

Abkürzung	Bezeichnung	Einheit	Beschreibung
FEV <sub>1</sub>	Ein-Sekunden-Kapazität	Liter (l)	Luftmenge, die ein Mensch bei kräftigster Ausatmung innerhalb der ersten Sekunde ausstoßen kann (nach maximaler Einatmung)
VC	Vitalkapazität	Liter (l)	Volumen der Luft, das nach einer tiefen Ausatmung maximal eingeatmet werden kann
FEV <sub>1</sub> /VC	Relative Sekunden-Kapazität	Prozent (%)	Quotient aus Ein-Sekunden-Kapazität und Vitalkapazität
PEF	Peak-Expiratory-Flow	Liter pro Minute (l/min)	Luftflussgeschwindigkeit bei maximaler Ausatmung

# Wegweiser durch strukturierte Behandlungs- programme für chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen (Asthma bronchiale)

## Teil 1 – Medizinische Inhalte

Schriftliches Informations- und  
Schulungsmaterial für Ärzte

VERBÄNDE DER GESETZLICHEN KRANKENKASSEN UND DIE  
KASSENÄRZTLICHE VEREINIGUNG IM LAND BREMEN

## Teil 1 – Medizinische Inhalte

---

- Programmziele
- Diagnosesicherung
- Allergologische Stufendiagnostik
- Lungenfunktionsanalytische Stufendiagnostik
- Behandlungsprogramm für Asthma bronchiale: Der Programmstart im Überblick
- Vorgehen bei allen Patienten
- Nichtmedikamentöse Maßnahmen
- Medikamentöse Maßnahmen
- Indikationen und Anlässe für Überweisungen

## Teil 2 – Organisatorisch-administrativer Rahmen für die Durchführung

---

- 1 Einführung
- 2 Hintergrund: Zur Einführung von strukturierten Behandlungsprogrammen
- 3 Einige wichtige Aspekte vorab
- 4 Der Programmstart mit Eingangsuntersuchung und Einschreibung
- 5 Was zum Programmstart noch wichtig ist
- 6 Wie es nach der Einschreibung weitergeht
- 7 Was Sie sonst noch wissen sollten
- 8 Haben Sie Verbesserungsvorschläge für eine Neuauflage dieser Information?

## Ziel dieses Wegweisers

---

Dieser Wegweiser ist als handliche Hilfe für den Praxisalltag gedacht. Er zeigt die medizinischen Schwerpunkte des strukturierten Behandlungsprogramms für Asthma bronchiale und bietet eine Übersicht über die wichtigsten Versorgungsschritte.

## Programmziele bei ALLEN Patienten

---

Das Behandlungsprogramm für Asthma bronchiale verfolgt als Behandlungsziele, die Lebenserwartung von Patienten mit Asthma bronchiale zu steigern sowie die asthmabezogene Lebensqualität zu erhalten und zu verbessern.

In Abhängigkeit von Alter und Begleiterkrankungen sind dabei folgende Therapieziele anzustreben:

### 1. Vermeidung bzw. Reduktion von

- akuten und chronischen Krankheitsbeeinträchtigungen (z.B. Symptome, Asthma-Anfälle/ Exazerbationen),
- krankheitsbedingten Beeinträchtigungen der körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag,
- einer Progredienz der Krankheit,
- unerwünschten Wirkungen der Therapie

bei Normalisierung bzw. Anstreben der bestmöglichen Lungenfunktion und Reduktion der bronchialen Hyperreagibilität.

### 2. Reduktion der asthmabedingten Letalität

## Zusätzliches Programmziel bei Kindern und Jugendlichen

---

Für Kinder und Jugendliche mit Asthma bronchiale strebt das Behandlungsprogramm ein weiteres Ziel an: Bei dieser jungen Patientengruppe sollen krankheitsbedingte Beeinträchtigungen der physischen, psychischen und geistigen Entwicklung vermieden oder verringert werden.



## Allergologische Stufendiagnostik

Wann soll die Maßnahme erfolgen?	Was ist zu tun?
Bei Verdacht auf allergische Genese des Asthma bronchiale	Prüfung, ob eine allergologische Stufendiagnostik durchzuführen ist

## Beschreibung der lungenfunktionsanalytischen Stufendiagnostik bei Asthma bronchiale (Erwachsene)

Die Diagnose Asthma bronchiale basiert auf dem Nachweis

- der bronchialen Obstruktion mit einem Mindestmaß an Reversibilität und/oder
- der Variabilität der Obstruktion und/oder
- der Hyperreagibilität der Bronchien.

