

Die Asthmakontrolle bei Erwachsenen und Kindern muss optimiert werden!

Asthma Control in Adults and Children Must be Improved!

Autoren

K. Guenter, T. Boeselt, J. Kroenig, O. Hildebrandt, N. Koehler, C. Viniol, U. Koehler

Institut

Klinik für Innere Medizin, SP Pneumologie, Intensiv- und Schlafmedizin, Philipps-Universität, Marburg

eingereicht 6.4.2018

akzeptiert nach Revision 11.5.2018

Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-0629-4242>

Online-Publikation: 27.8.2018 | Pneumologie 2018; 72: 681–686

© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0934-8387

Korrespondenzadresse

Konrad Günter, Klinik für Innere Medizin, SP Pneumologie, Intensiv- und Schlafmedizin, Philipps-Universität, Baldingerstraße 1, 35043 Marburg
konrad.guenter@med.uni-marburg.de

ZUSAMMENFASSUNG

Entsprechend der GINA-Kriterien ist es Ziel des Asthma-Managements, eine optimale Symptomkontrolle zu erreichen und die Risiken für Exazerbationen, Verschlechterungen der Lungenfunktion, Langzeitfolgen und Nebenwirkungen der Therapie zu minimieren. Studien wie REALISE und AIRE geben uns Informationen dahingehend, ob und wie sich innerhalb von annähernd 15 Jahren Verbesserungen bei der Versorgung von Patienten mit Asthma bronchiale eingestellt haben. Obwohl es sehr wirksame Medikamente zur Behandlung des Asthma bronchiale gibt, sind die Ergebnisse der Asthmakontrolle weiterhin unbefriedigend. Bei

deutlich mehr als 50% der Patienten muss das Asthma als nicht bzw. schlecht kontrolliert angesehen werden. Eine schlechte Therapieadhärenz, die Angst vor systemischen Effekten der inhalativen Kortisontherapie, die vermehrte Inanspruchnahme der Bedarfstherapie, eine nicht ausreichende Schulung und Aufklärung der Patienten sind dafür verantwortlich. Es besteht eine Notwendigkeit zur Intensivierung der Schulungsmaßnahmen und verbesserten Patientenüberwachung.

ABSTRACT

Medication management of asthma is based on level of asthma control. GINA defined criteria for asthma control include asking about daytime symptoms, limitation of activity, nocturnal symptoms/awakenings and need for reliever treatment. Effective asthma control is necessary for preventing exacerbations and worsening of lung function. Standardized and validated questionnaires such as asthma control test (ACT) help to assess the level of asthma control. Asthma control is classified as controlled, partially controlled or uncontrolled. Multicenter studies like REALISE and AIRE give health care professionals information about effectiveness and adherence to medication over nearly 15 years. Asthma is still poorly controlled in more than 50% of patients despite the availability of very effective drugs. Low adherence to the treatment, fear of systemic side effects related to long term treatment with inhaled corticosteroids, inadequate knowledge of the disease may be responsible factors for bad asthma control. Optimized tools for disease management and intensified education are necessary for therapeutic success.

Einleitung

Eine effektive Behandlung des Asthma bronchiale zielt neben der langfristigen Reduktion von Exazerbationsrisiko, medikamentösen Nebenwirkungen und Folgeschäden auf eine gute Kontrolle der Asthmasymptome ab [1, 2]. Hinsichtlich der Einschätzung der Symptomkontrolle durch den Patienten divergieren Wahrnehmung und Realität mitunter erheblich [1–10]. Ein großer Teil der Asthmapatienten schätzt die Krankheitskontrolle als gut ein und beendet selbstständig die antiinflammatorische

Erhaltungstherapie. Studien wie AIRE (2000) und REALISE (2014) geben uns Informationen, ob und wie sich innerhalb von etwa 15 Jahren Verbesserungen bei der Versorgung von Patienten mit Asthma bronchiale eingestellt haben [3, 4]. Die Ergebnisse fallen ernüchternd aus. In diesem Artikel sollen die Versorgungsrealität, die Umsetzung der Therapieleitlinien sowie mögliche Optionen der Verbesserung der Compliance dargestellt werden.

