

# Fallstricke bei der Asthmadiagnostik

Ein Asthmatiker kann heute ein (nahezu) beschwerdefreies Leben führen. Ist das bei Ihrem Patienten nicht der Fall, stimmt etwas nicht. Woran es im Einzelnen liegen kann, wenn sich der erhoffte Therapieerfolg nicht einstellen will, soll hier anhand von Kasuistiken besprochen werden\*.

## THOMAS HAUSEN

Voraussetzung für ein Leben ohne Beschwerden ist, dass der Asthmatiker eine Therapie im Sinne der Therapieempfehlungen in der richtigen Dosis regelmässig und korrekt durchführt. Beschwerden dürfen ausschliesslich noch bei denjenigen Patienten auftreten, bei denen eine bereits langjährige Asthmakarriere durch das Remodeling in den Atemwegen zu einer dauerhaften (funktionellen) Obstruktion geführt hat, und bei denen, die zu den ganz wenigen wirklich schwer kranken Asthmatikern zählen.

Zur Erinnerung: Dem Asthma liegt eine eosinophile Entzündung der Schleimhaut in den Atemwegen zugrunde. Die dabei gebildeten Entzündungsmediatoren bewirken

- ❖ ein Schleimhautödem
- ❖ eine Hyper-/Dyskrinie
- ❖ einen Spasmus der Bronchialmuskulatur.

Diese Veränderungen führen zu einer Verengung des Bronchiallumens mit Behinderung der Luftströmung. Der Asth-

matiker verspürt Husten und Luftnot und muss den zähen Schleim unter Mühen aus den Atemwegen hinausbefördern. Diese eosinophile Entzündung spricht hervorragend auf eine anti-entzündliche Therapie an. Die regelmässige und korrekt durchgeführte Inhalation eines Präparats (inhaled corticosteroid, ICS) in ausreichend hoher Dosis oder, falls erforderlich, unterstützt durch weitere Medikamente kann die Entzündung so weit eindämmen, dass praktisch keine Entzündungsmediatoren mehr gebildet werden und Beschwerden nicht mehr auftreten können.

Unterbleibt eine korrekte Behandlung, können bleibende Schäden resultieren:

- ❖ Die Schleimhaut wird dauerhaft zerstört.
- ❖ Die Basalmembran nimmt an Dicke und Härte zu.
- ❖ Die Bronchialmuskulatur nimmt an Masse zu.

Das Resultat ist eine permanente (funktionelle) Obstruktion, die irreversibel ist. In diesem Stadium sind nur noch die akuten Veränderungen und das Fortschreiten des Remodelings zu beeinflussen.

### Die Krankheit wird zu spät entdeckt

*Die junge Annette ging regelmässig zur Hyposensibilisierung zum Allergologen, einem Hautarzt mit der Zusatzbezeichnung Allergologie. Ihre Klage, sie müsse so viel husten und piepse beim Atmen, interpretierte der Allergologe mit den Worten: «Das grenzt an Asthma.»*

Das grenzt nicht an Asthma! Das ist Asthma! Immerhin sind 40 Prozent der Menschen, die regelmässig husten, Asthmatiker. Husten ist oftmals das einzige Zeichen eines Asthmas. Luftnot kann lange Zeit fehlen. Wer sich angewöhnt, bei allen Patienten mit «Heuschnupfen» nach Piepsen, Husten oder Luftnot zum Zeitpunkt der Allergiesaison zu fragen, wird bei etwa 60 Prozent seiner Heuschnupfenpatienten ein Asthma finden können. In *Tabelle 1* sind wichtige Hinweise auf Asthma und COPD aufgelistet, die eine frühe Diagnose ermöglichen.

