



Schwerpunkt

Versorgungsmanagement für Menschen mit Asthma – Einbindung der Apotheker

Andrea Hämmerlein, Uta Müller, Martin Schulz*

Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK) und Geschäftsbereich Arzneimittel, ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, Berlin

Zusammenfassung

Mehrere nationale und internationale Studien zur Betreuung von Asthma-patienten durch Apothekerinnen und Apotheker in öffentlichen Apotheken haben gezeigt, dass durch pharmazeutische Interventionen patientennahe Parameter wie Lebensqualität, Selbstwirksamkeit und Compliance sowie die Arzneimittelanwendung verbessert werden. Diese Studienergebnisse haben zur Einbindung von Apothekern in nationale

Asthmaleitlinien, beispielsweise in Großbritannien und den USA, geführt. Die Einbindung erfolgte nun auch in die aktualisierte Nationale Versorgungsleitlinie (NVL) Asthma. Der nachfolgende Artikel soll die in Deutschland vorhandene Evidenz zum Nutzen der Apotheker in der Versorgung von Menschen mit Asthma zusammenfassen sowie die darauf beruhende Einbindung der Apotheker in die NVL Asthma vorstellen.

Schlüsselwörter: Asthma, Versorgung, Apotheker, Leitlinie, NVL, Inhalationstechnik

Involving pharmacists in the management of asthma patients

Summary

Several national and international studies on the care of asthma patients delivered by community pharmacists have shown that pharmacist interventions help to improve patient parameters like, for example, the patient's quality of life, self-management skills, compliance and optimization of drug therapy. These results have led to pharmacists' involvement in national asthma guidelines, e.g., in the UK and the United States. Pharma-

cists have now also been involved in the revised version of the German national guidelines on asthma. In this paper we will present the existing evidence in Germany on how pharmacists add value to the care of asthma patients. Furthermore, the involvement of pharmacists in the German National Disease Management Guideline for Asthma will be discussed.

Key words: asthma, respiratory therapy, pharmacist, guidelines, pharmacy practice, inhalation technique

Asthma bronchiale gehört mit einer Prävalenz von 5 bis 6 Prozent bei Erwachsenen und etwa 10 Prozent bei Kindern zu den häufigsten chronischen Erkrankungen in Deutschland. Trotz

enormer Fortschritte in der Forschung und Entwicklung neuer und immer effektiverer Therapieverfahren konnten Morbidität und Mortalität der Erkrankung in den letzten Jahren nicht be-

deutend verringert werden. Probleme sind vor allem eine zu große Variationsbreite in der Versorgungsqualität, aber auch Defizite beim Selbstmanagement und der Therapiemitarbeit der

*Korrespondenzadresse: Prof. Dr. Martin Schulz, Vorsitzender der Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK) und Geschäftsführer des Geschäftsbereichs Arzneimittel, ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, Jägerstr. 49/50, 10117 Berlin. Tel.: +49 (0)30 40004-241, -242; fax: +49 (0)30 40004-243. E-Mail: zapp@abda.aponet.de (M. Schulz).



Patienten. Diese haben nicht nur negative Auswirkungen für den einzelnen Menschen mit Asthma, sondern auch erhebliche volkswirtschaftliche Konsequenzen [1]. Vor diesem Hintergrund ist es Ziel, die Qualität und Effizienz in der Versorgung von Asthmapatienten zu verbessern.

Mehrere internationale Studien haben den Nutzen pharmazeutischer Interventionen in der Versorgung von Asthmapatienten untersucht [2–7]. Es wurde Evidenz gefunden, dass eine Betreuung durch Apotheker zu einer optimierten Arzneimitteltherapie und einer Verbesserung patientennaher Parameter (z.B. Inhalationstechnik, asthmaspezifisches Wissen, Lebensqualität, asthmadeingetragene Symptome) beiträgt. Entsprechende Betreuungsangebote waren in der Lage, Krankenhaus- und Notfall-einweisungen zu reduzieren. Um dieses Potenzial zu nutzen, wurde die Betreuung durch Apotheker zur Stärkung der Selbstmanagement-Fähigkeiten von Asthmapatienten sowohl in die britische als auch in die US-amerikanische Versorgungsleitlinie integriert [8,9].

Auch in Deutschland wurden wissenschaftliche Untersuchungen zum Nutzen der Einbindung von Apothekern in die Versorgung von Asthmapatienten durchgeführt. Dies waren die Studien zur Pharmazeutischen Betreuung in Hamburg und im KV-Bereich Trier sowie die VITA-Studie, die den Nutzen einer strukturierten Anleitung zur Verbesserung der Inhalationstechnik untersuchte. Methodik und Ergebnisse der Studien sollen nachfolgend kurz vorgestellt werden.

telbezogene Probleme des Patienten zu identifizieren sowie die kompetenz- oder einstellungsbedingten Defizite im Selbstmanagement der Erkrankung durch den Patienten auszugleichen und zu lösen. Die Arzneimitteltherapie soll dadurch optimiert und die Lebensqualität des Patienten verbessert werden [10].