► **Tab. 1** Klassifikation der Asthmakontrolle bei Erwachsenen und Kindern. Die beiden Kriterien FEV1 und Exazerbation sind Zusatzkriterien zur erweiterten Prüfung der Asthmakontrolle (gemäß GINA).

	kontrolliertes Asthma bei Kindern	kontrolliertes Asthma bei Erwachsenen	teilweise kontrolliertes Asthma	unkontrolliertes Asthma
			1 – 2 Kriterien erfüllt	mindestens 3 Kriterien erfüllt
Symptome tagsüber	keine	≤ 2 ×/Woche	> 2 ×/Woche	
Symptome nachts	keine	keine	jedes Symptom	
Bedarfsmedikation	keine	≤ 2 ×/Woche	> 2 ×/Woche	
Aktivitätseinschränkung	keine	keine	jede Einschränkung	
FEV1	normal	normal	vermindert	
Exazerbation	keine	keine	mindestens 1 ×/Jahr	in der aktuellen Woche

Asthma bronchiale

Mit weltweit ungefähr 300 Millionen Betroffenen ist Asthma bronchiale eine bedeutende Volkskrankheit und kann Menschen jeden Alters und jeder Herkunft betreffen. In Deutschland leiden etwa 5% der Erwachsenen und sogar 10% der Kinder an Asthma bronchiale [2]. Insbesondere in den entwickelten Ländern zeigt sich eine hohe Prävalenz, die vor allem im Kindesalter in den letzten zwei Jahrzehnten erheblich gestiegen ist. Aktuell scheint laut neueren Studien jedoch ein Höchststand erreicht zu sein [11].

Asthma bronchiale wird als eine heterogene, multifaktorielle, meist chronisch-entzündliche Erkrankung der Atemwege mit bronchialer Hyperreagibilität und einer variablen und (teil-) reversiblen Atemwegsobstruktion angesehen [1, 2]. Die Verengung der Atemwege wird durch eine Kontraktion der glatten Muskulatur der Bronchialwände (Bronchospasmus), eine ödematöse Schleimhautschwellung und eine vermehrte Schleimsekretion verursacht und hat eine Atemflusslimitierung zur Folge. Die bronchiale Hyperreagibilität zeichnet sich durch eine pathologisch gesteigerte konstriktorische Reaktion des Bronchialsystems auf unterschiedliche inhalative Reize aus und ist neben der bronchialen Inflammation sowie der endobronchialen Obstruktion als entscheidendes Krankheitsmerkmal hervorzuheben.

Das Asthma bronchiale zeigt ein sehr variables Krankheitsbild. Phasen mit geringer Symptomatik können sich abwechseln mit Zuständen höchstgradiger Bedrohung und stationärer Behandlungsbedürftigkeit. Symptome können Dyspnoe, Husten, Wheezing (Giemen), seltener ein thorakales Engegefühl bis hin zum schwerstgradigen Asthmaanfall sein [2]. Patienten mit Asthma bronchiale leiden, und das sollte besonders betont werden, häufig auch und insbesondere unter nächtlichen und frühmorgendlichen respiratorischen Beschwerden. Dieser Sachverhalt ist der chronobiologischen Rhythmik der Atemwegsweite geschuldet.

Ziel des Asthma-Managements ist es, eine optimale Symptomkontrolle zu erreichen und die Risiken für Exazerbationen, Verschlechterungen der Lungenfunktion, Langzeitfolgen und

Nebenwirkungen der Therapie zu minimieren [1, 2]. Inhalative Glukokortikosteroide bilden die Grundlage der medikamentösen Therapie. Sie sind antiinflammatorisch wirksam und sollen als „Controller“ alleine oder in Kombination mit anderen Wirkstoffen wie zum Beispiel langwirksamen Sympathikomimetika ein Erreichen der aufgeführten Ziele gewährleisten. Ziele der Inhalationstherapie sind maximale Effizienz und Sicherheit durch hohe und langanhaltende Arzneistoffkonzentrationen am therapeutischen Zielort bei geringem systemischen Wirkstoffspiegel.

Die ursprüngliche Schweregradeinteilung des Asthma bronchiale nach Werten der Lungenfunktion wurde aufgegeben. Stattdessen wird für die Verlaufskontrolle sowie die Grundlage der Therapieentscheidungen der Grad der Asthmakontrolle ermittelt. Man unterscheidet dabei 3 Grade, wie unten aufgeführt. Der Schweregrad ergibt sich im Verlauf dann aus der Therapiestufe, die zum Erhalt der Asthmakontrolle notwendig ist. Das Asthma bronchiale als chronische Erkrankung bedarf einer regelmäßigen Verlaufsbeurteilung, insbesondere natürlich bei Kindern und Jugendlichen [1, 2].

