



Auswirkungen und Folgeerkrankungen

Da Asthma eine Erkrankung mit chronischer Verlaufsform ist, kann es durch die andauernde Sensibilität der Atemwege für Entzündungen im fortgeschrittenen Alter zu Spätfolgen kommen. Nicht nur die Asthmaerkrankung an sich, auch die über einen langen Zeitraum eingenommenen Medikamente können unter Umständen auf lange Sicht negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Zu den häufigsten Folgeerkrankungen des Asthmas gehören die chronische Bronchitis und das Lungenemphysem, zu beiden kommt es als Folge der häufigen entzündlichen Prozesse in den Atemwegen.

Leben mit Asthma

Asthma kann die Lebensqualität sehr stark beeinträchtigen: So reicht der Atem nicht bis zum Ende der Treppe, eine kleine Erkältung macht einem über Wochen zu schaffen und die Spielkameraden müssen immer um Rücksicht gebeten werden.

Bei Erwachsenen gilt Asthma als chronische Erkrankung, die nicht heilbar ist. Bei guter Behandlung und einer angepassten Lebensweise ist Asthma jedoch gut beherrschbar. Eine angemessene Lebensqualität lässt sich ebenso

erreichen wie eine gute Leistungsfähigkeit, zumal wenn der Betroffene sportlich aktiv bleibt. Voraussetzung für ein beschwerdefreies Leben ist deshalb, dass man selbst aktiv Mitarbeit leistet, Eigenverantwortung im Rahmen der Therapie übernimmt und konsequent sowie mit Disziplin und Durchhaltevermögen die selbstständig zu erledigenden Maßnahmen ausführt.

Für einen Erfolg der Behandlung ist es zusätzlich wichtig, dass die Betroffenen in die einzelnen Be-

Werden Sie zum Manager Ihrer eigenen Gesundheit und übernehmen Sie Verantwortung!



handlungsentscheidungen mit einbezogen werden. Die enge Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt ist jedoch nicht die einzige Möglichkeit für Betroffene, sich über Therapieansätze und Behandlungsmethoden zu informieren. So bieten Selbsthilfegruppen oder Verbände eine gute Möglichkeit, sich noch intensiver mit der Krankheit auseinander zu

setzen. Man erfährt hier viel Neues zu allen Aspekten der Krankheit, trifft andere Betroffene und kann sich mit ihnen austauschen und hilfreiche Tipps erhalten. Das Ziel einer Behandlung sind möglichst lange, beschwerdefreie Zeiten und möglichst wenige, mild verlaufende Symptome. Nur in ganz seltenen Fällen nimmt die Krankheit einen negativen

Todesfälle

Glücklicherweise ist die Zahl der an Asthma Verstorbenen in den letzten Jahren rückläufig. Nach offiziellen Angaben verstarben in Deutschland im Jahr 2000 ca. 3.200 Menschen an ihrer Erkrankung, das entspricht einer Sterberate von rund vier bis fünf auf 100.000 Einwohner. Damit liegt Deutschland bei dieser Lungenerkrankung im oberen europäischen Mittelfeld.



Verlauf mit Verschlechterung der Lungenfunktion, Infektionsanfälligkeit, chronischer Bronchitis, Lungenentzündungen bis hin zum Emphysem. Von etwa 10.000 Menschen mit Asthma verstirbt nur einer an den Folgen dieser

Krankheit. Beste Aussichten haben betroffene Kinder: Nahezu jedes dritte Kind wird im Laufe des Heranreifens (Adoleszenz) beschwerdefrei, wobei allerdings eine gewisse Empfindlichkeit der Atemwege bestehen bleibt.

Chronische Bronchitis

Bei einer chronischen Bronchitis sind die Atemwege anhaltend entzündet, mindestens aber im Zeitraum von drei Monaten pro Jahr in zwei aufeinander folgenden Jahren.

Typische Symptome sind Auswurf oder auch nur Husten. Schadstoffe wie Tabakrauch, Luftverschmutzung, Allergene, bakterielle oder virale Infekte der oberen Luftwege oder auch Asthma können zu dieser Erkrankung führen.