### Symptome werden bagatellisiert

*Frau S. klagte über Husten und Belastungsluftnot in den Frühjahrsmonaten. Der Besuch beim Pneumologen, bei dem sie endlich Anfang August einen Termin hatte, konnte sie beruhigen. Der Allergietest belegte zwar eine Sensibilisierung gegen fast alle untersuchten Allergene, die Lungenfunktion war aber unauffällig. Ein Asthma konnte der Pneumologe*

## Merksätze

- ❖ Unterbleibt beim Asthma eine anti-entzündliche Therapie, kann sich eine permanente, irreversible Obstruktion ausbilden.
- ❖ «Piepsen» beim Atmen und Husten sind bei Patienten mit Heuschnupfen bereits ein Zeichen für Asthma.
- ❖ Beim geringsten Zweifel an der Diagnose COPD muss für mindestens drei Monate wie beim Asthma therapiert werden.
- ❖ Jede Lungenfunktionsuntersuchung ohne Bronchospasmolyse-test ist eine unvollständige Untersuchung.

\*Ein weiterer Beitrag wird sich mit Fallstricken bei der Asthmatherapie befassen.

Tabelle 1:

**Hinweise auf Asthma und COPD sowie dringende Indikation für einen Lungenfunktionstest zum Nachweis oder Ausschluss einer chronischen Atemwegskrankheit**

Asthma	COPD
<b>Husten</b> ❖ nachts in den frühen Morgenstunden ❖ unter und nach Belastung ❖ auf spezifische und unspezifische Reize, ganz besonders beim Allergiker zu seiner Saison	<b>Husten</b> ❖ morgendlich als «Bronchialtoilette» ❖ ohne Belastung als Hinweis auf die geschädigte Schleimhaut und den gestörten Selbstreinigungsmechanismus
<b>Auswurf</b> ❖ häufig gelblich (Cave: allergische Verfärbung, kein Infekt!) ❖ zäh wie Weingummi	<b>Auswurf</b> ❖ morgens ❖ meist weisslich/schmutzig
<b>Auslöser</b> = anamnestisch häufig zu erfragen	<b>Auslöser</b> = Rauchen (selten andere Umwelttoxine)
<b>Luftnot anfallsweise</b> = dann, wenn die akut sich verengenden Atemwege den Luftaustausch erschweren	<b>Luftnot bei Belastung</b> = dann, wenn die chronisch verengten Atemwege den Luftaustausch bei erhöhtem Bedarf erschweren
<b>Keine Infektneigung</b>	<b>Infektneigung</b> protrahiert verlaufende Infekte (Der einfachen Erkältung folgt ein bakterieller Infekt.)

nicht diagnostizieren. Es stellte sich jedoch anhand eines Beschwerdekaleenders, den sie jeden Abend gewissenhaft ausfüllte, heraus, dass sie Husten und leichtes Engegefühl in der Brust bereits zu Beginn des Jahres verspürte. In den Frühjahrsmonaten verstärkten sich die Beschwerden, und es trat zusätzlich leichte Luftnot auf. Die Symptome besserten sich akut nach Inhalation eines Betaagonisten und dauerhaft bei regelmässiger Inhalation eines ICS. Die korrekte Therapie mit einem ICS hat die Diagnose Asthma bestätigt.

Phasen mit Beschwerden und Beschwerdefreiheit oder -armut wechseln beim Asthma schnell, was die Diagnose verzögern kann. Dies gilt ganz besonders für Patienten, die im beschwerdefreien Intervall auch eine normale Lungenfunktion aufweisen. Selbst ein zu diesem Zeitpunkt vorgenommener Bronchospasmodolysetest kann dann nicht weiterhelfen, denn wo keine Obstruktion ist, kann auch ein Bronchodilatator nichts dilatieren. Die Diagnose Asthma kann bei anhaltendem Verdacht dann entweder mithilfe der Peak-Flow-Messung durch den Patienten mit dem Nachweis einer Obstruktion zu bestimmten Gelegenheiten, einer NO-Messung oder durch eine bronchiale Provokation beim Pneumologen gesichert werden.

