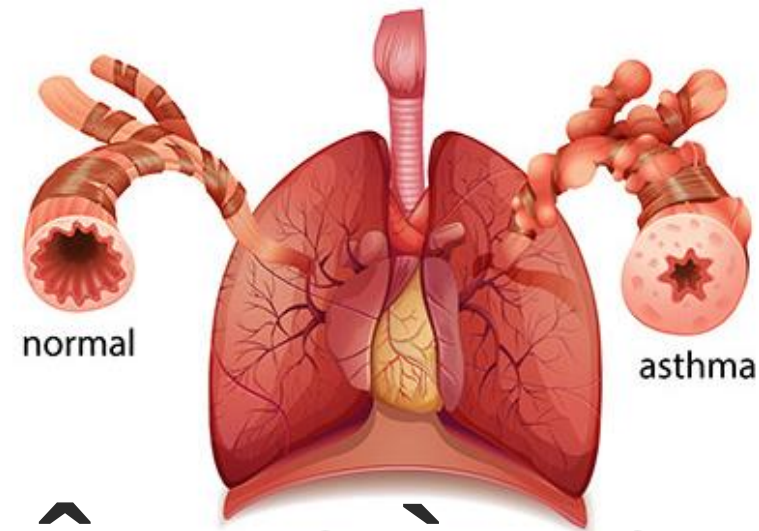




Trường Đại học Y Dược Huế
CLB Sinh viên Dược lâm sàng



PHÂN TÍCH CA LÂM SÀNG COPD / HEN PHẾ QUẢN

A. TÓM TẮT BỆNH ÁN

THÔNG TIN BỆNH NHÂN

Họ và tên: Hồ Văn P

Tuổi : 48 tuổi

Giới tính : Nam

Ngày nhập viện: 16h ngày 16/7/18

Lý do vào viện: **Khó thở**

Tiền sử bệnh

- ✓ **Hút thuốc** 20 gói/năm.
- ✓ Cách đây 5 năm bắt đầu **khó thở**
- ✓ Dễ lên cơn khi hít khói bụi

1. Toàn thân:

- ✓ Bệnh tỉnh, da niêm mạc hồng, không phù
- ✓ **Co kéo hõm ức gian sườn**
- ✓ Không tím môi đầu chi

2. Cơ quan bệnh lý

- ✓ **Khó thở 2 thì, chủ yếu thì thở ra**
- ✓ **Khạc đàm trong**
- ✓ **Phổi nghe ran rít, ran ngáy 2 bên**
- ✓ Tim đều

3. Sinh hiệu

- ✓ Mạch : 98 l/phút; Nhịp thở: 28l/phút
- ✓ Nhiệt : 37°C; Huyết áp : 120/70 mmHg

TÓM TẮT BỆNH ÁN

LÂM SÀNG

Khoa nội TH

❖ 19h

- Hiện tại giảm khó thở, ho ít, không khạc đàm
- Phổi không nghe rale, thông khí tốt

⇒ Chẩn đoán:

Đợt cấp COPD mức độ nhẹ

- Augmentin 500mg
- Ventolin MDI
- Seretide 25/250ug
- Cetirizin 10mg
- Cấy đàm

❖ 8h

- Hết khó thở, phổi còn ít rale ẩm
- SpO2: 96%

⇒ Chẩn đoán: **Hen phế quản/viêm phế quản mạn**

⇒ Chỉ định: Đo chức năng hô hấp

16/7

17/7

Khoa cấp cứu

❖ 17h

- Bệnh nhân khó thở
- Phổi nghe nhiều ran rít ngáy

⇒ **TD đợt cấp COPD**

⇒ Chỉ định **Ventolin** thở KD

❖ 18h

- Hết khó thở, phổi ít rale

⇒ **Chuyển khoa nội TD**

16/7

❖ 4h

- Bệnh nhân khó thở
- Dấu hiệu gắng sức nhẹ
- SpO2 95%, nhịp thở 20l/phút
- Phổi thông khí rõ, vài rale ngáy

⇒ Chỉ định: **Combivent** x 2 tép KD

17/7

TÓM TẮT BỆNH ÁN

LÂM SÀNG

18/7

- Còn lên cơn khó thở về nửa đêm, về sáng
- Phổi có ít **rale ẩm**, tim đều
- Sinh hiệu:
 - ✓ HA: 110/80
 - ✓ Nhịp thở: 62l/phút
 - ✓ SpO2: 98%

- **Giảm khó thở** nhiều
- Còn ho khan, **ho về đêm**
- Phổi còn ít **rale ẩm**
- Tim đều
- Sinh hiệu:
 - ✓ Mạch: 70l/phút
 - ✓ HA: 110/80

19/7

- **Giảm khó thở**
- Còn ho nhiều, đàm tăng
- Phổi thông khí rõ, bụng mềm
- Tim đều
- SpO2: 98%

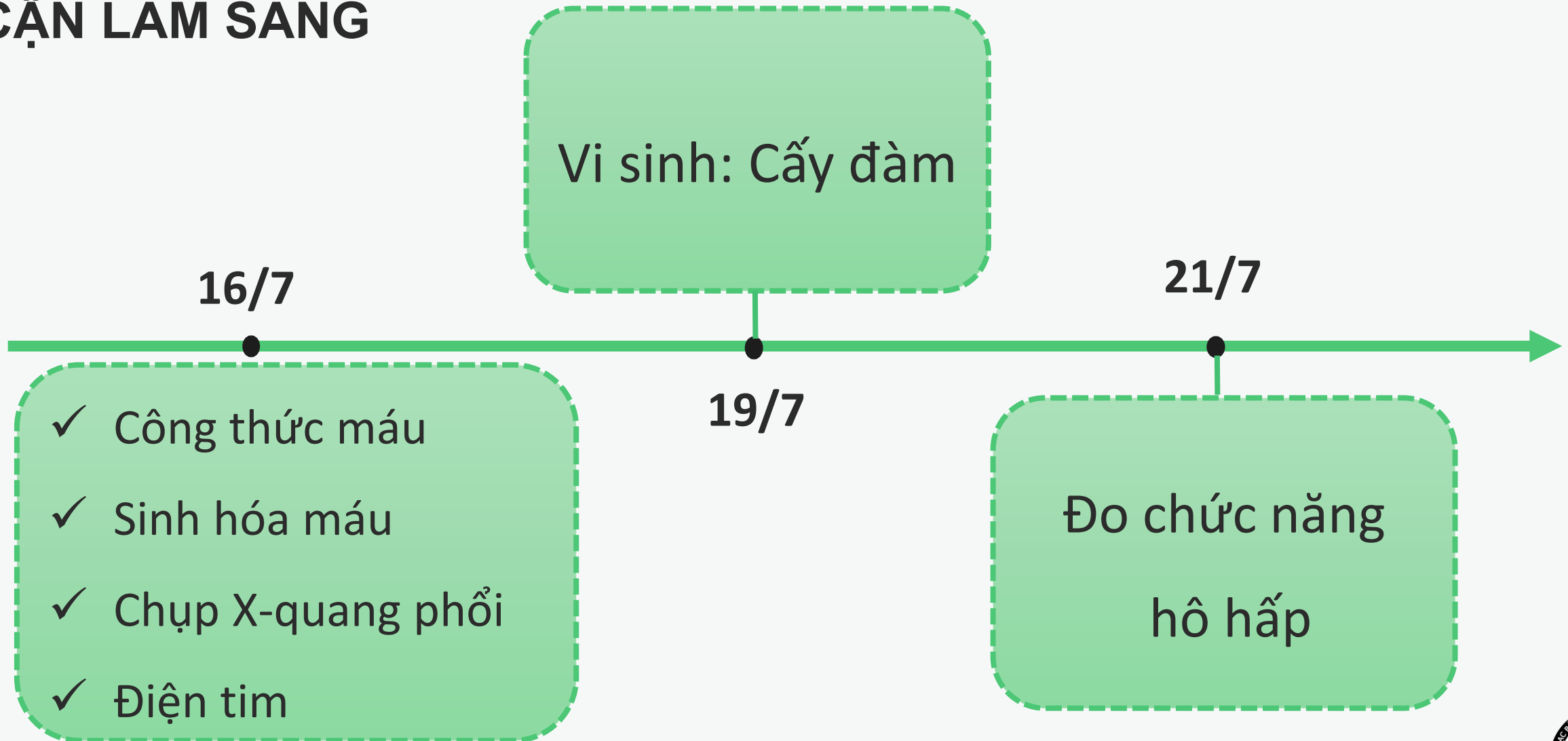
20/7

- Bệnh **tĩnh táo**
- **Còn ho nhiều**
- **Giảm khó thở**
- Phổi không nghe **rale**
- Tim đều rõ
- HA: 130/75

21/7

TÓM TẮT BỆNH ÁN

CẬN LÂM SÀNG



TÓM TẮT BỆNH ÁN

CẬN LÂM SÀNG

Ngày 16/7

Công thức máu

Chỉ số	Ngày 16/7
Bạch cầu	Bt, 5.03g/l
NEU%	Bt, 40%
EOS%	Tăng, 8%

Sinh hóa máu

Điện giải đồ	Ngày 16/7/2017
K+	Bt, 3.51mmol/l
Na+	Bt, 139mmol/l
Cl-	Bt, 101.4 mmol/l

Chụp X-Quang phổi

Kết quả: Dày thành phế quản, bóng tim không lớn

Đo điện tim

Kết quả: Dày thất trái

TÓM TẮT BỆNH ÁN

CẬN LÂM SÀNG

Ngày 19/7

Ngày 21/7

Kết quả vào ngày 19/7/2017

Cấy
đám

- Cầu khuẩn Gram dương: (++)
- Trực khuẩn Gram âm: (+)
- **Không** mọc vi khuẩn gây bệnh

Chỉ số

Ngày 21/7/2017

FEV1/FVC

100% >70%

EF 25-75

174% >60%

FVC

54% <80%

Chẩn đoán: Thông khí hạn chế đơn thuần, mức độ trung bình

TÓM TẮT BỆNH ÁN

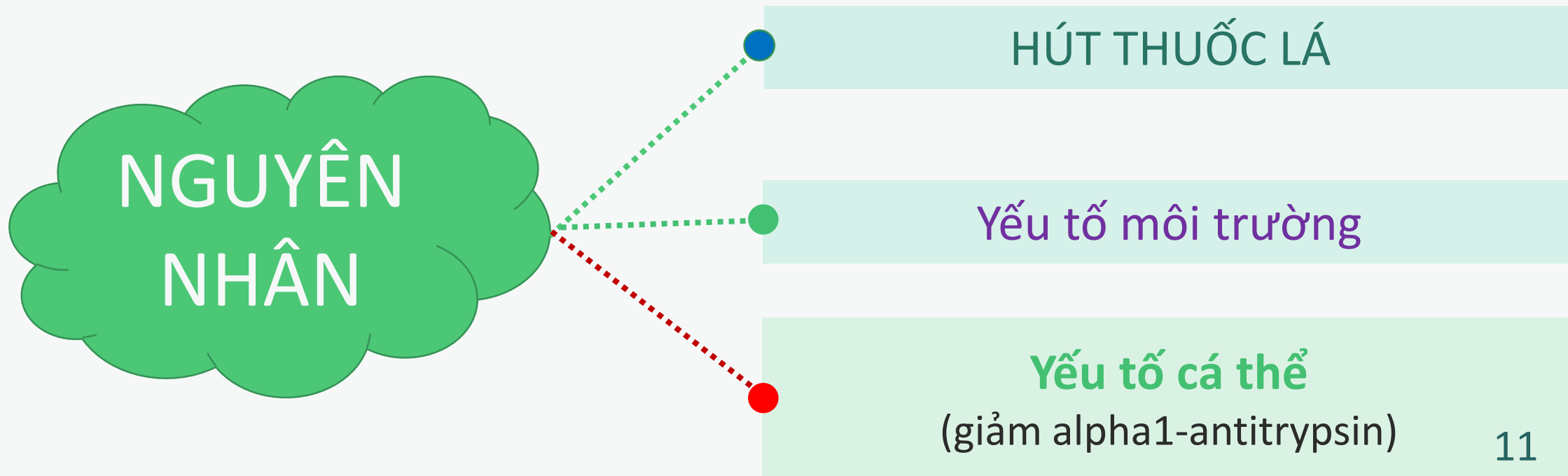
TÓM TẮT SỬ DỤNG THUỐC

STT	Tên thuốc	16/7	17/7	18/7	19/7	20/7	21/7	22/7	23/7	24/7
1	Augmentin 625mg Uống 2 lần/ngày	2	2	2	x	x	x	x	x	x
2	Kacerin 10mg x viên Uống (8h-20h)	1	x	2	2	2	2	2		
3	Ventolin x 1 ống, xịt 2 nhát/lần khi khó thở	1 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày
4	Seretide 25/250 x 1 lọ Xịt 2 nhát/lần (sáng – tối)	2l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày
5	Combivent x tép khí dung khi khó thở (không đáp ứng với Ventolin)		2l/ngày	2l/ngày						
6	Kipel 4mg x viên 20h				2	2	2	2	2	2
7	ACC x gói uống chia 3		3	3						9