Die medikamentöse Therapie mit Bronchodilatoren (zur Entkrampfung der Atemwege, z. B. Theophyllin), Glukokortikoiden und Antibiotika kann mit allgemeinen Maßnahmen wie einer angepassten Lebensführung (Verzicht auf Zigaretten, Abhärtung, Atemgymnastik, Vermeidung von Reizstoffen und Allergenen im Alltag) und physiotherapeutischen Therapien sowie Klimakuren sinnvoll unterstützt werden.

Als eine der Hauptursachen für die chronische Bronchitis gilt das Rauchen. Krankheitserreger wie Chlamydien können sich auf dem durch den Tabakrauch veränderten Schleimhautmilieu der Bronchien leichter ansiedeln.

Das Lungenemphysem

Ein Lungenemphysem tritt nicht nur bei starken Rauchern auf, sondern kann auch bei Kindern mit schwerem Asthma bronchiale vorkommen. Hierbei kommt es zu einer übermäßigen Erweiterung der Lungenbläschen mit einer Zerstörung von Lungengewebe, die nicht wieder rückgängig zu machen ist. Entzündungsprozesse spielen bei der

Entstehung eines Lungenemphysems eine wichtige Rolle.

Die typischen Symptome sind ähnlich wie bei einer Bronchitis: Husten, Niesen und Atemnot. Die Weiterentwicklung eines Lungenemphysems kann zwar häufig gestoppt werden, aber die beschädigten Anteile lassen sich nicht regenerieren. Bei einem be-



Wie auch bei der chronischen Bronchitis ist das Rauchen eine häufige Ursache für die Entstehung eines Lungenemphysems.

stimmten Schweregrad muss der Betroffene möglicherweise operiert und eine neue Lunge transplantiert werden.

Eine weitere seltene Ursache des Lungenemphysems ist der genetische Mangel eines bestimmten Enzyms (Alpha-1-Antitrypsin).

Die Rechtsherzschwäche

Verhältnismäßig selten kommt es infolge von Asthma zu einer Schwächung der rechten Hälfte des Herzens, das gleich oberhalb in unmittelbarer Nähe der Lunge liegt. Lunge und Herz sind direkt voneinander abhängig – man spricht auch vom Herz-Lungen-Kreislauf. So führt die Lunge dem Herzen sauerstoffreiches Blut zu, welches das Blut dann unter hohem Druck aus der linken Herzkammer in den Körperkreislauf pumpt. Über die rechte Herzkam-

mer fließt das sauerstoffarme Blut, das aus den Organen und dem Körperkreislauf zurückkommt, wieder in die Lunge. Da der Lungenkreislauf kleiner ist, muss die rechte Herzkammer hierfür weniger Druck aufbringen. Ist die Lunge häufig von Entzündungen betroffen, steigt der Druck in den vielen Blutgefäßen der Lunge, mit der Folge, dass der Widerstand, gegen den das Herz anpumpen muss, zunimmt und dieses langfristig schädigt.

Weiterführende Informationen

Eigene Fehler in der Lebens- und Ernährungsweise zu erkennen und sich neue Verhaltensweisen anzugewöhnen, verlangt viel Motivation, Geduld und Durchhaltevermögen. Mögliche Rückschläge positiv zu verkraften und neue Kraft daraus zu schöpfen, ist zudem eine der schwersten Übungen.

Damit man sich selbst nicht zu sehr unter Druck setzt, frühzeitig aufgibt oder aus Unwissenheit weitere Fehler begeht, ist es sehr empfehlenswert, sich professionelle Unterstützung und weiterführende Informationen zu beschaffen.

Adressen und Ansprechpartner

Arbeitsgemeinschaft

Allergiekrankes Kind e.V.

Nassaustraße 32, 35745 Herborn
Telefon 02772/92870
Fax 02772/928748
E-Mail koordination@aak.de
Internet www.aak.de

Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V.