Der Nachweis der Obstruktion ist gegeben, wenn der Quotient aus FEV<sub>1</sub> und VC  $\leq$  70% ist. Nimmt die FEV<sub>1</sub> um mindestens 15% und mindestens 200 ml zu, nachdem der Patient ein kurz wirksames Beta-2-Sympathomimetikum inhaliert hat, so kann die Diagnose Asthma bronchiale gestellt werden.

Die Diagnose kann ebenfalls gestellt werden, wenn sich der Wert der Ein-Sekunden-Kapazität (FEV<sub>1</sub>) um mindestens 15% und mindestens 200 ml vergrößert im Anschluss an die Einnahme von systemischen Glukokortikosteroiden nach bis zu 14 Tagen oder von inhalativen Glukokortikosteroiden nach bis zu 28 Tagen. Die Höhe des FEV<sub>1</sub>/VC-Quotienten bei der Ausgangsmessung spielt bei diesem Verfahren keine Rolle.

Eine Variabilität der PEF-Werte (Peak-Expiratory-Flow) von mehr als 20% über 3–14 Tage rechtfertigt ebenfalls die Diagnose Asthma bronchiale. Nach maximaler Einatmung blasen die Patienten dazu kurz und so kräftig wie möglich in das entsprechende Messgerät. Die Peak-Flow-Messung wird in der Regel vom Patienten selbst zu Hause durchgeführt. Empfohlen wird hierzu die regelmäßige tägliche bzw. mehrfach tägliche Messung zu jeweils gleichen Tageszeiten. Die ermittelten Werte werden vom Patienten in ein Tagebuch eingetragen und dieses wird zur Auswertung durch den Arzt zu den Praxisterminen mitgebracht.

Eine weitere Möglichkeit der Diagnosestellung ist der Nachweis einer bronchialen Hyperreagibilität durch einen unspezifischen, standardisierten, mehrstufigen inhalativen Provokationstest. Damit sind Testverfahren gemeint, die mittels eines standardisierten Vorgehens eine unspezifische bronchiale Obstruktion durch Anwendung chemischer Reize hervorzurufen versuchen. Unspezifisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die bronchiale Obstruktion ausgelöst werden kann, unabhängig davon, ob und gegen welche Allergene für den Probanden zuvor eine allergische Reaktion nachgewiesen wurde.

## Beschreibung der lungenfunktionsanalytischen Stufendiagnostik bei Asthma bronchiale (Kinder, 5–17 Jahre)

Die Diagnose Asthma bronchiale basiert bei Kindern auf dem Nachweis

- der bronchialen Obstruktion mit einem Mindestmaß an Reversibilität und/oder
- der Variabilität der Obstruktion und/oder
- der Hyperreagibilität der Bronchien.

