

**BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2**  
**KHOA HÔ HẤP**



**KỸ THUẬT**  
**PHUN KHÍ DUNG**

**NỘI DUNG**

Khí dung: luồng khí có chứa các hạt đặc hoặc hạt nước đi trực tiếp vào phổi → điều trị một số bệnh hô hấp.

Giới thiệu

Tác dụng: Thuốc hấp thu nhanh, thấm trực tiếp vào niêm mạc đường hô hấp. Ngoài ra, còn có tác dụng hỗ trợ làm loãng đàm nhớt thông thoáng đường hô hấp.

**NỘI DUNG**

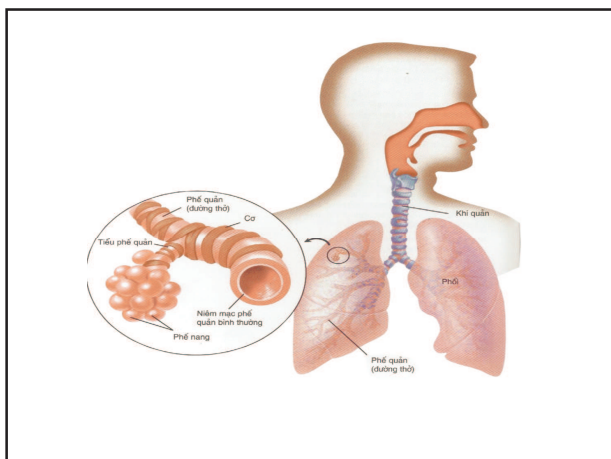
Phân bố thuốc phụ thuộc:

1. Kích thước hạt
2. Lưu lượng hít vào
3. Tình trạng bệnh lý tại phổi

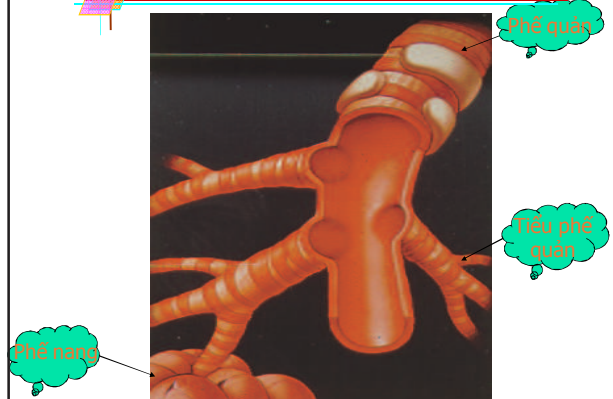
**NỘI DUNG**

Chỉ định

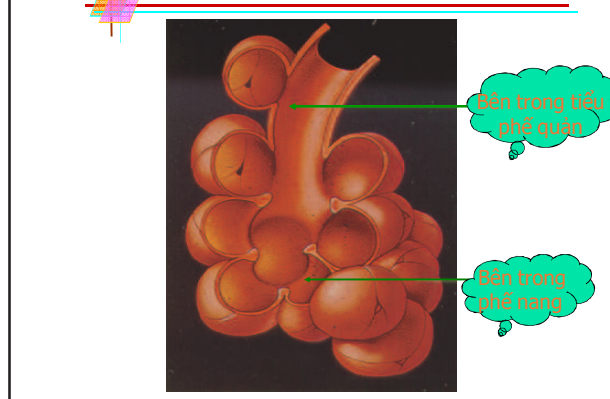
- Cơ suyễn
- Viêm tiểu phế quản
- Viêm thanh quản...



## 2. CẤU TẠO HỆ HÔ HẤP



## 2. CẤU TẠO HỆ HÔ HẤP

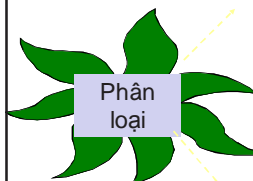


- ❖ Ventolin, Combivent, Atrovent
- ❖ Adrenaline 0.1%, Pulmicort
- ❖ NaCl 0.9%



### Cách tiến hành:

@ Khí dung qua máy khí dung



@ Hít khí dung với liều định chuẩn

## PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

### Cách tiến hành:

- ☞ Bệnh nhân Nguyễn Văn A, 2 tuổi, phòng số 2, giường số 10, bị suyễn. Y lệnh khí dung: ventolin 2mg pha NaCl 0,9% đủ 3ml lúc 14 giờ.
- ☞ Điều dưỡng đến phòng báo và giải thích cho thân nhân
- ☞ Điều dưỡng mang khẩu trang rửa tay

## PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

### Dụng cụ:

- ❖ Thuốc: Ventolin, NaCl 0,9%
- ❖ Bầu khí dung, nắp cần khí, mặt nạ phù hợp với từng lứa tuổi, dây dẫn khí.
- ❖ Dung dịch rửa tay nhanh, thùng rác y tế, rác sinh hoạt, xô ngâm dụng cụ.
- ❖ Máy khí dung, máy SPO2

## PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

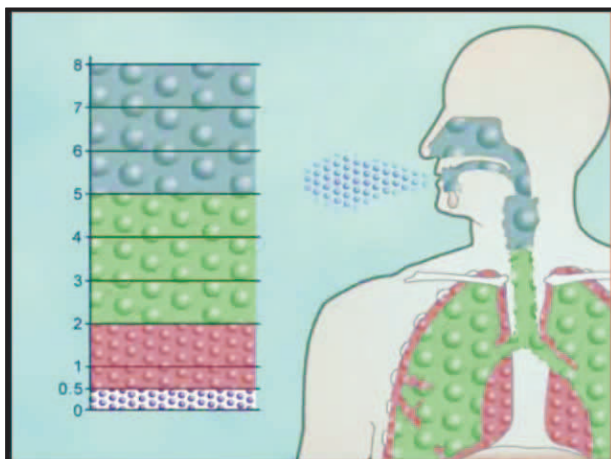
### Kỹ thuật

Chuẩn bị thuốc: nhỏ ventolin 2mg (20 giọt) và cho thêm NaCl 0,9% sao cho đủ 3ml vào bầu khí dung.

- ☞ Đối chiếu bệnh nhân
- ☞ Hướng dẫn bà mẹ tư thế bế em bé
- ☞ Nối bộ phun sương vào máy khí dung
- ☞ Bật kiểm tra xem máy có phun hay không? tắt máy
- ☞ Áp mặt nạ kín vào mũi miệng bệnh nhân
- ☞ Bật máy cho bệnh nhân thở.
- ☞ Thời gian phun trung bình 10-15 phút
- ☞ Dụng cụ sau khi phun xong tháo rời từng bộ phận xử lý theo đúng quy trình xử lý dụng cụ tái sử dụng.
- ☞ Ghi hồ sơ

### Trường hợp thở khí dung qua oxy

- ☛ Oxy 4lít/ phút: tạo các hạt khí dung 10µm tác dụng tại thanh quản
- ☛ Oxy 6-8 lít/ phút: tạo các hạt khí dung 3- 7µm tác dụng tại phế quản, tiểu phế quản
- ☛ Oxy 10-12 lít/ phút: tạo các hạt < 3µm tác dụng tại phế nang



### ☛ Hít khí dung với liều định chuẩn

Thuốc dự phòng

Thuốc cắt cơn



## PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

### Sử dụng ống hít định liều(MDI) với buồng đệm (Babyhaler,spacer) và mặt nạ (mask):

Điều dưỡng đến báo và giải thích cho BN việc sắp làm

1. Mở nắp MDI giữ thẳng đứng và lắc theo chiều dọc
2. Gắn MDI vào buồng đệm
3. Cho trẻ ngồi thẳng hay đứng đặt mặt nạ phủ kín mũi và miệng trẻ
4. Ấn MDI theo y lệnh
5. Giữ chặt mặt nạ, hít thở 10 nhịp
6. Lấy mặt nạ ra khỏi mặt trẻ
7. Nếu trẻ cần 1 liều thuốc nữa lặp lại như trên.