Die Asthmakontrolle wird unterteilt in die 3 Grade:

- „kontrolliert“,
- „teilweise kontrolliert“ und
- „nicht kontrolliert“

Um den Grad der Asthmakontrolle definieren zu können, müssen bei jeder ärztlichen Vorstellung Symptome/Parameter erfasst werden: die Symptommhäufigkeit tagsüber und in der Nacht, die Einschränkung täglicher Aktivitäten, die Häufigkeit eingesetzter Bedarfsmedikation sowie additiv die FEV1 der Lungenfunktion und das Auftreten von Exazerbationen. Dieses Konzept spiegelt sich sowohl in nationalen als auch internationalen Leitlinien wider. ► **Tab. 1** zeigt die Klassifikation der Asthmakontrolle.

Asthmakontrolltest

Zur Einschätzung der Asthmakontrolle wird seit vielen Jahren der validierte Asthmakontrolltest herangezogen [12]. Der Fragebogen ermittelt anhand von 5 Kriterien eine Punktzahl, die den Grad der Asthmakontrolle der letzten 4 Wochen widerspiegeln soll. Zu diesen Kriterien zählen Kurzatmigkeit, eine subjektive Einschätzung der Asthmakontrolle durch den Patienten selbst, der Bedarf der Notfallmedikation, die Beeinträchtigung von Arbeit oder häuslichen Tätigkeiten sowie nächtliches Erwachen aufgrund von Symptomen wie Kurzatmigkeit oder Husten. Der Patient bewertet jedes Kriterium mit einer Punktzahl von 1 (am schlechtesten) bis 5 (am besten). 25 Punkte: Asthma vollständig unter Kontrolle; 20–24 Punkte: Asthma gut unter Kontrolle; <20 Punkte: Asthma nicht unter Kontrolle.

Mangelnde Asthmakontrolle

Über mehrere Länder hinweg durchgeführte Multicenterstudien wie AIRE (2000) und REALISE (2014) geben eine Information darüber, wie die praktische Realität der Asthmabehandlung und -kontrolle wirklich aussieht [3,4]. Obwohl eine vergleichsweise sehr effektive medikamentöse Therapie zur Behandlung des Asthma bronchiale zur Verfügung steht, sind die Ergebnisse der Asthmakontrolle ernüchternd [3–10]. Patienten mit Asthma bronchiale sind unverändert unzureichend kontrolliert! So weisen alle großen Studien bei etwa 50 bis 80% der Patienten einen nicht kontrollierten bzw. teilweise kontrollierten Status auf. Im umgekehrten Sinne ist das Asthma bronchiale somit lediglich bei einem Viertel der Patienten gut eingestellt.

In der von Price et al. publizierten REALISE-Studie, bei der mehr als 8000 Asthmapatienten aus 11 europäischen Ländern zur Asthmakontrolle befragt wurden, wiesen 45% ein unkontrolliertes Asthma auf [4]. Bei 44% der Befragten war es in den letzten 12 Monaten zu einer akuten Exazerbation mit notwendiger oraler Steroidbehandlung gekommen, 12% mussten stationär behandelt werden. Über 80% der Befragten schätzten ihr Asthma als gut kontrolliert ein. Zuletzt war im Jahre 2000 eine Studie zur Asthmakontrolle in Europa (AIRE) von Rabe et al. veröffentlicht worden [3]. 80% der Befragten empfanden ihre Asthmakontrolle damals als gut, dies war jedoch nur bei 20% wirklich der Fall. Wenngleich die Abnahme von 80% auf 45% unkontrollierter Asthmapatienten sicherlich schon eine deutliche Verbesserung darstellt, ist das Ergebnis noch nicht im Sinne des angestrebten Zieles.

