

Psyche und Asthma: ein uraltes Thema

Thomas Rothe

Innere Medizin, Zürcher Höhenklinik Davos, Davos Clavadel

Quintessenz

- Schwere psychosoziale Belastungen können einen erheblichen Einfluss auf das Ansprechen auf eine Therapie und den Verlauf einer Asthmaerkrankung nehmen.
- Vor allem Angst und Depressivität sind Faktoren, die die Medikamenten-Compliance oft negativ beeinflussen.
- Angstbedingte Hyperventilation kann sowohl asthmatische Symptome imitieren als auch verstärken.
- Konditionierung, Suggestion und Plazebo-Effekt sind Faktoren, die auch beim Asthma auftreten.

Einleitung

Asthma galt vor mehr als 100 Jahren als psychisch bedingtes Anfallsleiden und wurde deshalb auch *Asthma nervosa* genannt [1]. Zu diesem Zeitpunkt war die allergische Reaktion noch nicht entdeckt und der Zusammenhang zwischen Allergenexposition und bronchialer Reaktion beim allergischen Asthma entsprechend nicht bekannt.

Psyche und Asthma blieben auch in den letzten 100 Jahren ein Thema, wenn auch die Zusammenhänge ganz unterschiedlich interpretiert und gewichtet wurden. Die vorliegende Arbeit möchte die Literatur zum Thema anhand aktueller Daten zusammenfassen und werten.

Psychoanalytisches Modell der Asthmaentstehung

Auf der Basis des psychoanalytischen Modells von Sigmund Freud definierten die Psychosomatiker der 40er Jahre des letzten Jahrhunderts 7 Krankheitsbilder, die sie zu den *holy seven* der psychosomatischen Medizin erkoren [2]. Eines davon war das Asthma bronchiale. Als krankheitsauslösende Konstellation wurden die Abhängigkeit von einer überprotektiven Mutter beschrieben und der daraus resultierende Ambilanzkonflikt. Auf der einen Seite sucht das Kind die Nähe der Mutter, weil es sich seiner Unselbständigkeit ja immer bewusst gemacht wird. Auf der anderen Seite resultieren aus der Abhängigkeit Distanzierungstendenzen. Asthma wurde ausschliesslich auf den akuten Anfall reduziert, als Schrei nach der Mutter bzw. als unterdrücktes Wei-

nen, also als eine persistierende, frühkindliche präverbale Kommunikationsform, die meist mit sofortiger Zuwendung belohnt wird. Die Tatsache, dass Patienten häufig auch zwischen zwei Anfällen symptomatisch sind, wird bei diesem Erklärungsversuch negiert.

Im perakuten Asthmaanfall spielt der Bronchospasmus eine wichtige Rolle. Da die Bronchialmuskulatur vom autonomen Nervensystem innerviert wird, liegt es nahe, dass auch psychische Faktoren den Tonus der Bronchialmuskulatur beeinflussen können. Vagale Reize bewirken direkt eine Bronchokonstriktion.

So wie akute Angst zu einer augenblicklichen Entleerung des Dickdarms führen kann («Schiss haben» bzw. «vor Angst in die Hose machen»), ist Angst auch ursächlich an der Entstehung der psychogenen Hyperventilation beteiligt. Selbst den Betroffenen fällt es schwer, akute Hyperventilation von einem Bronchospasmus zu unterscheiden. In einer englischen Untersuchung konnte gezeigt werden, dass bei etwa einem Viertel der Patienten mit bekanntem Asthma, die wegen akuter Atemnot ihren Hausarzt aufsuchten, diese nicht Folge einer akuten Bronchialobstruktion, sondern einer akuten Hyperventilation war [3]. Im Falle des Vorliegens einer bronchialen Hyperreaktivität vermag eine akute Hyperventilation auch sekundär einen Bronchospasmus auszulösen. Dies erschwert dem Arzt die klinische Beurteilung.

Direkte Zusammenhänge zwischen Psyche und Asthma wurden bereits in frühen klinischen Experimenten gezeigt. Der Anblick von Kunstblumen löste in einer Untersuchung bei Pollenasthmatikern akute Atemnot aus [4]. Umgekehrt führte die Inhalation eines mit Plazebo gefüllten Dosieraerosols mit dem Etikett eines kurz wirkenden Betastimulators, dessen sofortige Wirkung ein Asthmatiker zuvor bereits kennen gelernt hat, im Falle eines akuten Anfalls zur subjektiven Linderung der Atemnot. Allerdings trat diese Wirkung nur nach dem ersten Hub ein.

