

## AKTION RICHTIG INHALIEREN



In Deutschland gibt es rund zehn Millionen Menschen, die oft bis chronisch nach Atem ringen. Als PTA können Sie Betroffenen helfen, ihr **Inhalationssystem** richtig einzusetzen.

© Orion Pharma GmbH

# Einfach wieder durchatmen können

**S**chlecht oder keine Luft mehr zu bekommen, ist für Menschen mit Atemwegserkrankungen beängstigend und stellt im Alltag eine hohe Belastung dar. Über vier Millionen Patienten mit Asthma bronchiale und über sechs Millionen mit COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) in Deutschland

kennen dieses Gefühl. Obwohl sich die Krankheiten grundsätzlich unterscheiden, haben sie eines gemeinsam: Die Atemwege sind verengt (Obstruktion) und meist zugleich verschleimt, sodass die Atemluft nicht tief genug vordringen kann. Bei Asthma tritt die Verengung vorübergehend auf, bei COPD aber ist sie dauerhaft.

Atemnot macht Angst, was wiederum zu einer Verschlechterung der Atmung führt. Daher tragen die meisten Betroffenen immer ein Inhalationsgerät bei sich, denn die Inhalation ist eine probate Methode, um Arzneistoffe unmittelbar und ohne Umweg in die erkrankte Lunge zu bringen. Das führt bei korrekter Inhalation zu einem sehr

schnellen Wirkungseintritt, was für die Patienten eine enorme Erleichterung bedeutet. Denn im Verhältnis zu systemischen Applikationen zum Beispiel müssen die wirksamen Substanzen nicht den Weg über die Blutbahn nehmen – und auch eine schlechte Lungendurchblutung spielt keine limitierende Rolle. Darüber hinaus sind das

Nebenwirkungspotenzial und die Belastung des Gesamtorganismus erheblich geringer als bei systemischen Verabreichungen. Sowohl für die Behandlung von Asthma als auch von COPD stehen heute gut erprobte, wirksame Arzneimittel wie beispielsweise entzündungshemmende Kortikosteroide und bronchialerweiternde Betamimetika zur Verfügung, die effektiv wirken, wenn sie korrekt inhaliert werden.

### Unterschiedliche Systeme

Um die optimale Wirkstoffdosis tief in die Lunge zu bringen, sind ein passendes Inhalationssystem und die richtige -technik ganz entscheidende Faktoren. Die Wirkstoffe werden in zwei verschiedenen Applikationssystemen zur Verfügung gestellt: im Dosieraerosol (MDI) und im Pulverinhalator (DPI). Bei einem MDI wird die Dosis durch Treibgas mit hoher Geschwindigkeit freigesetzt, wobei der Patient präzise im Moment der Auslösung einatmen muss. Bei häufig auftretenden Koordinationsproblemen besteht das Risiko einer hohen Wirkstoffdeposition im Rachen und einer niedrigen in der Lunge. Mit dem so genannten Spacer steht für Dosieraerosole ein Vorsatzstück zur Verbesserung der Inhalationstechnik zur Verfügung, wodurch das Einatmen erleichtert wird.

Beim DPI erfolgt die Dosisabgabe treibgasfrei durch den eigenen inspiratorischen Atemfluss. Der große Vorteil der Pulverinhalatoren ist der wesentlich einfachere zu koordinierende Inhalationsvorgang: Das mikronisierte Pulver kann vom Patienten unabhängig vom Auslösevorgang eingeatmet werden, wenn dieser sich bereit fühlt. Allerdings muss er in Lage sein, mit einer gewissen Atemstärke einzusatmen, damit der

Wirkstoff auch in ausreichender Menge in die Lunge gelangt.

**Richtige Handhabung** Ganz entscheidend für den Erfolg der Atemwegstherapie sind die technische Ausstattung und die Handhabung des verordneten Systems. Gerade die vielen unterschiedlichen Geräte mit ihren individuellen technischen Besonderheiten sind eine Herausforderung für Patienten und PTA. Die Komplexität kann schnell zu Lasten der Anwendungssicherheit und Com-

**Aus der Praxis** Im Zusammenhang mit den verschiedenen Inhalationssystemen werden Sie in der Apotheke mit unterschiedlichen Fragen konfrontiert. Nachfolgend die am häufigsten gestellten Fragen.