Pharmazeutische Betreuungsstudie Hamburg

Die Studie war die erste kontrollierte Untersuchung zur Pharmazeutischen Betreuung von Asthmapatienten in Deutschland [11]. Sie wurde in den Jahren 1997/1998 in Hamburg durchgeführt. Ziel war die Umsetzbarkeit des Konzeptes sowie den Nutzen für Asthmapatienten zu ermitteln. Der Studienzeitraum betrug 12 Monate. Studienteilnehmer waren 26 Studien- und 22 Kontrollapotheken, 120 Ärzte sowie 161 Studien- und 81 Kontrollpatienten. Zielgrößen waren der Asthmaschweregrad, der Grad der Atemnot, die Lungenfunktion sowie patientennahe Parameter wie Lebensqualität, Selbstwirksamkeit und Inhalationstechnik. Die pharmazeutischen Interventionen in der Studiengruppe bestanden aus strukturierten Beratungsgesprächen in Abständen von 6 bis 8 Wochen mit drei Kernbesuchen zu Studienbeginn, nach 6 und 12 Monaten.

Inhalte der Beratungsgespräche waren beispielsweise die Vermittlung von krankheitsspezifischem Wissen, die korrekte Arzneimittelanwendung, das Führen eines Asthmatagebuches und die Durchführung von Peak-Flow-Messungen. Dokumentiert wurden unter anderem die Qualität der Inhalationstechnik sowie verschiedene arzneimittel- und gesundheitsbezogene Probleme einschließlich deren Lösungen. Die beteiligten Ärzte bestimmten die Lungenfunktionsparameter. Eine Beschreibung des Studienkollektivs sowie eine Übersicht der erhobenen Parameter und Ergebnisse zeigen die Tabellen 1 und 2.

Im Ergebnis konnten durch die Pharmazeutische Betreuung vor allem signifikante Verbesserungen der krankheitsspezifischen Lebensqualität, der Selbstwirksamkeit sowie des Wissen und der Fertigkeiten (z.B. Inhalationstechnik) der Patienten erzielt werden. Hinsichtlich der Lungenfunktion gab es bezogen auf das forcierte expiratorische Einsekundenvolumen (FEV₁) tendenzielle, aber nicht signifikante Verbesserungen in der Interventionsgruppe.

Als Konsequenz aus der Hamburger Studie wurde auf Basis der Schulung, die für die Studienteilnehmer entwickelt und evaluiert worden war, von der Bundesapothekerkammer (BAK) im Jahr 2002 eine zertifizierte Fortbildung für Apotheker zur Pharmazeutischen Betreuung von Asthmapatienten verabschiedet.

Pharmazeutische Betreuungsstudie Trier

Mit der Studie zur Pharmazeutischen Betreuung von Asthmapatienten im KV-

Pharmazeutische Betreuung

Die Pharmazeutische Betreuung (Pharmaceutical Care) stellt ein langfristiges, kontinuierliches und systematisches Beratungs- und Betreuungsangebot der Apotheker dar. Das Konzept setzt auf eine aktive Kooperation von Patient, Apotheker und Arzt und zielt darauf ab, individuelle arzneit-

Tabelle 1. Beschreibung der Studienpopulation der zwei großen Studien zur Pharmazeutischen Betreuung von Asthmapatienten in Deutschland.

Basisdaten	Studie Hamburg [11]		Studie Trier [12]
	Kontroll-	Interventionsgruppe	
Anzahl Patienten (davon weiblich)	81 (59%)	161 (65%)	183 (66%)
Alter in Jahren (SD)	45,9 (12,5)	46,3 (11,4)	43,1 (13,7)
Asthmadiagnose seit ... Jahren (SD)	13,7 (11,2)	13,7 (11,4)	–
Anteil Raucher	10%	28%	19%
Anteil Ex-Raucher	15%	31%	59%
Dropout-Rate		28%	30%

SD: Standardabweichung.

Tabelle 2. Zusammenfassung der Ergebnisse der zwei großen Studien zur Pharmazeutischen Betreuung von Asthmapatienten in Deutschland.