Die dargestellten Zusammenhänge beweisen nicht, dass der Asthmaentstehung psychische Faktoren zugrunde liegen, sondern dass Konditionierung, Suggestion und Plazebo-Effekt Faktoren darstellen, die auch bei dieser Erkrankung mit einer Rolle spielen können.

Aktuelles Verständnis der Erkrankung

Die Interaktion von Konditionierung, Angst, autonomem Nervensystem und akuter Atemnot betrifft vor allem den Asthmaanfall, der heute lediglich als Epiphänomen der Erkrankung angesehen wird. Selbst



Thomas Rothe

Der Autor erklärt, dass er keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag hat.

akute asthmatische Exazerbationen sind eher selten rein psychischer Natur. Prospektive Untersuchungen konnten zeigen, dass bis zu 80% akuter Asthma-Exazerbationen durch virale Infekte der oberen Atemwege ausgelöst werden [5]. Weitere Auslöser akuter Atemnot sind Allergenkontakt, körperliche Anstrengung und unspezifische Atemwegsirritationen wie Rauch und kalte Luft. Nach den GINA-Richtlinien wird Asthma als chronische Entzündung und Überempfindlichkeit der Atemwege definiert. Die Bronchien können durch einen Spasmus

Angst kann zu einer augenblicklichen Entleerung des Dickdarms führen: «Schiss haben»

der bronchialen Muskulatur, durch zähes Sekret und durch entzündliche Schwellung der Bronchialschleimhaut obstruieren, was zur Minderung des

Atemflusses führt (www.ginaasthma.com). Der Asthmaanfall stellt dabei kein definierendes Kriterium dar, da sich in manchen Fällen eine langsam progrediente Obstruktion entwickelt, ohne dass zwangsläufig akute Atemnotanfälle auftreten müssen. Nach Turner-Warwick spricht man dann vom «Drifter-Typ» des Asthmas, der durch langsam absinkende Peak-flow-Werte gekennzeichnet ist, ohne relevante Reversibilität auf Beta-stimulatoren [6].

Gibt es keinen Zusammenhang zwischen Asthmagenese und Psyche? Eindeutig lässt sich dies nicht verneinen. Die Neuropsychimmunologie beschäftigt sich mit den Zusammenhängen zwischen Nervensystem, Psyche und Immunabwehr, u.a. auch bei der allergischen Reaktion [7]. Drei Beispiele illustrieren die potentielle Wirkung von Stress und Angst auf das Immunsystem: Eine Studie konnte zeigen, dass Studenten, die einen mit Rhinoviren getränkten Wattetupfer in ein Nasenostium erhielten, umso häufiger an einem Schnupfen erkrankten, je gestresster sie waren [8]. Kinder aus Scheidungsfamilien erkranken häufiger an Neurodermitis als solche, die nie ein so gravierendes Kindheits-trauma erlitten haben [9]. Je mehr frei flottierende Angst in einem Fragebogen erfasst worden war, desto stärker fielen die Reaktionen im Haut-Prick-Test bei Patienten mit allergischer Rhinitis aus [10]. Die Beispiele zeigen, dass neuropsychimmunologische Zusammenhänge bei ganz unterschiedlichen Krankheitsbildern von Bedeutung sind, nicht nur beim Asthma bzw. der allergischen Reaktion.

Im Erwachsenenalter überwiegen Asthmaformen, bei denen exogen-allergische Reaktionen nicht erkennbar sind [11]. Eine Form des nicht-atopischen «Adult-onset»-Asthmas, das Intrinsic-Asthma [12], weckt das besondere Interesse der frühen Psychosomatiker. Hier boten sich psychogene Faktoren als mögliche Auslöser in der Asthmagenese geradezu an, da offensichtliche IgE-vermittelte Mechanismen fehlen. Diese Asthmaform ist jedoch häufig durch eine ausgeprägte Sekret- und Bluteosinophilie und das Vorliegen einer chronischen Sinusitis und Nasenpolypen gekennzeichnet. Bei bis zu 40% der Patienten mit den genannten Befunden liegt auch eine Analgetika-Intoleranz vor, die nicht auf eine IgE-Reaktion zurückzuführen ist. Die entzündliche Genese dieser Erkrankung ist deshalb offensichtlich.

Bereits in der Vergangenheit fanden sich Hinweise für eine Autoantigenität [13], denen das Schweizerische Institut für Asthma- und Allergieforschung (SIAF) in Davos aktuell wieder nachgeht.