**Frage:** Ein Kunde kommt mit einem Rezept für ein Inhalationspulver (IHP) in die Apotheke. Das Kassenprogramm empfiehlt die identische Wirkstoffversorgung mit einem Dosieraerosol eines bestimmten Herstellers. Darf substituiert werden?

Die Änderung eines schon länger vertrauten Inhalationssystems, mit dem der Patient gut zurecht kommt, ist grundsätzlich zu vermeiden.

**Frage:** Manche Patienten kommen mit der Koordination zwischen Dosisauslösung und Einatmung bei einem MDI schlecht zurecht. Was tun?

**Antwort:** Beim nächsten Arztbesuch sollte der Patient fragen, ob eine Umstellung auf ein anderes System beziehungsweise ein DPI sinnvoll sein könnte.

## UNTERSCHIEDUNG ASTHMA BRONCHIALE UND COPD

**Asthma bronchiale** ist die häufigste chronische Erkrankung und beginnt meist im Kindes- und Jugendalter. Sie entsteht oft plötzlich in einem multikausalen Prozess, an dem genetische Anlagen ebenso beteiligt sind wie exogene Faktoren (Umwelteinflüsse). Häufig geht Asthma mit anderen allergischen Erkrankungen wie etwa Neurodermitis oder Heuschnupfen einher. Neben Allergenen können psychische Belastungen, Kälte oder Atemwegsinfekte Asthma auslösen.

**COPD** (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) tritt in der Regel erst ab dem vierten Lebensjahrzehnt auf und ist in den meisten Fällen die Folge langjährigen Rauchens. Die Erkrankung beginnt schleichend. Häufig besteht über Jahre eine anhaltende Bronchitis mit Husten, Auswurf und Atemnot; im fortgeschrittenen Stadium wird das Lungengewebe zerstört (Lungenemphysem). COPD ist chronisch und die vierthäufigste Todesursache. Ein Voranschreiten kann jedoch durch eine frühe und konsequente Therapie verhindert oder vermindert werden.

pliance des Patienten gehen und erschwert auch die Schulung in der Apotheke. Untersuchungen zeigen, dass bis zu 70 Prozent der Betroffenen ihre inhalativen Atemwegstherapeutika falsch handhaben. Der Patient sollte gut eingewiesen und auch immer wieder nachgeschult werden. Zu seiner eigenen Sicherheit sollte das Gerät ihm deutlich vermitteln, ob die Inhalation erfolgreich war. Idealerweise sollten von den gängigsten Systemen Attrapen und Schulungsunterlagen vorrätig sein, damit sich das Apothekenteam mit den Systemen vertraut machen kann.

**Antwort:** Nein. DPI und MDI dürfen nicht gegeneinander ausgetauscht werden, da es sich um unterschiedliche Darreichungsformen handelt. Hier droht eine Retaxierung. Fragen Sie den Kunden, ob er bereits ein bestimmtes Trockenpulversystem verwendet. Ansonsten sollte ein System empfohlen werden, mit dem der Patient schnell sicher umgehen kann. Gerade für Kinder und ältere, kognitiv eingeschränkte Menschen ist wichtig, dass das Gerät unkompliziert zu handhaben ist. Verwendet der Kunde bereits ein Dosieraerosol, ist eine Rezeptänderung erforderlich.

Denn dabei erfolgt die Dosis-einatmung unabhängig von der Auslösung, was häufig als entspannter empfunden wird. Ob das für den individuellen Patienten sinnvoll ist, kann nur der Arzt entscheiden.

**Frage:** Patienten schildern, dass sie sich nicht immer sicher sind, ob sie tatsächlich die Dosis inhaliert haben. Woran liegt das?

**Antwort:** Dieses Empfinden kann vor allem bei der Verwendung eines MDI entstehen – trotz Zählwerks. Denn die Dosieraerosole sind geschmacksneutral. Die ▶

## AKTION RICHTIG INHALIEREN

► modernen Systeme arbeiten zudem geschwindigkeitsreduziert, um einen Kälteschock und Würgereiz zu verhindern. Sie verströmen eine sanfte Wolke, sodass Patienten den Anstrom am Gaumen kaum wahrnehmen. Ein DPI wie zum Beispiel der Easyhaler® von Orion Pharma enthält hingegen ein Wirkstoffgemisch mit Lactose-Monohydrat, das sich beim Einatmen in Wirkstoff und Trägersubstanz separiert. Die Lactose hinterlässt einen süßlichen Geschmack am Gaumen und bestätigt damit die Inhalation.

