Leitlinienreport.....	30
Ziele .....	30
Methodik.....	30
Literaturrecherche.....	30
Logische Analyse.....	30
Konsensusverfahren .....	31
Einschränkungen .....	31
Autoren / Teilnehmer .....	31
Finanzierung .....	32
Verfügbarkeit / Veröffentlichung .....	32
Gültigkeit / Aktualisierung .....	32
Literaturhinweise .....	33

## **Tabellen und Abbildungen**

Abbildung 1: Stufenschema nach NVL .....	20
Abbildung 2: Rehabilitationsteam .....	24
Abbildung 3: Nominaler Gruppenprozess .....	30
Tabelle 1: Übersicht: Trägerstruktur der medizinischen Rehabilitation .....	5

## I. Präambel

### ***Ziel der Leitlinie***

Leitlinien stellen eine Orientierungshilfe für den klinischen Alltag dar. In ihnen wird das umfangreiche Wissen der beteiligten Berufsgruppen unter Beachtung der aktuellen Forschungsergebnisse zusammengefasst. Dieses Wissen wird den klinisch tätigen Ärzten und Therapeuten als konkrete und explizit ausformulierte Entscheidungshilfe zur Verfügung gestellt. Sie sollten als Handlungs- und Entscheidungskorridor gesehen werden, von dem in begründeten Fällen auch abgewichen werden kann.

Die vorliegende Leitlinie gibt Handlungsanweisungen und legt die notwendigen diagnostischen und therapeutischen Schritte für Patienten mit **Asthma bronchiale** fest. Ziel der Leitlinie ist, die Einschränkungen der Gesundheit und körperlichen Leistungsfähigkeit dieser Patienten zu reduzieren oder zu beseitigen und die Ursachen der Beschwerden aufzudecken.

### ***Berufszielgruppen***

Die vorliegende Leitlinie wendet sich an alle Berufsgruppen, die an der medizinischen Rehabilitation von Patienten mit **Asthma bronchiale** beteiligt sind. Dies sind die Ärzte, Psychologen, Physiotherapeuten, Sportlehrer mit Schwerpunkt Rehabilitationsmedizin, Ergotherapeuten, Krankenschwestern / -pfleger, Ernährungsberater/ Ökotrophologen, Sozialarbeiter und Sozialpädagogen. Ferner wendet sich diese Leitlinie auch an die Leistungsträger und die Patienten.

### ***Patientenzielgruppe***

Die Leitlinie bezieht sich auf erwachsene Patienten mit **Asthma bronchiale**. Hinweise, für welche Patientengruppe eine Rehabilitationsmaßnahme empfohlen wird, befinden sich in der Leitlinie unter dem Punkt 0 (Zustand).

### ***Struktur der Leitlinie***

Die Leitlinie wird auf Basis des therapiezielorientierten Leitlinienkonzeptes des Lehrstuhls für Rehabilitationswissenschaften der Universität Witten/Herdecke (Prof. Dr. med. J. Fischer) [Schnabel et al. 2006] anhand eines vorangestellten Algorithmus strukturiert. Der Algorithmus entspricht einem theoretisch idealen Ablauf während der Rehabilitationsmaßnahme. Jedem Zustands-, Entscheidungs- und Aktionsknoten des Algorithmus werden die vorliegenden Hinweise und Informationen zugeordnet. Hinsichtlich der Therapiemöglichkeiten geht die Leitlinie von den häufigsten Rehabilitations- und Therapiezielen aus und führt diejenigen Maßnahmen auf, die auf Basis der Forschungsergebnisse (Evidence Based Medicine) und aus Sicht der Expertengruppe (ermittelt im Rahmen eines Konsensusprozesses; siehe Report) am besten dazu geeignet sind, diese Ziele zu erreichen. Die daraus folgende Behandlung ist nicht als Summe aller Vorschläge zu verstehen. Die Leitlinie gibt Hinweise darauf, welche einzelnen Maßnahmen sinnvoll erscheinen und wie diese dementsprechend durchzuführen sind. Die Anwendung und Kombination der Maßnahmen obliegt den beteiligten Ärzten und Therapeuten vor Ort.

### **Strukturvorgaben der Rehabilitationseinrichtungen**

Leistungserbringer im Bereich der stationären und ambulanten Rehabilitation sind gesetzlich zur Durchführung interner *und* externer Qualitätssicherungsprogramme verpflichtet (Die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) hat für die Qualitätssicherung und die Möglichkeiten der vergleichenden Analyse und Auswertung der Qualitätsdimensionen gemeinsame Empfehlungen nach §20 Abs. 1 SGB IX erstellt) [BAR, 2005]. Die externen und von den Trägern verbindlich vorgegebenen Qualitätssicherungsprogramme spielen eine zunehmende Rolle bei der Belegungssteuerung [Degemed, 2004]. Vorgesehen ist eine Harmonisierung der externen Qualitätssicherungsprogramme der Rentenversicherungsträger und der GKV: QS-Reha (Gemeinsame Erklärung der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenversicherung, der Spitzenverbände der gesetzlichen Unfallversicherung, des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR), der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) und der Bundesknappschaft über eine Zusammenarbeit in der Qualitätssicherung der medizinischen Rehabilitation 1999).

Die Abteilung Qualitätsmanagement und Sozialmedizin des Universitätsklinikums Freiburg ([www.ukl.uni-freiburg.de/aqms](http://www.ukl.uni-freiburg.de/aqms)) hat im Rahmen eines Projektes des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR), der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) (jetzt Deutsche Rentenversicherung Bund) und der Gesetzlichen Krankenkassen (GKV) Bewertungskriterien der Strukturqualität von Rehabilitationseinrichtungen verschiedener Fachrichtungen aufgestellt. Der entsprechende Artikel ist der Zeitschrift Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement zu entnehmen [Farin, 2003]. Strukturqualität ist neben Prozess- und Ergebnisqualität eine Dimension der Qualitätssicherung.

### **Andere Leitlinien zum Themenbereich**

- Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung und AWMF: Nationale Versorgungsleitlinie Asthma
- GINA: Global strategy for asthma management and prevention. Update 2007
- BTS/ACPRC: Physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient
- Deutsche Rentenversicherung: Leistungsfähigkeit bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) und Asthma bronchiale. Leitlinien für die sozialmedizinische Begutachtung

## **II. Rehabilitation: Gesetzliche Grundlagen, Begriffe und Definitionen**

### **Sozialgesetzbuch IX**

Seit dem Jahr 2001 wird die Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen im wesentlichen durch das neunte Buch des Sozialgesetzbuches (SGB IX) geregelt. Dazu gehören unter anderem Leistungen zur medizinischen Rehabilitation und zur Teilhabe am Arbeitsleben. In diesem Rahmen werden auch die Leistungsträger benannt und deren Aufgaben bei der Koordinierung und dem Zusammenwirken von Leistungen geregelt, sowie die Möglichkeiten gemeinsamer Empfehlungen festgelegt.

## Rehabilitation

In der Bundesrepublik Deutschland ist die medizinische Rehabilitation in das gegliederte System der sozialen Sicherung mit seinen unterschiedlichen Zuständigkeiten und Trägerstrukturen eingebunden. Träger und Leistungsrahmen der Rehabilitation sind gesetzlich umfassend geregelt (Tab. 1). In Übereinstimmung mit §§ 3, 4 und 8 SGB IX formuliert das deutsche Renten-, Kranken- und Unfallversicherungsrecht für den chronisch Atemwegskranken, der Krankheitsfolgen aufweist, ausdrücklich einen Anspruch auf Rehabilitation („Leistungen zur Teilhabe“).

Tab. 1: Übersicht: Trägerstruktur der medizinischen Rehabilitation

<b>Gesetzliche Rentenversicherung (GRV):</b> z.B. Deutsche Rentenversicherung	<b>Gesetzliche Krankenversicherung (GKV)</b> z.B. AOK, Ersatzkrankenkassen	<b>Gesetzliche Unfallversicherung (GUV)</b> z.B. Berufsgenossenschaften
Leistungen zur medizinischen Rehabilitation können einem <b>Versicherten</b> oder <b>Rentner</b> gewährt werden, wenn ( <b>§ 10 SGB VI</b> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- die erhebliche <u>Gefährdung der Erwerbsfähigkeit</u> abgewendet,</li> <li>- die bereits geminderte Erwerbsfähigkeit wesentlich gebessert oder wiederhergestellt oder deren wesentliche Verschlechterung abgewendet werden kann.</li> </ul>	Leistungen zur medizinischen Rehabilitation werden gewährt, ( <b>§§ 27, 40 SGB V</b> ) um <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>drohender Behinderung</u></li> <li>- <u>Pflegebedürftigkeit</u> vorzubeugen oder sie nach Eintritt zu beseitigen, zu bessern, eine Verschlimmerung zu verhüten.</li> </ul>	Leistungen zur medizinischen Rehabilitation werden erbacht ( <b>§ 7 SGB VII</b> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund eines <u>Arbeitsunfalls</u> oder</li> <li>- nach Eintritt einer anerkannten <u>Berufskrankheit</u>.</li> <li>- Die Leistungen sollen den Gesundheitsschaden (<b>§ 26 SGB VII</b>)</li> <li>- beseitigen, bessern, eine Verschlimmerung verhüten oder die Folgen mildern.</li> </ul>

Aufgrund dieser Rechtslage und basierend auf dem bio-psycho-sozialen Krankheitsfolgenmodell der WHO sollen durch die medizinische Rehabilitation persistierende *krankheitsbedingte Fähigkeitsstörungen (Einschränkungen der Aktivitäten)* oder *Beeinträchtigungen der Teilhabe* am beruflichen und gesellschaftlichen Leben abgewendet, beseitigt, gemindert, in ihre Verschlimmerung verhütet oder ihre Folgen gemildert werden. Deshalb zielt die Rehabilitation nicht nur auf die Beseitigung bzw. Kompensation der körperlichen Krankheitsaspekte ab, sondern zusätzlich immer auch auf die resultierenden psychischen und sozialen Krankheitsfolgen und ihre Bewältigung.

Solche Krankheitsfolgen entstehen in Funktion und Struktur von Körper und Körpersystemen (Schaden), im selbständigen Handeln einer Person (Aktivität) und ihrer Teilhabe an Lebensbereichen (Partizipation) und werden durch den Gesamtlebenshintergrund einer Person (Kontextfaktoren) moduliert. Die WHO fasst in der „International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)“ [WHO, 2001] diese Folgen einer chronischen Krankheit in Klassifikationen der Funktionen und Strukturen, der Aktivitäten, der Partizipation und einer Liste der Kontextfaktoren zusammen. Das systematische Erfassen (Assessment) derartiger bio-psycho-sozialer Krankheitsaspekte lässt bei vielen Asthma-Bronchiale-Patienten Krankheitsfolgen erkennen, die der üblichen vorwiegend medikamentösen Therapie nicht ausreichend zugänglich sind und deshalb ein eigenständiges, multimodales und interdisziplinäres Konzept der Behandlung erfordern, nämlich das der pneumologischen Rehabilitation. Dabei ist *eine* wichtige Aufgabe der Rehabilitation die Sicherung bzw. Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit.