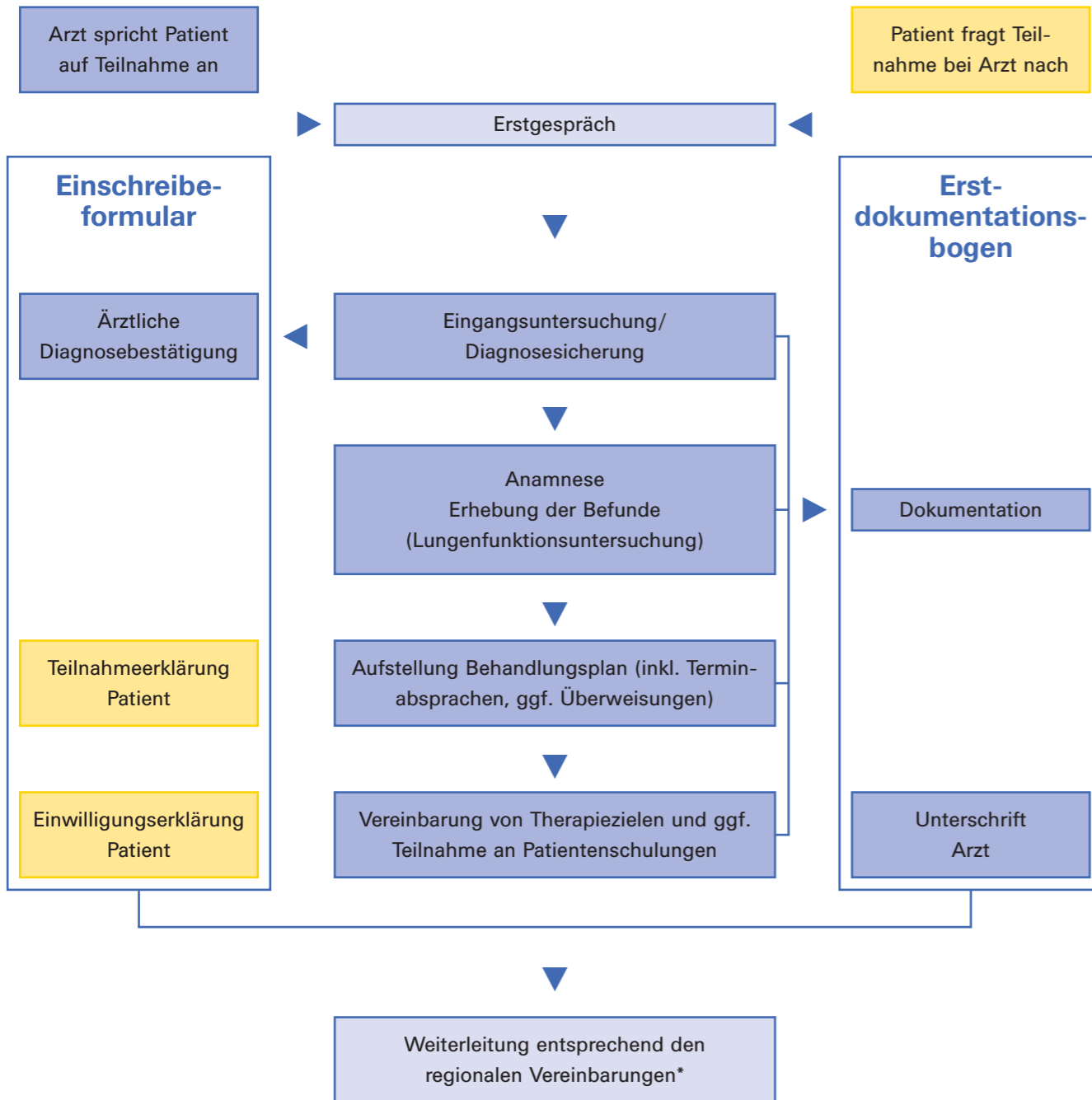
Der Nachweis der Obstruktion ist gegeben, wenn der Quotient aus FEV<sub>1</sub> und VC  $\leq$  75% ist. Nimmt die FEV<sub>1</sub> um mindestens 15% zu, nachdem der Patient ein kurz wirksames Beta-2-Sympathomimetikum inhaliert hat, so kann die Diagnose Asthma bronchiale gestellt werden.

Die Diagnose kann ebenfalls gestellt werden, wenn sich der Wert der Ein-Sekunden-Kapazität (FEV<sub>1</sub>) um mindestens 15% vergrößert im Anschluss an die Einnahme systemischer Glukokortikosteroide nach bis zu 14 Tagen oder inhalativer Glukokortikosteroide nach bis zu 28 Tagen. Die Höhe des FEV<sub>1</sub>/VC-Quotienten bei der Ausgangsmessung spielt bei diesem Verfahren keine Rolle.

Eine Variabilität der PEF-Werte (Peak-Expiratory-Flow) von mehr als 20% über 3–14 Tage rechtfertigt ebenfalls die Diagnose Asthma bronchiale. Nach maximaler Einatmung blasen die Patienten dazu kurz und so kräftig wie möglich in das entsprechende Messgerät. Die Peak-Flow-Messung wird in der Regel vom Patienten selbst zu Hause durchgeführt. Empfohlen wird hierzu die regelmäßige tägliche bzw. mehrfach tägliche Messung zu jeweils gleichen Tageszeiten. Die ermittelten Werte werden in ein Tagebuch eingetragen und dieses wird zur Auswertung durch den Arzt zu den Praxisterminen mitgebracht.

Eine weitere Möglichkeit der Diagnosestellung ist der Nachweis einer bronchialen Hyperreagibilität durch einen unspezifischen, standardisierten, nicht inhalativen oder einen unspezifischen, standardisierten, mehrstufigen inhalativen Provokationstest. Damit sind Testverfahren gemeint, die mittels eines standardisierten Vorgehens eine unspezifische bronchiale Obstruktion durch Anwendung chemischer Reize (inhalativ) oder körperliche Belastung (nicht inhalativ) hervorzurufen versuchen. Unspezifisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die bronchiale Obstruktion ausgelöst werden kann, unabhängig davon, ob und gegen welche Allergene für den Probanden zuvor eine allergische Reaktion nachgewiesen wurde.

