

# Asthma und allergische Rhinitis

eine Erkrankung mit zwei Gesichtern

Claus Bachert  
Bernd Lange  
Johann Christian Virchow



Thieme



Dieses Dokument ist nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt  
und darf in keiner Form an Dritte weitergegeben werden!

Aus Bachert, C., B. Lange, J.C. Virchow: Asthma und allergische Rhinitis  
(ISBN 9783131339911) © 2005 Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart



# Asthma und allergische Rhinitis

Claus Bachert  
Bernd Lange  
Johann Christian Virchow

16 Abbildungen  
17 Tabellen

Georg Thieme Verlag  
Stuttgart · New York

Prof. Dr. Claus Bachert  
Universitair Ziekenhuis Gent  
Kliniek voor Neus-Kell-Ooreenheekunde  
De Pintelaan 185  
9000 Gent/Belgien

Bernd Lange  
Institut für Atemwegsforschung GmbH  
Benrodestraße 9  
40597 Düsseldorf

Prof. Dr. med. Johann Christian Virchow  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin  
der Universität Rostock  
Abteilung für Pneumologie  
Ernst-Heydemann-Straße 6  
18057 Rostock

### *Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek*

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese  
Publikation in der Deutschen National-  
bibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2005 Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14  
D-70469 Stuttgart  
Homepage: <http://www.thieme.de>

Printed in Germany

Umschlaggestaltung: Thieme Verlagsgrup-  
pe  
Grafiken: Ziegler + Müller, Kirchentellinsfurt  
Satz: Ziegler + Müller, Kirchentellinsfurt  
Druck: Götz, Ludwigsburg  
Buchbinderei: Conzella, Aschheim

ISBN 3-13-133991-8

1 2 3 4 5 6

**Wichtiger Hinweis:** Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem **Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes** entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. **Jeder Benutzer ist angehalten**, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. **Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers.** Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden **nicht** besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## Geleitwort

Aufgrund der fachärztlichen Trennung des Respirationstraktes in die oberen (HNO) und unteren Atemwege (Pneumologie) sind die eosinophile allergische Rhinitis und das allergische inklusive das intrinsische (nicht IgE-vermittelte) Asthma allzu lange als getrennte Krankheitsbilder gesehen worden.

Die zahlreichen neueren epidemiologischen Untersuchungen dokumentieren nicht nur die enorme Zunahme aller allergischen Erkrankungen, sondern auch die enge Verknüpfung von oberer und unterer Atemwegsentzündung als gegenseitige Risikofaktoren für die Erkrankung an beiden Organsystemen inklusive des Lungenparenchyms (Churg-Strauss-Syndrom), welche unter dem Begriff eosinophile, d. h. meist allergisch ausgelöste Entzündungen des Respirationstraktes gesehen werden müssen. Der berühmte schon früher beschriebene „Etagenwechsel“ von allergischer Rhinitis zu Asthma und vice versa wird der Darstellung in diesem Buch nur unvollkommen gerecht. Auch der alte Begriff „Sinu-Bronchiales Syndrom“, der die Entzündung der oberen Atemwege und die COPD subsumierte, kann den Krankheitsbildern der „United airways“ von heute nicht gerecht werden. Eine kürzlich ergriffene Initiative der WHO hat diesem Sachverhalt mit Leitlinien zur Diagnose und Therapie von „Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma“ (ARIA) Rechnung getragen und unterstützt in allen wesentlichen Gesichtspunkten die Sichtweise der Autoren dieses Buches. Es ist nicht neu, dass die atopischen oder allergischen Krankheiten eine wesentliche systemische Komponente besitzen und daher bei der vollen Entfaltung der einzelnen Krankheitsbilder auch vorzugsweise eine zunehmend systemische an Stelle der rein topischen Therapie verlangen.

Die Autoren haben ein weites Feld der HNO-ärztlichen und pneumologischen Zusammenarbeit eröffnet, mit großen praxisrelevanten Ansätzen. Es darf in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, dass z. B. bei der obstruktiven Schlafapnoe und bei der nichtinvasiven CPAP- und Überdruckbeatmung gemeinsames therapeutisches Bemühen meist zu besseren Erfolgen führt, als abgegrenztes, streng fachärztliches Vorgehen. Schließlich umfassen die vielen Formen der Rhinitis oft auch „Autoimmunerkrankungen“ (Wegener'sche Granulomatose,

Sjögren-Syndrom und Sarkoidose), welche diagnostisch und therapeutisch gemeinsam HNO-ärztlich und internistisch-pneumologisch oft erfolgreicher angegangen werden.