Rehabilitation umfasst alle Maßnahmen zur

- Beseitigung und Vorbeugung von krankheits- oder behinderungsbedingten körperlichen und psychischen Fähigkeitsstörungen (Wiederbefähigung);
- Vorbeugung von Sekundärprozessen bzw. positive Beeinflussung;
- Sicherung und Wiederherstellung der Eingliederung der Betroffenen in Beruf, Familie und Gesellschaft (Reintegration).

Vor Einleitung der Rehabilitation werden die Rehabilitationsbedürftigkeit und die Rehabilitationsfähigkeit geprüft. Der Gemeinsame Bundesausschuss definiert die Rehabilitationsbedürftigkeit und Rehabilitationsfähigkeit in §8 und §9 seiner Richtlinien über Leistungen zur medizinischen Rehabilitation (Rehabilitations-Richtlinien) [Gemeinsamer Bundesausschuss, 2004].

Für die Feststellung der Rehabilitationsbedürftigkeit sind Informationen zu folgenden Bereichen erforderlich:

- Symptome und Beschwerden, Verlauf, Chronifizierung, Arbeitsunfähigkeitszeiten
- Objektive Funktion, Risikofaktoren
- Motivation, Einsichtsfähigkeit, Krankheitsverarbeitung
- Grad der Information und Schulung
- Berufliche Belastung und Alltagsbewältigung
- Drohender Arbeitsplatzverlust, soziale Unterstützung, Antrag auf Rente wegen Erwerbsminderung

### ***Effektivität der Rehabilitation bei Asthma bronchiale***

Die Rehabilitation bei Asthma bronchiale kann folgende Effekte leisten [Schultz, 2006]:

- Verbesserung der klinischen Leitsymptome (Atemnot, Husten, Auswurf),
- Verbesserung der allgemeinen und krankheitsbezogenen Lebensqualität,
- Verbesserung der (körperlichen) Leistungsfähigkeit,
- Verbesserung der beruflichen und privaten Partizipationsfähigkeit (z.B. Erhalt der Erwerbsfähigkeit, Verringerung von Arbeitsunfähigkeitstagen),
- Geringerer akutmedizinischer Ressourcenverbrauch (Krankenhaustage, Notfallbehandlungen)
- Verringerung psychosozialer/familiärer Auswirkungen.

### III. Leitlinie zur Rehabilitation von Patienten mit Asthma bronchiale

#### **Einführung**

Die vorliegende Leitlinie dient der Rehabilitation von Patienten mit Asthma bronchiale. Sie schließt sich nahtlos an die unter Federführung der Bundesärztekammer, der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Versorgung von Asthma-Patienten erstellte **Nationale Versorgungsleitlinie** (NVL) an. Die Rehabilitation wird in der NVL Langfassung als Punkt H11 auf der Seite 62 und auf Seite 68 behandelt.

Ziel dieser Rehabilitationsleitlinie ist es, die Inhalte der Rehabilitation in Form einer Auswahl von Therapiezielen und den, aus Sicht der Autoren, wirksamen Therapiemaßnahmen zur Zielerreichung übersichtlich und praxisingerecht darzustellen. Die Therapiezielorientierung ermöglicht es, dem Ziel einer individuellen Behandlung der Patienten, entsprechend ihrem Gesundheitszustand und ihrer Funktionseinschränkungen, gerecht zu werden. Zudem soll auch der Prozess der Rehabilitation qualitativ hochwertig gestaltet werden. Zu diesem Zweck gibt diese Leitlinie Empfehlungen für die Durchführung (Ablauf, Diagnostik, Rehabilitationsteam), für Strukturmerkmale (Ausstattung, Personal) und Hinweise zur Überleitung von der Akutversorgung zur Rehabilitation und von der Rehabilitation zur Weiterbehandlung.

Die Rehabilitation soll vor allem die Krankheitsfolgen für den Patienten minimieren. Daher ist das komplexe Zusammenspiel von körperlichen Schäden, den Aktivitäten und der Teilhabe am sozialen und beruflichen Leben der Patienten durch die WHO in der „International Classification of Functioning, Disability and Health“, kurz ICF, zusammengefasst. Dieser Schlüssel der Funktionseinschränkungen und Krankheitsfolgen wird in dieser Leitlinie in Bezug auf die Therapieziele integriert.

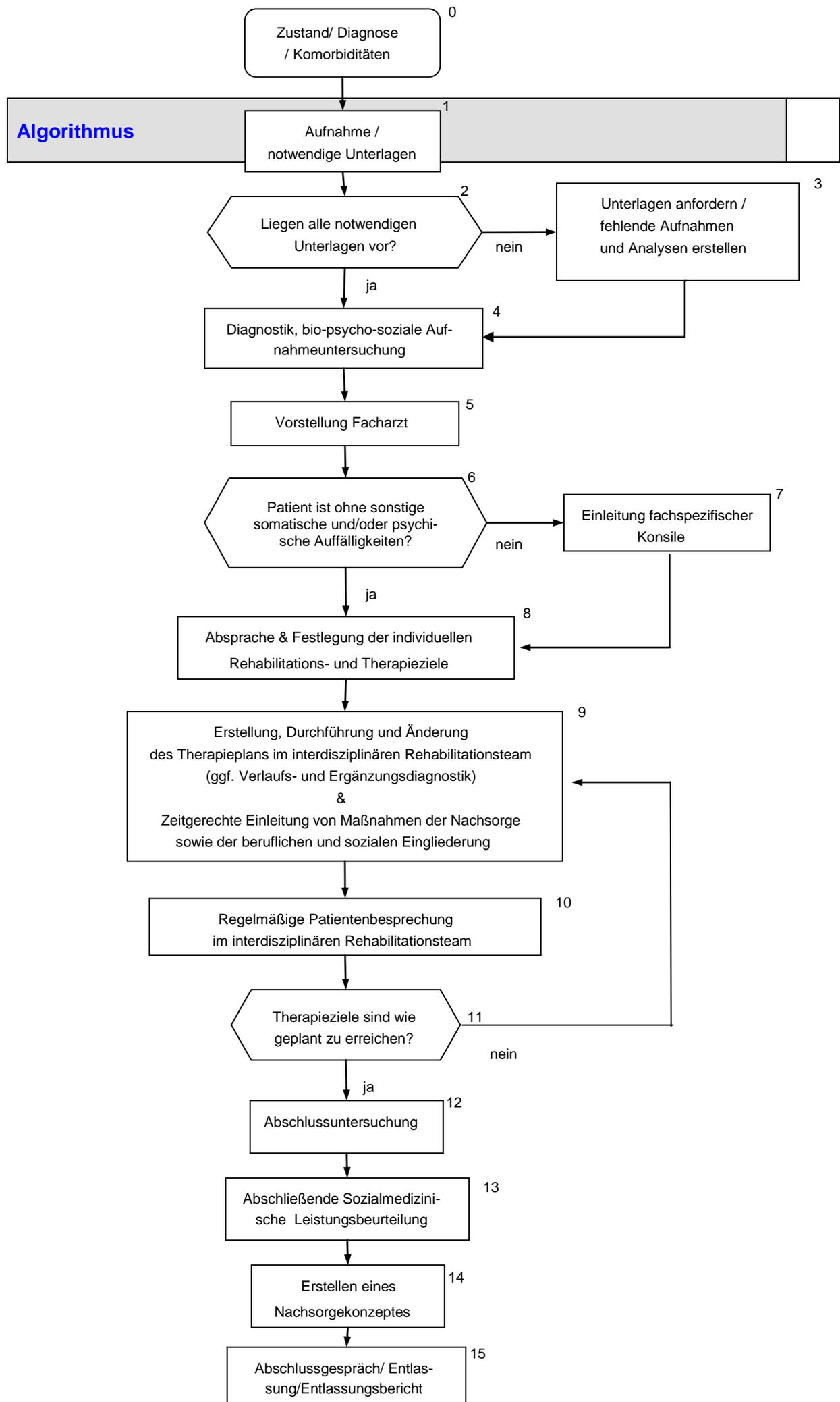
Die Rehabilitationsleitlinie soll die NVL oder andere krankheitsspezifische Leitlinien (z.B. der Deutschen Atemwegsliga) nicht ersetzen, sondern ergänzen. Daher werden im Allgemeinen die Hinweise und Empfehlungen dieser Leitlinien nicht generell wiederholt dargestellt, sondern es wird, sofern sie nicht rehabilitationsspezifisch sind, auf sie verwiesen.

# Rehabilitationsleitlinie Asthma bronchiale

(Erwachsene)

Abschließende konsenterte Fassung

Witten, 31.08.2010



**Definition, Epidemiologie, Formen des Asthmas** (nach Nationaler Versorgungsleitlinie, NVL)**Definition**

- 5 Asthma ist eine chronisch entzündliche Erkrankung der Atemwege, charakterisiert durch eine bronchiale Hyperreagibilität und eine variable Atemwegsobstruktion.

**Epidemiologie**

- 10 Asthma ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen, die bei ca.10 % der kindlichen und 5 % der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland vorkommt. Im Kindesalter ist es die häufigste chronische Erkrankung überhaupt. Auch bei älteren Patienten ist Asthma eine häufige und in der Mehrzahl der Fälle gut behandelbare Ursache von Atembeschwerden.

**Formen des Asthmas**15 Allergisches Asthma

Allergien sind der stärkste prädisponierende Faktor bei der Entwicklung eines Asthmas im Kindes- und Jugendalter. Auch bei Erwachsenen sind Allergien häufig als primär krankheitsverursachende Faktoren zu eruieren.

20 Intrinsisches oder nichtallergisches Asthma

Diese Form des Asthmas wird häufig durch Infektionen der Atemwege und andere Auslöser (z.B. körperliche Anstrengung, physikalische Reize, Medikamentenintoleranzen) getriggert. Eine nasale Komorbidität ist nicht selten. Allergien bzw. IgE-Antikörper gegen Umweltallergene sind nicht nachweisbar.

25

Mischformen sind möglich, insbesondere kann auch bei einem initial allergischem Asthma im Verlauf die intrinsische Komponente klinisch in den Vordergrund treten. Bei Säuglingen und Kleinkindern liegt oft eine infektiobedingte, evtl. rezidivierende, obstruktive Ventilationsstörung vor, die nach dem ersten Lebensjahr abklingen kann.

30

Die bisherige Schweregradeinteilung wurde zugunsten des Konzeptes der Asthmakontrolle verlassen und ist nur bei erstmaliger Diagnosestellung und vor Einleitung einer medikamentösen Therapie sinnvoll (siehe NVL).