## Behandlungsprogramm für Asthma bronchiale: Der Programmstart im Überblick



### Besonderer Programmstart für minderjährige Kinder

Bei minderjährigen Kindern im Alter von 5 Jahren bis zum vollendeten 15. Lebensjahr erfolgt die Einschreibung in das Behandlungsprogramm für Asthma bronchiale durch die Eltern bzw. Sorgeberechtigten. Sie füllen das Teilnahmeformular aus und bestätigen, dass ihr Kind im Rahmen des Programms behandelt und betreut werden soll.

\* Bitte achten Sie deshalb auf die entsprechenden Informationen, die Ihnen bei Vertragsbeitritt gegeben werden.

Die folgenden Schemata zeigen Maßnahmen, die alle eingeschriebenen Patienten betreffen, sowie Behandlungsschritte, die nur bei spezifischen Verläufen nötig sind.

## Vorgehen bei ALLEN Patienten

Wann soll die Maßnahme erfolgen?	Was ist zu tun?
Vor Einschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung, ob Diagnose Asthma bronchiale gesichert ist</li> <li>• Prüfung, ob Patient von der Einschreibung profitieren und aktiv an Umsetzung mitwirken kann</li> <li>• Prüfung der allgemeinen Teilnahmevoraussetzungen</li> <li>• Prüfung der speziellen Teilnahmevoraussetzungen*</li> </ul>
Bei Einschreibung/Erstdokumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle Risikoabschätzung</li> <li>• Differenzierte Therapieplanung</li> <li>• Berücksichtigung von Mischformen (Asthma bronchiale und COPD)</li> <li>• Prüfen, ob Patient von einer bestimmten Intervention profitieren kann</li> <li>• Durchführung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Patienten und Aufklärung über Nutzen und Risiken</li> <li>• Festlegung von individuellen Therapiezielen und Kontrollintervallen</li> <li>• Ausfüllen der Erstdokumentation</li> </ul>
Bei medikamentöser Therapie	Erstellung eines individuellen Therapieplanes und Erarbeitung von Maßnahmen zum Selbstmanagement

\* Entsprechend den Grafiken „Diagnosesicherung für Erwachsene“ (Seite 4) und „Diagnosesicherung für Kinder/Jugendliche, 5–17 Jahre“ (Seite 5)

Wann soll die Maßnahme erfolgen?	Was ist zu tun?
Entsprechend der Risikoabschätzung quartalsweise oder jedes zweite Quartal	Ausfüllen der Folgedokumentationen
Bei Gabe von Inhalationsmedikamenten	Einweisung in die Inhalationstechnik
Mindestens einmal in jedem Dokumentationszeitraum	Überprüfen der Inhalationstechnik
Einmal jährlich	Überprüfen von Art und Umfang der körperlichen Aktivität
Im Verlauf des Behandlungsprogramms	Prüfung, inwieweit Patient von psychotherapeutischen (z.B. verhaltenstherapeutischen) und/oder psychiatrischen Behandlungen profitiert
Bei Notwendigkeit einer allergologischen Stufendiagnostik	Diagnostik und Therapieentscheidung durch allergologisch qualifizierten und pneumologisch kompetenten oder allergologisch und pneumologisch qualifizierten Arzt

#### Hinweise für die Einschreibung der Patienten in das Behandlungsprogramm für Asthma bronchiale:

- Der Patient darf nicht gleichzeitig in das Behandlungsprogramm für COPD eingeschrieben sein.
- Ein aktuell unter Regelmedikation stehender Patient mit Asthma bronchiale kann in das Programm eingeschrieben werden, wenn entsprechend den Grafiken „Diagnosesicherung“ die Diagnose vor Therapiebeginn gestellt wurde und eine asthmatypische Anamnese aus den letzten 12 Monaten vorliegt.