Die Ergebnisse der Studie von Olaguibel et al. (2012) belegen, dass unkontrolliertes Asthma, beurteilt anhand des Asthma Control Questionnaire (ACQ) alle Schweregrade betrifft [5]. In die Studie konnten 1363 stabile Asthmatiker mit einem mittleren Alter von 38 Jahren eingeschlossen werden. Ein kontrolliertes Stadium wiesen lediglich 13,6% der Patienten auf, ein partiell kontrolliertes 34,2% und ein unkontrolliertes 52,3%. Bereits in der Stufe 1 hatten 52,4% der Patienten ein unkontrolliertes Asthma, 43,4% in Stufe 2, 51,1% in Stufe 3 und 4 und 84% in Stufe 5. In Stufe 1 waren 9,6%, 11,6% in Stufe 2, 73% in den Stufen 3 und 4 sowie 5,8% in der Stufe 5 der Patienten

zu finden. Die hohen Raten unkontrollierten Asthmas in den Stufen 1 und 5 sind sicherlich zum einen durch die niedrigeren Patientenzahlen zu erklären, in Stufe 1 könnten zudem eine saisonale Asthmasymptomatik sowie eine Fehleinschätzung der Symptome eine Rolle spielen. Patienten in Stufe 5 beurteilen sich mitunter auf niedrigem Niveau als stabil, zeigen eine schlechte Therapieadhärenz oder sind in der Tat nicht ausreichend therapiert. Im Artikel existieren hierzu keine konkreten Angaben.

In der Studie von Caminati et al. (2014) fand sich bei 13,7% der 950 untersuchten Patienten mit leichtem Asthma bronchiale eine vollständige Asthmakontrolle (ACT-Score 25) [6]. 51% der Patienten waren gut (ACT-Score 20–24), 35,3% schlecht (ACT-Score < 19) kontrolliert. Nikotinkonsum, höheres Alter und Sozialstruktur waren mit einer schlechteren Asthmakontrolle vergesellschaftet. In den letzten 12 Monaten mussten 4,5% der Patienten wegen einer Asthmaexazerbation stationär aufgenommen werden.

In der AIM (Asthma Insight and Management-)Studie (2015) wurden in 20 Staaten in Nordamerika, Kanada, Europa, Lateinamerika und Asien 10302 Patienten mit Asthma bronchiale bzw. Eltern von asthmatischen Jugendlichen bezüglich ihres Asthmas befragt [7]. 67% der Patienten schätzten ihr Asthma als gut kontrolliert ein, entsprechend der geforderten Kriterien zur Asthmakontrolle waren es allerdings nur 9%. Nahezu ein Viertel der Patienten beklagte Symptome täglich oder an mehreren Tagen der letzten 4 Wochen.

Zwischen 11/2012 und 12/2016 wurden 4233 Patienten mit einem bereits behandelten Asthma bronchiale (ICS oder ICS und LABA) für die Salford Lung Study (2017) rekrutiert und in 2 Behandlungsarme (usual care versus Fluticasone Furoate und Vilanterol) aufgeteilt [8]. 29% der „usual care group“ (2114 Patienten) hatten bei Einschleusung einen ACT-Score \geq 20, 28% der „Fluticasone Furoate and Vilanterol group“ (2119 Patienten). Insgesamt hatten somit 71% bzw. 72% der Patienten bei Studienbeginn einen ACT-Score < 20 Punkte und damit ein nicht ausreichend kontrolliertes Asthma. Über die Hälfte der Patienten war in ihren Alltagsaktivitäten durch ihre Grunderkrankung beeinträchtigt oder beklagte in der Woche vor Untersuchung ein nächtliches Erwachen infolge asthmatischer Beschwerden.

In einer von Caminati et al. (2017) in Italien durchgeführten Studie wurden 239 Asthmapatienten in 37 Apotheken rekrutiert und hinsichtlich ihres Asthmas befragt [9]. Die Patienten waren im Mittel 51 Jahre alt, 129 waren Frauen. Die Qualität der Asthmakontrolle wurde mittels ACT eingeschätzt, die Differenzierung in dieser Studie war wie folgt: ACT-Score 25 Punkte: voll kontrolliert, ACT-Score 20–24 Punkte: gut kontrolliert, ACT-Score < 20 Punkte: teilkontrolliert und ACT-Score < 15 Punkte: unkontrolliert. Bei mehr als 50% der Patienten konnte eine gute Asthmakontrolle nachgewiesen werden. 26% der Patienten waren teilkontrolliert, 20% unkontrolliert. 4,7% der Patienten benutzten orale Steroide, nur 2,9% hatten einen Medikamentenplan. Im Vergleich zu anderen Studien ist der Prozentanteil der als „unkontrolliert“ eingeschätzten Patienten in dieser Untersuchung deutlich geringer. In einer von den Autoren durchgeführten Zusammenstellung der Daten von 13 inter-

national (in Apotheken) durchgeführten Studien zur Asthma-kontrolle (minimale Patientenzahl 224, maximale 5551) kommen die Autoren auf Raten von 48 bis 87% unkontrollierter Asthmapatienten.