**Lungenfunktion findet nicht statt**

*Frau P., Jahrgang 1961, leidet seit ihrer Kindheit unter einer allergischen Rhinokonjunktivitis und Asthma mit überwiegender Sensibilisierung gegen Birkenpollen. Die Therapie besteht in der regelmässigen zweimaligen Inhalation von 50 µg Salmeterol plus 250 µg Fluticason sowie in nasaler Applikation von Mometason mit rechtzeitigem Beginn vor ihrer Saison, das heisst im Februar. Unter dieser Therapie war die Pa-*

*tientin praktisch beschwerdefrei und die Lungenfunktionsuntersuchung nahezu normal. Am 3. April litt die Patientin den ganzen Tag unter einem starken unstillbaren, trockenen Hustenreiz. Weitere Beschwerden konnten auch auf gezielte Befragung nicht angegeben werden. Die Werte für IVC und FEV<sub>1</sub> hatten sich in diesem Zeitraum gegenüber der Voruntersuchung nahezu halbiert. Erst am Abend nach Beginn der Notfalltherapie konnte die Patientin auch eine, glücklicherweise milde, Luftnot bemerken.*

Die Lungenfunktion ist die wichtigste Untersuchung bei Verdacht auf chronische Atemwegserkrankung. In diesem Fall konnte erst die Lungenfunktion die gefährlich intensivierte Obstruktion durch die gesteigerte Pollenbelastung aufdecken und zur richtigen Therapie führen. Ohne «Abfangtherapie» wäre die Patientin höchstwahrscheinlich zu einem Notfall für ein Krankenhaus geworden.

**Beschwerden werden fehlinterpretiert**

Gerade wenn Infektzeit und Allergiesaison zusammenfallen, also in den ersten Monaten eines Jahres, werden allergische Beschwerden häufig als Beschwerden eines Infekts angesehen. Dann wird der asthmatische Husten häufig als Infekt und das gelb verfärbte Sputum als eitriges Komponente und nicht als allergische Reaktion missdeutet. Die Therapie mit einem Antibiotikum kann bei diesen Patienten nur erfolglos sein.

Bei Patienten mit einer bekannten Allergie sollte der gelblich verfärbte Auswurf eher Anlass zum Beginn einer Inhalation mit einem ICS sein und bei einer bereits bestehenden Therapie zur Dosisanhebung des ICS führen. Sollte sich diese Interpretation später wider Erwarten als falsch erweisen, kann

Tabelle 2:

Wichtige Unterscheidungsmerkmale zwischen Asthma und COPD

Merkmal	Asthma	COPD
Beginn/Alter	vorwiegend Kinder und Jugendliche	in der Regel jenseits des 40. Lebensjahres
prädisponierende Faktoren	familiäre Allergiebelastung Anlage zur Atopie	Nikotin, inhalative Noxen (Umweltschadstoffe)
Beginn	plötzlich	schleichend
Bronchialschleimhaut	Schädigung häufig reversibel	Schädigung irreversibel
Allergie	oft	selten
Rauchen	ja oder nein	fast immer
Beschwerden	Husten, Atemnot (saisonal, nach Exposition)	Husten, Auswurf, Atemnot
Husten	anfallartig, besonders nachts	regelmässig, besonders bei Belastung produktiv, oft morgens
Auswurf	selten sehr zäh, klar oder gelblich	häufig klar oder eitrig
Luftnot	anfallartig	bei Belastung
Broncholysetest	positiv	negativ (in der Regel)
Peak-Flow-Werte	schwankend	stabil
Hyperreaktivität	+++	+ - Ø

Tabelle 3:

Durchführung und Beurteilung eines Bronchospasmysetests zur Differenzierung zwischen Asthma und COPD

- ❖ Durchführung der Lungenfunktion (Leertest)
- ❖ Inhalation eines schnell wirkenden Betaagonisten (RABA)  
(SABA = Fenoterol, Salbutamol, Terbutalin, LABA = Formoterol)
- ❖ Wiederholung der Lungenfunktion nach 10 bis 15 Minuten