## Konzept der Asthmakontrolle nach NVL

(ersetzt die bisher angewandte Schweregradeinteilung / siehe Anhang Seite 29)

Grade der Asthma-Kontrolle (Tabelle 8, S. 27, NVL Asthma V 1.1, 2010)			
Kriterium	Kontrolliertes Asthma (alle Kriterien erfüllt)	Teilweise kontrolliertes Asthma (ein bis zwei Kriterien innerhalb einer Woche erfüllt)	Unkontrolliertes Asthma
Symptome tagsüber	keine ( $\leq 2x$ pro Woche)	$> 2x$ pro Woche	Drei oder mehr Kriterien des „teilweise kontrollierten Asthmas“ innerhalb einer Woche erfüllt
Einschränkung von Aktivitäten im Alltag	keine	irgendeine	
Nächtliche/s Symptome/ Erwachen	keine	irgendeine	
Einsatz einer Bedarfsmedikation/Notfallbehandlung	Kein/e ( $\leq 2x$ pro Woche)	$> 2x$ pro Woche	
Lungenfunktion (PEF oder FEV1)	Normal	$< 80\%$ des Sollwertes (FEV1) oder des persönlichen	
Exazerbationen <sup>1</sup>	Keine	eine oder mehrere pro Jahr	eine pro Woche

<sup>1</sup> Jegliche Exazerbation in einer Woche bedeutet definitionsgemäß ein „unkontrolliertes Asthma“. Definition Exazerbation: Episode mit Zunahme von Atemnot, Husten, pfeifenden Atemgeräuschen und/oder Brustenge, die mit einem Abfall von PEF oder FEV1 einhergeht.

5

Die **Indikation zur Rehabilitation** bei Asthma besteht, wenn trotz adäquater kurativer Krankenbehandlung beeinträchtigende körperliche oder psycho-soziale Krankheitsfolgen persistieren, die die Möglichkeiten von alltagsrelevanten Aktivitäten und der Teilhabe am normalen privaten, öffentlichen oder beruflichen Leben behindern.

10

Wichtige spezielle Indikationen sind daher (nach NVL 2010)

- persistierende asthmatische Beschwerden bzw. Einschränkungen der Lungenfunktion
- Gefährdung der Berufs- und Erwerbsfähigkeit, eines geeigneten und angemessenen Schulabschlusses bzw. einer Berufsausbildung
- drohende Pflege- und Hilfsbedürftigkeit
- Notwendigkeit von rehaspezifischen nichtmedikamentösen Therapieverfahren, wenn diese ambulant nicht im erforderlichen Ausmaße erfolgen können, z.B. Schulung, Physiotherapie, medizinische Trainingstherapie, Tabakentwöhnung, psychologische Hilfen, Allergie- und Schadstoffkarenz.

15

20

**Insbesondere bei unkontrolliertem Asthma soll eine Rehabilitation durchgeführt und bei teilweise kontrolliertem Asthma erwogen werden.**



### Übergang Krankenhaus – Rehabilitation (für den Fall der Anschluss-Rehabilitation)

5 Vor Entlassung aus dem Akutkrankenhaus soll regelhaft die Indikation zur Anschluss-Rehabilitation geprüft werden. Ein möglichst nahtloser Übergang von der Krankenhausbehandlung zur medizinischen Rehabilitation ist anzustreben (vgl. auch § 112 SGB V).

### Übergang Haus-/Facharzt – Rehabilitation

Für die Durchführung der Rehabilitation sind folgende Unterlagen, Informationen und Vorbefunde wichtig die bis zur Aufnahme vorliegen sollten:

- 10 - Formulare und Gutachten, die im Antragsverfahren erstellt wurden: medizinisches (sozialärztliches) Gutachten, Antragsformular Deutsche Rentenversicherung, Rentengutachten falls erfolgt, Verordnungsformular 61 für die Krankenkasse. Hinweis: Für den Übergang und die notwendigen Unterlagen im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung gelten die Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über Leistungen zur medizinischen Rehabilitation in der Fassung vom
- 15 19.06.2009.
- exakte Diagnose incl. Angaben zum Schweregrad der Krankheit / Ausmaß der Asthmakontrolle, exakte Angaben zur verordneten Medikation, Hinweise auf Unverträglichkeiten, Auflistung der AU-Zeiten (in den letzten 12 Monaten) und deren Ursachen.
- Befundberichte der vorbehandelnden Ärzte /Vorbefunde incl. Allergologische Diagnostik, Radiologische Diagnostik, Belastungsuntersuchungen, FA/KH-Berichte etc.
- 20 - Lungenfunktionswerte im Verlauf (z.B. - Spirometrie, Bodyplethsmographie, Blutgasanalysen, CO-Diffusion), Anzahl der Exazerbationen, Bronchoskopie (falls vorh.), FeNO, Provokationstests.
- relevante Laborwerte
- 25 - Beschreibung der Beeinträchtigung im Alltags- und Berufsleben (Funktionsstörung/ Aktivitätsstörung/Teilhabestörung), sowie der sich daraus ergebenden Rehabilitations- und Therapieziele und des Verlaufs der Asthmakontrolle.



30 Sollten die unter Punkt 1 genannten Unterlagen nicht vollständig vorliegen, sollten diese nachgefordert werden. In diesem Zusammenhang wird eine sehr enge Zusammenarbeit mit Akutkrankenhäusern bzw. niedergelassenen Ärzten angestrebt, mit dem Ziel einer effizienteren Behandlung und der Vermeidung zusätzlicher Untersuchungen.

<b>Unterlagen anfordern / fehlende Aufnahmen und Analysen erstellen</b>	<input type="checkbox"/>	<b>3</b>
---	--------------------------	----------

- 5 Die Rehabilitationseinrichtung fordert mit Einverständnis des Patienten telefonisch oder schriftlich weitere Auskünfte bei der überweisenden Klinik bzw. dem Arzt oder dem Kostenträger an, sofern die Unterlagen nicht vollständig oder weitere Informationen für die Behandlung der Patienten notwendig sind. Ist dies nicht möglich, werden die fehlenden Untersuchungen und Informationen vor Ort angefertigt bzw. in Auftrag gegeben. Die Übermittlung der Ergebnisse erfolgt zeitnah.

<b>Diagnostik / bio-psycho-soziale Aufnahmeuntersuchung</b>	<input type="checkbox"/>	<b>4</b>
---	--------------------------	----------

- 10 Grundlage der Diagnostik stellt eine sorgfältige internistisch-pneumologische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung einer eingehenden Allergie-, Berufs- und Umwelthanamnese dar. Die Diagnostik sollte auch auf die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung, insbesondere bei Erwerbsfähigkeit, Bezug nehmen.

15 ***Laborroutine und Funktionsdiagnostik***

Zum Standardroutineprogramm gehören:

- Kleines Blutbild, Differentialblutbild,
- Entzündungsparameter (z.B. CRP),
- Leberwerte, Kreatinin, Harnsäure, Blutfette,
- 20 - Elektrolyte,
- ggf. Theophyllinspiegel,
- Urin-Status,
- Ganzkörperplethysmographie , Blutgasanalyse,
- EKG,
- 25 - geeignete Belastungsuntersuchung (ggf. mit Blutgasen), zum Beispiel: Fahrrad- oder Laufbandergometrie oder 6-min-Gehtest (bei Einschränkung),
- ggf. unspezifische Provokationstests,
- ggf. Rö-Thorax.

30 ***Allergiediagnostik***

Falls noch nicht erfolgt oder bei neu aufgetretenen allergischen Beschwerden sollte eine allergologische Stufendiagnostik erfolgen. Hierzu gehören, neben einer sorgfältigen Allergie-Anamnese der Hauttest, ggf. die Bestimmung des Gesamt-IgE und des spezifischen IgE im Blut, sowie nasale bzw. bronchiale Allergenprovokationen.

35

## Psycho-Soziale Diagnostik

Das ärztliche Gespräch und die eingehende körperliche Untersuchung werden ergänzt durch einen Anamnesebogen, der wichtige psycho-soziale Kriterien enthält. Zusätzlich zu familiären und beruflichen Belastungen sollten subjektives Krankheitskonzept, Gesundheitsverhalten, subjektive Prognose der Erwerbsfähigkeit, persönliche Rehabilitationsziele und psychische Komorbidität (u.a. Ängstlichkeit und Depressivität) erfasst werden [Biefang 1999; Schwiersch 2006]. Zur Erhebung psycho-sozialer Kriterien sollte ein Patientenfragebogen eingesetzt werden, der auch Angaben zur Selbstversorgung beinhaltet.

10 Vorschläge zum Fragebogeneinsatz:

### *Krankheitsbezogene Lebensqualität (NVL)*

- St Georges Respiratory Questionnaire SGRQ [Jones 1991] *für Asthma und COPD möglich (!)*
- Asthma Quality of Life Questionnaire [Juniper 1993, 1999]
- Fragebogen für Asthmapatienten FAP und FAP-R [Schandry 2003]

15 - Fragebogen zur Lebensqualität bei Asthma und chronisch obstruktiver Bronchitis (FLAC) [Mühlig 2003]

### *Generischer Lebensqualitätsfragebogen:*

- IRES [Bührlen 2005]
- SF12 / SF36 [Bullinger 1995]
- „Fragen zur Lebenszufriedenheit“ [Heinrich 2000]

20

### *Fragebogen Angst/Depression:*

- HADS [Hermann 1995]

### *Asthmakontrolle:*

- Asthma Control Test ACT [Nathan 2004]
- Asthma Control Questionnaire ACQ [Juniper 1999]

25

Alle Mitarbeiter des Rehabilitationsteams beteiligen sich am bio-psycho-sozialen Screening. Die Ergebnisse der Aufnahmeuntersuchung und der Visiten werden auf dieser Basis laufend aktualisiert.

**Vorstellung Facharzt**

**5**

30

Nach der Aufnahmeuntersuchung wird der Patient einem Facharzt (Internist/Pneumologe) vorgestellt. Die erforderlichen Visiten sind in gleichmäßigen Abständen über die Dauer der Rehabilitation verteilt (siehe auch 10).

35

Ist der Patient ohne sonstige somatische und / oder psychische Auffälligkeiten?



6

Somatische Komorbiditäten, die einen Einfluss auf die Rehabilitation des Patienten ausüben, müssen bei der Rehabilitation entsprechend ihrer Bedeutung berücksichtigt werden.

- 5 Gleiches gilt für psychische Faktoren, die eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung von Asthma, in der Komorbidität und in der Wahrnehmung und Krankheitsverarbeitung spielen. Daher ist es unbedingt notwendig, solche Faktoren in der Behandlung zu berücksichtigen, z.B. durch eine zusätzliche Beratung, Therapie oder z.B. ein psychologisches Bewältigungsprogramm.

Einleitung fachspezifischer Konsile



7

- 10 Zeigen sich im Rahmen der Erstuntersuchung im somatischen, psychischen oder sozialen Bereich weitere Komorbiditäten, so ist ein entsprechendes fachspezifisches Konsil zu veranlassen, um die notwendigen Behandlungsschritte und Therapieschwerpunkte festlegen zu können.

Abprache & Festlegung der individuellen Rehabilitations- und Therapieziele



8

- 15 Patientenorientierte Rehabilitations- und Therapieziele sind notwendig für eine individuelle Rehabilitationsplanung. Patient, verantwortlicher Arzt und Therapeut stimmen sich diesbezüglich ab.

