



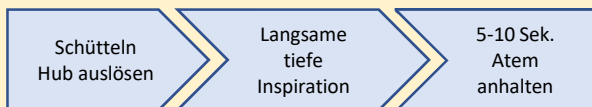
## Inhalationssysteme in der Therapie des Asthma bronchiale

Wichtig für eine gute Lungendeposition sind eine **optimale Inhalationstechnik** mit einer **altersadäquaten Inhalationshilfe**. Die Inhalationstechnik muss bei jedem Arztbesuch und vor Erhöhung der Dosis überprüft werden!

### Dosieraerosol (DA)

pDMI = pressurised metered dosed inhalers

- Kurze Inhalationsdauer
- geringer Peak inspiratory flow (PIF) notwendig

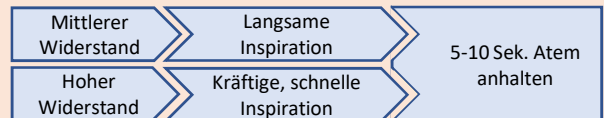


- Koordination von Auslösen und Inspiration  
(Besonderheit Autohaler®: Atemzugsgetriggerte Auslösung)
- Verwendung **immer** mit **Vorschaltkammer**
- Enthalten Treibgas

### Pulverinhalator

DPI = dry powder inhalers

- Kurze Inhalationsdauer
- Schnelle Inspiration (min. 30-60 L/min PIF) zur Freisetzung des Wirkstoffs

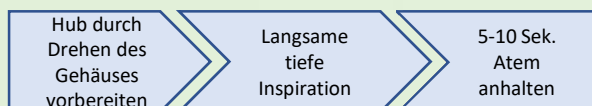


- PIF-Messung vor Verordnung
- Schütteln vor Anwendung **nicht** notwendig (Ausnahme: Easyhaler)

### Sprühvernebler

(SMI = soft mist inhaler)

- Kurze Inhalationsdauer
- Geringer PIF nötig



- Koordination von Auslösen und Inspiration!
- Nur ausgewählte Wirkstoffe verfügbar: Anticholinergika und langwirksame  $\beta_2$ -Mimetika

### Feuchtvernebler

- Sehr lange Inhalationsdauer (Compliance ??)
- Unabhängig von PIF
- Zur Sekretolyse

Normales Atemzugsvolumen wird ein- und ausgeatmet

- Medikamentenfreisetzung kontinuierlich, d.h. auch in der Expirationsphase
- Kompatibel mit Maske u. Mundstück
- Nicht als Dauertherapie geeignet, v.a. bei inhalativen Glucocorticoiden
- Hohe oropharyngeale Deposition