Interpretation des Ergebnisses

positiver Bronchospasmysetest = Besserung der FEV<sub>1</sub> um ≥ 15 Prozent  
negativer Bronchospasmysetest = fehlende oder geringere Änderung der FEV<sub>1</sub>

immer noch ohne Risiko über die Gabe eines Antibiotikums nachgedacht werden. In diesem Moment sollten wir uns aber immer vor Augen führen, dass 80 Prozent aller Atemwegsinfekte in der Hausarztpraxis durch Viren ausgelöst sind und hier sowieso keine Antibiotikatherapie indiziert ist.

Die Diagnose stimmt nicht

Obwohl in der Hausarztpraxis bei chronischen Atemwegsbeschwerden hauptsächlich nur zwischen Asthma und COPD unterschieden werden muss (Tabelle 2), gibt es eine Reihe von Stolpersteinen, die den Weg zur richtigen Diagnose verhindern können. Die sicher häufigste Fehldiagnose ist die Diagnose COPD bei Vorliegen eines Asthmas.

Bei einer unterlassenen oder nicht ausreichend hoch dosierten, antientzündlichen Therapie beim Asthma kann es zum sogenannten Remodeling in den Atemwegen und zur Entwicklung einer funktionellen Obstruktion kommen. In der Lungenfunktion bleibt dieser Anteil der Obstruktion ebenso wie bei der COPD ohne oder nahezu ohne Reaktion auf die Inhalation eines Bronchodilatators. Fehlt dann aktuell die akute Obstruktion, die ja beim Asthma im Gegensatz zur COPD zumindest teilweise oder sogar ganz reversibel sein soll, kann man in der Lungenfunktion nur den Anteil der irreversiblen Obstruktion sehen. In diesen Fällen ist die Fehleinschätzung als COPD statt der korrekten Diagnose Asthma denkbar. Die Gefahr einer Fehldiagnose ist noch grösser, wenn dieser Asthmatiker gleichzeitig Raucher ist. In diesem Fall kann eine erfolgreiche Therapie das Asthma bestätigen beziehungsweise eine erfolglose Therapie ein Asthma ausschliessen und die COPD bestätigen. Selbstverständlich müssen auch andere Diagnosen in Erwägung gezogen werden, die dieselben Symptome verursachen können.

Ein Bronchospasmysetest unterbleibt

Obwohl die intensive Besserung der Lungenfunktion nach Inhalation eines Bronchodilatators (Bronchospasmysetest, Tabelle 3) die wichtigste Unterscheidungsmöglichkeit zwischen Asthma und COPD ist, wird dieser Test nur in ganz wenigen Praxen routinemässig durchgeführt. Beim Asthma ist der positive Bronchospasmysetest beweisend. Gleichzeitig ist die Intensität der Änderung ein Mass für die Intensität der Entzündung. Bei der COPD bleibt die Reaktion aus oder ist nur geringfügig.

Tabelle 4:

Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen ex- und intrinsischem Asthma und COPD

	Asthma extrinsisch	Asthma intrinsisch	COPD
Alter	ab Kindesalter	> 40 Jahre	> 40 Jahre
Allergien	+	meistens negativ	∅
familiäre Prädisposition	+	∅	∅
Raucher	ja oder nein	ja oder nein	meistens
Beginn	plötzlich		schleichend
Entzündung	eosinophil		neutrophil
Schleimhautschaden	reversibel	reversibel?	irreversibel
Auswurf	selten (glasig, zäh, selten gelblich)		häufig (klar bis eitrig)
Husten	anfallsartig, besonders nachts, meistens trocken	regelmässig	
Luftnot	anfallsartig (Auslöser oft bekannt)	anfallsartig (Auslöser unbekannt)	bei Belastung
Obstruktion	reversibel	nicht immer reversibel	nicht reversibel
Broncholysetest	positiv	positiv bis negativ	in der Regel negativ
Peak-Flow-Werte	schwankend	evtl. schwankend	stabil
Hyperreagibilität	+++	+++	∅ – +
NO-Wert	hoch	hoch	niedrig
Infektneigung	nein (?)	nein/ja	ja
nasale Polypen	eher negativ	häufig	nein