- 20 Rehabilitations- und Therapieziele sind konkret und individuell für jeden Fall zu formulieren und schriftlich niederzulegen. Sie müssen umfassend sein und daher auch den psycho-sozialen Bereich berücksichtigen. Rehabilitations- und Therapieziele sollen im Rehabilitationsteam nachvollziehbar und von dem Patienten erreichbar sein.

Als übergeordnetes Rehabilitationsziel (BAR) gilt:

**Ein bestmöglicher Erfolg im Sinne der Teilhabe am gesellschaftlichen und beruflichen**

- 25 **Leben ist das übergeordnete Ziel.**

- 30 Zur Erreichung dieses Zieles können folgende Therapieziele als typisch für die medizinische Rehabilitation bei Asthma angesehen werden und sind dementsprechend Bestandteil dieser Leitlinie. Darüber hinaus oder anstelle einzelner oben genannter Behandlungsziele können weitere individuelle Therapieziele formuliert werden.

# Somatische Therapieziele

Maßnahmen		Verbesserung der Atemnot	Verbesserung der nächtlichen Symptomatik / auch Verbesserung von Schlafstörungen (Insomnie)	Verbesserung von Ventilationsstörungen	Verbesserung der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit	Reduktion des Hustens (zusätzlich zu Atemnot)	Verminderung der bronchialen Hyperreagibilität	Besserung der Sekretmobilisation	Reduktion der Anfallshäufigkeit	Gewichtsnormalisierung
<b>Edukativ</b>										
	Strukturierte Asthma- Schulungsprogramme (mit praktischen Übungen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
	Soziale und berufliche Beratung									
	Ernährungsberatung								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Physikalisch</b>										
	Krankengymnastische Atemphysiotherapie	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Selbsthilfetechniken (z.B. Lippenbremse, atemerleichternde Haltungen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Inhalationen	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Balneophysikalische Maßnahmen					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Psycho-/Verhaltenstherapeutische Maßnahmen</b>										
	Nichtrauchertraining: Strukturierte verhaltenstherapeutische Raucherentwöhnung	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Einzel-/Gruppentherapie									
	Entspannungsverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Sport- und Bewegungstherapie</b>										
	Sport mit angepasster Belastung	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Sonstige Maßnahmen</b>										
	MBO									
	ATL-Training									
	Ergotherapeutische Maßnahmen									
	Hilfsmittelberatung	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		

# Psycho-soziale Therapieziele

Maßnahmen		Verminderung der Ängstlichkeit	Verminderung von Depressivität	Optimierung der Krankheitsbewältigung	Verbesserung des Selbstwertgefühls	Verbesserung der beruflichen Integration	Verbesserung der sozialen Integration
<b>Edukativ</b>							
	Strukturierte Asthma- Schulungsprogramme (mit praktischen Übungen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Soziale und berufliche Beratung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ernährungsberatung						
<b>Physikalisch</b>							
	Krankengymnastische Atemphysiotherapie	<input checked="" type="checkbox"/>					
	Selbsthilfetechniken (z.B. Lippenbremse, atemerleichternde Haltungen)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Inhalationen						
	Balneophysikalische Maßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>					
<b>Psycho-/Verhaltenstherapeutische Maßnahmen</b>							
	Nichtrauchertraining: Strukturierte verhaltenstherapeutische Raucherentwöhnung						
	Einzel-/Gruppentherapie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	Entspannungsverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Sport- und Bewegungstherapie</b>							
	Sport mit angepasster Belastung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Sonstige Maßnahmen</b>							
	MBO					<input checked="" type="checkbox"/>	
	ATL-Training						
	Ergotherapeutische Maßnahmen / Kreativtherapie		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	Hilfsmittelberatung					<input checked="" type="checkbox"/>	

# Funktionale Therapieziele

Verbesserung der Fähigkeit zur Ausübung sportlicher Aktivitäten

Maßnahmen

		Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit	Verbesserung der Selbstversorgung	Verbesserung der Reisefähigkeit	Verbesserung der Fähigkeit zur Ausübung sportlicher Aktivitäten
<b>Edukativ</b>					
	Strukturierte Asthma- Schulungsprogramme (mit praktischen Übungen)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Soziale und berufliche Beratung				
	Ernährungsberatung				
<b>Physikalisch</b>					
	Krankengymnastische Atemphysiotherapie	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Selbsthilfetechniken (z.B. Lippenbremse, atemerleichternde Haltungen)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Inhalationen				
	Balneophysikalische Maßnahmen				
<b>Psycho-/Verhaltenstherapeutische Maßnahmen</b>					
	Nichtrauchertraining: Strukturierte verhaltenstherapeutische Raucherentwöhnung				
	Einzel-/Gruppentherapie				
	Entspannungsverfahren				
<b>Sport- und Bewegungstherapie</b>					
	Sport mit angepasster Belastung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Sonstige Maßnahmen</b>					
	MBO				
	ATL-Training		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Ergotherapeutische Maßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Hilfsmittelberatung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

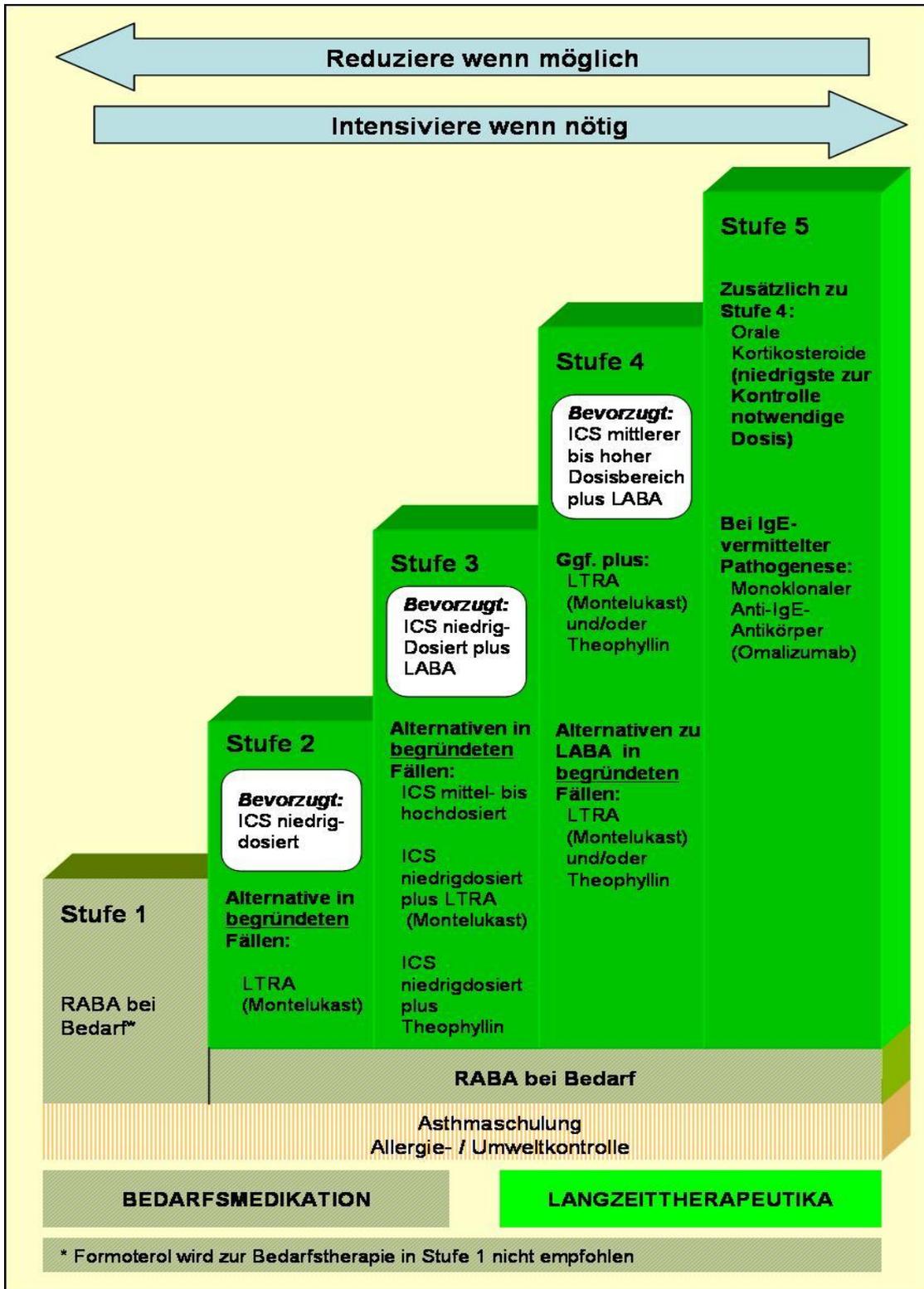
# Edukative Therapieziele

Maßnahmen		Tabakabstinenz	Verbesserung des Informationsstandes über die Krankheit	Beherrschung von Notfallstrategien	Beherrschung von Techniken zum selbständigen Krankheitsmonitoring	Beherrschung von Techniken zur Stressbewältigung	Beherrschung von speziellen therapeutischen Techniken (z.B. Atemtherapie)	Beherrschung von Vermeidungsstrategien (Infekte, Allergene, Intoleranzen)
<b>Edukativ</b>								
	Strukturierte Asthma- Schulungsprogramme (mit praktischen Übungen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Soziale und berufliche Beratung		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>
	Ernährungsberatung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Physikalisch</b>								
	Krankengymnastische Atemphysiotherapie					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Selbsthilfetechniken (z.B. Lippenbremse, atemerleichternde Haltungen)			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
	Inhalationen							
	Balneophysikalische Maßnahmen					<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Psycho-/Verhaltenstherapeutische Maßnahmen</b>								
	Nichtrauchertraining: Strukturierte verhaltenstherapeutische Raucherentwöhnung	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzel-/Gruppentherapie					<input checked="" type="checkbox"/>		
	Entspannungsverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Sport- und Bewegungstherapie</b>								
	Sport mit angepasster Belastung	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Sonstige Maßnahmen</b>								
	MBO							
	ATL-Training							
	Ergotherapeutische Maßnahmen							
	Hilfsmittelberatung							

## Medikamentöse Maßnahmen

Die Überprüfung und ggf. Optimierung der medikamentösen Therapie ist essenzieller Bestandteil der medizinischen Rehabilitation.

Abbildung 1: Stufenschema nach NVL



### **Erstellung des Therapie- und Behandlungsplans**

Während ein erster Entwurf des Therapie- und Behandlungsplans und eine orientierende Einschätzung der Belastbarkeit bereits bei der Aufnahmeuntersuchung erstellt werden, findet die endgültige Festlegung während der Facharztvorstellung statt.

5

Der zuständige Arzt ist für die Planung und Revision verantwortlich und wird dabei von den anderen Mitgliedern des Rehabilitationsteams unterstützt. Alle Mitglieder des Rehabilitationsteams überprüfen die Therapie- und Behandlungsplanung fortlaufend unter der Fragestellung: „Werden die Rehabilitations- und Therapieziele mit Hilfe der geplanten Inhalte erreicht?“

10

### **Ausgewählte Hinweise zu einzelnen Komponenten der pneumologischen Rehabilitation bei Asthma bronchiale**

#### **- Asthma-Patientenschulung:**

Die Patientenschulung bzw. das Verhaltenstraining hat in der pneumologischen Rehabilitation einen besonderen Stellenwert.