Studien zur Versorgungsqualität

Chapman und Mitarbeiter (2017) haben eine Befragung zum Asthmamanagement bei 1809 Ärzten (Allgemeinärzte, Internisten, keine Pneumologen) in Australien, Kanada, China, Japan, Frankreich und Deutschland durchgeführt [10]. Ein schriftlicher Aktionsplan mit Handlungsanweisungen lag nur bei 37% aller Patienten vor, ein validierter Fragebogen zur Symptomerfassung wurde in 10% der Fälle angewandt. Asthmasymptome wurden in Deutschland von 31% der Ärzte erfragt, in der Gesamtheit von 41%. Die Häufigkeit nächtlichen Erwachens, ebenfalls ein wichtiges Symptom der Asthmakontrolle, wurde von weniger als einem Drittel der Ärzte objektiviert, in Deutschland von nur 6%. Die Daten belegen, dass die praktische Versorgungsrealität von Patienten mit Asthma, bezogen auf die GINA-Kriterien, als schlecht zu beurteilen ist.

Rubin et al. (2018) haben das Patienten-Arzt-Verhältnis und die dadurch beeinflussbare Therapieadhärenz in ihrer Studie an 1000 Patienten bzw. Eltern von Asthmakindern hinterfragt [13]. Zusammenfassend kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass die Unterschiedlichkeit von Krankheitsbeurteilung und Symptomkontrolle durch Arzt und Patient ein relevantes Problem darstellt. Die Patienten wollen ihre Erkrankung besser verstehen und aktiver in den Behandlungsprozess einbezogen werden. Gleichzeitig ist ihnen wichtig, wie die weitere Zukunft bzw. die gesundheitlichen Perspektiven aussehen.

Was sollte optimiert werden?

Therapieadhärenz

Die Therapieadhärenz ist Basis für eine gute Symptomkontrolle. Eine mangelnde Adhärenz kann langfristig eine fixierte Atemwegsobstruktion oder rezidivierende Exazerbationen zur Folge haben. Es ist von großer Bedeutung, Probleme bei der Asthmakontrolle zu erkennen. Eine Differenzierung zwischen einem schwer zu behandelnden Asthma und einem schweren unzureichend kontrollierten Asthma ist bedeutsam und mit erheblichen Konsequenzen verbunden. Gelingt es dem Hausarzt trotz Eskalierung der sicherlich sehr guten medikamentösen Therapieoptionen nicht, das Asthma gut einzustellen, so ist die Vorstellung des Patienten bei einem Pneumologen notwendig. Auch die Abgrenzung des Asthmas von einer COPD ist nicht immer ganz einfach. Ein häufiger Grund für ein nicht ausreichend kontrolliertes Asthma stellt die mangelnde Medikamentenadhärenz dar, da beispielsweise die Notwendigkeit einer regelmäßigen Dauermedikation (inhalatives Kortison) nicht eingesehen und diese einfach beendet wird [3–10, 13, 14]. Bei Patienten mit einem unzureichend kontrollierten Asthma sollte vom Hausarzt zunächst abgeklärt werden, ob die nicht ausreichende Symptomkontrolle durch eine schlechte Adhärenz, Triggerfaktoren wie Allergene oder Nikotin, unbehandelte Komorbiditäten oder ein schwergradiges refraktäres Asthma bronchiale be-

dingt ist. Ist trotz aller therapeutischer Maßnahmen und einer guten Therapieadhärenz keine ausreichende Asthmakontrolle zu erreichen, so muss der Facharzt in die Behandlung miteinbezogen werden. Neue zielgerichtete Therapieoptionen können dann in Abhängigkeit der Asthma-Phänotypen zum Einsatz kommen. Die korrekt durchgeführte Inhalation stellt ein weiteres relevantes Problem dar. Dass eine Instruktion häufig nicht oder in nicht ausreichendem Maße erfolgt, kennt jeder aus der eigenen Praxis bzw. spätestens dann, wenn er sich vom Patienten die Abfolge eines Inhalationsvorgangs demonstrieren lässt. Viele Patienten bekommen ein Medikament ohne Erklärung in der Praxis oder Apotheke ausgehändigt. Ein auf den individuellen Patienten angepasster Therapieplan sollte erstellt und Maßnahmen zum Selbstmanagement erörtert werden. Dies geschieht in der Regel nicht oder nur selten. Mit Einführung der Disease Management Programme (DMP) hat sich die Gesamtsituation zwar verbessert, aber sie ist noch keineswegs optimal [18].