B. TỔNG QUAN BỆNH

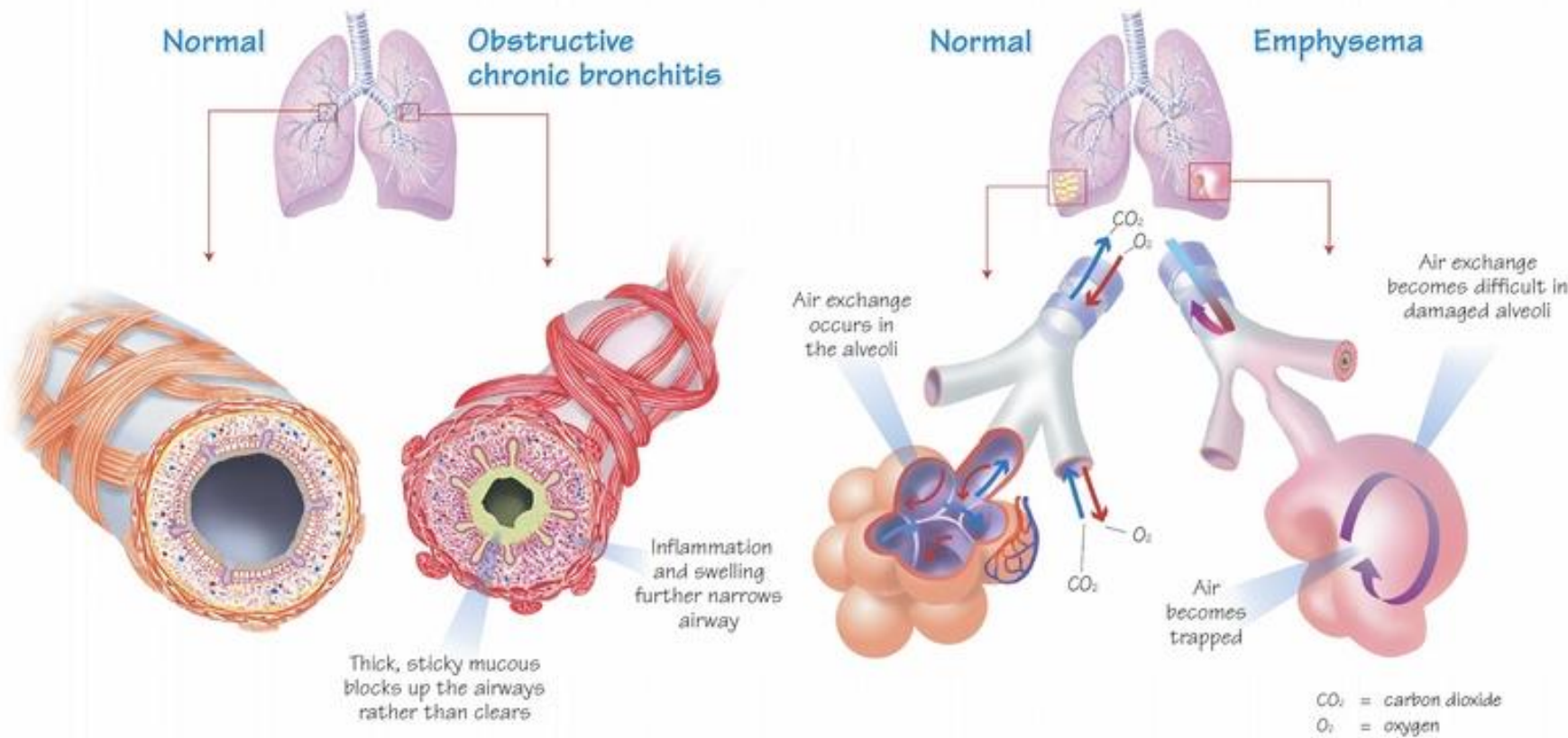
I. COPD

- ❖ COPD là bệnh phổ biến có thể dự phòng và điều trị được
- ❖ Đặc trưng bởi sự hiện diện của triệu chứng hô hấp và giới hạn dòng khí do đường dẫn khí và/hoặc bất thường ở phế nang thường do bởi tiếp xúc với phân tử và khí độc hại



I. COPD

OBSTRUCTIVE CHRONIC BRONCHITIS AND/OR EMPHYSEMA



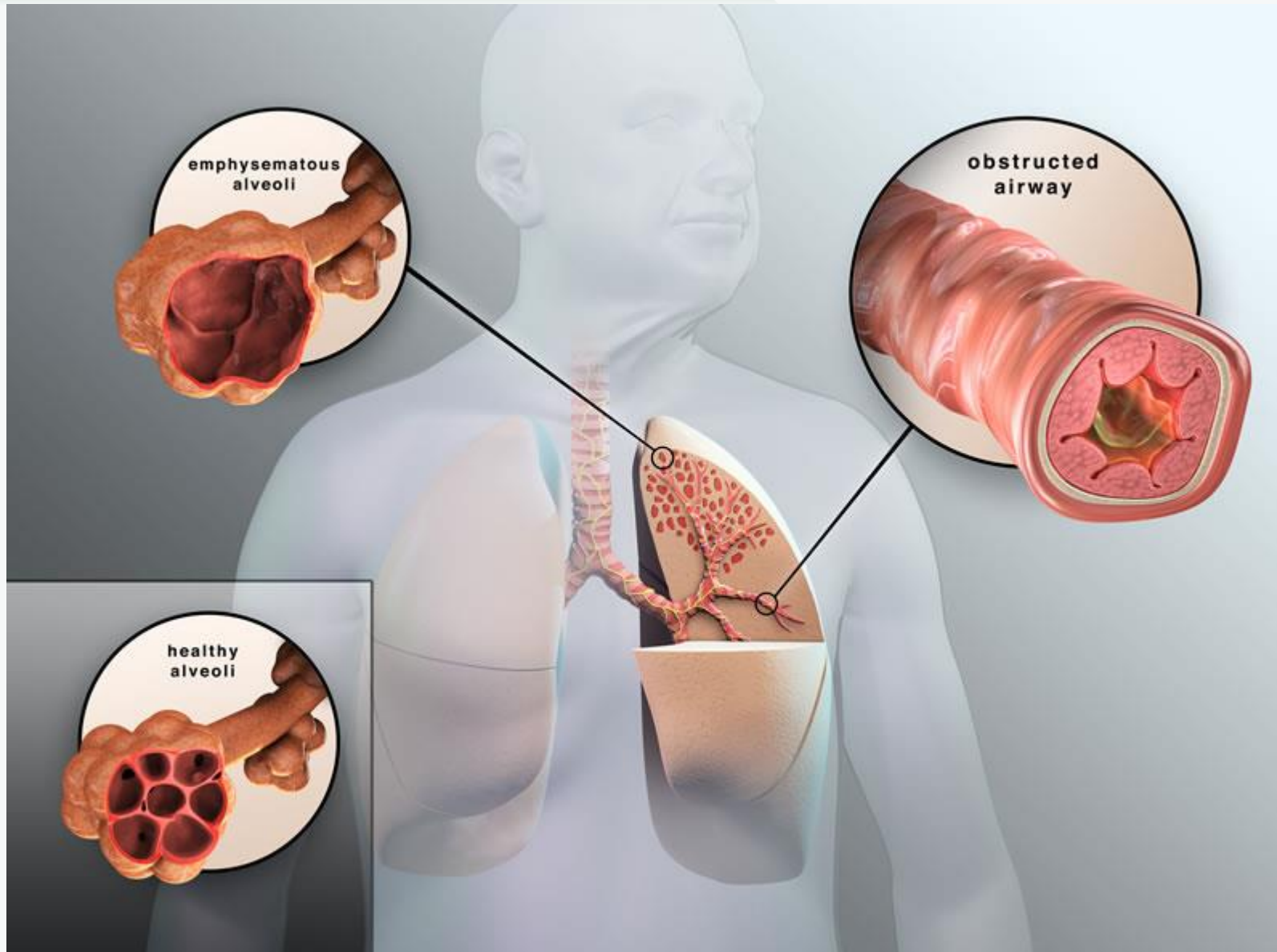
Dị nguyên



- Tăng tiết nhầy
- Tăng co thắt
- Tái cấu trúc
- Phá hủy thành phế quản, phế nang