Ärztlicherseits erfolgt eine individuelle Indikationsstellung zu den verschiedenen Schulungsmodulen. Die Schulung von Asthma-Patienten soll nicht gemeinsam mit der Schulung von COPD-Patienten erfolgen, da sich die Schulungsinhalte deutlich unterscheiden.

Ziel ist eine klinisch bedeutende Verbesserung in den Bereichen Selbstmanagement, Symptomkontrolle, Reduktion der Anzahl der Asthmaanfälle und der Notfallsituationen, sowie der Fehltag im Beruf und eine generelle Verbesserung der Lebensqualität. Ein wichtiger Schwerpunkt der Schulung sollte daher das Selbstmanagement (Peak-Flow-Schulung und Inhalationsgeräte-Schulung) vor allem mit praktischen Übungen zum Atemnotfall sein. Reine wissensvermittelnde Programme ohne verhaltensmodifizierende Aspekte erscheinen nicht nützlich. Besondere Bedeutung hat das Einüben des korrekten Umgangs mit den verschiedenen Inhalationssystemen.

Der Erkrankte soll in die Lage versetzt werden, seine Symptome zu erkennen, zu bewerten und zu kontrollieren und Verschlechterungen durch eine rechtzeitige Therapieanpassung zu beherrschen. Regelmäßige Nachschulungen sind empfehlenswert.

Die Schulung sollte in jedem Fall den Mindestkriterien der im DMP akkreditierten Programme (NASA/MASA) bezüglich Inhalt und Zeitumfang entsprechen. Die Schulungsmaßnahmen in der Rehabilitation sollen aber über diese hinausgehen und modulare Angebote (z.B. Allergieschulung) enthalten und insbesondere auf Verhaltensmodifikationen abheben.

35

### **- Atemphysiotherapie:**

5 Insbesondere bei dysfunktionellen Atmungsformen sind verschiedene atemphysiotherapeutische Techniken effizient und evidenzbasiert und sollten Teil der Rehabilitation bei Asthma sein (z.B. Lippenbremse, atemerleichternde Körperhaltungen, Hustentechnik, Erlernen nicht dysfunktioneller Atemtechniken [Bott J. et al 2009<sup>1</sup>] etc.)

### **- Trainingstherapie:**

10 Art und Umfang der Trainingstherapie werden ärztlicherseits festgelegt. Wichtig sind u.a. eine ausreichend lange Aufwärmphase vor Belastungsbeginn (vorzugsweise Intervallmethode) und eine altersabhängige Auswahl von Sportarten und Hauptbeanspruchungsformen empfohlen. Abschließend wird eine Nachbereitungsphase (Cooling-Down) zum Ausklang empfohlen.

15 Die Effektivität der Rehabilitation steigt mit der Dauer. Notwendig ist daher eine enge Vernetzung der zeitlich begrenzten ambulanten oder stationären Reha-Programme mit ergänzenden zeitlich nicht befristeten ambulanten Maßnahmen wie z.B. dem i.d.R. einmal wöchentlich durchgeführten Lungensport. Umgekehrt ist anzumerken, dass zum raschen Erzielen von Trainingseffekten bei rehabilitationsbedürftigen Asthmapatienten i.d.R. zunächst Programme mit 3 – 6 Trainingseinheiten pro Woche erforderlich sind. Daher sind die Rehabilitation und der ambulante Lungensport sich ergänzende Therapieoptionen [Ram 2008, Mendez 2010].

20

### **- Tabakentwöhnung:**

Da ein nicht unerheblicher Anteil der Asthmatiker Raucher sind, muss die Tabakentwöhnung im Rahmen der Rehabilitation in Form eines multimodalen Tabakentwöhnungsprogramms, welches nichtmedikamentöse und ggf. medikamentöse Therapieverfahren enthält, angeboten werden.

25

### **- Psychologische Intervention:**

Aufgrund des häufigen Vorkommens von Angst und Depression bei Asthmapatienten ist eine psychologische Betreuung und ggf. eine Intervention bei diesen Patienten erforderlich.

### **- Entspannungstherapien:**

30 Verschiedene Entspannungsverfahren (z.B. Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson) können bei Asthma hilfreich sein und haben sich in verschiedenen Studien als wirksam erwiesen [Lahmann et al. 2009].

### **- Inhalationstherapie:**

35 Verschiedene Formen der spezialisierten Inhalationstherapie (z.B. Soleinhalation, UDV, Nasen-Rachenduschen) können insbesondere bei Hyper- und Dyskrie zur Verbesserung der mukoziliären Reinigungsfunktion erfolgreich eingesetzt werden.

### **- Funktionskontrolle:**

40 Während der Rehabilitation sollte ein tägliches Peak-Flow-Protokoll geführt werden.

---

<sup>1</sup> BTS/ACPRC: Guideline for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient. In dieser wird ein Evidenzgrad 1++ und ein Empfehlungsgrad A für die dort aufgeführten Maßnahmen angegeben.

### **- Ernährung:**

5 Obwohl es eine generelle Asthma-Diät nicht gibt, sind Nahrungsmittelintoleranzen/-allergien unbedingt zu beachten. Darüber hinaus gilt Adipositas als zusätzlicher Risikofaktor bei Asthma und sollte mit einem speziellen Ernährungs- und Bewegungsprogramm behandelt werden.

### **- Sozial- und Rehabilitationsberatung:**

10 Die Sozial- und Rehabilitationsberatung dient der Erarbeitung verschiedener Hilfsmöglichkeiten, wie der Eingliederung und Erörterung gesetzlicher Möglichkeiten (z.B. Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben incl. stufenweise Wiedereingliederung).

15 Sozial- und Rehabilitationsberatung agiert als Prozessbegleiter, Ratgeber und Unterstützer. Im Mittelpunkt des Prozesses steht die Auseinandersetzung mit der Erkrankung und den mit ihr einhergehenden Beeinträchtigungen und Folgen im Hinblick auf Alltag, Beruf und die künftige Lebenssituation. Für Patienten im berufsfähigen Alter steht die berufliche Integration im Vordergrund des Rehabilitationsprozesses. Dazu gehören auch eine sozialrechtliche Beratung zu Aspekten der beruflichen Teilhabe, der wirtschaftlichen Absicherung, rentenrechtlichen Fragen, sowie anderen Teilgebieten des Sozialrechtes und die Organisation und Beratung zu weitergehenden, nachsorgenden Maßnahmen wie häusliche Pflege und Versorgung, nachstationäre Betreuung oder die Vermittlung in stationären oder teilstationären Pflegeeinrichtungen.

20

## **Allgemeine Hinweise zur Rehabilitation/Therapie (in alphabetischer Reihenfolge)**

### **- Dauer der Behandlung**

25 Die Regeldauer der medizinischen Rehabilitation beträgt in Deutschland 3 Wochen. In Einzelfällen ist die Behandlungsdauer anzupassen und zwar in Hinblick auf die Schwere des Falles und das Erreichen der Therapieziele. Das Rehabilitationsteam bespricht eine mögliche Verlängerung oder Verkürzung der Behandlung. Die Entscheidung über die Verlängerung oder Verkürzung trifft der zuständige Arzt mit dem Patienten gemeinsam. Die Genehmigung hierzu erfolgt durch den Kostenträger.

30

### **- Hilfsmittel und Mittel zur Pflegeerleichterung**

Das Patientenzimmer sollte bei Bedarf mit Inhalationsgeräten, Geräten zur verbesserten Sekretelimination, O<sub>2</sub>-Konzentrator, Flüssigsauerstoff, O<sub>2</sub>-Sättigungsmesser oder Infusomat ausgestattet werden können.

35

### **- Sprechstunden**

Es gibt Themen, für die es sinnvoll ist, zusätzliche Sprechstunden/Einzelgespräche für die Patienten anzubieten.

### **- Therapiezeiten und -dichte**

40 Der Umfang der Leistungen muss individuell festgelegt werden. Die Leistungsdichte entspricht der Erfahrung nach im Durchschnitt ca. fünf von den im Leistungsverzeichnis genannten Leistungen pro Tag (evidenzbasierte Daten liegen hierzu jedoch nicht vor). Der Anteil an Einzeltherapien am gesamten Therapieumfang sollte den Erfordernissen des Patienten entsprechen. Für ausreichende Erho-

lungszeiten ist zu sorgen. Für den Bereich der Deutschen Rentenversicherung gibt die KTL Hinweise zur Durchführung der therapeutischen Maßnahmen (Umfang, Dauer, Gruppengrößen, Berufsgruppen) [DRV-Bund 2007].

5 **- Visiten**

An den Arzt-Visiten nimmt eine Krankenschwester oder ein Krankenpfleger teil. Bei den Teilnehmern der Facharzt-Visite oder -Vorstellungen handelt es sich um Mitarbeiter des für die Patientengruppe zuständigen Rehabilitationsteams. Die Dokumentation der Visiten erfolgt in der Patientenakte bzw. in der Patientendokumentation und in dem Therapieplan bzw. Verordnungsheft.

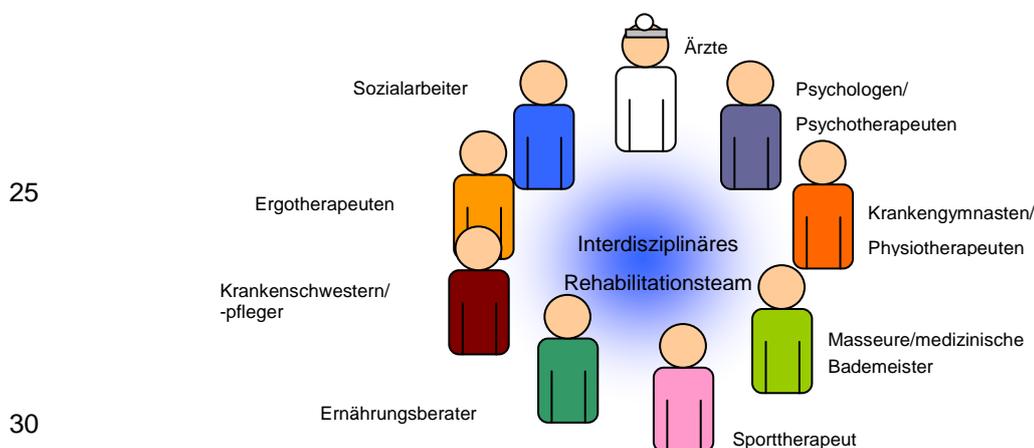
10

<b>Regelmäßige Patientenbesprechung im interdisziplinären Rehabilitationsteam</b>	<input type="checkbox"/>	<b>10</b>
---	--------------------------	-----------

Interdisziplinäres Rehabilitationsteam

15 Die berufsübergreifende Kooperation der Mitglieder des Rehabilitationsteams ist ein Qualitätsmerkmal der Rehabilitation. Berufsübergreifende Kooperation (z.B. Besprechungen, Visiten und Fortbildungen) soll regelmäßig stattfinden. Zudem nehmen Therapeuten zwischen den Routine-Terminen bei Bedarf untereinander Kontakt auf.

