

# Aerosoltherapie

Obwohl die Inhalationstherapie schon seit mehr als 2000 Jahren bekannt ist, gelang erst in den späten 50er Jahren des letzten Jahrhunderts durch die breite Einführung von Dosieraerosolen der Durchbruch zu einer praktikablen topischen Therapie (d.h. einer Therapie, die dort ansetzt wohin auch das Medikament gebracht werden soll). Seit dieser Zeit werden eine immer größere Zahl von Wirkstoffen als Aerosol in die Lunge eingebracht. Allein für die Behandlung des Asthma Bronchiale wurden Anfang der 90er Jahre in Deutschland pro Jahr für über 1 Milliarde DM Medikamente in Aerosolform verordnet. Therapieaerosole in zweistelliger Millionenhöhe werden eingesetzt und jährlich wächst die Zahl der verschiedenen Verabreichungsformen, Inhalierhilfen und Wirkstoffe. Obwohl seit Einführung der ersten Dosieraerosole 1956 Fortschritte in der Aerosolerzeugung und den Therapeutika unverkennbar sind, hat nach Meinung vieler Experten die Inhalationstherapie noch nicht den Stellenwert, der ihr zukommen könnte. Ein Grund dafür ist, dass zum Teil Medikamente inhaliert werden, von denen nur ein kleiner Bruchteil tatsächlich in die Lunge gelangt. Bei einigen Medikamenten werden nur 2% bis 5% des eingesetzten Wirkstoffes intrathorakal (also in der Lunge) deponiert.

Dies hat im Wesentlichen zwei Gründe:

- Der Wirkstoff wird zwar in Partikelform gebracht und auch vernebelt oder zerstäubt, doch sind die entstehenden Teilchen nur zum Teil lungengängig. Sie bleiben teilweise in Zerstäubersystem zurück oder werden bereits extrathorakal (also im Mund-Rachenraum) deponiert.
- Zum anderen liegt es an der Mitarbeit und Akzeptanz der Patienten. In verschiedenen Studien wurde festgestellt, dass nur etwa 25% der Patienten ihr Therapieaerosol effektiv einsetzen. Aus der Praxis wird zum Teil von groben Fehlern beim Umgang mit Therapieaerosolen berichtet.

Dabei hat die Inhalationstherapie den Vorteil, dass beim Einsatz der Wirkstoffe die sich gegen Lungenerkrankungen richten, der Applikationsort auch der Wirkort ist und damit systemische Nebenwirkungen weitgehend vermieden werden können. (Man könnte die Kortikoide z.B. auch in Tablettenform verabreichen, doch dann gelangt das Medikament in den gesamten Organismus und kann dort Nebenwirkungen entfalten). Andererseits können aber auch systemisch wirkende Medikamente dauerhaft und schmerzfrei über die Inhalation verabreicht werden, wie in einer Pilotstudie aus den USA für Insulin gezeigt wurde. Andere Medikamente die man inhalieren könnte, sind z.B. Heparin, Kalcitonin, Gerinnungsfaktoren, Impfstoffe und Interleukine.

Zurzeit wird die Inhalationstherapie hauptsächlich gegen das Asthma Bronchiale eingesetzt. Verstärkt werden aber auch Medikamente (Wirkstoffe und Darreichungsformen), entwickelt werden, die sich auch gegen andere Erkrankungen der Lunge richten, als da sind COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankungen), dazu gehören unter anderem auch das bei Rauchern stark verbreitete Emphysem, Mukoviszidose (im englischen Sprachraum als cystic fibrosis bekannt), chronische Bronchitis, allergische Erkrankungen, die nicht im Bereich Asthma enden (allergische Alveolitis, ...); bronchiale Tumore, Lungenentzündungen (Pneumonien). Und auch bei der Behandlung von Erkrankungen der oberen Atemwege (z.B. Laryngitis ...) können und werden inhalierbare Medikamente eingesetzt.

Die Erkrankungen der Lunge nehmen stetig zu. Bis zum Jahre 2010 wird mit einem weiteren Anstieg der Lungenerkrankungen um 25% gerechnet. Durch eine rechtzeitige, effektive Inhalationstherapie könnten die Kosten gesenkt und den Patienten wirksam geholfen werden.

Nur wenn Medikamente entwickelt werden, die auch effektiv in die Lunge gelangen und wenn der Patient so angeleitet wird, diese Medikamente auch fachgerecht zu inhalieren, kann die Inhalationstherapie auf Dauer an Bedeutung gewinnen. Dazu aber braucht die Grundlagenforschung den Kontakt zu den Praktikern, damit die Schwierigkeiten und Probleme bei der Inhalation von Medikamenten gelöst werden können. Andererseits braucht der praktische Arzt, der Pharmaberater und Produktmanager das Wissen über die Grundlagen, die Möglichkeiten und die Grenzen der Aerosol-Therapie. Was ist zu tun, damit man ein Medikament auch wirklich effektiv in den Bereich der Lunge bekommt, wo es gebraucht wird?

In den Seminaren und Taschenbüchern sollen Wirkstoffe vorgestellt und neue Wege diskutiert werden, um die Inhalationstherapie zu verbessern. Dies soll Hilfe sein für den praktischen Arzt und Pneumologen, der täglich Therapie-Aerosole verordnet. Es kann als Orientierungshilfe für Pharmaberater und Pharmazeuten dienen, die sich mit Therapie-Aerosolen beschäftigen. Es soll aber auch auf Probleme und Neuerungen aufmerksam machen.

Die Aerosol-Therapie-Seminare in Deutschland sollen eine dauerhafte Einrichtung sein. Medikamente über den Inhalationsweg in die Lunge und in den gesamten Organismus einzubringen erfordert multidisziplinäre Zusammenarbeit. Den Gedankenaustausch zwischen den verschiedenen Fachbereichen zu fördern hat das Deutsche Aerosol-Therapie-Seminar zum Ziel.

Bei den Deutschen Aerosol-Therapie-Seminaren 1996 &ndash; 2000 wurde deutlich, dass ein erheblicher kommunikativer Bedarf vorhanden ist. Im Dialog zwischen praktischen Medizinern, Klinikern, Grundlagenforschern, Technikern und Pharmazeuten konnte damit begonnen werden, Missverständnisse auszuräumen und Verständnis füreinander zu entwickeln. Nur durch einen kontinuierlichen Dialog kann es gelingen, Fortschritte zu machen auf dem Weg zu einer effektiven Inhalationstherapie, die letzten Endes allen Patienten and damit der Gesellschaft zugute kommen wird.

Alle an der Aerosol-Therapie Interessierten sind aufgerufen, ihren Beitrag zu leisten und an dieser Diskussion teilzunehmen!