I. COPD

TRIỆU CHỨNG



Khó thở

Thở khò khè

Ho có đờm

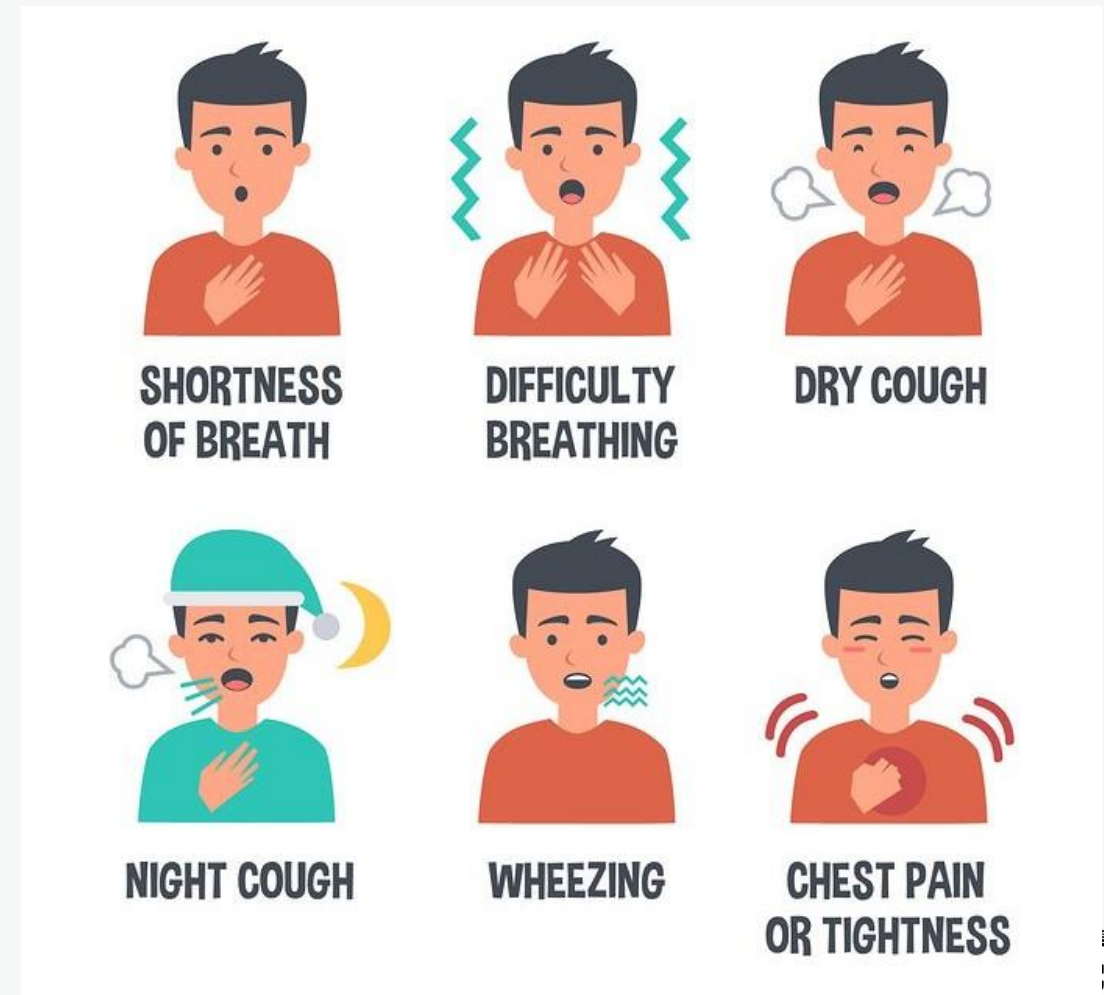
Các triệu chứng
của nhiễm trùng

II. HEN PHẾ QUẢN

1. Định nghĩa

Theo GINA 2018:

- Hen là một bệnh lý đa hình thái, thường đặc trưng bởi tình trạng **viêm đường dẫn khí mạn tính**
- Hen được định nghĩa bởi sự hiện diện của các triệu chứng hô hấp như **khò khè, khó thở, nặng ngực và ho**
- Các triệu chứng có thể thay đổi theo thời gian và về cường độ cùng với sự dao động của giới hạn dòng khí thở ra.



II. HEN PHẾ QUẢN

2. Cơ chế bệnh sinh

NGUYÊN NHÂN

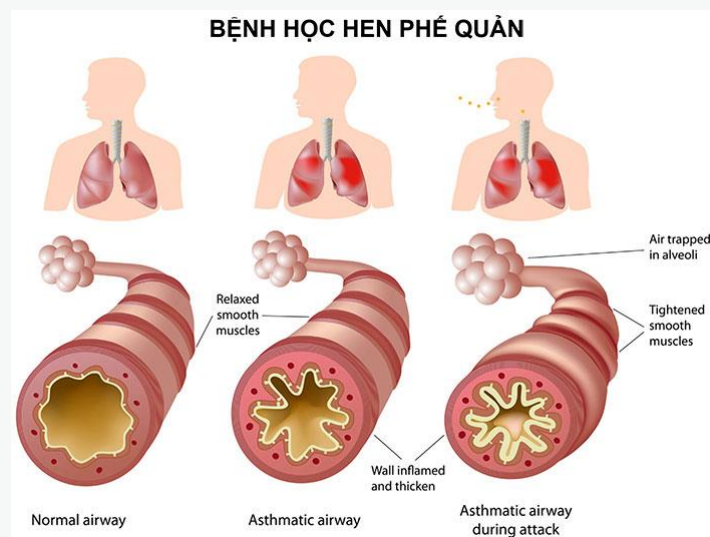
Dị nguyên, tác nhân gây kích ứng

Nhiễm trùng đường hô hấp

Không khí lạnh, ẩm

Tập thể thao, stress tâm lý

Thuốc: aspirin, NSAID,...



II. HEN PHẾ QUẢN

2. Cơ chế bệnh sinh



III. PHÂN BIỆT HEN VÀ COPD

THEO GINA 2018

TÍNH CHẤT	HEN	COPD
Tuổi khởi phát	Thường khởi phát lúc nhỏ	Thường >40 tuổi
Triệu chứng hô hấp	Triệu chứng thay đổi theo thời gian Thường bị kích phát bởi vận động hoặc các dị nguyên	Triệu chứng thường mạn tính, xảy ra liên tục. Thường trở nên tồi tệ hơn khi vận động
Chức năng phổi	Có sự biến đổi lưu thông khí ở hiện tại và/ hoặc trong quá khứ. Phục hồi sau khi dùng thuốc dẫn phế quản hoặc phản ứng quá mức đường dẫn khí	FEV1 có thể cải thiện do điều trị nhưng sau khi dùng SABA , $FEV1/FVC < 0.7$ sai đẳng
CN phổi khi lên cơn	Có thể bình thường giữa các cơn	Giới hạn lưu thông khí dai dẳng
Tiền sử hoặc bệnh sử	Tiền sử bản thân hoặc gia đình có dị ứng, hen,..	Phơi nhiễm lâu dài với các chất độc m khói thuốc lá,..
Quá trình	Thường có thể cải thiện tự nhiên hoặc do điều trị	Bệnh diễn tiến chậm qua nhiều năm dù có điều trị
X-Quang phổi	Thường bình thường	Ứ khí nặng hoặc các thay đổi khác của COPD
Cơn kịch phát	Điều trị có thể giảm nguy cơ các cơn kịch phát	Điều trị có thể giảm nguy cơ các cơn kịch phát. Bệnh kèm có ảnh hưởng đáng kể.
Viêm đường dẫn khí	BC ái toan và/hoặc BC trung tính	BC trung tính, lympho trong đường dẫn khí , có thể viêm toàn thân

III. PHÂN BIỆT HEN VÀ COPD

THEO GINA 2018

ỦNG HỘ HEN	ỦNG HỘ COPD
☐ Khởi phát lúc 20 tuổi	☐ Khởi phát sau 40 tuổi
☐ Các triệu chứng thay đổi theo thời gian ☐ Triệu chứng xấu hơn về đêm hoặc sáng sớm ☐ Triệu chứng kịch phát bởi vận động, xúc cảm kể cả cười	☐ Triệu chứng dai dẳng mặc dù có điều trị ☐ Khi vận động triệu chứng có thể trầm trọng hơn ☐ Ho mạn tính và khạc đàm trước khi khởi phát khó thở
☐ Biến đổi lưu thông khí	☐ Giới hạn luồng khí dai dẳng (sau test dẫn phế quản $FEV1/FEV < 0.7$
☐ Chức năng phổi bình thường giữa lúc có triệu chứng	☐ Chức năng phổi không bình thường giữa cơn kịch phát
☐ Có chẩn đoán hen của bác sĩ trước đây ☐ Tiền sử gia đình hen, dị ứng, ...	☐ Chẩn đoán COPD, viêm phế quản mạn, khí phế thũng được chẩn đoán trước đây ☐ Phơi nhiễm lâu dài với các yếu tố nguy cơ
☐ Thường có thể cải thiện tự nhiên hoặc do điều trị	☐ Bệnh diễn tiến chậm qua nhiều năm dù có điều trị
☐ Không trở nặng triệu chứng theo thời gian ☐ Triệu chứng thay đổi theo mùa hoặc từ năm này qua năm khác	☐ Triệu chứng trở nặng từ từ theo thời gian
☐ Bệnh có thể cải thiện tự nhiên hoặc đáp ứng với thuốc giãn phế quản hoặc ICS qua nhiều tuần	☐ Thuốc giãn phế quản tác dụng nhanh chỉ giúp làm giảm giới hạn
☐ X-quang phổi bình thường	☐ X-quang phổi có ứ khí năng

V. ĐIỀU TRỊ

1. ĐỢT CẤP COPD

- Đánh giá các triệu chứng lâm sàng, khí máu động mạch, X-quang
- Liệu pháp cung cấp oxy
- **Thuốc dẫn mạch**
 - Tăng liều hoặc tăng số lần sử dụng của thuốc dẫn mạch tác dụng ngắn
 - Kết hợp SABA và thuốc kháng cholinergic
 - Cân nhắc sử dụng LABA khi bệnh nhân đã ổn định
 - Sử dụng các dụng cụ phun hít phù hợp
- Cân nhắc sử dụng **Corticoid đường uống**

KIỂM SOÁT CƠN KỊCH PHÁT NGHIỆM TRỌNG NHƯNG KHÔNG ĐE DỌA ĐẾN TÍNH MẠNG

- Cân nhắc sử dụng **kháng sinh** khi có triệu chứng của nhiễm khuẩn
- Mọi thời điểm:
 - Theo dõi cân bằng điện giải
 - Cân nhắc sử dụng heparin TDD để phòng ngừa huyết khối
 - Xác định và điều trị các bệnh lý liên quan (như: suy tim, thuyên tắc phổi,...)

1. ĐỢT CẤP COPD

➤ **Thuốc dẫn mạch**

- **Khởi đầu:** SABA hoặc SABA kết hợp với thuốc kháng cholinergic tác dụng ngắn

➤ Cân nhắc sử dụng **Corticoid đường uống**

- Corticoid đường toàn thân nên sử dụng không quá **5-7 ngày**

➤ Cân nhắc sử dụng kháng sinh

- Thời gian điều trị nên kéo dài **5-7 ngày**

➤ **Methylxanthin** không được khuyến cáo sử dụng do nhiều ADR

➤ Đối với bệnh nhân có triệu chứng của suy hô hấp, nên được tiến hành **thông khí không xâm nhập**

THEO GINA 2018

Đánh giá các triệu chứng lâm sàng
Đánh giá các yếu tố nguy cơ

Nhẹ - Trung bình

Nghiêm trọng

Đe dọa đến tính mạng

KHỞI TRỊ:

- **SABA:** 4-10 nhát/lần/20' trong 1h đầu
- **Prednisolone:**
 - Người lớn: 1mg/kg (max 50mg/ngày)
 - Trẻ em: 1-2mg/kg (max 40mg/ ngày)
- Bổ sung oxy (nếu có):
 - Người lớn: SaO₂ 93-95%
 - Trẻ em: 94-98%

Chuyển bệnh nhân đến khoa cấp cứu
TRONG THỜI GIAN CHỜ ĐỢI:
Chỉ định SABA, O₂, Corticoid toàn thân

Tiếp tục với SABA khi cần thiết
Đánh giá sau 1h hoặc sớm hơn

Đánh giá cho bệnh nhân xuất viện

THEO GINA 2018

Đánh giá các triệu chứng lâm sàng
Đánh giá các yếu tố nguy cơ

Nhẹ - Trung bình

- ✓ Nói từng cụm từ, thích ngồi hơn nằm, không kích động
- ✓ Nhịp thở tăng
- ✓ Cơ hô hấp phụ không sử dụng
- ✓ **SaO₂: 90-95%**
- ✓ PEF% > 50 dự đoán

Nghiêm trọng

- ✓ Nói từng từ, ngồi khom phía trước, kích động
- ✓ Nhịp thở >30l/phút
- ✓ **Cơ hô hấp phụ co kéo**
- ✓ Nhịp tim 120l/phút
- ✓ SaO₂<90%
- ✓ PEF ≤ 50% dự đoán

Đe dọa đến tính mạng

- ✓ Buồn ngủ, lẫn lộn hoặc ngực im lặng

THEO GINA 2018

Đánh giá cho bệnh nhân xuất viện

Điều kiện xuất viện:

- Triệu chứng được cải thiện, không cần dung SABA
- PEF cải thiện và >6-80% dự đoán
- SaO₂ >94%
- Điều kiện tại nhà phù hợp

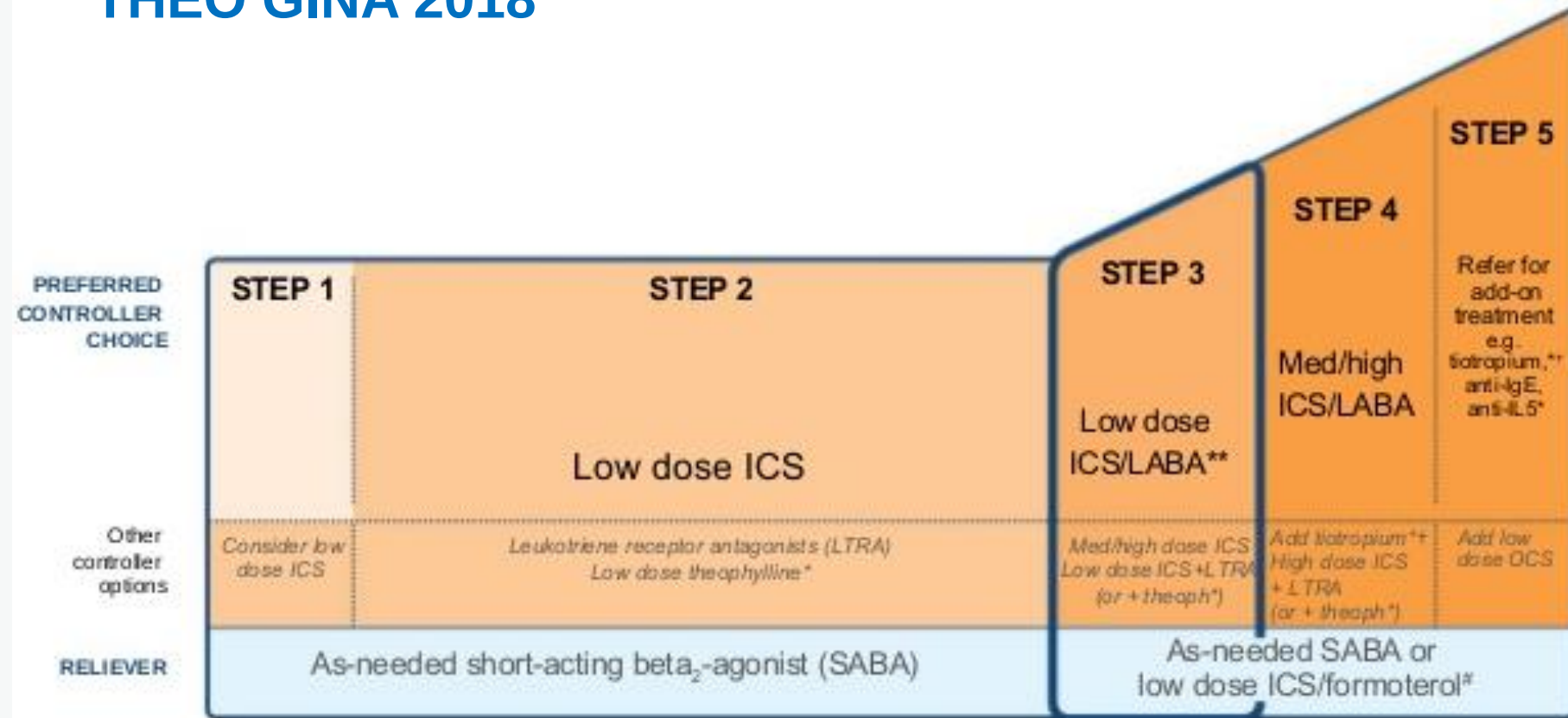
Chỉ định khi xuất viện:

- Thuốc giảm triệu chứng: Sử dụng khi cần
- Thuốc kiểm soát: bắt đầu sử dụng hoặc nâng bậc
- (kiểm tra kỹ thuật sử dụng thuốc,
- Tái khám sau 2-7 ngày

THEO DÕI

- **Thuốc giảm triệu chứng:** Dùng khi cần thiết
- **Thuốc kiểm soát:** Tiếp tục sử dụng liều cao trong thời gian ngắn (1-2 tuần) hoặc 3 tháng tùy trường hợp
- **Yếu tố nguy cơ:** kiểm tra và khắc phục các yếu tố nguy cơ kể cả kỹ thuật dung thuốc

THEO GINA 2018



*Not for children <12 years

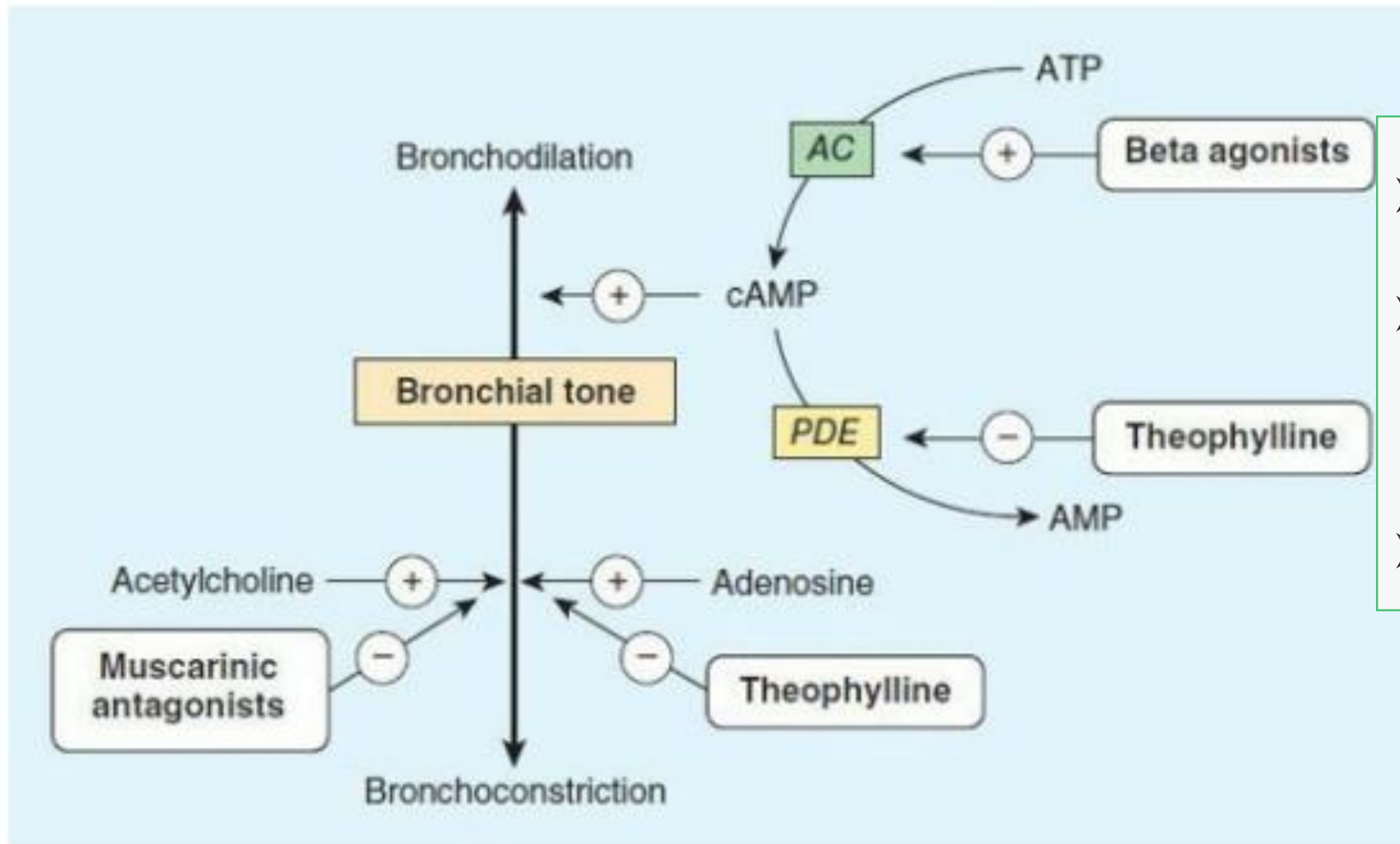
**For children 6-11 years, the preferred Step 3 treatment is medium dose ICS

#For patients prescribed BDP/formoterol or BUD/ formoterol maintenance and reliever therapy

+ Tiotropium by mist inhaler is an add-on treatment for pat

Ghi nhớ:

- Huấn luyện cho bệnh nhân tự xử trí
- Kiểm soát các yếu tố nguy cơ và điều trị các bệnh mắc kèm
- Tư vấn về liệu pháp không dung thuốc
- Xem xét nâng bậc trong trường hợp không kiểm soát được hoặc có cơn kịch phát. Nhưng trước hết phải đánh giá kĩ thuật dung thuốc của bệnh nhân
- Xem xét hạ bậc nếu triệu chứng được kiểm soát được trong 3 tháng và cơn kịch phát thấp. Không khuyến ngưng ICS