## Nichtmedikamentöse Maßnahmen

Wen betrifft es?	Was ist zu tun?
Alle Patienten	Hinweisen insbesondere auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>● relevante Allergene und deren Vermeidung (soweit möglich)</li> <li>● sonstige Inhalationsnoxe und Asthma-Auslöser (z.B. Aktiv-/Passiv-Rauchen, emotionale Belastung) und deren Vermeidung</li> <li>● Arzneimittel (insbesondere Selbstmedikation), die zu einer Verschlechterung des Asthma bronchiale führen können</li> </ul>
Alle Patienten	Regelmäßiger Hinweis darauf, dass Patient Maßnahmen zur körperlichen Aktivität in Eigenverantwortung ergreift
Schulkinder	Auf eine regelmäßige Teilnahme am Schulsport unter Berücksichtigung der individuellen und aktuellen Leistungsfähigkeit hinwirken
Alle Patienten	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vermittlung des Zugangs zu einem strukturierten, evaluierten, zielgruppenspezifischen und publizierten Schulungsprogramm</li> <li>● Berücksichtigung des Schulungsstandes des Patienten</li> </ul>
Patienten mit psychischen Beeinträchtigungen von Krankheitswert	Behandlung durch qualifizierte Leistungserbringer
Alle Patienten mit 12-monatiger Symptommfreiheit ohne asthmaspezifische Therapie	Zeitnahe Überprüfung der Einschlusskriterien der Lungenfunktionsdiagnostik
Alle Patienten mit 12-monatiger Symptommfreiheit ohne asthmaspezifische Therapie ohne weiteres Vorliegen eines lungenfunktionsdiagnostischen Einschlusskriteriums	Dokumentation auf dem Dokumentationsbogen

## Medikamentöse Maßnahmen

Vorrangig sollen unter Berücksichtigung der Kontraindikationen und der Patientenpräferenzen Medikamente verwendet werden, deren positiver Effekt und deren Sicherheit im Hinblick auf die im Behandlungsprogramm genannten Therapieziele in prospektiven randomisierten kontrollierten Studien nachgewiesen wurden. Dabei sollen vorrangig diejenigen Wirkstoffe/Wirkstoffgruppen oder Kombinationen bevorzugt werden, die diesbezüglich den größten Nutzen erbringen.

Sofern im Rahmen der individuellen Therapieplanung andere Wirkstoffe oder Wirkstoffgruppen als die in der folgenden Tabelle genannten verordnet werden sollen, ist der Patient darüber zu informieren, ob für diese Wirksamkeitsbelege bezüglich der im Programm genannten Therapieziele vorliegen.

Wirkstoffgruppe	In der Verordnung genannte Wirkstoffe	Erläuterungen
-----------------	---------------------------------------	---------------

### Dauertherapie/Basistherapie zur regelmäßigen Einnahme

Inhalative Glukokortikosteroide	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Beclomethason</li> <li>● Budesonid</li> <li>● Fluticason</li> </ul>	Bei Nichtdurchführbarkeit (Ablehnung oder Unverträglichkeit) muss der Patient vor Verordnung einer unterliegenden, alternativen antientzündlichen Therapie über deren Risiken aufgeklärt werden.
---------------------------------	--	--

### Als Erweiterung der Basistherapie

Inhalative, lang wirksame Beta-2-Sympathomimetika	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formoterol</li> <li>● Salmeterol</li> </ul>	–
---	--	---

### Als Erweiterung der Basistherapie in begründeten Fällen

Systemische Glukokortikosteroide	–	–
Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Montelukast</li> </ul>	–
Theophyllin	–	Darreichungsform mit verzögerter Wirkstofffreisetzung

Wirkstoffgruppe	In der Verordnung genannte Wirkstoffe	Erläuterungen
-----------------	---------------------------------------	---------------

### Bedarfstherapie (z.B. bei zu erwartenden körperlichen Belastungssituationen oder bei Dyspnoe)

Kurz wirksame Beta-2-Sympathomimetika	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fenoterol</li> <li>● Salbutamol</li> <li>● Terbutalin</li> </ul>	Bevorzugt soll eine inhalative Darreichung erfolgen.
---------------------------------------	---	--

### Bedarfstherapie in begründeten Fällen

Kurz wirksame Anticholinergika	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ipratropiumbromid</li> </ul>	–
Theophyllin	–	Darreichungsform mit rascher Wirkstofffreisetzung
Systemische Glukokortikosteroide	–	Maximal über 1–2 Wochen

### Weitere medikamentöse Maßnahmen

Spezifische Immuntherapie/Hyposensibilisierung	–	Indikation zur Durchführung prüfen, wenn bei allergischem Asthma bronchiale die Symptome mit Allergenkarrenz und Pharmakotherapie nicht ausreichend zu beseitigen sind
Schutzimpfungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Influenza-Vakzine</li> <li>● Pneumokokken-Vakzine</li> </ul>	Gemäß den aktuellen Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim RKI bei allen Patienten mit Asthma bronchiale erwägen