20 Abbildung 2: Rehabilitationsteam



Das interdisziplinäre Rehabilitationsteam trifft sich mindestens einmal pro Woche zur Teamsitzung. Das vorrangige Ziel ist die Besprechung der erfassten medizinischen, psychischen und sozialen Probleme von Patienten. Darüber hinaus dient die Besprechung der daraus resultierenden individuellen Therapieplanung, –zielsetzung (kurz- und langfristig) und Schwerpunktsetzung. Über jeden Patienten, der in den Zuständigkeitsbereich eines Teams fällt, sollte zumindest einmal während der Rehabilitation in der Teamsitzung gesprochen werden.

Die Ergebnisse der Teamsitzungen werden in den jeweiligen Patientenakten bzw. in der Patientendokumentation notiert und in darauf folgenden Sitzungen hinsichtlich ihrer Umsetzung auch mit dem Patienten besprochen.

## Sind die Therapieziele wie geplant zu erreichen?



11

5 Die Rehabilitations-/Therapiezielsetzung ist ein dynamischer Prozess. Aufgrund des Behandlungsfortschrittes können sich während der Rehabilitation Schwerpunkte verändern. Änderungen werden im Team erörtert und mit dem Patienten in der Visite besprochen. Dabei hat die routinemäßige berufsgruppenübergreifende Kooperation einen bedeutenden Stellenwert. Ggf. müssen die Ziele neu formuliert bzw. ergänzt werden. Daran anschließend werden die Inhalte den veränderten Zielen angepasst (siehe 9).

10

## Abschlussuntersuchung



12

Im Rahmen der Abschlussuntersuchung soll das Ergebnis der Rehabilitation festgestellt werden. Dazu gehört eine erneute genaue Erläuterung/Erfassung der erhobenen Befunde/Diagnosen (körperlich, sozial, psychisch) im Rahmen einer Funktionsdiagnostik.

15 Es sollte dargestellt werden, inwieweit sich der Zustand des Patienten sowohl objektiv als auch subjektiv verbessert oder verschlechtert hat und ob und in welchem Umfang die Therapieziele erreicht wurden.

## Abschließende Sozialmedizinische Leistungsbeurteilung



13

20

Die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung gibt einen Ausblick über die Möglichkeiten der weiteren Teilhabe im Privatleben, im Beruf und im sozialen Umfeld und setzt eine umfangreiche Arbeits- und Sozialanamnese voraus, die sich am aktuellen Leitfaden der Deutschen Rentenversicherung zum einheitlichen Reha-Entlassungsbericht orientiert. Bei Bedarf erfolgt eine gezielte Funktionsdiagnostik und ggf. der Einsatz arbeitsplatzbezogener Assessments (siehe auch G-BA Richtlinie über die Beurteilung der Arbeitsunfähigkeit und die Maßnahmen zur stufenweisen Wiedereingliederung nach §92 Abs.1 Satz 2 Nr.7 SGB V vom 19.09.2006).

25

Bei der abschließenden Leistungsbeurteilung ist auf der Grundlage der qualitativen und quantitativen Einschränkungen und verbliebenen Fähigkeiten des Versicherten für ihn ein Fähigkeitsprofil zu erstellen, das die Belastbarkeit für die letzte Tätigkeit, den allgemeinen Arbeitsmarkt und den Alltag beschreibt. Komorbidität ist einzubeziehen. Ferner müssen die Belastungsfaktoren und auch die tätigkeitsbezogene individuelle Belastbarkeit (spezifische und unspezifische Inhalationsbelastungen, körperliche und seelische Belastbarkeit, etc.) analysiert werden. Die Beurteilung der erwerbsbezogenen Leistungsfähigkeit orientiert sich an der Leitlinie für die sozialmedizinische Begutachtung der Deutschen Rentenversicherung Bund „Leistungsfähigkeit bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) und Asthma bronchiale“ (2010)

35

Jedem Patienten sind individuelle Nachbehandlungsempfehlungen zu geben (z.B. individuelles Trainingsprogramm zur Fortsetzung des in der Rehabilitation Erlernen), welche folgende Inhalte berücksichtigen sollten:

- 5
- Faktoren der Erkrankungskontrolle (Symptome, Peak-Flow-Messung etc.);
  - schriftlicher Notfall-, Therapie- und Vorsorgeplan zur Vermeidung und zum Umgang mit einer Exazerbation;
  - Sicherstellung der medikamentösen Versorgung bis zur Weiterbehandlung;
  - Verhaltensempfehlungen auf Basis des individuellen gesundheitlichen Risikoprofils (Tabakentwöhnung, Gewichtsnormalisierung, Entspannungstraining, Psychotherapie, Unverträglichkeiten);
- 10
- Informationen über Selbsthilfe(-gruppen);
  - Information und Verordnung: Lungensport;
  - Empfehlung weiterer Heilmittelverordnungen, falls nötig.

- 15
- Auf Basis der sozialmedizinischen Leistungsbeurteilung werden bei Bedarf Maßnahmen zur Teilhabe am Arbeitsleben empfohlen und eingeleitet.

Für die Durchführung eines Nachsorgekonzeptes sollte dem Patienten eine Liste mit Nachsorgeangeboten ausgehändigt werden und ein Übergabebericht an die nachsorgenden Therapeuten erfolgen.

- 20
- Eine enge Zusammenarbeit mit den nachbehandelnden Ärzten ist vorteilhaft. Eine entsprechende Kooperation sollte erfolgen. Ziel ist es, einen besseren Austausch über den Werdegang der Patienten zu erhalten und die Qualität der Nachsorge sicherzustellen.

Vorliegende Nachsorgekonzepte als ergänzende Leistungen zur Rehabilitation der Rentenversicherer bzw. der Krankenversicherungen sollten Anwendung finden (z.B. Lungensport).

25

Mit dem Patienten werden im Abschlussgespräch ausführlich die Ergebnisse der Rehabilitation, die sozialmedizinische Abschlussbeurteilung und die Nachsorgeempfehlungen besprochen.

- 30
- Die nachbehandelnden Ärzte erhalten einen Kurzbrief, welcher die Diagnose(n), Informationen über verbleibende Fähigkeitsstörungen und zur Arbeitsfähigkeit, sowie medikamentöse und nichtmedikamentöse Therapieempfehlungen enthält und dem Patienten am Tage der Entlassung mitgegeben wird.

- 35
- Optimalerweise wird der Rehabilitations-Entlassungsbericht zum Entlassungstag fertig gestellt. Der Bericht geht entsprechend den vorgegebenen Regelungen an den Kostenträger (z.B. DRV) und sollte (bei Einverständnis des Patienten) immer auch an die vor- und nachbehandelnden Ärzte (Hausarzt, Facharzt, Krankenhaus) gehen. Bei Bedarf sollte – nach entsprechender Schweigepflichtsentbindung – auch eine Kopie des Rehabilitations-Entlassungsberichts an den Betriebsarzt gehen. Der abschließende Reha-Entlassungsbericht ist zeitnah innerhalb von 14 Tagen zu erstellen und den nachbehandelnden Ärzten zur Verfügung zu stellen.

## Anhang I: Übersicht der typischen Therapieziele in der Rehabilitation bei Asthma und ihrer Entsprechung in der ICF\*

Somatische Therapieziele		ICF Codes		
Ziel	Körper- funktionen	Körper- strukturen	Aktivität & Teilhabe	Umwelt- faktoren
Verbesserung der Atemnot	b440; b460	s430		
Verbesserung der nächtlichen Symptomatik / auch Verbesserung von Schlafstörungen (Insomnie)	b134	s430		
Verbesserung von Ventilationsstörungen	b440	s430		
Verbesserung der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit	b455	s410		
Reduktion des Hustens (zusätzlich zu Atemnot)	b440; b460	s430		
Verminderung der bronchialen Hyperreagibilität	b498	s430		
Besserung der Sekretmobilisation	b440	s430		
Reduktion der Anfallshäufigkeit	b440	s430		
Gewichtsnormalisierung	b530			

Psychosoziale Therapieziele		ICF Codes		
Ziel	Körper- funktionen	Körper- strukturen	Aktivität & Teilhabe	Umwelt- faktoren
Verminderung der Ängstlichkeit	b152			
Verminderung von Depressivität	b152			
Optimierung der Krankheitsbewältigung	b1644			
Verbesserung des Selbstwertgefühls	b1266			
Verbesserung der beruflichen Integration	b845			
Verbesserung der sozialen Integration			d710; d910	

Funktionale Therapieziele		ICF Codes		
Ziel	Körper-funktionen	Körper-strukturen	Aktivität & Teilhabe	Umwelt-faktoren
Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit	b455		d450	
Verbesserung der Selbstversorgung			d5xx; d6xx	
Verbesserung der Reisefähigkeit			d470; d475	
Verbesserung der Fähigkeit zur Ausübung sportlicher Aktivitäten			d455; d9201	

Edukative Therapieziele		ICF Codes		
Ziel	Körper-funktionen	Körper-strukturen	Aktivität & Teilhabe	Umwelt-faktoren
Tabakabstinenz	b1303			e260
Verbesserung des Informationsstandes über die Krankheit			d198	
Beherrschung von Notfallstrategien			d2402	
Beherrschung von Techniken zum selbständigen Krankheitsmonitoring			d198	
Beherrschung von Techniken zur Stressbewältigung			d2401	
Beherrschung von speziellen therapeutischen Techniken (z.B. Atemtherapie incl. Vermeidung dysfunktioneller Atemformen)			d198	
Beherrschung von Vermeidungsstrategien (Infekte, Allergene, Intoleranzen)			d198	

*\* Erläuterung zu ICF Klassifizierung: Als Basis für die Zuordnung diente eine „Übersetzung“ der Therapieziele der Leitlinie in die Syntax der ICF. Diese Liste wurde anschließend zur Überprüfung mit den ICF-Core-Sets der Arbeitsgruppe Stucki et al. verglichen. Dabei wurde eine weitgehende Übereinstimmung festgestellt. Jedoch bedingt das Prinzip der therapiezielorientierten Leitlinien, dass auch Ziele von geringerer Häufigkeit aufgeführt werden. Insofern stellt die oben vorgestellte Liste einen größeren ICF-Bereich dar, als in den Core-Sets angegeben.*

## Anhang II: Klassifikation der Asthmaschweregrade (Erwachsene)

Die bisherige Schweregradeinteilung wurde zugunsten des Konzeptes der Asthmakontrolle verlassen und ist nur bei erstmaliger Diagnosestellung und vor Einleitung einer medikamentösen Therapie sinnvoll (siehe NVL).