Ventolin 200 liều

### ☛ Khi nào ống xịt hết thuốc?

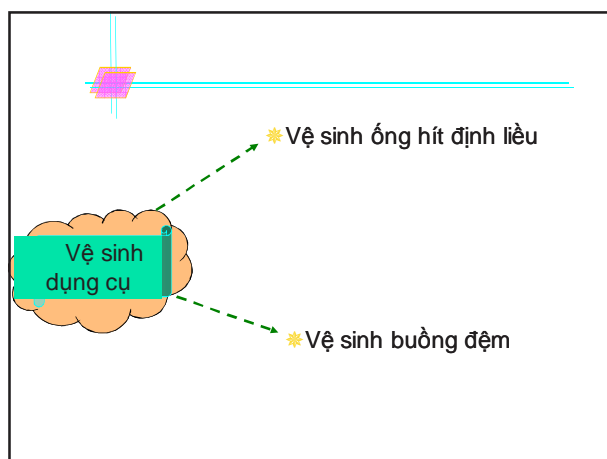
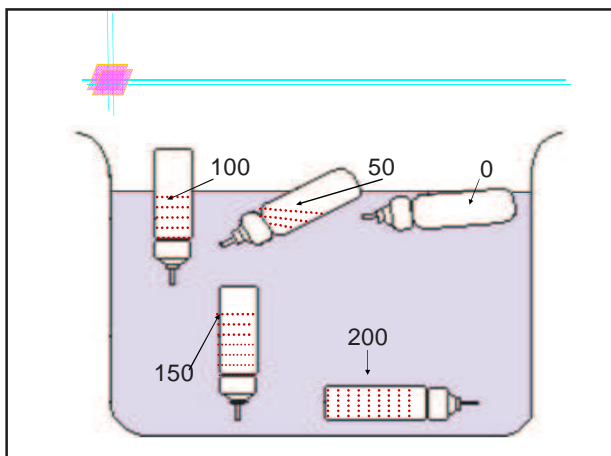
Phải nắm được tổng số nhát xịt đã sử dụng để dự đoán khi nào sẽ hết thuốc:

- > Số nhát xịt mỗi ngày x số ngày đã sử dụng
- > Tổng số liều thuốc có ghi trên bình xịt.

**Ventoline 100µg/1 nhát xịt x 200 liều**

**Flixotide 125µg/1 nhát xịt x 120 liều**

☛ Tính 1 cách tương đối: **đặt ống kim loại vô thau nước**



## PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

### \* Vệ sinh ống hít định liều

1. Lấy ống kim loại ra khỏi hộp nhựa
2. Rửa hộp nhựa bằng nước ấm (ít nhất 1 lần/tuần)
3. Để hộp nhựa khô tự nhiên
4. Lắp ống kim loại vào hộp nhựa

## PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

### \* Vệ sinh buồng đệm

1. Tháo rời từng phần của buồng đệm: 4 phần Tháo mặt nạ  
Tách phần nhựa thành 3 phần
2. Ngâm các bộ phận ngập trong nước xà phòng ấm
3. Lắc nhẹ nhàng các bộ phận trong nước xà phòng
4. Rửa lại dưới vòi nước
5. Vẩy cho đến khi ráo nước
6. Úp khô các bộ phận với khí trời (không lau, sấy)
7. Lắp lại các bộ phận

## CÁC VẤN ĐỀ CÓ THỂ GẶP TRONG PHUN KHÍ DUNG

1. Giảm hiệu quả của thuốc

Nguyên nhân:

- ☆ Hệ thống dây dẫn bị rò rỉ làm mất đi lượng thuốc theo chỉ định
- ☆ Mặt nạ không phù hợp kích cỡ bệnh nhân
- ☆ Trẻ khóc: nếu trẻ khóc → trẻ thở ra nhiều → hít thuốc được ít và hít vào quá mạnh, do đó phải giải thích và dỗ dành cho bé đỡ phải sợ.

## CÁC VẤN ĐỀ CÓ THỂ GẶP TRONG PHUN KHÍ DUNG

2. Lây nhiễm

Nguyên nhân:

- ↻ Dụng cụ không xử lý đúng
- ↻ Thuốc, nước muối không đảm bảo vô trùng
- ↻ Nguyên nhân: Các hạt khí dung chuyên chở vi khuẩn từ dung dịch thuốc và dụng cụ vào đường thở bệnh nhân → khí thở ra từ bệnh nhân bao gồm thuốc và vi khuẩn có nguy cơ lây nhiễm cao

### CÁC VẤN ĐỀ CÓ THỂ GẶP TRONG PHUN KHÍ DUNG

#### 3. Tác dụng do nút nhầy

##### ♦ Nguyên nhân:

Bệnh nhân không ho được hoặc ho không hiệu quả

##### ♦ Cơ chế:

Cung cấp khí dung cho bệnh nhân ho không hiệu quả → kích thích làm loãng đàm, nhưng BN không ho khạc được ra ngoài → gây tắc nghẽn một phần hoặc hoàn toàn đường thở, các nút nhầy đặc này khi tiếp xúc với hơi ẩm → nở ra gây tắc nghẽn bên trong phế quản.

### CÁC VẤN ĐỀ CÓ THỂ GẶP TRONG PHUN KHÍ DUNG

#### 4. Tác dụng phụ của thuốc: phụ của thuốc:

Run tay, hạ kali máu, nhịp nhanh loạn nhịp, thuốc corticoide gây ức chế tuyến thượng thận, yên.