Parameter	Studie Hamburg [11]					Studie Trier [12]		
	Kontroll-		Interventionsgruppe		p (Gruppe)	t ₁ **	t ₃ **	p (Global)
	t ₁ *	t ₃ *	t ₁ *	t ₃ *				
Asthmaschweregrad (HH 1–3, Trier 1–4)	1,6 (1,4–1,8)	1,7 (1,5–1,9)	1,6 (1,5–1,8)	1,5 (1,3–1,6)	ns	2,0 (0,9)	1,7 (0,8)	<0,002
Dyspnoeschweregrad (0–4)	1,2 (1,0–1,5)	1,4 (1,1–1,6)	1,3 (1,1–1,5)	1,0 (0,8–1,3)	ns	2,2 (0,8)	2,0 (0,9)	<0,05
FEV ₁ (HH: prozentuale Änderung zu t ₁ , Trier: FEV ₁ in Liter)	–	6,7 (–2,6–15,9)	–	6,4 (1,5–14,9)	ns	2,8 (1,0)	2,9 (1,0)	ns
FEV ₁ % VK	70,5 (66,6–74,3)	69,5 (65,1–73,9)	67,6 (64,3–70,9)	71,3 (67,8–74,9)	ns	75,7 (15,9)	76,2 (14,8)	ns
Peak-flow, Apotheke (L/min)	392 (362–422)	388 (351–425)	376 (353–398)	377 (353–401)	ns	403 (115)	433 (110)	<0,001
Peak-flow, Patient morgens	–	–	338 (315–360)	345 (321–369)	ns	–	–	–
Peak-flow, Patient abends	–	–	350 (327–373)	364 (340–387)	0,029	–	–	–
Asthmasymptome (0–3)	–	–	–	–		3,1 (2,3)	2,5 (2,3)	<0,001
Wissen Asthma (FB, 0–100)	75,7 (73,4–77,9)	77,0 (74,4–79,7)	74,4 (72,8–76,1)	83,4 (81,7–85,1)	0,052 (Interaktion 0,001)	18,9 ^a	24,2 ^a	<0,001
Körperliche Summenskala (SF-36)	37,8 (36,1–39,5)	37,6 (35,8–39,4)	37,7 (36,4–39,0)	38,9 (37,6–40,3)	ns	–	–	–
Psychische Summenskala (SF-36)	41,9 (39,6–44,1)	42,8 (40,1–45,5)	43,1 (40,9–45,2)	45,6 (43,6–47,6)	0,003	–	–	–
Asthmaspezifische Lebensqualität (Summenskala, FLA)	53,7 (48,1–59,3)	55,8 (49,6–62,0)	58,1 (53,6–62,5)	66,6 (62,2–70,9)	0,018	44,4 (14,3)	49,8 (13,5)	<0,001
Selbstwirksamkeit (FB) ^a	56,3 (51,9–60,8)	59,4 (55,8–63,1)	56,4 (53,0–59,7)	66,7 (64,0–69,5)	0,05	45,8 (9,8)	54,3 (9,5)	<0,001
Compliance, Morisky (4–8 ^b)	–	–	–	–		6,7 (1,8)	7,1 (1,4)	<0,001
Inhalationstechnik, Dosieraerosol (0–7)	5,3 (5,0–5,6)	5,8 (5,5–6,1)	5,4 (5,2–5,7)	6,7 (6,6–6,8)	0,001	5,2 (1,5)	6,6 (1,0)	<0,001
Inhalationstechnik, Pulverinhalator (0–7)	–	–	–	–		5,5 (1,3)	6,5 (1,0)	<0,001

t₁: Studienbeginn,

t₃: nach 12 Monaten (Studienende); Ergebnisse zwischen den 2 Studien sind nicht alle direkt vergleichbar, da teilweise unterschiedliche Methodik.

*Mittelwerte (95%-Konfidenzintervall);

**Mittelwerte (Standardabweichung).

-: nicht erhoben;

ns: Unterschied nicht signifikant;

FB: Fragebogen;

FEV₁: forciertes expiratorisches Volumen in 1 Sekunde;

VK: Vitalkapazität.

^aTransformierte Prozentskala 0–100.

^bMorisky-Fragebogen (8=„beste“ Therapietreue).

Bezirk Trier [12], sollten die Ergebnisse der Hamburger Studie auch unter gesundheitsökonomischen und versorgungsrelevanten Aspekten spezifiziert

werden. Die Untersuchung fand in Kooperation mit der Kassenärztlichen Vereinigung Trier, der Bezirksärztekammer Trier, der AOK Rheinland-Pfalz, der

