

# Sprühen & inhalieren



Ob die Therapie bei Asthmatikern oder COPD-Patienten erfolgreich verläuft, hängt wesentlich von der richtigen **Anwendung** der Dosieraerosole ab.

**D**er überwiegende Teil der Patienten mit Atemwegserkrankungen wird inhalativ behandelt. Für den Asthmatiker bietet die Inhalation viele Vorteile gegenüber der oralen Therapie: der Wirkstoff gelangt direkt an den Ort der Entzündung, die Dosis kann dadurch relativ niedrig gehalten werden und systemische Nebenwirkungen treten nur in sehr geringem Maße auf.

Obwohl es mittlerweile eine große Vielfalt von Inhalierhilfen gibt, sind Dosieraerosole immer noch die weltweit am häufigsten verordneten Systeme in der Asthmatherapie. Von Vorteil sind ihre Handlichkeit, der günstige Preis und die breite Akzeptanz

unter langjährigen Patienten. Alle treibgasbetriebenen Dosieraerosole zeichnen sich durch eine hohe Dosiskonstanz und eine gleichmäßige Teilchengrößenverteilung, die unabhängig vom Einatmungsfluss ist, aus. Der entscheidende Nachteil ist, dass ein großer Teil der Asthmatiker nicht in der Lage ist, die Koordination der Inhalation (Auslösen und Einatmen) durchzuführen. Das optimale Inhalationsmanöver ist eine langsame und tiefe Einatmung. Dosieraerosole enthalten den Arzneistoff in einem flüssigen Treibgas gelöst oder suspendiert. Sie bestehen aus dem Wirkstoffkanister und dem Plastikgehäuse mit Mundstück, das von einer Schutzkappe verschlossen wird.

**Atemmanöver** Vor der Anwendung sollten Suspensionen immer geschüttelt werden. Da viele Patienten den Unterschied zwischen Lösung und Suspension nicht kennen, sollte das Schütteln des Behälters vor der Anwendung ein allgemeiner Tipp sein. Der Kopf wird leicht nach hinten geneigt. Nun wird mehrmals ruhig ein- und ausgeatmet und das Mundstück von den Lippen umschlossen. Durch manuellen Druck auf den Wirkstoffkanister gleichzeitig mit der Einatmung wird das Ventil geöffnet, und das herausströmende Aerosol gelangt über den Atemstrom in die Bronchien. Anschließend wird noch für einige Sekunden die Luft angehalten und langsam durch die Nase

ausgeatmet. Während die Gaspartikel verdampfen, bleiben die Arzneipartikel in mikronisierter Form zurück und können ihre Wirkung am Ort der Beschwerden entfalten.

**Hilfe mit Spacer** Bei der Inhalation mit Dosieraerosol und Spacer ist keine Koordination von Einatmung und Sprühen notwendig. Der Gebrauch eines Spacers eignet sich besonders für alte Menschen, Säuglinge, Kleinkinder sowie immer dann, wenn die Inhalation eines Dosieraerosols nicht koordiniert werden kann, ein Pulverinhalator aber nicht infrage kommt. Die Handhabung ist sehr einfach: Das Dosieraerosol wird geschüttelt, die Kappe entfernt

und das Mundstück in die hintere Öffnung des Spacers platziert. Ein Sprühstoß wird in den verschlossenen Spacer gegeben, das Mundstück geöffnet und der Wirkstoff in Ruhe eingeatmet. Mehrere Sprühstöße sollten nicht direkt nacheinander in den Spacer eingebracht, sondern separat gesprüht und inhaliert werden. Große Partikel sedimentieren schon im Spacer und gelangen gar nicht erst in den Mund- und Rachenraum, wo sie im Falle der Glukokortikoide systemische und lokale Nebenwirkungen erzeugen können. Für Kinder und Säuglinge gibt es spezielle Spacer mit einer Atemmaske, die Mund und Nase umschließt.

**VITA-Studie** Auch Patienten, die schon lange Jahre behandelt werden, unterlaufen Fehler in der Anwendung. Die VITA-Studie der ABDA hatte das Ziel, die Qualität der Inhalationstechnik

vergleich der unterschiedlichen Systeme (Pulver, Dosieraerosol) wurde kein Unterschied in der Anwendungsqualität entdeckt. Problematisch ist es, wenn ein Patient mehrere verschiedene Systeme verwendet. Im Sinne der Compliance sollte deshalb auch bei der Berücksichtigung der Rabattverträge auf die Abgabe gleicher Systeme geachtet werden. Wenn sich PTA oder Apotheker überzeugt haben, dass eine korrekte Inhalation nicht gesichert ist, können pharmazeutische Bedenken auf dem Rezept vermerkt werden.

**Werden Sie aktiv!** Lassen Sie sich von einem langjährigen Asthmatiker einmal zeigen, wie er sein Dosieraerosol benutzt und Sie werden in vielen Fällen Überraschungen erleben! Nur etwa 50 Prozent wenden ihr Dosieraerosol korrekt an. Erst durch das Demonstrieren des Inhalationsvorgangs treten die

## FAZIT

---

Die Schulung der Inhalationstechnik ist eine hervorragende Möglichkeit der Apotheke, pharmazeutische Kompetenz bei COPD- und Asthmapatienten zu zeigen und Kunden zu gewinnen.

bei Menschen mit Asthma oder COPD festzustellen und zu prüfen, ob sich diese durch eine einmalige Intervention in der Apotheke verbessern lässt. Durch Fortbildungen zertifizierte Asthma- und COPD-Apotheken untersuchten 757 solcher Anwender mit einem Durchschnittsalter von 61 Jahren. Die Studie konnte klar zeigen, wie wichtig die Intervention der Apotheke zur Verbesserung der Inhalationstechnik bei Menschen mit Asthma oder COPD ist. Bei einem Gesamt-

Schwächen auf und können behoben werden. Viele Fehler schleichen sich über die Zeit ein und verschlechtern den Erfolg der Therapie. In der Apotheke sollten Sie deshalb immer mal nachfragen, wie das Dosieraerosol benutzt wird. Stellen Sie dem Patienten in Aussicht, die Effektivität des Medikamentes durch kleine Korrekturen noch zu erhöhen. ■

*Dr. Katja Renner, Apothekerin*