- Đồng vận beta 2
- Kháng thụ thể Muscarinic
- Methyl xanthin

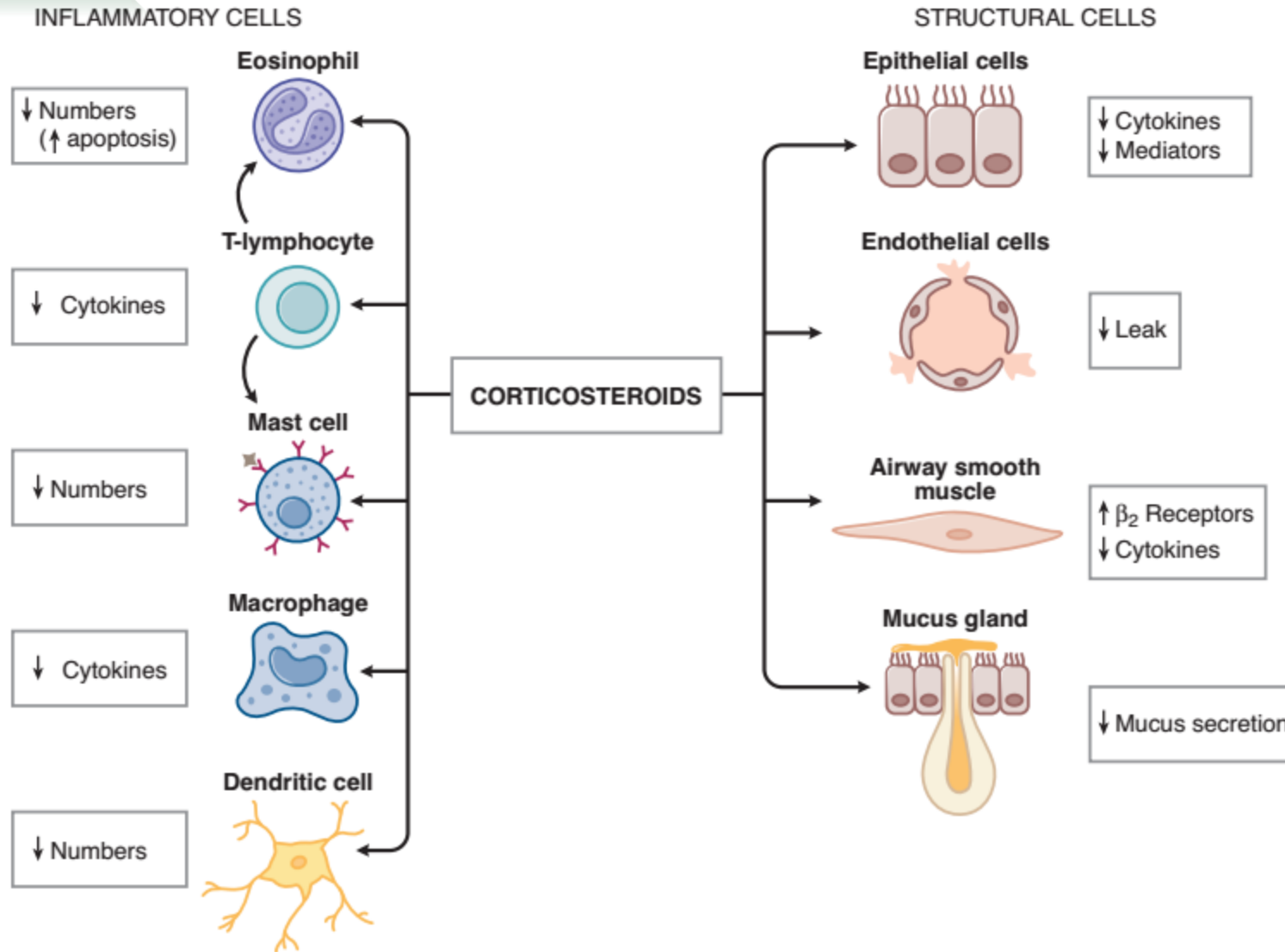
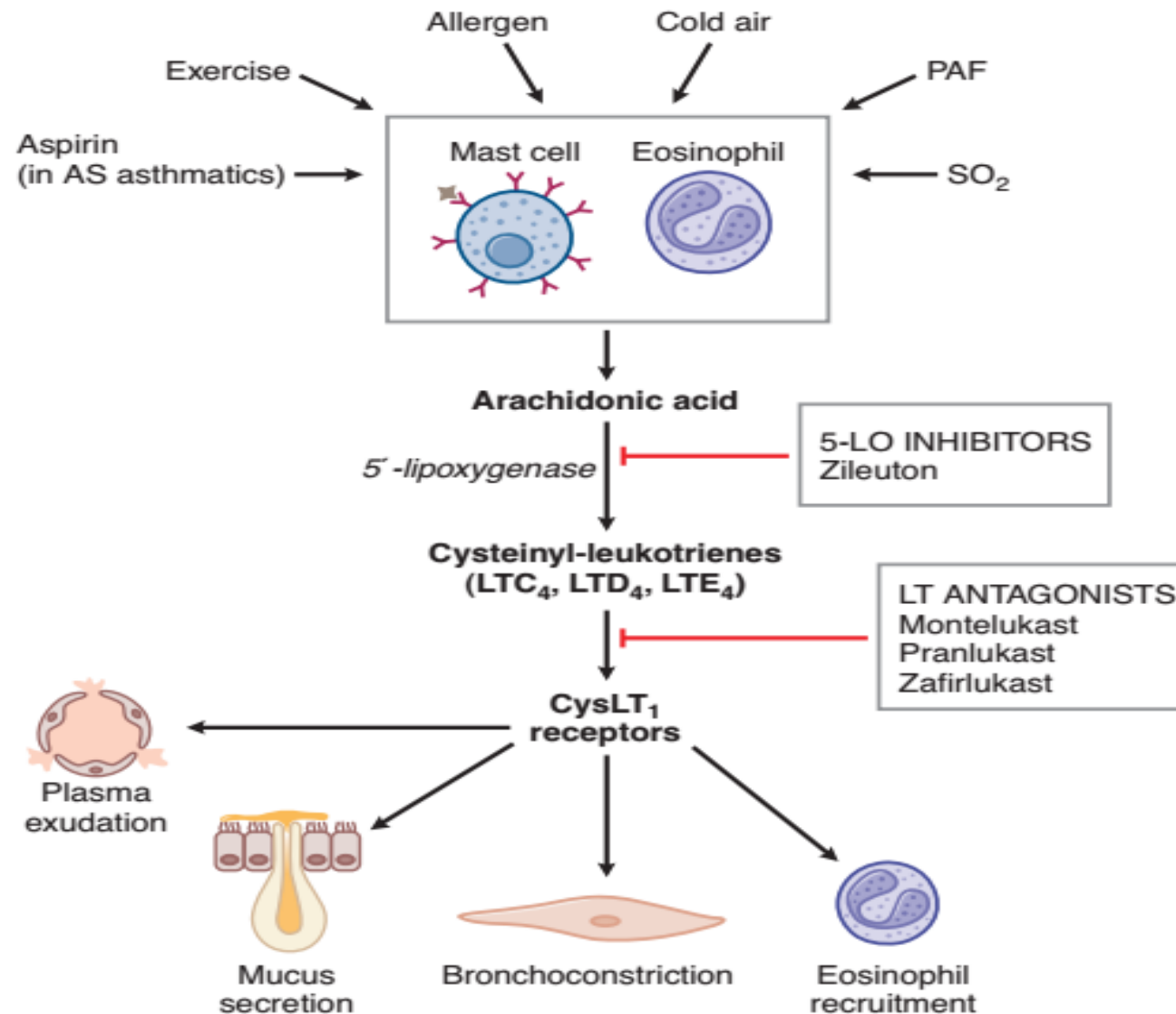
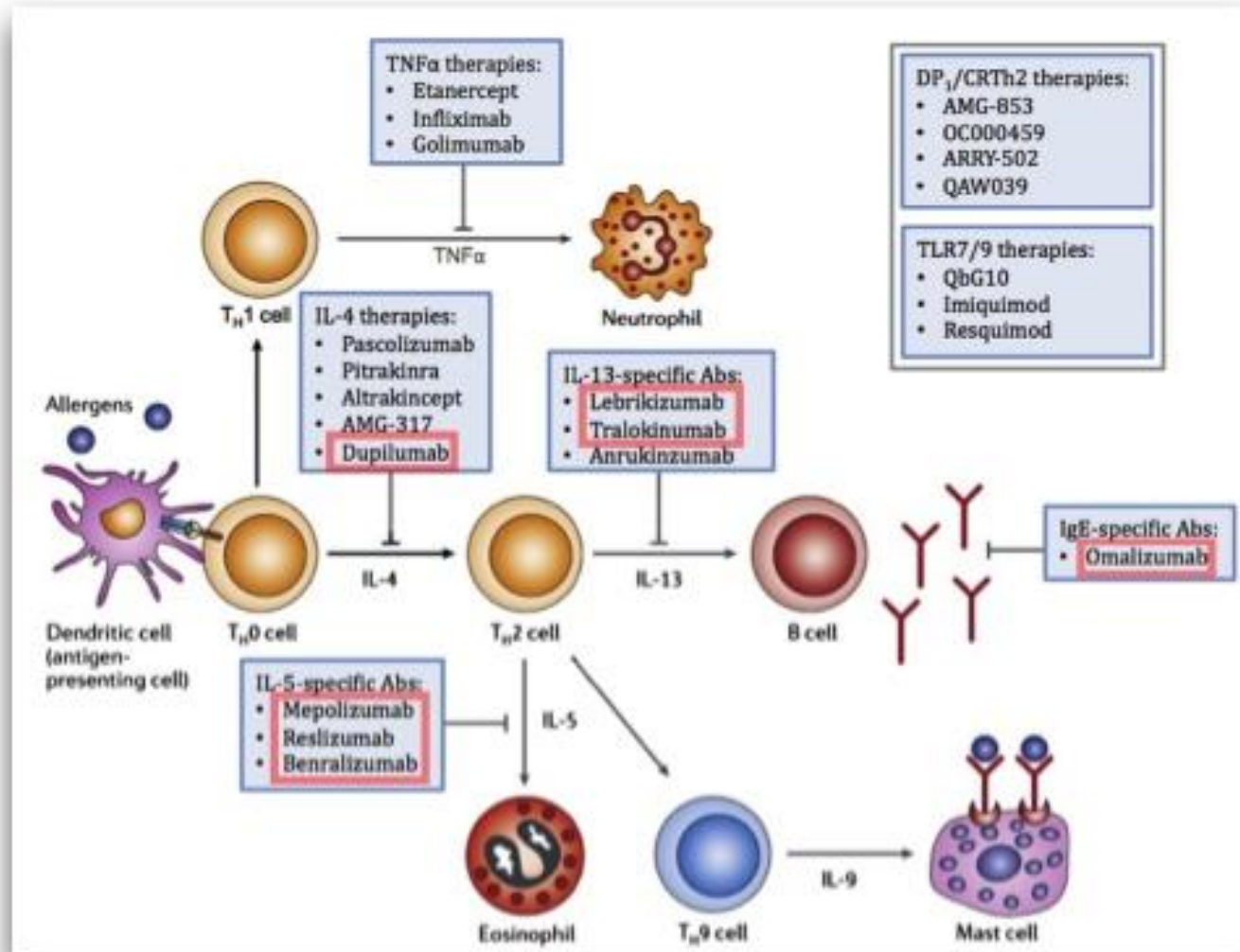


Figure 36–10. Effect of corticosteroids on inflammatory and structural cells in the airways.



Major immunologic pathways and biologic therapies



- **Omalizumab:** Trường hợp tăng IgE
- **Mepolizumab:** trường hợp tăng bạch cầu acid

Câu hỏi 1

Phân biệt các loại sau:

- Bình hít định liều (MDIs): bình hít
- Bình hít bột khô (DPI): Accuhaler, Aerolizer, HandiHaler, Turbuhaler
- Khí dung
- Buồng đệm

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD



1. Bình hít định liều
(metered-dose
inhaler / MDI)



3. Bình hít hạt mịn
(Soft mist inhaler
/ Respimat)



2. Bình hít bột khô
(Dry-powder
inhaler / DPI)



4. Máy khí dung
(Nebulizer)

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

1. Bình hít định liều



Định nghĩa

Là thiết bị phun hít cầm tay dùng lực đẩy để phân bố thuốc

Ưu điểm

Dễ mang theo

Khả năng phân bố đa liều

Ít nguy cơ nhiễm khuẩn

Nhược điểm

Cần phối hợp chính xác giữa động tác xịt thuốc và hít vào

Có thể đọng thuốc ở miệng, họng sau khi xịt.

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

1. Bình hít định liều



- Hít thuốc chậm để giảm tác dụng phụ ở vùng hầu họng và tăng lượng thuốc vào phổi.
- Sự lắng đọng thuốc sẽ tăng hơn nữa khi bệnh nhân nín thở khoảng **10 giây** sau khi đã hít vào tối đa.