BARMER Ersatzkasse und der Landesapothekerkammer Rheinland-Pfalz unter Leitung der ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände

statt. Da die Wirksamkeit der Pharmazeutischen Betreuung von Asthmapatienten bereits in der Hamburger Asthmastudie belegt wurde, war für diese Studie ein einfacheres Prä-Post-Design mit Messwiederholungen gewählt. 33 Apotheken und 183 Patienten nahmen an der 12-monatigen Studie teil, die von Oktober 2001 bis Mai 2003 durchgeführt wurde. Die Patienten erhielten in den ersten 6 Monaten das gleiche intensive Betreuungsangebot wie in der Hamburger Studie. In den zweiten 6 Monaten erfolgten Interventionen bei Bedarf. Zur Evaluation der gesundheitsökonomischen und versorgungsrelevanten Faktoren wurde die Subgruppe der teilnehmenden Versicherten der AOK Rheinland-Pfalz und der Barmer Ersatzkasse untersucht. Als Datengrundlage wurden pseudonymisierte Abrechnungsdaten der beiden Krankenkassen verwendet und eine Auswertung der 12-Monatszeiträume retro- und prospektiv zum Studienstart durchgeführt. Als Vergleichsgruppe diente eine Stichprobe der AOK Hessen. Auch die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass vor allem bei den patientennahen Parametern wie Lebensqualität, Selbstwirksamkeit und Compliance signifikante Verbesserungen erzielt werden konnten (Tabellen 1 und 2). Deutlich und nachhaltig verbesserten sich vor allem die Inhalationstechnik der Patienten sowie das krankheitsspezifische Wissen. Hinsichtlich der Qualität der Arzneimittelversorgung zeigte sich ein deutlicher Trend zu einer leitliniengerechteren Therapie. Zum Ende der Studie erhielten beispielsweise deutlich mehr Patienten der Interventionsgruppe langwirkende β_2 -Sympathomimetika und inhalative Glukokortikoide als zu Studienbeginn und im Vergleich zur Kontrollgruppe (Tabelle 3).

Die Erfahrungen und Ergebnisse der Trierer-Studie führten zu weiteren Maßnahmen, die Apotheker für die Beratung von Asthmapatienten besonders qualifizieren und die qualitätsgesicherte Patientenbetreuung in der Apotheke unterstützen.

So wurden beispielsweise Leitlinien zur Information und Beratung im Rahmen der Pharmazeutischen Betreuung sowie

Tabelle 3. Relative Veränderung Arzneimittelempfänger in der Trierer Studie [12].

Substanzklasse	Interventionsgruppe (n=55)			Kontrollgruppe* (n=550)		
	180 Tage		Veränderung (%)	180 Tage		Veränderung (%)
	Vorher	Nachher		Vorher	Nachher	
Kurzwirkende β_2 -Sympathomimetika inhalativ	78	71	-9	74	69	-6
Langwirkende β_2 -Sympathomimetika inhalativ	51	69	36	43	44	4
Inhalative Glukokortikoide	73	93	28	63	60	-5
Inhalative Anticholinergika	27	27	0	25	22	-10
Theophyllin	42	36	-13	39	39	0
Antileukotriene	9	11	20	4	4	0
β_2 -Sympathomimetika oral	9	9	0	10	8	-20
Glukokortikoide oral	35	24	-32	23,5	22,7	-3

Vorher=Relativer Anteil von Patienten, die die Medikation zwischen dem 270. und 91. Tag vor Rekrutierung in die Studie erhielten; Nachher=Relativer Anteil von Patienten, die die Medikation zwischen dem 90. und 269. Tag nach Studienrekrutierung erhielten.
*Versichertenstichprobe der AOK Hessen.

das *Manual zur Pharmazeutischen Betreuung Asthma* entwickelt, die auch praktische Handlungsanweisungen liefern [13]. Ferner hat die BAK im Jahr 2005 eine zertifizierte Fortbildung zusammen mit der AG Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter entwickelt und verabschiedet, die Apotheker für die besonderen Aspekte der Pharmazeutischen Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Asthma qualifiziert. Im gleichen Zuge wurde ein Konsensuspapier verabschiedet, das die Möglichkeiten und Grenzen der pharmazeutischen Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Asthma festhält. Rund 4.000 Apothekerinnen und Apotheker sind mittlerweile im Bereich der Pharmazeutischen Betreuung von Asthmapatienten (Erwachsene und Kinder) zertifiziert und damit im besonderen Maße qualifiziert.

