

## Asthma bronchiale

## Mit Inhalationssystemen die oberen Atemwege adressieren

**Obwohl gute Therapeutika, im wesentlichen in Form von Inhalationssystemen, zur Behandlung zur Verfügung stehen, kann doch nur bei 20% der Patienten von einem gut kontrollierten Asthma gesprochen werden<sup>1</sup>, gab Thys van der Molen, Groningen/Niederlande, zu bedenken.**

Einen wesentlichen Grund sieht der Pneumologe darin, dass die Inhalationspartikel nicht in ausreichendem Maß in der ganzen Lunge, sowohl in den großen als auch den kleinen Atemwegen, deponiert werden. Dies hängt u. a. von dem Größenspektrum der vom Inhalator offerierten Partikel ab, wie Experten auf einem Symposium erläuterten<sup>2</sup>.

Bei der Transmission der Wirkpartikel ist, so Dr. Omar S. Usmani, London/England, bereits mit dem Oropharynx eine kritische Barriere zu überwinden. Beim Inhalationsmanöver kann es leicht geschehen, dass bereits ein erheblicher Teil im hinteren Rachenraum deponiert wird und somit gar nicht erst in die Lunge gelangt, z.B. wenn die Patienten zu stark inhalieren. Dies wird aber bei einigen Devices, etwa den Pulverinhalatoren verlangt, damit die Agglo-

merate, die zu groß sind, um respirabel zu sein, zerkleinert werden. Auch bei einigen (älteren) Dosieraerosolen wird das Aerosol zu schnell in den Rachenraum gedrückt, so dass ein erheblicher Teil die „Kurve“ nicht überwinden kann. Für die gleichmäßige Lungendeposition, sowohl in den kleinen als auch den großen Atemwegen zusammen, den United Airways, ist ein bestimmtes Spektrum an Partikelgröße erforderlich. Laut eigenen Untersuchungen, so Usmani, werden Partikel mit einer Größe von 3-5 µm in den zentralen Bereichen der Lunge deponiert, hingegen man Größen zwischen 1-3 µm benötigt, um in die Lungenperipherie – also die kleinen Atemwege – zu gelangen<sup>3</sup>.

Dr. Nicolas Roche, Paris/Frankreich, verwies in diesem Zusammenhang auf die Vergleichsstudie, in der 4 Fixkombinationen von ICS und LABA, 2 mit Pulverinhalatoren, 2 mit Dosieraerosolen mit besonderem Augenmerk auf die Partikelgröße auf den Zielparameter Deposition in der Gesamtlunge einander gegenübergestellt wurden. Dabei zeigten sich klare Vorteile bei der Fixkombination Fluticason/Formo-

terol<sup>4</sup>. Dieses Inhalationssystem wies von allen untersuchten Präparaten den höchsten Anteil lungengängiger Feinpartikel sowohl bei der LABA- wie auch der ICS-Komponente auf; unabhängig davon, ob ein schwacher (28,3 l/min) oder ein kräftiger Inspirationsfluss (60 l/min) vorlag<sup>5</sup>.

Dass dies auch in der klinischen Praxis zum Tragen kommt, belegte van der Molen anhand von Zwischenergebnissen der Anwendungsbeobachtung ffAiRNess. Nach 6 Monaten Behandlungsdauer stieg die Lungenfunktion FEV<sub>1</sub> von 2,46 auf 2,64 l. Der Anteil der Patienten mit gut kontrolliertem Asthma stieg von 32 auf 61,7% an. Dadurch stieg die asthmabezogene Lebensqualität, gemessen mit dem AQLQ (Asthma Quality of Life Questionnaire), in diesem Zeitraum ebenfalls signifikant<sup>6</sup>.

*Reimund Freye, Baden-Baden*

<sup>1</sup> Price D et al. NPJ Prim Care Respir Med 2014; 24: 14009

<sup>2</sup> Satellitensymposium „Exploring the bronchial tree in asthma: Large airways, small airways and real-life outcomes“ im Rahmen der ERS-Jahrestagung, September 2015, Amsterdam, Veranstalter: Mundipharma GmbH

<sup>3</sup> Usmani O et al. Am J Respir Crit Care Med 2005; 172: 1497–1504

<sup>4</sup> flutiform®. Mundipharma GmbH, Limburg/Lahn

<sup>5</sup> Johal B et al. Comb Prod Ther 2013; 3: 39–51

<sup>6</sup> Schmidt O et al. DGP 2015, Poster P25

## Asthma bronchiale

## Inhalationstherapie: Auf das richtige Device kommt es an

**Standard bei der Behandlung des Asthma bronchiale ist die Inhalationstherapie, wobei eine Vielzahl unterschiedlicher Präparate in unterschiedlichen Inhalatoren verfügbar ist. Damit lässt sich die Therapie zwar gut an die individuellen Bedürfnisse anpassen, dennoch wird bei vielen Patienten die angestrebte Asthmakontrolle nicht erreicht. Die Gründe hierfür sind vielfältig, wie bei einem Symposium<sup>1</sup> dargelegt wurde.**

Als einen der häufigsten Gründe für einen mangelnden Therapieerfolg nannte Prof. Gary Wong, Hongkong, Schwierigkeiten und Fehler bei der Handhabung des Inhalators. Oftmals hapert es zudem bei der Adhärenz. Beide Phänomene gehen oftmals Hand in Hand: „Patienten, die Fehler bei der Inhalation machen, zeigen oft auch ein

schlechte Adhärenz“. Das aber birgt ein erhöhtes Risiko für Exazerbationen. Deshalb müssen die Inhalatoren für den jeweiligen Patienten sorgfältig ausgewählt werden. Die Devices sollten einfach und möglichst intuitiv zu bedienen sein und die richtige Handhabung muss in der Praxis geschult und regelmäßig kontrolliert werden. Bei der Wahl des Inhalationssystems ist zudem auch an potenzielle Komorbiditäten des Patienten zu denken, da diese die Bedienung des Inhalators erschweren können. Es sind ferner besondere Bedürfnisse der Patienten zu berücksichtigen, denn nur bei guter Akzeptanz hinsichtlich des Inhalators ist eine gute Adhärenz zu erwarten. Die Bedeutung der Wahl des geeigneten Inhalators ist laut Prof. J. Christian Virchow, Rostock, nicht zu unterschätzen: „Alte Me-

dikamente in einem neuen Device sind effektiver als neue Medikamente in einem veralteten Inhalationssystem.“

Als sehr einfach zu bedienendes System stellte er den DuoResp Spiromax® vor, der nach dem Prinzip „Öffnen – Inhalieren – Schließen“ zu nutzen ist. Dass die Patienten die intuitive Handhabung schätzen, belegte die Daten der 12-wöchigen ASSET-Studie. In der Untersuchung gab die überwiegende Mehrzahl der Patienten an, den DuoResp Spiromax® gegenüber dem Symbicort Turbohaler® zu bevorzugen. Der Inhalator ist aber nicht nur einfach zu bedienen. Er erlaubt auch eine lageunabhängige Inhalation bei dennoch konstanter Dosisfreisetzung der Wirkstoffe Budesonid und Formoterol, berichtete Prof. Henry Chrystyn aus Rossendale/Großbritannien.

*Christine Vetter, Köln*

<sup>1</sup> Symposium „Inhaler devices: the past, the present and the future“ im Rahmen der Jahrestagung der European Respiratory Society (ERS), September 2015, Amsterdam, Veranstalter: TEVA GmbH