KHÔNG thích hợp với

- trẻ nhỏ
- người lớn tuổi
- người không biết cách hít chậm và sâu

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

1. Bình hít định liều



BUỒNG ĐỆM - SPACER

- hít thuốc vào phổi nhiều hơn
- ít lắng đọng ở vùng hầu họng hơn
- không cần phải phối hợp chặt chẽ động tác ấn và hít

NHƯỢC ĐIỂM

- Dụng cụ cồng kềnh
- Diện tiếp xúc với vi khuẩn nhiều hơn



V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

2. Bình hít bột khô



Định nghĩa

Thiết bị được kích hoạt bởi nhịp thở giúp phân bố thuốc ở dạng các **phân tử chứa trong nang**

Ưu điểm

Dễ mang theo

Không cần giữ nhịp thở sau hít

Không chứa chất đẩy nên không gây cảm giác lạnh

Nhược điểm

Đòi hỏi lưu lượng thở thích hợp để phân bố thuốc

Có thể đọng thuốc ở hầu họng

Độ ẩm có thể làm thuốc vón cục

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

2. Bình hít bột khô



Accuhaler



Aerolizer



Turbuhaler



HandiHaler

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

2. Bình hít bột khô



DPI đòi hỏi bệnh nhân phải hít với **lực đủ mạnh** để lấy thuốc ra khỏi dụng cụ

KHÔNG thích hợp với người có lực hít yếu (người già, người bệnh nặng hay đang trong đợt cấp)

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

2. Bình hít bột khô

Accuhaler

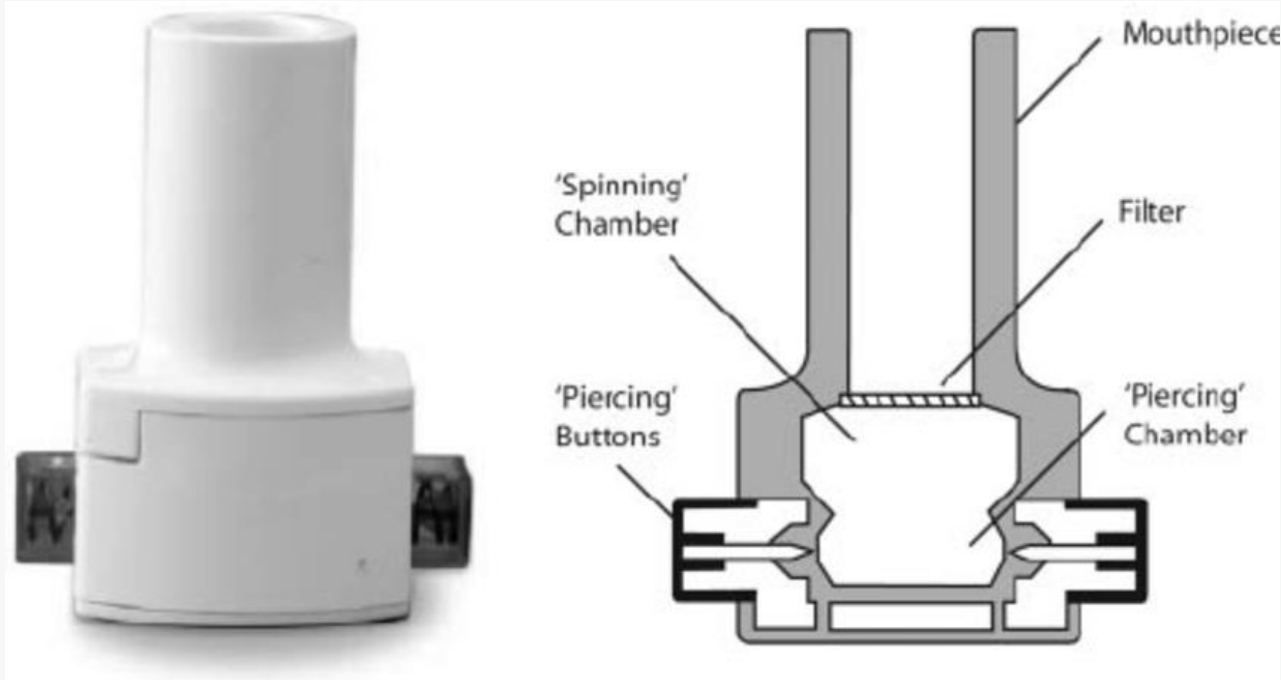


Dụng cụ có khuôn plastic chứa 1 vỉ với 60 túi phồng (nang – blister), được phân bố đều đặn, mỗi túi chứa 1 liều thuốc

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

2. Bình hít bột khô

Aerolizer



Nang thuốc được đặt vào bên trong dụng cụ,
Khi ấn nhả nút bên cạnh sẽ chọc thủng nang và thuốc sẽ phân tán vào dòng khí khi bệnh nhân hít nhanh và sâu qua ống ngậm.

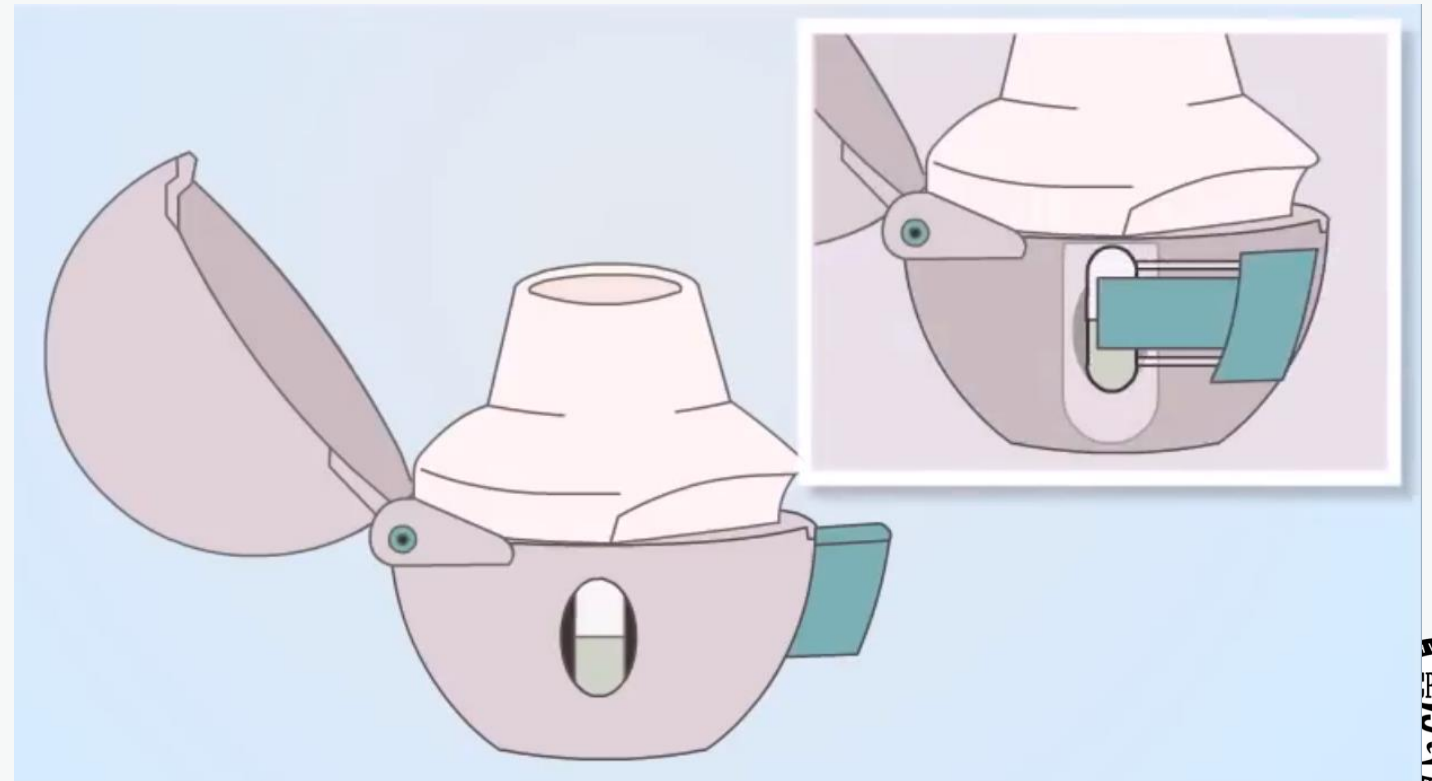
V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

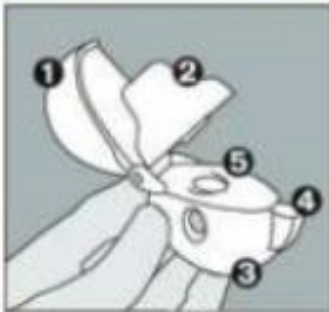
2. Bình hít bột khô

HandiHaler

Dụng cụ hít để phân bố tiotropium bromide (Spiriva) dạng bột khô.

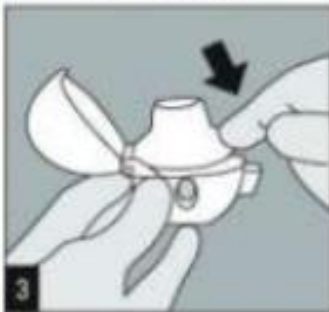
Khi sử dụng nang tiotropium được đặt ở giữa buồng của dụng cụ, khi ấn nhả nút xanh, nang thuốc bị chọc thủng, khi hít vào dòng khí phân bố thuốc qua ống ngậm





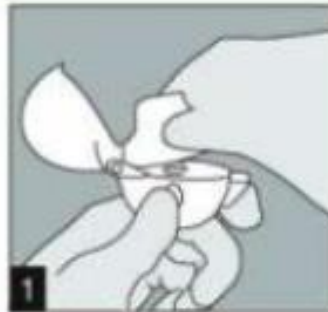
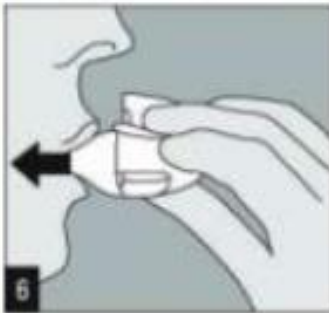
Cấu tạo HandiHaler:

1. Nắp chắn bụi
2. Ống ngậm
3. Phần đế
4. Nút giải phóng thuốc
5. Ngăn trung tâm



Bước 3:

Đóng mạnh ống ngậm cho đến khi nghe một tiếng "cách", vặn mở nắp chắn bụi.



Bước 1:

Mở nắp chắn bụi. Sau đó mở ống ngậm.



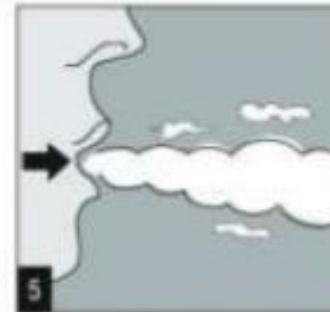
Bước 4:

Giữ HandiHaler theo chiều thẳng đứng. Ấn mạnh nút phóng thích một lần.



Bước 2:

Lấy một viên nang SPIRIVA ra khỏi vỉ (ngay trước khi dùng) và đặt vào ngăn trung tâm.



Bước 5:

Thở ra hoàn toàn.
Chú ý: Tránh thở vào ống ngậm.

Bước 6:

Đưa ống ngậm vào miệng và ngậm kín. Giữ đầu thẳng, hít vào chậm và sâu đủ để nghe thấy tiếng rung của viên nang. Hít vào đến khi phổi đầy khí; sau đó nín thở càng lâu càng tốt đồng thời lấy HandiHaler ra khỏi miệng. Tiếp tục thở bình thường. Lặp lại bước 5 và 6 một lần nữa để dùng hết thuốc trong viên nang. Mở lại ống ngậm. Đổ bỏ viên nang đã dùng. Đóng ống ngậm và nắp chắn bụi để bảo quản HandiHaler.

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

2. Bình hít bột khô

Turbuhaler



Khi nào *Turbuhaler*® hết thuốc?



Cửa sổ chỉ thị liều cho biết có bao nhiêu liều còn lại trong ống thuốc và bắt đầu bằng số 60 hoặc 120 tùy theo dạng đóng gói.



Cửa sổ chỉ thị liều hiển thị từng mức 10 liều. Khi còn lại 10 liều cuối cùng, chỉ thị liều sẽ có nền đỏ.



Khi cửa sổ chỉ thị liều hiển thị số 0, nên thay ống hít (mặt dù để ống hít vẫn có thể vận được).

Ống hít có **bộ đếm liều** hiển thị chính xác lượng thuốc còn lại. Nếu không có bộ đếm liều, kiểm tra chỉ thị đỏ ở cửa sổ bên của thiết bị, khi thấy vạch đỏ là còn khoảng 20 liều.