Studie zur Verbesserung der Inhalationstechnik von Menschen mit Asthma oder COPD in Apotheken (VITA)

Die VITA-Studie untersuchte die Effektivität einer isolierten, strukturierten Intervention zur Verbesserung der

Inhalationstechnik bei Menschen mit Asthma oder COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung). Die Studie wurde von August bis Oktober 2007 bundesweit in 55 Apotheken mit einem Schwerpunkt im Bereich Asthma/COPD durchgeführt. Die Apotheker rekrutierten 757 Patienten, mit denen sie zu Studienbeginn ein standardisiertes Patienteninterview zur Erhebung patientenindividueller Daten führten. Tabelle 4 gibt eine kurze Beschreibung des Studienkollektivs. Im Anschluss daran demonstrierte der Patient dem Apotheker die Anwendung seines Standardinhalationssystems. Das Vorgehen wurde mit einer standardisierten Checkliste bewertet und dokumentiert. Anwendungsfehler wurden ausführlich mit dem Patienten besprochen. 4 bis 6 Wochen später erfolgte in der Apotheke eine zweite Demonstration der Inhalation durch den Patienten, die identisch protokolliert wurde. Prä-Post-Vergleiche wurden zur Effektmessung durchgeführt. Die Auswertung ergab, dass 597 Patienten (78,9%) zu Studienbeginn mindestens einen Fehler machten. Die Zahl konnte über den Untersuchungszeitraum auf 214 Patienten (28,3%) gesenkt werden (siehe Abb. 1). Die durchschnittliche Fehlerzahl pro Studienteilnehmer wurde von

Tabelle 4. VITA – Beschreibung des Studienkollektiv (N=757).

Kenngrößen	
Alter*	61 Jahre (18–94 Jahre)
Geschlecht	Männlich: 298 (39,4%)
Schulbildung*	10 Jahre
Krankheitsdauer*	14 Jahre
Anwendungsdauer inhalativer Arzneimittel*	11 Jahre
DMP-Teilnahme	Ja: 65 (8,6%)
Anzahl verwendeter unterschiedlicher Arzneimittel	1: 292 (38,6%) 2: 330 (43,6%) 3: 107 (14,1%) 4 (+): 26 (3,4%)

*Angabe des arithmetischen Mittelwerts.

anfänglich 2,5 auf 0,5 reduziert. In Abbildung 2 sind die am häufigsten aufgetretenen Fehler bei der Inhalation dargestellt. Die Qualität der Inhalationstechnik zeigte keine signifikante Abhängigkeit vom verwendeten Inhalationssystem; auch nicht von soziodemographischen Parametern wie Alter, Geschlecht oder Schulbildung. Unabhängig von ihrer vorherigen Schulungserfahrung, haben alle Patienten von der Intervention in der Apotheke profitiert.

Als Konsequenz aus der VITA-Untersuchung wurde die in der Studie eingesetzte Checkliste zur Überprüfung und Verbesserung der Inhalationstechnik zusammen mit einer Standardarbeitsanweisung sowie ergänzenden Informationen zur richtigen Handhabung der verschiedenen Inhalationssysteme allen Apothekern zugänglich gemacht (www.abda.de).

Einbindung der Apotheker in NVL Asthma

Die aufgezeigte Evidenz für den Nutzen der Apotheker in der Versorgung von Asthmapatienten sowie die Tatsache, dass pharmazeutische Dienstleistungen, einzeln oder im Rahmen einer intensivierte Pharmazeutische Betreuung, die ärztlichen Schulungsmaßnahmen kontinuierlich ergänzen und eine effektive Dauerbetreuung für Asthmapatienten sicher stellen, hat nun auch in Deutschland zur Einbindung der Apotheker in die NVL Asthma geführt.

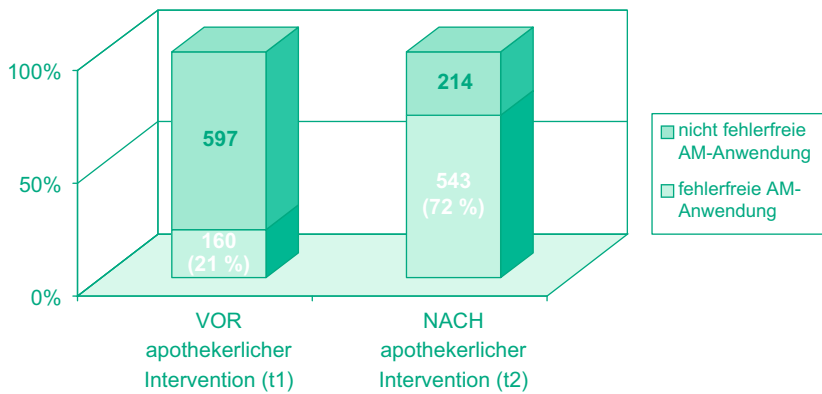
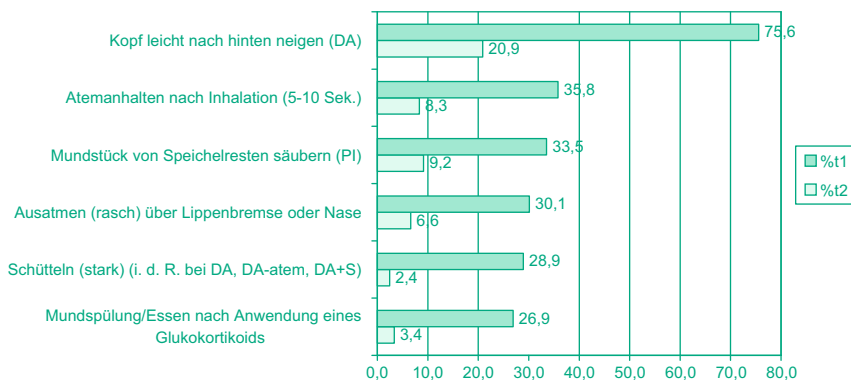