Fliethstraße 114
41061 Mönchengladbach
Telefon 02161/814940
Fax 02161/8149430
E-Mail info@daab.de
Internet www.daab.de

Deutsche Lungenstiftung e.V.

Podbielskistr. 380, 30659 Hannover
Telefon 0511/9063347
Fax 0511 9063779
E-Mail deutsche.lungenstiftung@t-online.de
Internet www.lungenstiftung.de

Deutsche Atemwegsliga e.V.

Burgstraße 12
33175 Bad Lippspringe
Telefon 05252/933615
E-Mail koordination@atemwegsliga.de
Internet www.atemwegsliga.de

**Patientenliga Atemwegs-
erkrankungen e.V.**

Berliner Straße 84
55276 Dienheim
Telefon 06133/3543
Fax 06133/924557
Internet [www.patientenliga-
atemweg.de/](http://www.patientenliga-
atemweg.de/)

**NAKOS Nationale Kontakt-
und Informationsstelle zur
Anregung und Unterstützung
von Selbsthilfegruppen**

Albrecht-Achilles-Straße 65
10709 Berlin
Telefon 030/891 40 19
Fax 030/893 40 14

**Deutscher Verband für
Physiotherapie**

Postfach 21 02 80
50528 Köln
Telefon 0221/9810270
Fax 0221/98102725
E-Mail info@zvz.org
Internet www.zvz.org

**Verband Physikalische
Therapie (VPT)**

Hofweg 15
22085 Hamburg
Telefon 040/22723222
Fax 040/22723229
E-Mail info@vpt-online.de
Internet www.vpt-online.de

**Arbeitsgemeinschaft Lungen-
sport in Deutschland e.V.
c/o PCM**

Wormser Straße 81
55276 Oppenheim

Telefon 06133/20 21
Fax 06133/2024
E-Mail lungensport@onlinehome.de
Internet www.lungensport.org

**Ärzteverband Deutscher Allergo-
logen e.V. (ÄDA)**

Blumenstraße 14
63303 Dreieich
Telefon 06103/62273
Fax 06103/697019
E-Mail mail@aeda.de
Internet www.aeda.de

**Allergie Dokumentations- und
Informationszentrum (ADIZ)**

Arminuspark 11/Burgstraße
33175 Bad Lippspringe
Telefon 05252/ 95 45 02
Fax 05252/ 95 45 01
E-Mail adizf@aol.com
Internet www-adiz.de

**Stiftung Deutscher Polleninfor-
mationsdienst**

Im Prinzenpalais/Burgstraße
33175 Bad Lippspringe
Telefon 05252/931203
Fax 05252/931204
E-Mail pollenstiftung@t-online.de
Internet www.pollenstiftung.de

**aha! Schweizerisches Zentrum
für Allergie, Haut und Asthma**

Gryphenhübelweg 40
Postfach 378
3000 Bern 6
Telefon 031/359 90 00
Fax 031/359 90 00
E-Mail info@ahaswiss.ch
Internet www.ahaswiss.ch

Glossar

Allergen: Substanzen, die eine Allergie auslösen können. Besonders häufige Allergene sind Pollen, Ausscheidungen der Hausstaubmilbe und verschiedene Lebensmittel.

Allergie: Überreaktion des Immunsystems mit Bildung von Antikörpern gegen bestimmte Stoffe (Allergene). Es gibt Allergien vom Soforttyp (Reaktion tritt innerhalb weniger Sekunden oder Minuten auf, z. B. Heuschnupfen) und vom Spättyp (Reaktion tritt Stunden oder Tage später ein, z. B. Nickelallergie).

Anamnese: Vorgeschichte einer Erkrankung. Bei einer Anamnese befragt der Arzt den Betroffenen unter anderem zu aufgetretenen Symptomen, beruflicher Belastung, Lebensstil, familiärer Häufung bestimmter Krankheiten und Medikamenteneinnahme.

Anticholinergika: Diese Medikamente wirken erweiternd auf die Bronchien und werden normalerweise nur bei schwerem nächtlichem Asthma eingesetzt.