Psyche als modulierender Kofaktor des Krankheitsverlaufs

Die moderne verhaltenstherapeutisch orientierte Psychosomatik sieht in elterlicher Überprotektion nicht mehr die Ursache, sondern die Folge des Anfallsleidens [14]. Lebensbedrohliche Anfälle mit Erstickungsängsten, Frustrationen aufgrund körperlicher, krankheitsassoziiierter Handicaps und reale Angst vor Nebenwirkungen der eingesetzten Medikamente führen zu den beobachteten Verhaltensmustern in der Kernfamilie bzw. hinterlassen psychische Alterationen bei den Betroffenen.

Angst und Depression sind deshalb bei Menschen mit Asthma gehäuft nachweisbar [15, 16], wie auch bei Patienten mit anderen chronischen Krankheitsbildern, z.B. der COPD [17]. Angst und Depressivität reduzieren die Lebensqualität des Asthmapatienten [18], wirken aber auch auf sein Verhalten und den Krankheitsverlauf ein. Analog zur verstärkten Schmerz Wahrnehmung bei der Depression kann die Wahrnehmung der Dyspnoe durch psychische Faktoren verändert werden. Dyspnoe ist generell eine Empfindung, die sich schlecht messen lässt und die z.B. mit dem Grad der bronchialen Obstruktion nur mässig korreliert. Angst kann die Perzeption von Asthmasymptomen verstärken, insbesondere bei leichten Asthmaformen [19]. Im Gegensatz dazu ist aber bekannt, dass gerade bei Patienten mit schwerem Asthma die Wahrnehmung der bronchialen Obstruktion oft vermindert ist [20].

Psychische Überlagerung fördert die Entstehung dysfunktionaler Konzepte im Hinblick auf das Krankheits-

Der Anblick von Kunstblumen löste in einer Untersuchung bei Pollenasthmatikern akute Atemnot aus

verständnis. Angst verstärkt die Tendenz zur Katastrophisierung. Wird das Krankheitskonzept des Patienten nicht im Rahmen eines Patientenzentrierten

Gesprächs aufgedeckt, besteht die Gefahr, dass ärztlichen Anweisungen – Ausdruck des medizinischen Konzeptes des behandelnden Arztes – nicht nachgekommen wird. Die Patienten-Compliance hängt deshalb stark von Faktoren wie Angst und Depressivität ab [21]. Die fehlende Akzeptanz der Erkrankung kann bedingen, dass Krankheitssymptome verleugnet werden und keine oder nur eine unzureichende Therapie eingehalten wird. Überängstlichkeit wiederum bedingt entweder eine schlechte Medikamenten-Compliance im Rahmen einer Steroid-Phobie, ist häufig aber auch für eine Übertherapie vonseiten des Patienten verantwortlich, damit Asthmaanfälle in jedem Fall vermieden werden. Dies kann zu unnötigen Nebenwirkungen therapeutischer Kortikosteroide führen.

Werden die Tendenz zur Verleugnung bzw. übertriebene Ängste vom Arzt nicht wahrgenommen, ist das

Scheitern einer suffizienten Asthmatherapie vorprogrammiert. Aus diesem Grund ist es unabdingbar, dass von ärztlicher Seite psychische Belastungsfaktoren und das Konzept des Patienten im Hinblick auf sein Verständnis von Krankheit und Therapie erfasst werden. Dem Patienten darf nicht einfach das Therapiekonzept des Arztes übergestülpt werden. Ein Abgleich der beidseitigen Konzepte sollte immer versucht werden, und der Patient muss in den Therapieplan mit einbezogen werden. Macht er sich diesen daraufhin zu eigen und wird durch die Instruktion eines Asthma-Selbstmanagements [22] befähigt, aktiv auf den Verlauf seiner Erkrankung Einfluss zu nehmen, wächst damit das Gefühl der Selbstwirksamkeit, was wiederum die Therapie-Compliance verstärkt [23].

Schwierig zu kontrollierendes Asthma

Das Erreichen einer guten Asthmakontrolle stellt das Hauptziel der Behandlung dar. Dies beinhaltet, dass Patienten ein weitgehend normales Leben führen können, nur selten einen Reserve-Betastimulator benötigen und üblicherweise im beruflichen Leben und Sport leistungsfähig sind, d.h. nur selten eine bronchiale Obstruktion wahrnehmen. Die Realität hinkt diesem Ziel

Die Psyche wird oft völlig ausgeblendet und damit «das Kind mit dem Bade ausgeschüttet»

aber deutlich hinterher. Auch unter den Bedingungen einer klinischen Studie mit sukzessiver Ausdosierung der üblichen antiasthmatischen Therapie (GOAL-Studie)

lässt sich bei 15 bis 20% der Patienten das Asthma nicht ausreichend kontrollieren [24]. Eine aktuelle Untersuchung bei Schweizer Hausärzten ergab einen noch deutlich geringeren Grad der Asthmakontrolle unter realen Bedingungen in der Praxis [25].