Abb. 1. Anzahl fehlerhafter und fehlerfreier Arzneimittelanwendungen zu t₁ und t₂ (N=757).



N=757: Dosieraerosol (DA, n=225), atemzuginduziertes DA (DA-atem, n=33), DA mit Spacer (DA+S, n=19), Pulverinhalator (PI, n=479), Verwendung von Glukokortikoid-haltigen Inhalationssystemen (n=505)

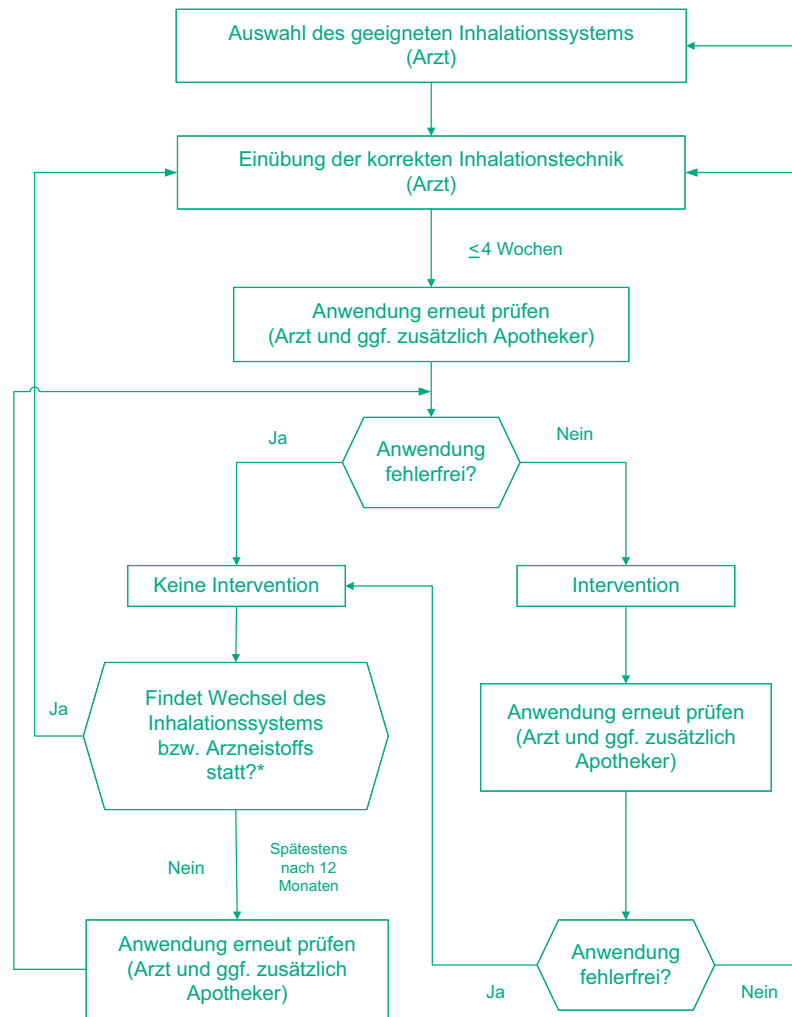
Abb. 2. Die in der VITA-Studie am häufigsten aufgetretenen Fehler bei der Anwendung von Inhalationssystemen zum Zeitpunkt vor (t₁) bzw. nach (t₂) der Intervention.

Nationale Versorgungsleitlinien
 Nationale Versorgungsleitlinien (NVL) sollen Qualität und Effizienz in der Versorgung von chronisch kranken Menschen, unter anderem Asthmapatienten, verbessern. Das Programm für Nationale Versorgungsleitlinien wurde im Jahr 2003 unter der gemeinsamen Trägerschaft von Bundesärztekammer (BÄK), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlich Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und Kassenärztlicher Bundesvereinigung (KBV) ins Leben gerufen. Mit der Entwicklung von NVL sollen Behandlungspfade für definierte Versorgungsprobleme generiert werden, die durch alle Sektoren der Gesundheitsversorgung (Prävention, Diagnostik, Therapie) führen und dabei insbesondere Lösungen für die Schnittstellen zwischen den Sektoren, aber auch zwischen den Disziplinen und Gesundheitsberufen anbieten. Die Grundlage für jede neue NVL sind bereits bestehende Evidenz-basierte Leitlinien und das Erfahrungswissen der Experten der beteiligten Fachgesellschaften. Die Nationale Versorgungsleitlinien sind

im Internet frei zugänglich
(www.versorgungsleitlinien.de).

