

Düsen- oder Membranvernebler

Neben Dosieraerosolen und Pulverinhalatoren werden vor allem bei Babys, Kleinkindern und älteren Menschen auch elektrische Vernebler zur Inhalation von Arzneimittellösungen eingesetzt (Feuchtinhalation). Die Inhalation erfolgt über ein Mundstück oder bei Kleinkindern mit einer Maske.

Vernebler erfordern keine Koordination bei der Inhalation. Die Inhalation per Vernebler kann, falls dies notwendig ist, auch beim schlafenden Patienten eingesetzt werden. Nachteilig sind die verhältnismäßig langen Inhalationszeiten, die bei Kindern mit zunehmenden Alter immer weniger akzeptiert werden. Falls die Inhalationszeit von Ihrem Kind nicht mehr akzeptiert wird, sollten Sie nach Rücksprache mit Ihrem Arzt zu einem schnelleren Inhalationssystem, also einem Dosieraerosol oder Pulverinhalator, wechseln oder die Feuchtinhalation im Wechsel mit einem anderen Inhalationssystem einsetzen.

Die Einhaltung der Reinigungs- und Hygienehinweise der Hersteller ist unbedingt erforderlich. Bei der Inhalationstherapie kann auch das wirksamste Medikament nur dann seine volle Wirkung entfalten, wenn es richtig und regelmäßig angewendet wird. Das Ergebnis einer richtigen Inhalation sind weniger Beschwerden und mehr Lebensqualität.

Es gelten zusammengefasst für die unterschiedlichen Inhalationssysteme folgende optimale Atemmanöver

- Pulverinhalator: Tiefe Inspiration, Atem anhalten.
- Dosieraerosol (ohne Spacer): Langsame, tiefe Inspiration, Atem anhalten.
- Dosieraerosol (mit Spacer): Ruheatmung über mehrere Atemzüge (inhalatives Kortison nur mit Spacer).
- Vernebler: Langsame, tiefe Inspiration.

Wegen dieser unterschiedlichen Atemmanöver sollte pro Patient für alle inhalativen Medikamente nur ein Inhalationssystem (Pulver oder Dosieraerosol) und möglichst auch nur ein Gerät verordnet werden.



Auf unserem YouTube-Kanal und unserer Homepage zeigen Videos die korrekte Anwendung der unterschiedlichen Inhalationsgeräte.

DIN A2-Plakate mit QR-Codes zu den Videos können über die Deutsche Atemwegsliga bezogen werden. Die Plakate liegen in zwei Versionen vor: „Richtig inhalieren“ und „Richtig inhalieren bei Mukoviszidose“



Wo erhalten Sie weitere Informationen?

Deutsche Atemwegsliga e. V.
 Raiffeisenstraße 38
 33175 Bad Lippspringe

Telefon (0 52 52) 93 36 15

Telefax (0 52 52) 93 36 16

eMail: kontakt@atemwegsliga.de

Internet: atemwegsliga.de

facebook.com/atemwegsliga.de

twitter.com/atemwegsliga

YouTube youtube.com/user/atemwegsliga

DEUTSCHE
ATEMWEGSLIGA e. V.



Stand: 2014



Informationsblatt

Deutsche Atemwegsliga e. V.

Richtig inhalieren - Vermeiden von Anwendungsfehlern

Zur Behandlung von Atemwegserkrankungen stehen heute eine Vielzahl wirksamer Medikamente zur Verfügung. Diese werden in den meisten Fällen inhalativ (über die Lunge) oder seltener auch oral (durch den Mund) verabreicht. Die Inhalation ist eine schnelle und nebenwirkungsarme Anwendungsmethode. Das betreffende Arzneimittel gelangt direkt in die Atemwege, wo es seine Wirkung entfalten soll. Eine wesentliche Voraussetzung für die optimale Wirkung des inhalierten Medikaments ist die korrekte Anwendung des verwendeten Inhalationssystems.

Mögliche Anwendungsfehler:

- Die Inhalationstechnik wird nicht richtig beherrscht.
- Die Häufigkeit der empfohlenen Anwendungen wird nicht berücksichtigt:
Das Medikament wird unterdosiert (zu selten angewendet), überdosiert (zu häufig angewendet) oder nicht regelmäßig angewendet.

Vor der Anwendung des inhalativen Medikaments sollten Sie sich mit der richtigen Inhalationstechnik vertraut machen und diese mit Ihrem Arzt besprechen und trainieren.

Unter www.atemwegsliga.de/richtig-inhalieren.html sind alle gebräuchlichen Inhalationssysteme erklärt. Dort finden Sie auch Videos, die die korrekte Handhabung zeigen.

Es gibt eine ganze Reihe verschiedener Inhalationssysteme, auf die im Folgenden noch ausführlicher eingegangen wird.