In den letzten Jahren wurde immer mehr Evidenz zusammengetragen, dass psychosoziale Belastungsfaktoren wie Angst, Stress und Depressivität sich negativ auf den Verlauf der Erkrankung auswirken und eine gute Asthmakontrolle verhindern. Bei Patienten mit nicht kontrolliertem Asthma findet sich besonders häufig eine depressive Verstimmung [17, 26]. Die Befragung von über 180 000 US-Amerikanern in den Jahren 2000 bis 2007 ergab eine jährliche Asthmaprävalenz von 7% und eine allgemeine Prävalenz schwerer psychischer Belastungssituationen von 3%. In der Population der Asthmatiker war die Prävalenz schwerer psychischer Belastungen mit 7,5% mehr als doppelt so hoch wie in der Gesamtpopulation [27]. Bei einer anderen Untersuchung wiesen Kinder, die massive psychosoziale Belastungen erlebt hatten, in den darauf folgenden Wochen vermehrt asthmatische Exazerbationen auf [28]. Eine aktuelle Studie aus Holland zeigt noch eindrücklicher die Bedeutung psychosozialer Belastungsfaktoren im Hinblick auf den Krankheitsverlauf bzw. das An-

sprechen auf die Therapie. Eine Arbeitsgruppe der Universität Leiden hat 136 Patienten mit therapeutisch schwierig zu beeinflussendem Asthma dahingehend untersucht, welche Befunde mit dem unbefriedigenden Krankheitsverlauf einhergehen. Die fünf häufigsten Faktoren, die in diesem selektierten Patientengut mit der Anzahl asthmatischer Exazerbationen korrelierten, waren chronische Sinusitis, gastroösophagealer Reflux, obstruktive Schlafapnoe, häufige Atemwegsinfekte und das Vorhandensein massiver psychosozialer Belastungsfaktoren. Bei der Psyche ergab sich die höchste Odds-Ratio von 10,8 [29].

Implikationen für die tägliche Arbeit mit dem Patienten

Es ist unklar, wie genau psychosoziale Faktoren und Asthma beim individuellen Patienten in Interaktion treten. Es muss aber mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine psychische Belastung auf den Krankheitsverlauf Einfluss nehmen kann. Lässt sich eine solche erkennen und liegt in dieser Hinsicht auch ein Leidensdruck vor, bzw. scheinen Angst und Depressivität Einfluss auf die Therapie-Compliance zu nehmen, sollte spätestens dann die Psyche mit in das therapeutische Angebot einbezogen werden.

Die Art, wie dies geschieht, erfordert eine grosse Sensibilität vonseiten der Therapeuten. Noch vor wenigen Jahren wurden viele Eltern asthmakrankter Kinder mehr oder minder offen damit konfrontiert, dass sie mit an der Erkrankung ihres Kindes schuld seien. Dies mit dem Hinweis auf die psychische Genese der Erkrankung. Mit zunehmender Kenntnis der inflammatorischen Basis der Erkrankung schlug das Pendel um. Die Psyche wurde oft völlig ausgeblendet. Damit wurde aber «das Kind mit dem Bade ausgeschüttet». Im Hinblick auf eine optimale und ganzheitliche Therapie wäre es vielmehr wichtig, wenn somatische und psychische Aspekte gemeinsam gewürdigt und in das therapeutische Konzept einfließen würden.

Korrespondenz:

Dr. Thomas Rothe
FA Innere Medizin, Pneumologie FMH
Psychosoziale und psychosomatische Medizin SAPP
Chefarzt Innere Medizin
Zürcher Höhenklinik Davos
CH-7272 Davos Clavadel
thomas.rothe@zhd.ch

Empfohlene Literatur

- Alexander F, French T. Psychoanalytic Therapy. Principles and Application. New York: Ronald Press; 1946.
 - Cohen S, Tyrell DAJ, Smith AP. Psychological stress and susceptibility to the common cold. NEJM. 1991;325:606–12.
 - ten Brinke A, Sterk PJ, Masclee AA, et al. Risk factors of frequent exacerbations in difficult-to-treat asthma. Eur Respir J. 2005;26: 812–8.
- Die vollständige nummerierte Literaturliste finden Sie unter www.medicalforum.ch.