Die NVL Asthma wurde im Jahr 2005 als eine der ersten nationalen Versorgungsleitlinien verabschiedet. Seit März 2007 wurde an ihrer Aktualisierung und Anpassung gearbeitet. Im beruflichen Expertenkreis waren seit März 2008 erstmalig Vertreter der Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK) in die Überarbeitung der Leitlinie eingebunden. Die Einbindung der Apotheker in der NVL Asthma zielt vor allem darauf ab, in Kooperation mit dem Arzt, Asthmapatienten bei der effektiven und sicheren Anwendung inhalativer Arzneimittel zu unterstützen. Zur Sicherstellung der korrekten Inhalationstechnik wurde in der Expertengruppe ein Algorithmus konsentiert (siehe Abb. 3).

Zur Sicherstellung der korrekten Inhalationstechnik wird eine regelmäßige Evaluation der Arzneimittelanwendung mit bedarfsgerechten Instruktionen für notwendig erachtet, um die bereits vermittelten Fertigkeiten und Kenntnisse zu festigen, zu ergänzen und damit zu vertiefen. Dem Algorithmus folgend wird zeitnah (innerhalb von vier Wochen) zur ärztlichen Instruktion bzw. Schulung des Patienten bei Erstverordnung oder jedem Wechsel eines Inhalationssystems, eine Überprüfung der Arzneimittelanwendung und Inhalationstechnik durch den Arzt und ggf. zusätzlich durch einen Apotheker vorgenommen. Bei Patienten, die ihr Inhalationssystem fehlerfrei anwenden, sollte die Überprüfung mindestens einmal jährlich vorgenommen werden. Patienten, die Fehler bei der Anwendung machen, sollten durch den Arzt und ggf. zusätzlich durch den Apotheker angeleitet werden. Der Erfolg der Intervention ist zeitnah (innerhalb von vier Wochen) zu überprüfen. Bei Handhabungsfehlern, die trotz wiederholter Instruktion fortbestehen und Einfluss auf die Effektivität der Pharmakotherapie haben können, sollte ggf. eine Nachschulung des Patienten oder bei Bedarf ein Wechsel des Inhalationssystems vorgenommen werden, sofern für



*z.B. bei einer von Arzt und Patient vereinbarten Änderung der medikamentösen Therapie

Abb. 3. Sicherstellung der korrekten Inhalationstechnik (NVL Asthma, 2. Auflage 2009).

den entsprechenden Arzneistoff andere Inhalationssysteme zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls ist auch ein Wechsel des Arzneistoffs notwendig (www.asthma.versorgungsleitlinien.de).

Schlussfolgerungen

- Die multiprofessionelle Zusammenarbeit bei der Überarbeitung der NVL Asthma ist wichtig für eine breite Akzeptanz der Leitlinie in der Praxis.
- Die Einbindung der Apotheker erfolgte auf Grundlage bestehender Evidenz. Diese hat gezeigt, dass patientennahe Parameter durch die apothekerliche Beratung und Betreuung signifikant und relevant ver-

bessert werden können. In der NVL Asthma soll die Einbindung der Apotheker im Bereich der Sicherstellung der korrekten Anwendung inhalativer Arzneimittel, einen Beitrag zur Verbesserung der Arzneimittelanwendungsqualität und Arzneimitteltherapiesicherheit leisten.

- Für den Erfolg und Nutzen der Leitlinie ist die breite Berücksichtigung der Empfehlungen in der Praxis entscheidend. Alle beteiligten Fachgesellschaften und Organisationen sind gefordert, die Verbreitung und Implementierung der NVL Asthma mit geeigneten Maßnahmen zu unterstützen. Die Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK), die Bundesapothekerkammer (BAK) sowie die Landesapotheken-

kerkammern werden hier bestmögliche Unterstützung leisten.