Disease Management Programm (DMP) und Schulungsmaßnahmen

Das DMP Asthma legt Qualitätsziele fest [15–18]: Die Vermeidung stationärer Notfälle wird sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei Erwachsenen von über 99% der Teilnehmer erreicht. Zu den wesentlichen Qualitätszielen gehören die Überprüfung der Inhalationstechnik, die Vorlage eines Selbstmanagementplanes sowie die Verwendung eines inhalativen Kortikosteroids, sobald eine dauerhafte Therapie notwendig ist [16]. Es reicht nicht aus, Inhalationstechniken anhand von Informationsbroschüren oder Filmen zu vermitteln. Hinsichtlich der DMP-Programme kann festgestellt werden, dass eine Teilnahme am DMP Asthma bronchiale mit den dazu gehörenden Asthmaschulungen eindeutig zu einer Verbesserung der Asthmakontrolle und einer Reduzierung der Symptome bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen geführt hat [15, 17, 18]. Dabei ist die enge Anbindung an den behandelnden Arzt sowie die regelmäßige Betreuung der Patienten von entscheidender Bedeutung. Trotz der vergleichsweise guten Ergebnisse des DMP sind interessanterweise bundesweit nur etwa 25% der Kinder und Jugendlichen mit einem Asthma bronchiale in das DMP eingeschrieben [15]. Es gilt zu bedenken, dass Patienten mit einem partiell bzw. nicht kontrollierten Asthma bronchiale langfristig deutlich kostenintensiver sind als gut kontrollierte Patienten [19]. Häufigere Vorstellungen in der Notaufnahme, stationäre Krankenhausaufenthalte sowie höhere sekundäre Folgekosten durch Arbeitsausfall sind hier als bedeutsam anzusehen. Es muss Ziel unserer Bemühungen sein, vor allem die medikamentöse Therapieadhärenz der Patienten zu verbessern. Die Schulung muss dazu einen elementaren Beitrag leisten.

Inhalationsproblematik

Bei der Entscheidung für eine bestimmte Inhalationstechnik müssen, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, Alter, Entwicklungsstand und Umfeld berücksichtigt werden. Unstrittig ist auch, dass Inhalationssysteme Kindern, Jugendlichen (deren Eltern) und auch Erwachsenen erklärt werden müssen. Es ist

bedeutsam zu wissen, dass es frei zugängliche webbasierte Videos in mehreren Sprachen gibt, die für jeden im Handel befindlichen Inhalator die richtige Inhalationstechnik vorführen. Die Anwendungen sollten demonstriert und wiederholt geübt werden. Mit dem Patienten bzw. den Eltern von Kindern oder Jugendlichen sollte ein Inhalationsplan unter Berücksichtigung der individuellen Situation erstellt werden. Bei Kindern ist die Einbeziehung der Eltern in die Schulungsmaßnahme unabdingbar. Der Arzt bzw. schulende Mitarbeiter sollte über ausreichende theoretische und praktische Kenntnisse der verschiedenen Inhalationstechniken verfügen. Sowohl bei Erwachsenen als auch Kindern ist eine beständige Wiederholung und Kontrolle vermittelter Informationen zu empfehlen.