Die Inhalation der Arzneimittel sollte zu festen Zeiten erfolgen. So gelingt es Ihnen leicht, die Häufigkeit der Anwendung zu kontrollieren. Manche Inhalationssysteme sind darüber hinaus mit einem Dosis-

Zählwerk ausgestattet. Die Inhalation ist nicht immer spürbar und die Wirkung des Medikaments tritt oft nicht unmittelbar nach der Inhalation ein. Dies sollte Sie nicht dazu verleiten, eine weitere Inhalation vorzunehmen. Wird die vorgeschriebene Häufigkeit der Anwendung nicht eingehalten, kann die Wirkung des Arzneimittels unzureichend sein. Bei einer Überdosierung kann es zu Nebenwirkungen kommen. Heute werden vorwiegend folgende Systeme zur Inhalation von Arzneimitteln eingesetzt: Pulverinhalatoren, treibgasbetriebene Dosier-Aerosole sowie Düsen- oder Membranvernebler.

Pulverinhalatoren

Bei Pulverinhalatoren werden pulverförmige Arzneistoffe ohne zusätzliche Treibmittel für die Inhalation zur Verfügung gestellt. Das Pulver wird durch das Einatmen aus dem Pulverinhalator frei gesetzt. Zu beachten ist, dass der Gerätewiderstand, der bei der Einatmung überwunden werden muss, um die Dosis freizusetzen, bei den verschiedenen Systemen unterschiedlich groß ist. Die Bereitstellung des Pulvers erfolgt mit Hilfe verschiedener Techniken. Die erforderliche Wirkstoffmenge wird bei Mehrdosis-Systemen aus einem Vorratsbehälter dosiert. Bei einigen Systemen ist der Wirkstoff bereits fertig in



Beispiele für Pulverinhalatoren

Einzel Dosen portioniert (Einzel dosissysteme). Manche Inhalationssysteme können nachgefüllt und bei guter Pflege über mehrere Monate eingesetzt werden. Dabei ist die Gebrauchsanweisung der Hersteller mit den Pflege- und Reinigungshinweisen zu beachten.

Inhalation mit Pulverinhalatoren

Bereiten Sie den Inhalator entsprechend der Gebrauchsanweisung vor. Atmen Sie vor der Inhalation noch einmal aus. Achten Sie darauf, dass Sie dabei nicht in das Mundstück ausatmen. Dann wird das Mundstück des Pulverinhalators mit dem Mund fest umschlossen und das Pulver mit einem tiefen Atemzug eingeatmet. Halten Sie den Atem nach der Inhalation für ein paar Sekunden an, damit sich das Medikament in der Lunge absetzen kann. Atmen Sie anschließend langsam wieder aus. Bei einigen Inhalationssystemen wird das Auslösen der Dosis angezeigt. Falls Sie unsicher sind, ob Sie die Inhalationstechnik richtig beherrschen und die Inhalation erfolgreich durchführen, fragen Sie Ihren Arzt. Ihr Arzt oder die Arzthelferin zeigen Ihnen gerne die richtige Handhabung des Inhalationsgerätes.

Treibgasbetriebene Dosieraerosole

Der Wirkstoff wird bei diesem Typ des Inhalationsgerätes mit Hilfe von Treibgas freigesetzt. Die Auslösung des Sprühstoßes erfolgt entweder per Hand (manuell) oder - bei atemzuggesteuerten Dosieraerosolen - durch die Einatmung. Die Inhalation des entstehenden Aerosols muss zeitlich auf die Auslösung des Sprühstoßes abgestimmt sein. Das bereitet häufig Probleme. Falls nach der Auslösung nicht gleich tief eingeatmet wird, gelangt die erforderliche Wirkstoffmenge nicht in die Atemwege. Damit die Inhalation gelingt, sollten Sie sich die Anwendung des Dosieraerosols erklären lassen. Um zu verhindern, dass sich im Laufe der Zeit

Fehler einschleichen, sollten Sie die Anwendung Ihres Dosieraerosols hin und wieder Ihrem Arzt vorführen.



Beispiele für Dosier-Aerosole, Soft-Inhaler und Spacer

Eine Hilfestellung zur Erleichterung einer korrekten Inhalation bieten Inhalationshilfen (Spacer) oder atemzuggesteuerte Dosieraerosole. Werden Kortison-Präparate inhaliert, sollten Spacer verwendet werden.

Für Kinder gilt:

Bei der regelmäßigen Anwendung zuhause sollten auch bronchialerweiternde Medikamente über eine Inhalationshilfe inhaliert werden. Im Notfall kann natürlich jedes atemwegserweiternde Medikament direkt gegeben werden.

Respimat

Der Respimat Soft Inhaler (SI) erzeugt ohne Treibmittel oder elektrische Energie eine sich sehr langsam ausbreitende, lang anhaltende und feine Sprühwolke.

Auch für dieses System gilt: Sobald bei der Inhalation Unsicherheiten bestehen, sollten Sie mit Ihrem Arzt Rücksprache halten.