**Frage:** Welche Inhalationssysteme werden von Patienten bevorzugt?

**Antwort:** Diejenigen, die am unkompliziertesten und sichersten zu bedienen und zudem robust sind. Untersuchungen bestätigen, dass ein bewährtes, bislang unübertroffenes einfaches System wie der

verschwindet. Der Name macht dem bewährten Easyhaler®-System somit alle Ehre.

**Frage:** Für einen Pulverinhalator braucht man eine bestimmte Atemstärke. Ist das bei Atemwegserkrankungen immer gewährleistet?

**Antwort:** Bei einem hohen Erkrankungsgrad mit extrem niedrigem Atemfluss macht ein DPI keinen Sinn. Allerdings ist die für eine zuverlässige Inhalation notwendige Atemflussstärke bei den Geräten sehr unterschiedlich. Auch in diesem Bereich tut sich der Easyhaler® positiv hervor, denn kein anderes auf dem Markt befindliches DPI funktioniert so zuverlässig bei sehr geringem Atemfluss: Der Easyhaler® benötigt nur eine Atemflussrate ab 28 l/min., um eine konstante Dosis freizusetzen und in der Lunge für eine gleichmäßige Partikelverteilung zu sorgen. Dieser Unterschied im Vergleich mit anderen DPI

Gerät kurz kräftig schütteln, senkrecht zwischen Daumen und Zeigefinger halten, ein Mal klicken beziehungsweise zusammendrücken und wieder loslassen, jetzt ein Mal intensiv ausatmen (nicht in das Gerät hinein!), dann das Mundstück fest mit den Lippen umschließen und möglichst tief, rasch und kräftig einatmen. Anschließend wird der Atem für fünf Sekunden angehalten. Das ist wichtig, damit der Wirkstoff sich in der Lunge gut verteilen kann. Dann langsam entweder über die Nase oder die Lippenbremse ausatmen.

**Frage:** Was sollte Menschen geraten werden, die zum ersten Mal mit einem Inhalationssystem konfrontiert werden?

**Antwort:** Zunächst ist es wichtig, dass das Apothekenteam gut beraten und schulen kann. Viele Hersteller von Inhalationssystemen bieten Schulungs- und Infomaterial an,

Gerät bestehen. Manche Fehler schleichen sich unbemerkt im Laufe der Zeit ein. Daher sollte der Kunde beim Vorlegen eines neuen Rezepts noch einmal nachgeschult werden. Bedenken Sie: Die Anwendungssicherheit erhöht den Therapieerfolg. Dass viele Patienten trotz der Verfügbarkeit effizienter Medikamente und Inhalationsgeräte eine unzureichende Kontrolle von Symptomen beklagen, liegt an der mangelnden Anwendungssicherheit. Mangelnde Therapieeffizienz als Folge einer ungenügenden Inhalationstechnik tritt bei MDI stärker in Erscheinung als bei DPI.

**Frage:** Welche weiteren Ratschläge sind Menschen zu geben, die ein Inhalationssystem verwenden?

**Antwort:** Empfehlen Sie den Patienten, den korrekten Umgang mit dem Device in der Apotheke regelmäßig kontrollieren zu lassen und erläutern

## »Ganz entscheidend für den Erfolg der Atemwegstherapie sind die technische Ausstattung und die Handhabung des verordneten Systems.«

Mehrdosenbehälter Easyhaler® überdurchschnittlich gut ankommt. Dieser patentierte Pulverinhalator ist technisch absolut zuverlässig, fertig einsatzbereit, und der Umgang – schütteln, klicken, einatmen – ist von allen Altersgruppen ab sechs Jahre rasch zu erlernen. Vorteilhaft ist auch, dass eine eventuelle Restdosis durch kurzes Ausklopfen des Mundstücks auf die Handfläche zu erkennen ist und nicht wie bei anderen Systemen im Gerät

ist wichtig. Denn auch junge Patienten mit grundsätzlich geringerem Atemfluss kommen mit dem Easyhaler®-System zurecht und können die therapie-relevante Wirkstoffdosis in die Lunge aufnehmen.