**Schwierige Differenzierung zwischen intrinsischem Asthma und COPD**

Die Differenzierung zwischen intrinsischem Asthma und COPD kann mitunter schwierig sein (Tabelle 4). Das intrinsische Asthma tritt in der Regel erstmalig nach dem 40. Lebensjahr und häufig auch zum Zeitpunkt oder nach einem Virusinfekt auf. Eine Allergie fehlt in der Regel. Die Lungenfunktion zeigt meistens fortgeschrittene Zeichen einer Obstruktion mit unvollständiger Reaktion im Bronchospasmo-lysetest. Bei einem rauchenden Patienten wird dann schnell die Diagnose COPD gestellt und eine falsche Therapie begonnen. An ein intrinsisches Asthma sollte man immer denken, wenn häufig Exazerbationen auftreten, die selbst bei sorgfältiger Analyse keinen sicheren Auslöser erkennen lassen. Sollte bisher die Diagnose COPD bestanden haben, kann die Umstellung auf eine Therapie im Sinne eines Asthmas eventuell weiterhelfen. Die Abnahme in der Frequenz und Intensität der Exazerbationen stärkt dann den Verdacht, dass hier ein intrinsisches Asthma und keine COPD vorliegen könnte.

*Frau F., 55 Jahre, klagte über Luftnot ohne und unter Belastung. Bei der Raucherin fehlten typische Hinweise auf ein Asthma, insbesondere auf eine Allergie. Auch ein Allergietest blieb negativ. Die Lungenfunktion zeigte eine deutliche Obstruktion. Die Besserung des FEV<sub>1</sub> um 12 Prozent wies auf die Diagnose Asthma hin, obwohl auch jetzt noch eine deutliche Obstruktion zu sehen war. Es wurde eine Behandlung im Sinne eines Asthmas mit Salmeterol/Fluticason 50/500 und bei Bedarf Salbutamol begonnen. In der Folgezeit traten immer wieder Luftnotanfälle aus heiterem Himmel auf, ohne dass sichere Hinweise auf einen Auslöser zu erfragen waren.*

*Wegen der fortgesetzten Exazerbationen musste die Patientin immer wieder kurzzeitig ein systemisches Kortikosteroid einnehmen. Erst die zusätzliche Dauertherapie mit Montelukast konnte das Krankheitsbild so stabilisieren, dass keine Exazerbationen mehr auftraten und auf die systemische Cortisontherapie verzichtet werden konnte.*

**Mischbild aus Asthma und COPD**

Ein rauchender Asthmatiker kann irgendwann zusätzlich die Veränderungen einer COPD entwickeln. Dann sollte man sich nicht scheuen, als Diagnosen Asthma und COPD zu konstatieren.

Bei einem Asthma mit COPD hat die Therapie des Asthmas immer Vorrang. Denn eine unterlassene korrekte Therapie kann beim Asthma fatale Folgen für den Patienten haben. Es ist bei diesen Patienten mit einem Mischbild aber durchaus sinnvoll, auch einmal versuchsweise Substanzen einzusetzen, die beim reinen Asthma wenig Erfolg versprechend und für die Asthmatherapie nicht zugelassen sind, hier aber vielleicht den «COPD»-Anteil der Obstruktion besser dilatieren können. ❖

**Dr. med. Thomas Hausen**  
 Facharzt für Allgemeinmedizin  
 D-45239 Essen

Interessenkonflikte: Beratertätigkeit bei Aerocrine, Almirall, BayerVital, Mundipharma.

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 3/2012.  
 Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.