Antikörper: Vom Immunsystem gebildeter Stoff zur Abwehr eines fremden Eindringlings (Antigen). Die Antikörper erkennen Fremdstoffe beim nächsten Kontakt und

es wird eine Immunreaktion ausgelöst.

Atopie: Angeborene und vererbare überempfindliche Reaktionsbereitschaft des Immunsystems gegenüber bestimmten Stoffen aus der Umwelt. Zu den atopischen Erkrankungen zählen Asthma, Neurodermitis und Heuschnupfen.

Bronchodilatoren: Medikamente, die eine Erschlaffung der ringförmig um die Bronchien verlaufenden Bronchialmuskulatur bewirken und deren Anwendung somit eine Erweiterung der Atemwege zur Folge hat. Zu diesen Medikamenten gehören z. B. Beta-2-Sympathomimetika.

Bronchoskopie: Methode, mit der man die Luftröhre und ihre großen Abzweigungen (Bronchien) untersuchen kann. Hierbei wird ein biegsames Spezialendoskop, das Bronchoskop, über den Mundraum in die Atemwege eingeführt.

Controller: Gruppe von Medikamenten (Regelmedikation), die langfristig wirken und die ständige Entzündungsbereitschaft der Atemwege bei Asthmatikern kontrollieren. Diese Medikamente werden regelmäßig über längere Zeit eingenommen, um die Funktionalität der Atemwege langfristig zu sichern.

Einsekundenkapazität: Bezeichnung für die Menge an Luft, die man nach tiefem Einatmen mit aller Kraft in einer Sekunde ausatmen kann. Der ermittelte Wert wird in FEV1 angegeben, was soviel heißt wie Forciertes expiratorisches Volumen in einer (1) Sekunde. Bei einer bestehenden Verengung in den Atemwegen ist die Luftmenge, die ausgeatmet wird, geringer als üblich, weshalb dieser Wert für die Diagnosestellung von großer Bedeutung ist.

Immunsystem: Abwehrsystem des Körpers gegen körperfremde Stoffe.

Immunglobulin E (IgE): Antikörper, die vom Immunsystem zur Abwehr von Krankheitserregern hergestellt werden. Immunglobulin E ist von Bedeutung für das Zustandekommen von allergischen Reaktionen.

Kortison: körpereigenes Hormon, das in der Nebennierenrinde gebildet wird. Kortison wirkt entzündungshemmend und wird deshalb in Salben, Sprays und Tabletten für die Therapie verschiedener Krankheiten verwendet.

Kreuzallergie: Kreuzreaktion von Lebensmitteln mit Pflanzen oder Tieren. Viele Menschen, die z. B. allergisch gegen Äpfel sind, reagieren aufgrund ähnlicher Eiweißstrukturen gleichzeitig auch auf Birkenpollen allergisch.

Reliever: Gruppe von Medikamenten (Bedarfsmedikation), die sehr schnell wirken und deren Anwendung eine sofortige Erweiterung der Bronchien zur Folge hat. Diese Medikamente werden im Akutfall eingesetzt, um umgehend eine Erleichterung und Normalisierung der Atmung zu gewährleisten.

Spirometer: Gerät, in das man über ein Mundstück hineinpustet und das die Intensität der Ausatmung sowie die Menge der ausgeatmeten Luft misst und die Ergebnisse grafisch abbildet.

Status asthmaticus: Dies ist die gravierendste Form des Asthmas. Der Status asthmaticus ist ein anhaltender Asthmaanfall, der trotz der Gabe von Medikamenten über mehr als 24 Stunden andauert. Die Grenzen zwischen einem schweren Asthmaanfall und einem Status asthmaticus sind fließend.

Symptom: Krankheitsmerkmal (bei Asthma beispielsweise Atemnot, Husten).

Theophyllin: Dieses Medikament wird zur Dauertherapie eingesetzt und nur gelegentlich bei schweren Asthmaanfällen als Bedarfsmedikament verwendet. Es hat gute bronchienerweiternde Eigenschaften, aber auch gravierende Nebenwirkungen.