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

2. Bình hít bột khô

Turbuhaler



Bước 1

- Vặn và mở nắp đáy ống thuốc.
- Kiểm tra cửa sổ chỉ thị liều.



Bước 2

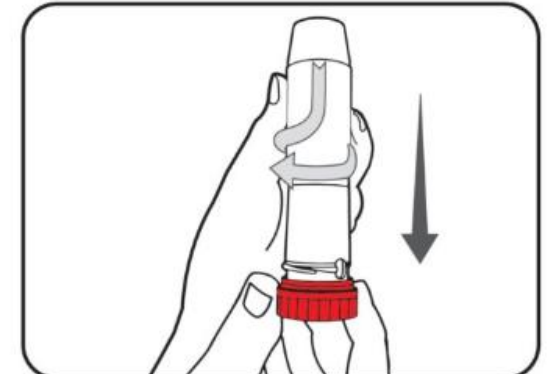
- Giữ **Turbuhaler®** ở vị trí thẳng đứng.
- Vặn phần đế về một phía hết mức, sau đó vặn ngược trở lại khi nghe một tiếng "cách" là 1 liều thuốc đã được nạp vào.

Đối với Turbuhaler® mới, thực hiện bước 2 hai lần trước khi hít lần đầu tiên.



Bước 3

- Thở ra (không thở vào đầu ngậm).
- Ngậm kín đầu ngậm ống thuốc.
- Hít vào bằng miệng mạnh và sâu.
- Trước khi thở ra, lấy ống hít ra khỏi miệng.



Bước 4

- Nếu cần dùng thêm một liều, lặp lại từ bước 2 đến bước 4.
- Vệ sinh đầu ngậm ống thuốc bằng vải mềm, khô.
- Đậy nắp ống thuốc lại.
- Súc miệng bằng nước và nhổ bỏ.

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

3. Bình hít dạng mịn

Định nghĩa

Respimat không có chất đẩy và không cần lực hút để lấy thuốc. Thuốc được tạo ra dưới dạng sương mù do một hệ thống đẩy bằng lò xo biến thuốc từ dạng lỏng thành dạng khí

Ưu điểm

Thời gian phóng thích thuốc kéo dài

Dễ phối hợp động tác ấn và hít

Giảm được thuốc lắng đọng ở hầu họng đồng thời tăng lượng thuốc vào phổi.

Nhược điểm

Bình chứa thuốc chưa được lắp sẵn vào dụng cụ hít nên cần hướng dẫn cho BN thực hiện thao tác này.

không phối hợp được ấn và hít hay hít quá nhanh (giống MDI)

Giá thành cao ở VN



6 bước cần tiến hành cho lần sử dụng Respimat đầu tiên



Giữ nắp đậy màu xanh lá cây (A) đóng, ấn chốt an toàn (E) đồng thời kéo để trong suốt (G) ra.



Lấy ống thuốc (H) ra khỏi hộp. Đẩy đầu nhỏ của ống thuốc vào trong dụng cụ khí dung cho đến khi khớp vào đúng chỗ. Ống thuốc cần được đẩy mạnh trên một mặt phẳng cố định để đảm bảo được đưa hết cò vào trong (2b).



Ống thuốc sẽ còn lộ ra ngoài dụng cụ khí dung sau khi đẩy vào, bạn sẽ vẫn thấy viên màu bạc ở đáy ống thuốc dụng cụ khí dung. Sau khi lắp vào, không lấy ống thuốc ra khỏi dụng cụ khí dung.



Lắp lại để trong suốt (G). Sau đó không tháo để trong suốt ra nữa.



Cầm dụng cụ khí dung RESPIMAT theo chiều thẳng đứng, với nắp đậy màu xanh lá cây (A) đóng kín. Xoay phần đế trong suốt (G) theo hướng mũi tên màu đỏ ở nhãn thuốc cho đến khi có tiếng "cách" (xoay nửa vòng).



Mở nắp màu xanh lá cây (A) cho đến khi bật ra hoàn toàn.



Hướng bình dụng cụ khí dung RESPIMAT xuống đất. Ấn vào nút bơm thuốc (D). Đóng nắp màu xanh lá cây (A) lại.

Lặp lại bước 4, 5 và 6 cho đến khi nhìn thấy thuốc phun ra.

Lặp lại bước 4, 5 và 6 thêm ba lần nữa để đảm bảo dụng cụ khí dung đã sẵn sàng sử dụng. Bây giờ bạn có thể bắt đầu dùng dụng cụ khí dung RESPIMAT của mình.

1. XOAY



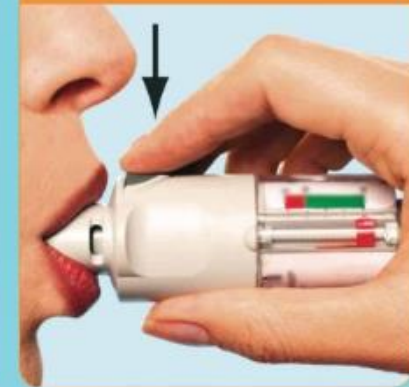
Giữ dụng cụ khí dung RESPI-MAT theo chiều thẳng đứng, với nắp đậy màu xanh lá cây (A) đóng chặt để tránh phun thuốc bất chợt. Xoay để trong suốt (F) theo chiều mũi tên đỏ ở nhãn thuốc cho đến khi có tiếng "cách" (xoay nửa vòng).

2. MỞ



Mở nắp đậy màu xanh lá cây (A) cho đến khi bật ra hoàn toàn. Thờ ra từ từ cho đến khi đẩy hết không khí trong phổi ra, sau đó ngậm môi vào đầu ống ngậm (B) nhưng không che lỗ thông khí (C). Hướng ống hít RESPIMAT vào thành sau họng

3. NHẤN



Trong khi hít vào chậm và sâu bằng miệng, ấn nút phun thuốc (D) và tiếp tục hít vào từ từ càng lâu càng tốt. Nín thở trong vòng 10 giây hoặc lâu hơn nếu có thể.

V. CÁC DỤNG CỤ PHUN HÍT SỬ DỤNG ĐIỀU TRỊ HEN VÀ COPD

4. Máy khí dung



Định nghĩa

Thiết bị chuyển dung dịch thuốc thành dạng phun sương để tối ưu hóa sự lắng đọng của thuốc ở đường hô hấp dưới

Ưu điểm

Sử dụng cho BN yếu, không thể sử dụng xịt, hít

Cho phép dùng liều lớn

Nhược điểm

Cồng kềnh

Thời gian cài đặt và sử dụng lâu hơn

Giá thành cao

Cần nguồn khí nén hoặc oxy (với máy phun tia)

C. PHÂN TÍCH CA LÂM SÀNG

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

STT	Tên thuốc	16/7	17/7	18/7	19/7	20/7	21/7	22/7	23/7	24/7
1	Augmentin 625mg Uống 2 lần/ngày	2	2	2	x	x	x	x	x	x
2	Kacerin 10mg x viên Uống (8h-20h)	1	x	2	2	2	2	2		
3	Ventolin x 1 ống, xịt 2 nhát/lần khi khó thở	1 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày	3 l/ngày
4	Seretide 25/250 x 1 lọ Xịt 2 nhát/lần (sáng – tối)	2l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày	2 l/ngày
5	Combivent x tép khí dung khi khó thở (không đáp ứng với Ventolin)		2l/ngày	2l/ngày						
6	Kipel 4mg x viên 20h				2	2	2	2	2	2
7	ACC x gói uống chia 3		3	3						

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

Câu hỏi 2

Bệnh nhân điều trị COPD cấp vào ngày 16-17/7 có đúng với phác đồ điều trị không?

Câu hỏi 4

Có nên tiếp tục sử dụng Augmentin và ACC cho bệnh nhân trên không?

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

Từ 16h ngày 16/7 đến 4h sáng ngày 17/7

Bệnh nhân được chẩn đoán: **Đợt cấp của COPD**

Theo GOLD 2018

➤ Thuốc dẫn mạch

- Khởi đầu: **SABA** hoặc **SABA kết hợp với thuốc kháng cholinergic** tác dụng ngắn
- Cân nhắc sử dụng LABA khi bệnh nhân đã ổn định
- Sử dụng các dụng cụ phun hít phù hợp
- Cân nhắc sử dụng **kháng sinh** khi có triệu chứng của nhiễm khuẩn

❖ Cấp cứu (16h-18h)

Chỉ định: Ventolin x 1 tép (thở khí dung)

❖ Nội tổng hợp (19h)

- Ventolin MDI x 1 bình: xịt 2 nhát/lần khi khó thở
- Augmentin 500mg x 2 gói: uống 2 lần/ngày

➤ Seretide 25/250ug (**Fluticasone/Salmeterol**)

➤ Cetirizin 10mg: uống 1 viên/ngày

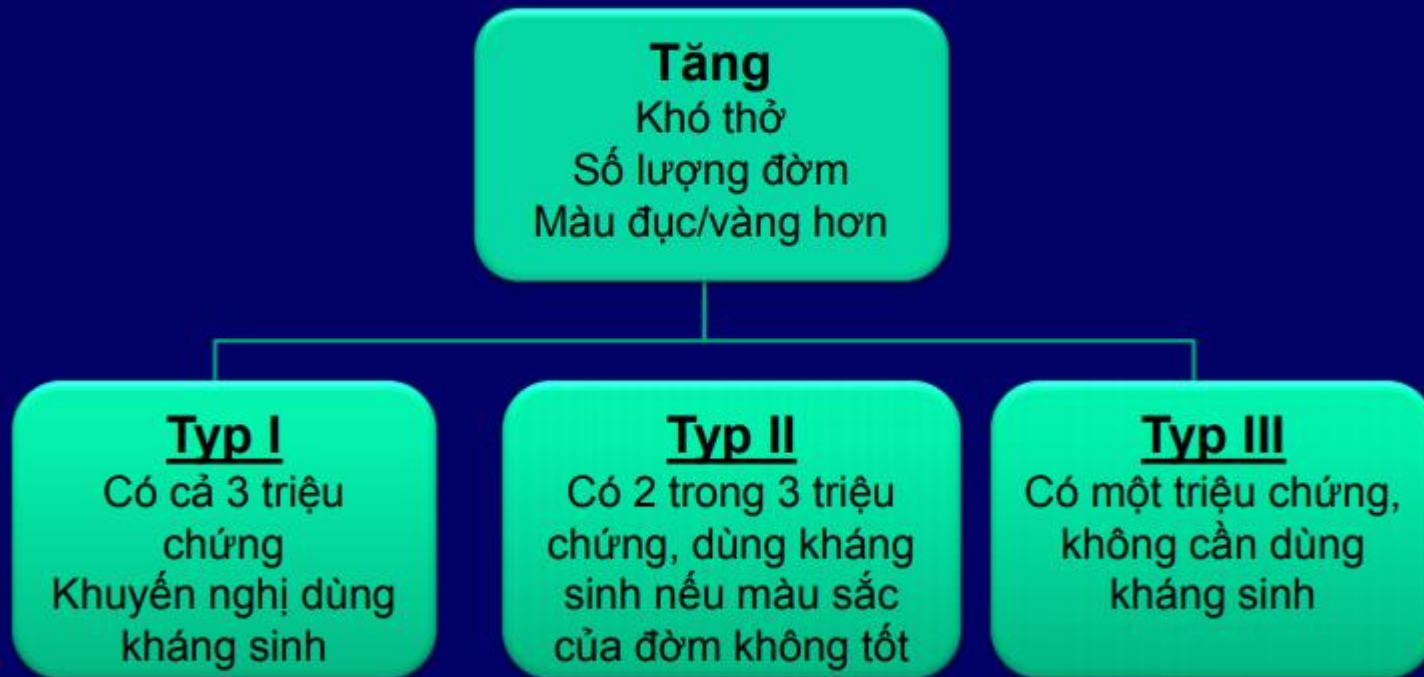
❖ Nội tổng hợp (4h)

Bệnh nhân lên cơn khó thở

Chỉ định Combivent (**Salbutamol/ipratropium**)

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

Phân loại đợt cấp theo tiêu chuẩn Anthonisen



Khoa nội TH

❖ 19h ngày 16/7

- Hiện tại **giảm khó thở**, ho ít, **không khạc đàm**
- Phổi không nghe rale, thông khí tốt

⇒ **Chẩn đoán:**

Đợt cấp COPD mức độ nhẹ

Không cần thiết phải sử dụng kháng sinh trong trường hợp này

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

51

Theo GOLD 2018

- **Budesonide** đơn độc đường khí dung có thể thay thế cho Corticoid đường uống trong điều trị COPD đợt kịch phát, tuy nhiên giá thành cao.