Kontrolle nächtlicher Symptome

Asthmapatienten schätzen ihre Symptome häufig als gut kontrolliert ein, wenngleich dies objektiv nicht der Fall ist. Weiterhin wird die nächtliche Symptomatik insbesondere bei Kindern unterschätzt, zumal eine objektive Symptomkontrolle bislang nicht gewährleistet ist. In einer Studie von Ding et al. wurden 1115 Patienten (Alter im Mittel 38,4 Jahre) mit leichtgradigem Asthma bronchiale hinsichtlich der Asthmakontrolle analysiert [20]. Nahezu die Hälfte der Patienten (40,6%) wies nächtliche Symptome auf. Wenn ein Kind nachts vermehrt hustet oder anfängt zu giemen, nehmen Eltern das natürlich bewusst wahr und reagieren dementsprechend. Nach außen wahrnehmbares Giemen ist aber nur selten zu hören und stellt die Spitze des Eisbergs dar. Mithilfe der Langzeitregistrierung der Atemgeräusche kann Wheezing, das normalerweise nur mithilfe des Stethoskops zu hören ist, objektiv registriert werden. Subjektive (Eltern) und objektive Angaben (Aufzeichnung) zur Frequenz von Husten und Wheezing unterscheiden sich mitunter extrem. Symptome, die im Schlaf auftreten, werden verständlicherweise seitens der Patienten häufig nicht wahrgenommen [21–26]. Asthmatische Kinder und Jugendliche leiden im Vergleich zu gesunden Kontrollen vermehrt unter Tagesbefindlichkeitsproblemen [22–25]. Es ist davon auszugehen, dass ein nächtlich schlecht eingestelltes Asthma bronchiale zu einer schlechteren Schlafqualität führt und damit wiederum zu einer Einschränkung der Leistungsfähigkeit am Tage. Da die Symptombereiche der Eltern von asthmatischen Kindern häufig ungenau und nur bedingt verwertbar sind, ist die Objektivierung respiratorischer Symptome wie Husten und Wheezing, insbesondere im Schlaf, von elementarer Bedeutung. Die akustische Langzeitregistrierung der Atemnebenengeräusche stellt hier eine wichtige Ergänzung des diagnostischen Spektrums dar [27–30]. Ihre Vorteile liegen in der einfachen Verfügbarkeit sowie einer auch für den Patienten nachvollziehbaren anschaulichen Symptombewertung.

ZUSAMMENFASSUNG

Die GINA-Leitlinien konnten bislang nur mäßig erfolgreich in die praktische Versorgungsrealität überführt werden. Bezüglich der Symptomkontrolle zeigen sich Wahrnehmung und Realität der Patienten stark divergierend. Die Studienlage zusammenfassend haben weiterhin deutlich mehr als 50% der Patienten ein unkontrolliertes bzw. teilkontrolliertes Asthma bronchiale. Die nicht konsequent angewandte Erhaltungstherapie, deren spontane Beendigung sowie die vermehrte Inanspruchnahme der Bedarfstherapie bedingen eine höhere Exazerbations- und Mortalitätsrate. Patienten mit einem schweren unzureichend kontrollierbaren Asthma sollten einem Facharzt zur Phänotypisierung und individuellen Therapie vorgestellt werden. Wiederholte Schulungsmaßnahmen im Rahmen von Disease Management Programmen sind – insbesondere bei Kindern und Jugendlichen – eine notwendige Voraussetzung für einen langfristigen Therapieerfolg. Die Langzeitregistrierung von Husten und Wheezing kann einen wesentlichen Beitrag zur (nächtlichen) Asthmakontrolle leisten.

Interessenkonflikt

U. Koehler gibt an, Vortragshonorare und Studienunterstützungen von Löwenstein Medical, GSK, Sanofi und Boehringer Ingelheim erhalten zu haben.
K. Guenter, O. Hildebrandt, N. Koehler, T. Boeselt, J. Kroenig und C. Vinio geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] Global Initiative for Asthma Management and Prevention. Guideline (GINA). www.ginasthma.org
- [2] Buhl R, Bals R, Baur X et al. S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit Asthma. *Pneumologie* 2017; 71: 849–919
- [3] Rabe KF, Vermeire PA, Soriano JB et al. Clinical management of asthma in 1999: The Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) study. *Eur Respir J* 2000; 16: 802–807
- [4] Price D, Fletcher M, van der Molen T. Asthma control and management in 8000 European patients: the REcognise Asthma and Link to Symptoms and Experience (REALISE) survey. *Primary Care Respiratory Medicine* 2014; 24: 14009
- [5] Olaguibel JM, Quirce S, Julia B et al. Measurement of asthma control according to global initiative for asthma guidelines: a comparison with the asthma control questionnaire. *Respiratory Research* 2012; 13: 50
- [6] Caminati M, Bettoncelli G, Magnoni MS et al. The level of control of mild asthma in general practice: an observational community-based study. *J Asthma* 2014; 51: 91–96
- [7] Nathan RA, Thompson PJ, Price D et al. Taking Aim at Asthma Around The World: Global Results of the Asthma Insight and Management Survey in the Asia-Pacific Region, Latin America, Europe, Canada, and the United States. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2015; 3: 734–742