Literatur

- [1] Fabel H, Konietzko N. Weißbuch Lunge. New York: Georg Thieme Verlag KG Stuttgart; 2005.
- [2] Armour C, Bosnic-Anticevich S, Brillant M, Burton D, Emmerton L, Krass I, et al. Pharmacy Asthma Care Program (PACP) improves outcomes for patients in the community. *Thorax* 2007;62(6):496–502.
- [3] Barbanel D, Eldridge S, Griffiths C. Can a self-management programme delivered by a community pharmacist improve asthma control? A randomised trial. *Thorax* 2003;58(10):851–4.
- [4] Bunting BA, Cranor CW. The Asheville Project: long-term clinical, humanistic, and economic outcomes of a community-based medication therapy management program for asthma. *J Am Pharm Assoc* (2003) 2006;46(2):133–47.
- [5] Cordina M, McElroy JC, Hughes CM. Assessment of a community pharmacy-based program for patients with asthma. *Pharmacotherapy* 2001;21(10):1196–203.
- [6] McLean W, Gillis J, Waller R. The BC Community Pharmacy Asthma Study: A study of clinical, economic and holistic outcomes influenced by an asthma care protocol provided by specially trained community pharmacists in British Columbia. *Can Respir J* 2003;10(4):195–202.
- [7] Saini B, Krass I, Armour C. Development, implementation, and evaluation of a community pharmacy-based asthma care model. *Ann Pharmacother* 2004;38(11):1954–1960.
- [8] British Thoracic Society, Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British Guideline on the Management of Asthma. A national clinical guideline. 2008 May.
- [9] National Heart Lung and Blood Institute and National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Full Report. 2007.
- [10] Schaefer M, Schulz M. Manuale zur Pharmazeutischen Betreuung. Band 1: Grundlagen der Pharmazeutischen Betreuung. Eschborn: GOVI-Verlag; 2000.
- [11] Schulz M, Verheyen F, Mühlig S, Müller JM, Mühlbauer K, Knop-Schneickert E, et al. Pharmaceutical care services for asthma patients: a controlled intervention study. *J Clin Pharmacol* 2001;41(6):668–76.
- [12] Mangiapane S, Schulz M, Mühlig S, Ihle P, Schubert I, Waldmann HC. Community pharmacy-based pharmaceutical care for asthma patients. *Ann Pharmacother* 2005;39(11):1817–22.
- [13] Mangiapane S, Schulz M, Verheyen F. Manuale zur Pharmazeutischen Betreuung. Band 2: Asthma, 4. Auflage. GOVI-Verlag Eschborn; 2005.

Jetzt Online: ÄZQ-Tätigkeitsbericht 2009

Zielstellungen und Arbeitsschwerpunkte 2009

Das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) ist eine gemeinsame, 1995 gegründete Einrichtung von Bundesärztekammer (BÄK) und Kassenärztlicher Bundesvereinigung (KBV) mit Sitz in Berlin. Zweck des ÄZQ ist die Unterstützung der Trägerorganisationen bei ihren Aufgaben im Bereich der Qualitätssicherung der ärztlichen Berufsausübung. Dabei kooperiert das ÄZQ mit in- und ausländischen Partnern.

Die Aufgabenschwerpunkte des ÄZQ betreffen die Bereiche

- Entwicklung und Beurteilung von Methoden und Instrumenten der Qualitätsförderung und Transparenz in der Medizin (z.B. Leitlinien, Qualitätsindikatoren, Patienteninformationen);
- Patientensicherheit/Fehlervermeidung in der Medizin;

- Sondierung und methodische Bearbeitung von Innovationen auf dem Gebiet der medizinischen Qualitätsförderung;
- Initiierung und Weiterentwicklung der evidenzbasierten Medizin;
- Qualitätsmanagement in der Medizin.

Im Mittelpunkt der Aktivitäten des ÄZQ standen 2009

- der Abschluss der Nationalen Versorgungsleitlinien (NVL) zu den Themen Herzinsuffizienz, Asthma (2. Auflage) sowie Depression; (www.versorgungsleitlinien.de);
- Entwicklung und Implementierung der Arztbibliothek – das Leitlinienportal der KBV; (www.arztbibliothek.de);
- Implementierung des gemeinsamen Patienteninformationsportals von BÄK und KBV; (www.patienten-information.de);
- der Aufbau von Kooperationen mit ärztlichen Organisationen zur Implementierung des Fehlerberichts- und Lernsystems; (www.cirsmedical.de).

Magazin

Beim ÄZQ angesiedelt sind die Geschäftsstellen des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin (DNEBM) und des internationalen Leitlinien-Netzwerks Guidelines International Network (G-I-N) sowie die Schriftleitung der Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen (ZEFQ).

Tätigkeitsbericht 2009 online unter www.aezq.de/aezy/publikationen/azq-taetigkeitsberichte

Korrespondenzadresse:

Dipl.-Dok. Inga König
 Online-Redaktion
 Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)
 Gemeinsames Institut von BÄK und KBV
 Wegelystraße 3/Herbert-Lewin-Platz
 10623 Berlin
 Tel.: 030-4005-2522
 Fax: 030-4005-2555
 E-Mail: Koenig@azq.de