**Frage:** Wie wird der Inhalationsvorgang mit einem DPI wie dem Easyhaler® richtig erklärt?

**Antwort:** Vor der Inhalation sollte sich der Patient zunächst entspannen. Die Schutzkappe vom Mundstück abziehen, das

einige auch Placebo-Devices, mit denen geübt werden kann. Orion Pharma hält für den Easyhaler® ein umfangreiches Schulungs- und Beratungspaket bereit, zu dem neben Placebos auch Inhalationsanleitungen in zwölf Sprachen gehören. Das alles kann man einfach über [www.easyhaler.de](http://www.easyhaler.de) anfordern. Dem Kunden muss das System genau erklärt und das Angebot gemacht werden, gerne wieder zu kommen, wenn Unsicherheiten im Umgang mit dem

Sie die Gründe. Erläutern Sie die Wichtigkeit einer besonders intensiven Mundhygiene nach der Inhalation: Immer sofort im Anschluss den Mund gründlich ausspülen und gurgeln. Denn aufgrund einer hohen oropharyngeale Wirkstoffdeposition insbesondere bei kortikoidhaltigen Dosieraerosolen ist das zum Schutz vor einer Pilzinfektion notwendig. ■

*Dr. Petra Kreuter, Redaktion*



# PTA

DIE PTA IN DER APOTHEKE

## KURZQUIZ

### Mitmachen und gewinnen!

Lesen Sie den Artikel ab  
Seite 92, beantworten Sie  
alle Fragen und schicken  
Sie die Antworten per Post,  
Fax oder E-Mail an:

DIE PTA IN DER APOTHEKE  
Stichwort: »Richtig inhalieren«  
Postfach 1180  
65837 Sulzbach (Taunus)  
Fax: 0 61 96/76 67-269  
E-Mail: [gewinnspiel@pta-aktuell.de](mailto:gewinnspiel@pta-aktuell.de)

Einsendeschluss ist der  
30. September 2013.

Bitte Adresse der  
Apotheke angeben!

Teilnahmeberechtigt sind nur Angehörige der Heilberufe sowie Apothekenpersonal. Die Verlosung erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Eine Barauszahlung des Gewinnes ist nicht möglich. Pro Person wird nur eine Einsendung berücksichtigt. Mitarbeiter der Orion Pharma GmbH sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Mit der Teilnahme am Gewinnspiel erkläre ich mich einverstanden, dass meine Adresse zum Zwecke des Gewinnversands an die Orion Pharma GmbH, weitergegeben wird.



## GEWINNSPIEL

### Richtig inhalieren

1. Die Therapie mit dem Trockenpolverinhalator funktioniert ...

- A** nur, wenn Auslösung und Einatmung perfekt aufeinander abgestimmt sind.
- B** auch wenn nicht unmittelbar mit dem Auslösen eingeatmet wird.
- C** genauso wie bei einem Dosieraerosol.



2. Beim Easyhaler® erkennt der Patient die erfolgte Inhalation durch ...

- A** den süßlichen Lactose-Geschmack am Gaumen.
- B** ein Kältegefühl im Rachen.
- C** einen Signalton.

3. Bei Asthma und COPD kommt es zu Atemnot ...

- A** weil die Luftröhre unter den Erkrankungen stark anschwillt.
- B** durch eine Hypertrophie der Bronchialschleimhaut mit vermehrter Schleimhautsekretion.
- C** durch eine virale Infektion, der beide Erkrankungen auslöst.

## Das können Sie gewinnen:

### 1. bis 3. Preis:

Je ein traumhaft schöner Pashmina in Double-Face Optik. Die exklusiven handgefertigten Tücher bestehen aus 55 % feinstem Cashmere und 45 % reiner Seide. Durch die besondere Webart hat eine Seite des Tuchs die leuchtende, glänzende Seidenoptik, und die andere Seite ist matt und kuschelig weich. Der Double Face Pashmina ist zu vielen und auch besonders festlichen Anlässen ein attraktiver Begleiter, der nebenbei zuverlässig vor Kälte schützt.