- [8] Woodcock A, Vestbo J, Bakerly ND et al. Effectiveness of fluticasone furoate plus vilanterol on asthma control in clinical practice: an open-label, parallel group, randomized controlled trial. *Lancet* 2017; 390: 2247–2255
- [9] Caminati M, Senna G, Segala N et al. Evaluation of asthma control in the pharmacy: an Italian cross-sectional study. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2017; 49: 225–230
- [10] Chapman KR, Hinds D, Piazza P et al. Physician perspectives on the burden and management of asthma in six countries: The Global Asthma Physician Survey (GAPS). *BMC Pulmonary Medicine* 2017; 17: 153
- [11] Sears MR. Trends in the prevalence of asthma. *Chest* 2014; 145: 219–225
- [12] Nathan RA et al. Development of the asthma control test: A survey for assessing asthma control. *J. Allergy Clin. Immunol* 2004; 113: 59–65
- [13] Rubin BK, Zhao W, Winders TA. What do patients want from their asthma care doctors? *Pediatric Respiratory Reviews* 2017. doi:10.1016/j.prrv.2017.11.002
- [14] Fletcher M, Hiles D. Continuing discrepancy between patient perception of asthma control and real-world symptoms: a quantitative online survey of 1083 adults with asthma from the UK. *Prim Care Respir J* 2013; 22: 431–438
- [15] Schauerte G, Weber A, Umpfenbach U. DMP Asthma bronchiale – erfolgreich bei Kindern und Jugendlichen. In: Steiss JO, Hrsg. *Ambulante pädiatrische Pneumologie*. Oberhaching-München: Dustri Verlag; 2018
- [16] Basiswissen DMP. DMP erfolgreich umsetzen. Asthma bronchiale und COPD. Berlin: AOK Bundesverband; 2017
- [17] Hagen B, Altenhofen L, Groos S et al. Qualitätsicherungsbericht 2014 Disease-Management-Programme in Nordrhein (Kapitel 91): DMP Asthma bronchiale. Hrsg: Nordrheinische Gemeinsame Einrichtung Disease-Management-Programme GbR
- [18] Steppuhn H, Langen U, Mueters S et al. Asthma management practices in adults – findings from the German Health Update (GEDA) 2010 and the German National Health Interview and Examination Survey (DEGS1) 2008–2011. *J Asthma* 2016; 53: 50–61
- [19] Gold LS, Smith N, Allen-Ramey FC et al. Association of patient outcomes with level of asthma control. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2012; 109: 260–265
- [20] Ding B, Small M. Disease Burden of Mild Asthma: Findings from a Cross-Sectional Real-World Survey. *Adv Ther* 2017; 34: 1109–1127
- [21] Banasiak NC. Understanding the Relationship between Asthma and Sleep in the Pediatric Population. *J Pediatr Health Care* 2016; 30: 546–550
- [22] Khan WH, Mohsenin V, D'Ambrosio CM. Sleep in Asthma. *Clin Chest Med* 2014; 35: 483–493
- [23] Desager KN, Nelen V, Weyler JJ et al. Sleep disturbances and daytime symptoms in wheezing school-aged children. *J Sleep Res* 2005; 14: 77–82
- [24] Diette GB, Markson L, Skinner EA et al. Nocturnal asthma in children affects school attendance, school performance, and parents' work attendance. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154: 923–928
- [25] Nilsson S, Ödlin M, Andersson N et al. Does asthma affect school performance in adolescents? Results from the Swedish population-based birth cohort BAMSE *Pediatr Allergy Immunol* 2018; 29: 174–179
- [26] Lozier MJ, Zahran HS, Bailey CM. Assessing health outcomes, quality of life, and healthcare use among school-age children with asthma. *J Asthma* 2018; 9: 1–8
- [27] Koehler U, Brandenburg U, Weissflog A et al. LEOSound, an innovative procedure for acoustic long-term monitoring of asthma symptoms (wheezing and coughing) in children and adults. *Pneumologie* 2014; 68: 277–281
- [28] Koehler U, Hildebrandt O, Hrsg. *Atem- und Atemnebengeräusche bei Kindern und Erwachsenen – Akustische Langzeitregistrierung und -analyse*. Bremen-London-Boston: UNI-MED Verlag; 2017
- [29] Krönig J, Hildebrandt O, Weissflog A et al. Long-term Recording of Night-Time Respiratory Symptoms in Patients with Stable COPD II–IV. *COPD* 2017; 14: 498–503
- [30] Guenter K, Cassel W, Hildebrandt O et al. Control of respiratory symptoms during sleep in patients with stable bronchial asthma. *DMW* [in press]