Die Anwesenheit eines der Symptome reicht aus, um einen Patienten in die entsprechende Kategorie einzuordnen.		
Schweregrad	Kennzeichen vor Behandlung	
	Symptomatik	Lungenfunktion
<b>IV schwergradig persistierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ anhaltende tägliche Symptome;</li> <li>▪ häufige Exazerbation;</li> <li>▪ häufig nächtliche Symptome;</li> <li>▪ Einschränkung der körperlichen Aktivität.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FEV1 ≤ 60% des Sollwertes;</li> <li>▪ Oder PEF ≤ 60% PBW;</li> <li>▪ PEF-Tagesvariabilität &gt; 30%</li> </ul>
<b>III mittelgradig persistierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ täglich Symptome;</li> <li>▪ nächtliche Symptome &gt; 1x/Woche;</li> <li>▪ Beeinträchtigung von körperlicher Aktivität und Schlaf bei Exazerbation;</li> <li>▪ täglicher Bedarf an inhalativen kurzwirksamen Beta-2-Sympathomimetika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FEV1 &gt; 60% - &lt; 80% des Sollwertes;</li> <li>▪ PEF 60-80% PBW;</li> <li>▪ PEF-Tagesvariabilität &gt; 30%</li> </ul>
<b>II geringgradig persistierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1x/Woche &lt; Symptome am Tag &lt; 1x/Tag;</li> <li>▪ nächtliche Symptomatik &gt; 2x/Monat;</li> <li>▪ Beeinträchtigung von körperlicher Aktivität und Schlaf bei Exazerbationen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FEV1 ≥ 80% des Sollwertes;</li> <li>▪ PEF ≥ 80% PBW;</li> <li>▪ PEF-Tagesvariabilität 20-30%</li> </ul>
<b>I intermittierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ intermittierende Symptome am Tage (&lt; 1x/Woche);</li> <li>▪ kurze Exazerbationen (von einigen Stunden bis zu einigen Tagen);</li> <li>▪ nächtliche Asthmasymptome ≤ 2x/Monat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FEV1 ≥ 80% des Sollwertes;</li> <li>▪ PEF ≥ 80% PBW;</li> <li>▪ PEF-Tagesvariabilität &lt; 20%</li> </ul>

### Hintergrundinformation/Begründung aus der NVL Asthma (S.86):

„Bisher wurde das Asthma anhand von Symptomen, des Ausmaßes der Atemwegsobstruktion sowie der Variabilität der Lungenfunktion in vier Schweregrade eingeteilt (siehe Abbildung 3 und Abbildung4). Die Schweregradeinteilung ist sinnvoll bei der Erstbeurteilung eines Patienten mit Asthma. Bei medikamentös behandelten Patienten gehen in die Schwere eines Asthmas neben dem Schweregrad der zugrunde liegenden Erkrankung auch das Ansprechen auf die Therapie ein. Die Schweregrade werden außerdem beeinflusst von Faktoren wie Jahreszeit und Lebenssituation des Patienten und können damit im Verlauf der Erkrankung variieren. Deshalb ist die Schweregradeinteilung zur Steuerung der Therapie weniger geeignet als eine kontinuierliche Beurteilung der Kontrolle der Erkrankung anhand des Beschwerdebildes und seiner Ausprägung.“

## IV. Leitlinienreport

### **Methodik**

Die Entwicklung der Leitlinie wurde in zwei Stufen durchgeführt. Grundlage bildete die Version V1.1 der NVL Asthma vom März 2010. In dieser Fassung wurden bereits alle notwendigen Literaturrecherchen für die Behandlung bei Asthma bronchiale und bezogen auf den dort enthaltenen Punkt Rehabilitation berücksichtigt, so dass nur noch aktuellste rehabilitationsspezifische Informationen ergänzt werden mussten. Dies geschah durch eine auf die Jahre 2009 und 2008 begrenzte Recherche in den Datenbanken medline und somed, sowie in den cochrane reviews. Die Suchstrategie bezog sich dabei auf die Schlüsselwörter Rehabilitation und Asthma.

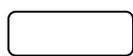
Danach folgte die intensive Bearbeitung der schriftlichen Informationen durch die beteiligten Experten aus den Berufsgruppen, welche am Rehabilitationsprozess beteiligt sind. Das Resultat des Entwicklungsprozesses ist eine Leitlinie der Stufe 2k im Kontext des Drei-Stufen-Konzeptes der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Kernpunkt ist ein kombinierter formaler Konsensusfindungsprozess aus Nominalem Gruppenprozess und Delphimethode.

Der Prozess wurde multidisziplinär ausgerichtet, indem über den gesamten Entwicklungs- und Konsensusfindungsprozess die an der Rehabilitation von Asthma-Patienten beteiligten Berufsgruppen in das Konsensusverfahren und in zusätzliche Befragungen integriert wurden.

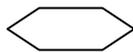
### **Logische Analyse**

Die Leitlinie ist in Bezug auf eine logische Analyse anhand eines klinischen Algorithmus strukturiert und therapiezielorientiert aufgebaut (vgl. S.9). Vorteil dieser Struktur ist, dass im Klinikalltag, unter dem Aspekt eines interdisziplinären Ansatzes der Rehabilitation, alle Professionen auf diese Leitlinie zurückgreifen können. Das heißt, eine schnelle Orientierung über die für die jeweiligen Mitarbeiter interessanten Abschnitte des Behandlungsablaufes ist gewährleistet. Der Algorithmus wurde gemäß der standardisierten Nomenklatur der Society for Medical Decisionmaking erstellt [Society for Medical Decision Making, 2008] .

Standardisierte Terminologie für klinische Algorithmen:



Klinischer Zustand



Entscheidung



Tätigkeit



Logische Abfolge

1

Nummerierung

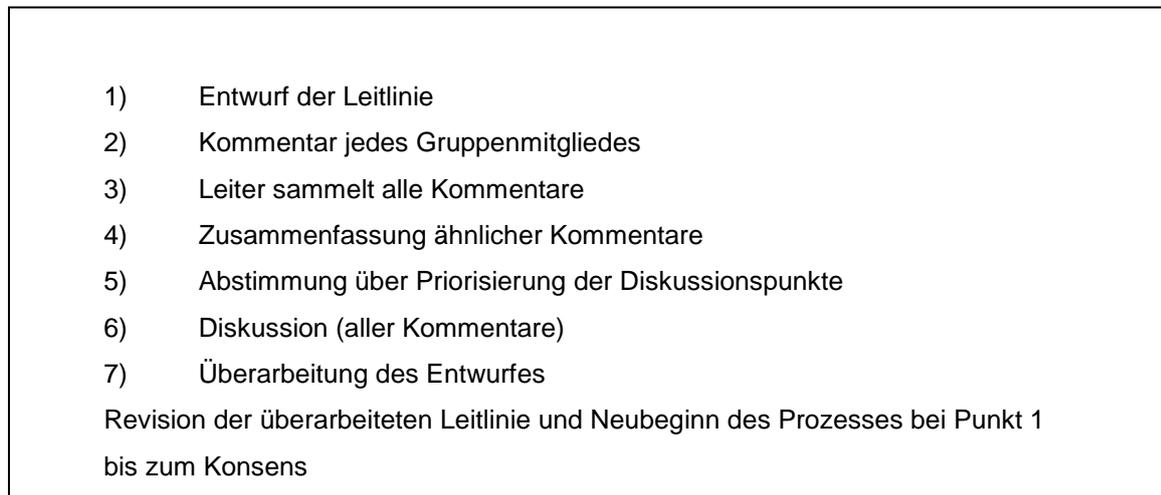
### ***Konsensusverfahren***

Konsens für diese Leitlinie wurde durch eine Kombination von nominalem Gruppenprozess und Delphimethode erreicht. Das Vorbereitungskomitee bestand aus Herrn Prof. Dr. med. Jürgen Fischer als Lehrstuhlinhaber für Rehabilitationswissenschaften und als Herrn Dipl.-Soz. Meik Schnabel als Mitarbeiter des Lehrstuhls. Nach erfolgter Auswahl der Teilnehmer bzw. der Organisationen wurden diese um ihre Mitarbeit gebeten. Die Teilnehmerliste ist unter Autoren / Teilnehmern aufgeführt.

Die Grundlage für das Konsensusverfahren stellte die Delphi-Technik dar. Auf Basis einer Leitlinienvorlage, die auf dem Leitlinienkonzept der Universität Witten/Herdecke und einer Literaturrecherche beruhte, wurden in mehreren Runden anonymisiert die Meinungen und Beiträge der Experten abgerufen und in revidierten Fassungen wieder zur Überprüfung an die Fachleute zurückgegeben.

Die jeweiligen Zwischenversionen wurden in zwei Konsensusitzungen in Norderney (2 Tage) und Witten (1 Tag) im Rahmen eines nominalen Gruppenprozesses diskutiert und konsentiert.

Abbildung 3: Nominaler Gruppenprozess



### ***Einschränkungen***

Keine Teilnahme der Ergotherapeuten. Patienten und Sozialarbeiter nur Teilnahme am schriftlichen Verfahren.

### ***Autoren / Teilnehmer***

Das gesamte Konsensusverfahren und die Leitlinienerstellung wurden durch ein Steering Komitee organisiert und betreut.

Steering Komitee:

Herr Prof. Dr. med. J. Fischer

Universität Witten / Herdecke

Herr M. Schnabel

Universität Witten / Herdecke

Die weiteren Teilnehmer am Konsensusverfahren:

Herr Dr. H. Berck	Patientenliga Atemwegserkrankungen e.V., Mainz
Frau C. Flügge	Zentralverband der Physiotherapeuten/ Krankengymnasten ZVK, Köln
Frau Dr. med. E. Gebauer	DRV-Westfalen, Abt. Sozialmedizin, Münster
Herr Dr. med. R.H. Heitmann	Albert-Schweitzer-Klinik, Königsfeld
Herr Dr. med. J. Lepthin	ehem. Fachklinik, Aukrug
Herr Dr. med. J. Resler	Nordseeklinik, Borkum
Herr Dr. med. W. Scherer	Reha-Zentrum Utersum auf Föhr
Herr Dr. med. K. Schulz	Klinik Bad Reichenhall
Frau Dr. med. K. Taube	Atem-Reha, Hamburg

### ***Finanzierung***

Das Projekt zur Entwicklung der Leitlinie wurde gefördert durch den Verein zur Förderung der Rehabilitationsforschung e.V., Norderney und die Deutsche Rentenversicherung Westfalen in Münster.

### ***Verfügbarkeit / Veröffentlichung***

Die Leitlinie wird in der entsprechenden Fachliteratur und über das Leitlinienportal der AWMF veröffentlicht.

### ***Gültigkeit / Aktualisierung***

Die Leitlinie tritt mit der endgültigen Verabschiedung in Kraft. Sie wird ständig auf ihre Aktualität hin geprüft und spätestens nach drei Jahren überarbeitet. Für die Aktualisierung zeichnet der Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaften der Universität Witten/Herdecke verantwortlich.

Wir danken den im Vorfeld beteiligten Klinikmitarbeiterinnen und -mitarbeitern und den Interviewpartnern aus den Bereichen Akutversorgung und Nachsorge.