A

- Allergene 31 ff., 37 ff.
- Allergie 29, 37 ff.
- Allergietests 75 ff.
- Allergisches Asthma 8, 28 ff., 49, 50, 75, 116
- Alternative Heilmethoden 118 ff.
- Alveolen 10
- Ampelschema 89 f.
- Anamnese 69
- Anstrengungsasthma 23, 32, 63, 83, 113
- Anticholinergika 115
- Antihistaminika 115
- Asthma abdominale 8
- Asthma bronchiale 7
- Asthmaanfall 8, 19 f., 84, 114
- Asthma, Prognose 25
- Asthmakrise 21
- Asthmaschulung 23, 34, 82, 130
- Asthmatagebuch 90
- Atemerleichternde Techniken 95
- Atemfrequenz 12
- Atemtherapie 128
- Atemübungen 93 f.
- Atemwege, obere 15
- Atemwege, untere 15, 35
- Atemwegserkrankungen 9 ff.
- Atemzugvolumen 12 f.
- Atmung 10 ff.
- Atmungsorgane 14 ff.
- Atopische Krankheiten 8
- Autogenes Training 126

B

- Balneotherapie 125
- Bauchatmung 12, 93
- Bedarfsmedikation 100, 107 ff.
- Behandlung 81 ff.
- Behandlungsziele 78 f.
- Berufswahl 53 f.
- Beta-2-Sympathomimetika 107 ff.

- Blutgasanalyse 77
- Body-Pletyshmographie 74
- Bronchien 10, 15, 19
- Bronchiolen 10
- Bronchodilatation 108
- Bronchoskopie 71
- Bronchospasmodolysetest 74
- Brustatmung 11

C

- Chemische/physikalische Reize 32
- Chronische Bronchitis 77, 137
- Controller 100

D

- Diagnose 18, 68 ff.
- Differenzialdiagnostik 77 f.
- Disease-Management-Programme 97
- DNCG 107, 113
- Düsenvernebler 103

E

- Einsekundenkapazität (FEV1) 22, 72
- Elektrische Aerosolgeräte 103
- Entspannungstechniken 10, 126 ff.
- Ernährung 61 ff.
- Etagenwechsel 27, 116
- Expektoranzen 61, 116
- Expiratorischer Spitzenfluss 22
- Expiratorisches Reservevolumen 13

F

- Feinstaub 34 f.

G

- Giemen 18, 67, 89, 96
- Grippeimpfung 116 f.

H

- Halswickel 123
- Hausstaubmilbenallergie 45 ff.
- Haustiere 43
- Herzasthma 8
- Husten 16, 62, 68, 77, 89, 93 f., 115 f., 123, 137
- Hyperreagibilität 18, 21
- Hyperventilation 83, 85
- Hyposensibilisierung 49 ff.

I

- Immunglobulin E 28
- Immunreaktion 28, 32
- Immunsystem 16 ff.
- Impfung 116 ff.
- Infektionen 33
- Inhalation 100, 124
- Inhalationssysteme 101 f.
- Inhalationstechnik 101, 105 f.
- Inspiratorisches Reservevolumen 13

K

- Kapillargeflecht 15
- Kinder und Asthma 23 ff.
- Klimatherapie 131
- Kneipp 124
- Körperliche Untersuchung 70 f.
- Kortikoidartige Medikamente 111 ff.
- Kortison 107, 113 f.
- Kreuzallergie 31, 39
- Kur 133

L

- Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten 107, 114
- Lunge 9
- Lungenbläschen 10, 14, 35
- Lungenemphysem 78, 137
- Lungenfunktionsmessung 72 f.
- Lungensportgruppen 87
- Lungenvolumen 12