## Indikationen und Anlässe für Überweisungen

Die Langzeitbetreuung und deren Dokumentation im Rahmen des strukturierten Behandlungsprogramms für Asthma bronchiale erfolgen grundsätzlich durch den Hausarzt (nach §73 SGB V). In Ausnahmefällen können die Langzeitbetreuung, die Dokumentation und die Koordination der weiteren Maßnahmen auch durch einen zugelassenen oder ermächtigten qualifizierten Facharzt oder eine qualifizierte Einrichtung erfolgen. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Patient bereits vor der Einschreibung von diesem Arzt oder dieser Einrichtung dauerhaft betreut worden ist oder diese Betreuung aus medizinischen Gründen notwendig ist.

Die Überweisungsregeln sind von dem gewählten Arzt oder der Einrichtung zu beachten, wenn ihre besondere Qualifikation für eine Behandlung des Patienten aus den dort genannten Überweisungsanlässen nicht ausreicht.

Wen betrifft es?	Überweisung wohin?
Patienten jede Alters <ul style="list-style-type: none"> <li>mit unzureichendem Therapieerfolg trotz intensivierter Behandlung</li> <li>bei denen eine Dauerbehandlung mit oralen Steroiden erforderlich wird</li> <li>mit vorausgegangener Notfallbehandlung</li> <li>bei denen eine antientzündliche Dauertherapie beendet werden soll</li> <li>mit Begleiterkrankungen (COPD, chronische Sinusitis, rezidivierender Pseudokrapp)</li> <li>mit Verdacht auf allergische Genese des Asthma bronchiale</li> <li>mit Verdacht auf berufsbedingtes Asthma bronchiale</li> </ul>	Prüfung der Überweisung/Weiterleitung zur Mitbehandlung und/oder erweiterten Diagnostik zum jeweils qualifizierten Facharzt/ zur jeweils qualifizierten Einrichtung
Schwangere Patientinnen mit Verschlechterung des Asthma bronchiale	
Patienten in kontinuierlicher Behandlung eines qualifizierten Facharztes/einer qualifizierten Einrichtung bei Stabilisierung des Zustandes	Prüfung der Rücküberweisung zum Hausarzt
Patienten jede Alters <ul style="list-style-type: none"> <li>mit Verdacht auf lebensbedrohlichen Anfall</li> <li>mit schwerem, trotz initialer Behandlung persistierendem Anfall</li> </ul>	Sofortige Einweisung in ein Krankenhaus zur stationären Behandlung

Wen betrifft es?	Überweisung wohin?
Patienten jedes Alters mit Verdacht auf schwere pulmonale Infektionen	Erwägen einer stationären Behandlung
Erwachsene Patienten mit <ul style="list-style-type: none"> <li>Absinken des Peak-Flows unter ca. 30 % des persönlichen Bestwertes bzw. unter 100 l/min</li> <li>Atemfrequenz &gt; ca. 25/min</li> <li>Sprech-Dyspnoe und/oder deutliche Abschwächung des Atemgeräusches</li> </ul>	
Kinder und Jugendliche mit <ul style="list-style-type: none"> <li>Absinken des Peak-Flows unter ca. 50 % des persönlichen Bestwertes</li> <li>fehlendem Ansprechen auf kurz wirksame Beta-2-Sympathomimetika</li> <li>deutlichem Abfall der Sauerstoffsättigung</li> <li>Sprech-Dyspnoe</li> <li>Einsatz der Atemhilfsmuskulatur</li> <li>deutlicher Zunahme der Herz- und Atemfrequenz und/oder deutlicher Abschwächung des Atemgeräusches</li> </ul>	
Schwangere Patientinnen mit Asthma bronchiale bei Verdacht auf Gefährdung des ungeborenen Kindes	
Patienten jedes Alters mit schweren Asthmaformen mit relevanten Krankheitsfolgen trotz adäquater medizinischer Betreuung, insbesondere bei Ausschöpfung der Therapie bei schwierigen und instabilen Verläufen mit schwerer bronchialer Obstruktion, ausgeprägter bronchialer Hyperreagibilität, psychosozialer Belastung und/ oder bei schweren medikamentös bedingten Folgekomplikationen	Erwägen einer Rehabilitationsbehandlung
Kinder und Jugendliche mit krankheitsbedingt drohender Leistungs- und Entwicklungsstörung	