Witten, 01.09.2010

## Literaturhinweise

- BÄK, KBV, AWMF [2009]: Nationale Versorgungsleitlinie Asthma. Langfassung 2.Auflage, Version 1.1, März 2010, [www.asthma.versorgungsleitlinien.de](http://www.asthma.versorgungsleitlinien.de)
- Biefang S, Potthoff P, Schliehe F. [1999] Assessmentverfahren für die Rehabilitation. Göttingen.
- Bott J et al. Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical spontaneously breathing patient. *Thorax* 2009; 64:i1-i52.
- Bürlin B, Gerdes N, Jäckel W H [2005]: Entwicklung und psychometrische Testung eines Patientenfragebogens für die medizinische Rehabilitation (IRES-3) *Rehabilitation*, 2005; 44: 63-74.
- Buhl R et al. [2006]: Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit Asthma. In: *Pneumologie* 2006; 60: 169.
- Bullinger, M., Kirchberger, I. & Ware, J. [1995]. Der deutsche SF-36 Health Survey. Übersetzung und psychometrische Testung eines krankheitsübergreifenden Instruments zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 3, 21-36.
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation BAR (Hrsg.). Gemeinsame Empfehlungen der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation. Frankfurt am Main, 2005.
- Chaudhuri R, Livingston E, McMahon AD et al. [2006]: Effects of Smoking Cessation on Lung Function and Airway Inflammation in Smokers with asthma. In: *Am J Respir Crit Care Med*; 174: 127-133.
- Chaudhuri R, McSharry C, McCoard A, et al.[2007]: Role of symptoms and lung function in determining asthma control in smokers with asthma. In: *Allergy* 2008; 63: 132-135.
- Degemed. Deutsche Gesellschaft für Medizinische Rehabilitation [2004]: Vereinbarung zu Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der stationären Vorsorge und Rehabilitation nach § 137d Abs. 1 und 1a SGB V. Berlin, 2004.
- Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.) [2007]: KTL, Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation, Ausgabe 2007 mit CD-ROM, Berlin.
- Deutsche Rentenversicherung – Bund (Hrsg.) [2009]: Der ärztliche Reha-Entlassungsbericht. Leitfaden zum einheitlichen Entlassungsbericht in der medizinischen Rehabilitation der gesetzlichen Rentenversicherung. Berlin.
- Deutsche Rentenversicherung – Bund (Hrsg.) [2010]: Leitlinien zur sozialmedizinischen Begutachtung: Leistungsfähigkeit bei chronisch obstruktiver Lungenkrankheit (COPD) und Asthma bronchiale. Berlin. <http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/>
- Ehrenberg H, Giebel O, Martin E, Schmidt M, Siegfried W, Spazier D [2001]: Atemtherapie in der Physiotherapie / Krankengymnastik. Pflaum Verlag, München.
- Emtner M, Hedin A, Stalenheim G [1998]: Asthmatic patients' views of a comprehensive asthma rehabilitation programme: a three-year follow-up. In: *Physiotherapy Research International*, 3(3), 1998.
- Farin E, Gerdes N, Jäckel WH, Follert P, Klein K, Glattacker M. "Qualitätsprofile" von Rehabilitationskliniken als Modell der Qualitätsmessung in Einrichtungen des Gesundheitswesens. In: *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement*, 2003, 8: 191-204.
- Farin E, Opitz U, Jäckel WH, Gallenmüller K, Schwierisch M, Schultz K [2009]: Pneumologische Rehabilitation: Langzeitdaten zur Lebensqualität und Prädiktoren der Behandlungseffekte. In: *Phys Med Rehab Kuror* 2009; 19:75-84.
- Garrod R, Lasserson T [2007]: Role of physiotherapy in the management of chronic lung diseases: An overview of systematic reviews. In: *Respiratory Medicine* (2007) 101, 2429–2436.
- Gemeinsamer Bundesausschuss [2004]. Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über Leistungen zur medizinischen Rehabilitation (Rehabilitations-Richtlinien). *Bundesanzeiger* 2004; Nr. 63, S. 6769.
- Gibson PG, Simpson JL [2009]: The overlap syndrome of asthma and COPD: what are its features and how important is it? In: *Thorax* 2009; 64:728-735.

- Global Initiative for Asthma (GINA) [2007]: Global strategy for asthma management and prevention, Updated 2007, <http://www.ginasthma.org>
- Halbert RJ, Tinkelman DG, Globe DR et al [2009]: Measuring Asthma Control Is The First Step To Patient Management: A Literature Review. In: *Journal of Asthma*; 46: 659-664.
- Henrich, G. und Herschbach, P. [2000]: Questions on Life Satisfaction (FLZM) - A short questionnaire for assessing subjective quality of life. *European Journal of Psychological Assessment*, 2000, 16 (3), 150-159.
- Herrmann, C., Buss, U. & Snaith, R. P. [1995]. Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version (HADS-D). Manual. Bern: Hans Huber.
- Holloway EA, West RJ [2007]: Integrated breathing and relaxation training (the Papworth method) for adults with asthma in primary care: a randomised controlled trial. In: *Thorax* 2007; 0:1-5.
- Hyland ME. [1991]: The Living with Asthma Questionnaire. In: *Respire Med* 1991; 85 Suppl B: 13-16.
- Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM [1991] The St Georges respiratory questionnaire. *Respiratory Medicine* 85 (supplement B) 25-31.
- Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR [1999] Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J* 1999; 14: 902-7.
- Juniper EF, Guyatt GH, Ferrie PJ et al. [1993]: Measuring quality of life in asthma. In: *Am Rev Respir Dis* 1993; 147:832-838.
- Juniper EF, Buist AS, COX FM et al. [1999]: Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire. In: *Chest* 1999; 115: 1265-1270.
- Lahmann C, Nickel M, Schuster T et al. [2009]: Functional Relaxation and Guided Imagery as Complementary Therapy in Asthma: A Randomised Controlled Clinic Trial. In: *Psychother Psychosom* 2009; 78:233-239.
- Leonhart R, Gerdes N (Hrsg.) [2005]: *Der IRES-Fragebogen in Theorie und Praxis*, 2005; Roderer-Verlag, Regensburg.
- Kenn K, Schultz K [2009]: Pneumologische Rehabilitation. In: *Der Pneumologe* 2009; 6:251-263.
- Kroegel C [2007]: Krankheitskontrolle als Therapieprinzip beim Asthma bronchiale. In: *Pneumologie* 2007; 61:295-304.
- Maniscalco M, Zedda A, Faraone S, et al. [2008]: Weight loss and asthma control in severely obese asthmatic females. In: *Respiratory Medicine* (2008) 102, 102–108.
- Mendez FA et al [2010], Effects of aerobic training on psychosocial morbidity and symptoms in patients with asthma: a randomized clinical trial. *Dis of Chest* **138**(2):331-7 (2010)
- Menz G, Kronenberger H, Lecheler J, Schutz K. [2007]: Rehabilitation bei Asthma bronchiale. In: *Pneumologie* 2007; 61: 710-720.
- Meuret A E, Ritz T, Wilhelm F H, Roth W T [2007]: Targeting pCO<sub>2</sub> in Asthma: Pilot Evaluation of a Capnometry-Assisted Breathing Training. In: *Appl Psychophysiol Biofeedback* (2007) 32:99–109.
- Mühlig S. [2000]: Diagnostik und Beurteilung der psychischen Leistungsfähigkeit von Atemwegserkrankten. In: Petro W (Hrsg.) *Pneumologische Prävention und Rehabilitation*. Berlin: Springer, 2000:316-332
- Mühlig S, Teeling H, Petermann F. [2003]: Der Fragebogen zur Lebensqualität bei Asthma und chronisch obstruktiver Bronchitis. In: Schumacher J. Klaiberg A, Brähler E (Hrsg.) *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen, 2003: 135-140.
- Nathan, R. A., et al.[2004], Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol* 2004; **113**(1): 59-65.
- Nathel, L. [2005] Effects on sick leave of an inpatient rehabilitation programme for asthmatics in a randomized trial. In: *Scandinavian Journal of Public Health*, 2005; 33: 57–64.
- Schandry R, Duschek S. [2003]: Fragebogen für Asthma-Patienten. In: Schumacher J. Klaiberg A, Brähler E (Hrsg.) *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen, 2003: 111-115

- Schnabel M, Sewtz S, Sitter H, Haaf H-G, Fischer J. [2006]: Entwicklung einer Leitlinie zur medizinischen Rehabilitation von Patientinnen und Patienten nach lumbaler Bandscheibenoperation. *Rehabilitation* 2006;45:213-220.
- Schultz K [2006]: Rehabilitation als Bestandteil des Langzeitmanagements bei Asthma bronchiale. In: *Z. ärztl. Fortbild.Qual.Gesundh.wes.* (2006) 100; 441-445.
- Schwiersch M, Hartl K, Schultz K, Reinecker H. [2006]: Häufigkeit psychischer Komorbiditäten in der stationären pneumologischen Rehabilitation und Indikationsstellung zu psychol. Beratung/Psychotherapie. In: *Pneumologie* 2006; 60: 474-479.
- Slader C A, Reddel H K, Spencer L M, Belousova E G, et al. [2005]: Double blind randomised controlled trial of two different breathing techniques in the management of asthma. In: *Thorax* 2006;61;651-656.
- Society for Medical Decision Making Committee on Standardization of Clinical Algorithms. [1992] Proposal for clinical algorithm standards. In: *Medical Decision Making*, 1992, Vol.12, S.149-154.
- Taylor B, Mannino D, Brown C, Crocker D, Twum-Baah N, Holguin F [2008]: Body mass index and asthma severity in the National Asthma Survey. In: *Thorax* 2008;63:14–20.
- Thomas M, McKinley R K, Freeman E, Foy C, Procter D [2003]: Breathing retraining for dysfunctional breathing in asthma: a randomised controlled trial. In: *Thorax* 2003;58:110–115.
- Thomas M, McKinley RK, Mellor S, Watkin G, Holloway E, Scullion J, Shaw DE, Wardlaw A, Price D, Pavord I [2009]: Breathing exercises for asthma: a randomised controlled Trial. In: *Thorax* 2009; 64:55-61.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.) [2000]: DRV-Schriften Band 21 „Das ärztliche Gutachten für die gesetzliche Rentenversicherung“. Frankfurt/M.
- Warschburger P, Busch S, Bauer C P, Kiosz D, Stachow R, Petermann F [2004]: Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents with Asthma: Results from the ESTAR Study. In: *JOURNAL OF ASTHMA*, Vol. 41, No. 4, pp. 463–470, 2004.
- World Health Organization WHO [2001] International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). WHO Publication, Geneva, 2001. Internet: [who.int/classification](http://who.int/classification).

### **Cochrane Reviews:**

- Gibson P G, Powell H, Coughlan J et al. [2008] Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma (Review). *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.
- Holloway E, Ram F S F [2008]: Breathing exercises for asthma (Review). *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.
- Hondras M A, Linde K, Jondes A P [2008] Manual therapy for asthma (Review). *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.
- Ram F S F, Wellington S R, Barnes N C [2008]: Inspiratory muscle training for asthma (Review). *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.
- Ram F S F, Robinson S M, Black P N, Picot J [2008] Physical training for asthma (Review). *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.
- Rotter T, Koch R, Kugler J, Gothe H, Kinsman L, James E [2008]: Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs (Protocol). *The Cochrane Library* 2008, Issue 2.