M		
Magnesium	62	
Mediatorzellen	17, 30	
Medikamente	100 ff.	
Medikamente, Anwendung	100 ff.	
Montelukast	114	
Mundatmung	15	
Nahrungsmittelallergie	38	
Nasenatmung	15	
Naturheilverfahren	120 ff.	
Nedocromil-Natrium	113	
Nichtallergisches Asthma	21, 32 ff., 115	
N		
Notfall	40, 82, 87, 94 ff., 96	
O		
Ordnungstherapie	125	
P		
Patienten-Checkliste	71	
Peak-flow-Messung	88 ff.	
Peak-flow-Meter	22, 89	
Peak-flow-Protokoll	89	
Peak-flow-Variabilität	89	
Peak-flow-Wert (PEF-Wert)	22, 89 f.	
PEF-Tagesvariabilität	22	
Persönlicher Bestwert (PBW)	22	
Phytotherapie	122	
Pneumokokkenimpfung	117 f.	
Pollen	40 ff.	
Pollenflugkalender	42	
Progressive Muskelentspannung nach Jacobson	126	
Provokationstest	73	
Psyche	34, 91 ff.	
Psychologische Hilfe	129	
Pulverinhalatoren	104	
R		
Rauchen	60	
Rechtsherzschwäche	138	
Regelmedikation	100	
Reliever	100, 107 ff.	
Reservevolumen	13	
Residualvolumen	13	
Restvolumen	13	
Risikofaktoren	29	
Röntgen	77	
S		
Schimmelpilzallergie	47 ff.	
Schmerzmittel	33	
Schulsport	86	
Schwangerschaft	97 f.	
Schweregrade	22 ff.	
Selbsthilfegruppen	129	
Spacer	102, 104	
Spezifische Immuntherapie	40, 49 ff., 98	
Spirometer	72, 98	
Sport	55 ff., 83 ff.,	
Status asthmaticus	21, 22	
Stufenschema (-therapie)	100, 106	
Symptome	18, 25	
T		
Theophyllin	107, 114	
Tierhaarallergie	43 ff.	
Treibgasbetriebene		
Dosieraerosole	102	
U		
Ultraschallvernebler	103	
Urlaub	87, 132	
Ursachen	27 ff.	
V		
Vitalkapazität	13	
Vorbeugung	37 ff.	
W		
Warnsignale	67 f., 98	
Y		
Yoga	127	
Z		
Zellatmung	15 ff.	

Bildnachweis

Wir bedanken uns bei allen Bildlieferanten, die uns durch die Bereitstellung von Abbildungen freundlicherweise unterstützt haben.

Bilderbox: 50

DAK/Deutsche Atemwegsliga e.V.: 20, 82, 84, 105, 108, 115, 130

djd/deutsche Journalisten Dienste: djd/Airlux AG 78; djd/Bepanthen 30; djd/Bio-Life Europe Ltd 44; djd/Fachverband Wasserbett 62; djd/Forbo Flooring GmbH 46; djd/ IMEDIA Knapp & Knapp 138; djd/Livocab direkt 136; djd/Prospan 69; djd/redstone 48; djd/schuster public relations & media consulting 58; djd/Tourismusverband Hannover Region 55; djd/„Valette“ 98; djd/www.drklein.de 53; djd/www.initiativegegenknochenschwund.de 128

Sonja Heller (Büro für Bilder): Infokastensymbol „Figur“

Hexal AG: 28, 38, 60, 64, 92, 101, 133

Interessensgemeinschaft Allergenvermeidung (www.allergenvermeidung.org): 17

Klosterfrau Gesundheitsdienst: 4 m., 27

Mauritius GmbH: 5 (3), 8, 47, 67, 70, 80, 125, 135

Doris Oppenauer: 9, 12, 19, 32, 95 (2)

Odlo International AG: 60 u.

PARI GmbH: 4 o., 7, 89, 113

picture-alliance/ASA: 14

picture-alliance/dpa: 73, 74, 76

picture-alliance/dpa/dpaweb: 35, 41, 77, 117

picture-alliance/KPA/Uselmann, Manfred: 4 u., 36

picture-alliance/OKAPIA KG: 94, 102, 121

picture-alliance/ZB: 24, 123