Es ist daher ein großes Verdienst der Autoren dieses Buches, nicht nur die Behandlungsstrategien in einprägsamen Merksätzen für den klinisch tätigen Allergologen zusammengefasst zu haben, sondern auch auf die Nähe der HNO-ärztlichen und pneumologischen Tätigkeit hinzuweisen, was in Freiburg seit mehr als 100 Jahren (Erfindung der Bronchoskopie durch Killian, Erstbeschreibung der Mastzelle und der Eosinophilen durch Ehrlich) Tradition hat. Neuerdings ist diese Synergien schaffende, interdisziplinäre Zusammenarbeit auch topographisch realisiert worden, indem klinische Immunologie, Pneumologie und HNO-ärztliche Abteilung unter einem Dach untergebracht sind.

Es ist zu wünschen, dass dieses Buches hilft, die internationalen Richtlinien zur Bekämpfung der zunehmenden Morbidität allergischer Respirationstrakterkrankungen (Ursache unbekannt) im deutschen Sprachbereich schnell zu verbreiten. Auch wenn es nicht gelingen sollte, die zunehmende Morbidität zu senken, so können mit den darin enthaltenen diagnostischen und therapeutischen Ratschlägen die Symptome der leidenden Patienten besser als bisher behandelt werden.

Freiburg, April 2005

Universitätsprofessor Dr. med. Heinrich Matthys  
Ärztlicher Direktor emeritus Universitätsklinikum Freiburg

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Asthma und allergische Rhinitis – Eine Erkrankung mit zwei Gesichtern ... 1**
  - Ausgewählte Literatur ... 3
  
- 2 Epidemiologie: Asthma ohne Rhinitis? ... 4**
  - Ausgewählte Literatur ... 8
  
- 3 Pathophysiologie: Mediatoren und Symptome ... 10**
  - 3.1 Asthma: Entzündung und Remodeling ... 10
  - 3.2 Allergische Rhinitis: Eine persistierende Entzündung ... 12
  - 3.3 Asthmapathophysiologie:  
Rolle der Cysteinylleukotriene ... 13
  - 3.4 Allergische Rhinitis und Cysteinylleukotriene ... 19
  - 3.5 Pathophysiologie des Etagenwechsels ... 20
  - Ausgewählte Literatur ... 22
  
- 4 Diagnose: Ein gemeinsamer Atemweg ... 24**
  - 4.1 Definition und Klassifizierung von Asthma  
und allergischer Rhinitis ... 24
  - 4.2 Anamnese von AR und Asthma bronchiale ... 25
  - 4.3 Körperliche Untersuchung ... 29
  - 4.4 Lungenfunktionstests ... 32
  - 4.5 Allergietests ... 40
  - Hauttests ... 40
  - Bestimmung spezifischer IgE-Antikörper ... 42
  - Der nasale Provokationstest ... 44
  - Der bronchiale Provokationstest ... 46
  - Ausgewählte Literatur ... 47

<b>5</b>	<b>Leitlinien für die Therapie von Asthma und Rhinitis: Aktueller Stand</b> ...	49
5.1	Allergenkarrenz ...	49
5.2	Pharmakotherapie bei allergischer Rhinitis und Asthma ...	51
5.2.1	Pharmakotherapie bei allergischer Rhinitis ...	51
	Intranasale und systemische Glukokortikosteroide ...	51
	Orale und intranasale Antihistaminika ...	53
	Cromone ...	54
	Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten zur Behandlung der allergischen Rhinitis ...	55
	Weitere medikamentöse Behandlungsoptionen bei allergischer Rhinitis ...	56
5.2.2	Pharmakotherapie bei Asthma ...	57
5.2.2.1	Langzeittherapeutika (Controller) ...	57
5.2.2.2	Bedarfsmedikamente (Reliever) ...	63
	Anticholinergika ...	64
5.3	Asthma-Stufentherapie ...	65
5.4	Asthma: Patientenschulung und ambulante Therapie von Exazerbationen ...	68
5.5	Pharmakotherapie von Patienten mit Asthma und allergischer Rhinitis ...	69
5.6	Pharmakotherapie von Asthma und Rhinitis in Schwangerschaft und Kindesalter ...	74
5.6.1	Schwangerschaft ...	74
5.6.2	Die Behandlung von Kindern ...	75
5.7	Allergenspezifische Immuntherapie ...	76
	Ausgewählte Literatur ...	81
<b>6</b>	<b>Sachverzeichnis</b> ...	84