Psyche und Asthma: ein uraltes Thema /

Psychisme et asthme: un thème vieux comme le monde

Weiterführende Literatur (Online-Version) / Références complémentaires (online version)

- 1 Osler W. The Principles and Practice of Medicine. Edinburgh, Scotland: YJ Pentland; 1982.
- 2 Alexander F, French T. Psychoanalytic Therapy. Principles and Application. New York: Ronald Press; 1946.
- 3 Thomas M, McKinley K, Freeman E, Foy C. Prevalence of dysfunctional breathing in patients treated for asthma in primary care: a cross sectional survey. *BMJ*. 2001;322:1098–100.
- 4 Luparello T. Influence of suggestion on airway reactivity in asthmatic subjects. *Psychosomat Med*. 1968;30:819–23.
- 5 Johnston SL, Pattemore GK, Sanderson G, et al. Community study of the role of viral infections in exacerbations of asthma. *BMJ*. 1995;310:1225–9.
- 6 Turner-Warwick M. On observing patterns of airflow obstruction in chronic asthma. *Br J Dis Chest*. 1977;71:73–80.
- 7 Wright RJ. Stress and atopic disorders. *J Allergy Clin Immunol*. 2005;116:1301–6.
- 8 Cohen S, Tyrell DAJ, Smith AP. Psychological stress and susceptibility to the common cold. *NEJM*. 1991;325:606–12.
- 9 Bockelbrink A, Heinrich J, Schäfer I and the LISA Study Group. Atopic eczema in children: another harmful sequel of divorce. *Allergy*. 2006;61:1397–402.
- 10 Kiecolt-Glaser JK, Heffner KL, Glaser G, et al. How stress and anxiety can alter immediate and late skin test responses in allergic rhinitis. *Psychoneuroendocrinology*. 2009;34:370–80.
- 11 Arbes SJ, Jr, Gergen PJ, Vaughn B, Zeldin DC. Asthma cases attributable to atopy. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;120:1139–45.
- 12 Virchow C. Intrinsic Asthma. *Prax Pneumologie*. 1973;27:578–83.
- 13 Szczeklik A, Nizankowska E, Serafin A, et al. Autoimmune phenomena in bronchial asthma with special reference to aspirin intolerance. *Am J Respir Crit Care Med*. 1995;152:1753–5.
- 14 Laederach-Hofmann K. Asthma bronchiale. *Schweiz Rundschau für Medizin*. 1995;84:872–7.
- 15 Moussas G, Tselebis A, Karkanias A, et al. A comparative study of anxiety and depression in patients with bronchial asthma, chronic pulmonary disease and tuberculosis in a general hospital of chest diseases. *Ann Gen Psychiatry*. 2008;7:7.
- 16 Chun TH, Weitzen SH, Fritz GK. The Asthma-Mental Health Nexus in a population based sample of the United States. *Chest*. 2008;134:1176–82.
- 17 van den Bernt L, Schermer T, Bor H, et al. The risk for depression comorbidity in patients with COPD. *Chest*. 2009;135:108–14.
- 18 Lavoil KL, Bacon SL, Barone S, et al. What is worse for asthma control and quality of life. Depressive Disorders, anxiety disorders, or both? *Chest*. 2006;130:1039–47.
- 19 Chen E, Hermann C, Rodgers D, et al. Symptom perception in childhood asthma: the role of anxiety and asthma severity. *Health Psychology*. 2006;25:389–95.
- 20 Bijl-Hofland LD, Cloosterman SGM, Folgering HTM, et al. Relation of the perception of airway obstruction to the severity of asthma. *Thorax*. 1999;54:15–9.
- 21 Smith A, Krishnan JA, Bilderback A, et al. Depressive symptoms and adherence to asthma therapy after discharge. *Chest*. 2006;130:1034–8.
- 22 Rothe T, Steurer-Stey C, Courteheuse C, Nicolet G. Assessment-Parameter für das Asthma-Selbstmanagement. *Schweiz Med Forum*. 2005;5:950–6.
- 23 Arnet I, Schoenenberger, Spiegel R, Haefeli WE. Überzeugung als Fundament der Compliance und Techniken zur Compliance-Optimierung. *Schweiz Med Wochenschr*. 1999;129:1477–86.
- 24 Bateman E, Boushey HA, Bousquet J, et al. Can Guideline-defined asthma-control be achieved? The Gaining Optimal Asthma control study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2004;170:836–44.
- 25 Leuppi J, Steurer-Stey C, Peter M et al. Asthma control in Switzerland. A general practitioner based survey. *Curr Med Res Opin*. 2006;22:2159–66.
- 26 Mancuso CA, Wenderoth S, Westermann H et al. Patient-reported and physician-reported depressive conditions in