- Seretide 250/25ug (**Fluticasone/Salmeterol**)



Chỉ định phù hợp

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Advanced

Format: Abstract Send to

Expert Opin Pharmacother. 2013 Oct;14(14):1993-2002. doi: 10.1517/14656566.2013.823949. Epub 2013 Jul 31.

Evaluation of salmeterol xinafoate plus fluticasone propionate for the treatment of chronic obstructive pulmonary disease.

AREAS COVERED: This article attempts to review the most current evidence for using SAL/FLU in the management of COPD and summarizes the results of outcome measures reported in randomized controlled trials.

EXPERT OPINION: Until new forms of drug combinations are made available, the use of dual-therapy containing a LABA and ICS remain as the most logical and appropriate approach for the treatment of patients suffering from severe and very severe COPD with repeated exacerbations.

TLTK: GOLD 2018



Dược thư quốc gia Việt Nam

THUỐC KHÁNG HISTAMIN TỔNG HỢP

- Có tác dụng **kháng viêm**
- Tác dụng **giãn phế quản yếu**
- ⇒ Chỉ định trong điều trị **dự phòng hen**.
 - ✓ Loratadin 10 mg x 1viên, ngày uống 1 viên.
 - ✓ **Cetirizin 10 mg x 1viên, ngày uống 1 viên.**
 - ✓ Fexofenadin 180 mg x 1viên, ngày uống 1 viên.
 - ✓ Nhóm thuốc kháng leucotrien: Montelukast; zaflukast

➤ **Cetirizin 10mg: uống 1 viên/ngày**



Chỉ định phù hợp

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

Theo GOLD 2018

- Oxy, Epinephrine (sốc phản vệ)
- **SABA**
- OCS
- ICS

Ngoài ra,

- **Ipratropium**: **SABA+ Ipratropium** được sử dụng trong cơn kịch phát vừa và nặng
- **Magie**: có thể cải thiện chức năng hô hấp trong hen nặng (chứng cứ B)
- Kháng thụ thể Leucotrien: chưa đủ bằng chứng
- **ICS/LABA**: chưa đủ bằng chứng
- **Kháng sinh**: Chỉ sử dụng khi có chứng minh NT phổi (Sốt, đàm mủ, X-quang phổi)

4h sáng, ngày 17/7: Bệnh nhân lên cơn khó thở

Bệnh nhân được chẩn đoán: **Hen phế quản/viêm phế quản mạn**

=> Bệnh nhân được điều trị theo phác đồ của **Hen phế quản cấp**

Bệnh nhân

Ngày 17-18/7, các thuốc được chỉ định:

- ✓ **Ventolin** xịt khi khó thở
- ✓ **Combivent**: xịt khi khó thở không đáp ứng với ventolin
- ✓ **Seretide 250/25**: xịt 2 lần/ngày
- ✓ **Augmentin 500mg**: uống 2 lần/ngày
- ✓ **Cetirizin 10mg**: uống 2 viên/ngày
- ✓ **ACC** : uống 3 gói/ngày

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

?

CÓ NÊN SỬ DỤNG ACETYL CYSTEIN Ở BỆNH NHÂN HEN PHẾ QUẢN?



- Theo **dược thư VN**: chống chỉ định ACC với bệnh nhân có tiền sử hen vì làm gia tăng khả năng co thắt phế quản, nếu sử dụng cần phải thật thận trọng.
- Với bệnh **hen trầm trọng** có tăng tiết **chất nhầy**, một nghiên cứu so sánh giữa sử dụng ACC với giả dược trên 50 bệnh nhân ngẫu nhiên đã cho thấy việc thêm ACC vào liệu trình điều trị cũng **không có tác dụng lâm sàng** nào đáng kể.



Không nên dùng acetyl cysteine ở bệnh nhân hen >> Đề xuất dừng



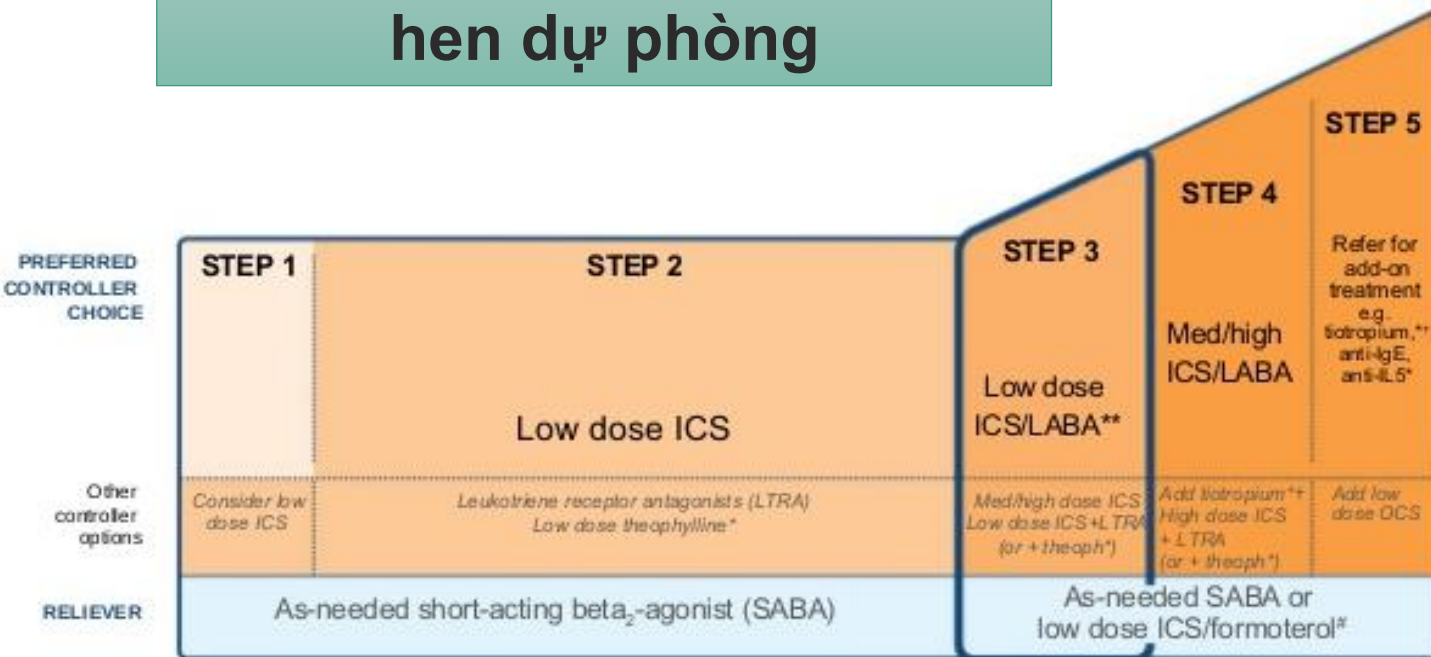
Câu hỏi 3

Từ ngày 19/7 bệnh nhân được điều trị hen theo bậc mấy?

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

Ngày 18/7

Theo GOLD 2018 _ Điều trị hen dự phòng



*Not for children <12 years

**For children 6-11 years, the preferred Step 3 treatment is medium dose ICS

#For patients prescribed BDP/formoterol or BUD/ formoterol maintenance and reliever therapy

+ Tiotropium by mist inhaler is an add-on treatment for pat

- Bệnh nhân **tĩnh táo**
- Còn lên cơn khó thở về nửa đêm, về sáng
- Phổi có ít rale ẩm
- Tim đều
- Sinh hiệu:
 - ✓ HA: 110/80
 - ✓ Nhịp thở: 62l/phút
 - ✓ SpO2: 98%

Bệnh nhân

Ngày 19-24/7, các thuốc được chỉ định:

- ✓ **Ventolin** xịt khi khó thở
- ✓ **Seretide (Fluticasone/salmeterol)**: xịt 2 lần/ngày
- ✓ **Cetirizin** 10mg: uống 2 viên/ngày
- ✓ **Montelukast** 10mg: uống 20h

I. PHÂN TÍCH THUỐC – ĐIỀU TRỊ

Theo GOLD 2018

Người lớn và thiếu niên (12 tuổi và lớn hơn)			
Thuốc	Liều hàng ngày (mcg)		
	Thấp	Trung bình	Cao
Beclometasone dipropionate (CFC)*	200-500	>500-1000	>1000
Beclometasone dipropionate (HFA)	100-200	>200-400	>400
Budesonide (DPI)	200-400*	>400-800	>800
Ciclesonide (HFA)	80-160	>160-320	>320
Fluticasone propionate (DPI)	100-250	>250-500	>500
Fluticasone propionate (HFA)	100-250	>250-500	>500
Mometasone furoate	110-220	>220-440	>440
Triamcinolone acetonide	400-1000	>1000-2000	>2000
Trẻ em 6-11 tuổi (đối với trẻ em dưới 5 tuổi, xem Bảng 6-6)			
Beclometasone dipropionate (CFC)*	100-200	>200-400	>400
Beclometasone dipropionate (HFA)	50-100	>100-200	>200
Budesonide (DPI)	100-200	>200-400	>400
Budesonide (nebules)	250-500	>500-1000	>1000
Ciclesonide	80	>80-160	>160
Fluticasone propionate (DPI)	100-200	>200-400	>400
Fluticasone propionate (HFA)	100-200	>200-500	>500
Mometasone furoate	110	≥220-<440	≥440
Triamcinolone acetonide	400-800	>800-1200	>1200

✓ **Seretide** (Fluticasone/salmeterol 250/25)

xịt 2 nhát/lần x 2 lần/ngày



✓ **Fluticasone sử dụng 1000mcg/ngày**



Bệnh nhân đang điều trị hen dự
phòng ở **BẬC 4** theo phác đồ
của **GINA 2018**

Câu hỏi 5

Trong các thuốc đường uống, thuốc nào dùng quá liều?

THUỐC	HOẠT CHẤT	LIỀU THỰC TẾ	LIỀU KHUYẾN CÁO	NHẬN XÉT LIỀU DÙNG
Augmentin 625mg Uống 2 lần/ngày	Amoxicillin 500 mg, Acid clavulanate 125 mg.	500 mg/125 mg x 2 lần / ngày	500 mg/125 mg x 3 lần / ngày	Liều thấp hơn liều khuyến cáo => Đề xuất tăng liều
Kacerin 10mg x viên Uống (8h-20h)	Cetirizin 10mg	10 mg x 2 lần/ngày	10mg x 1 lần/ngày	Xem xét ?
Ventolin x 1 ống xịt khi khó thở	Bình xịt 200 liều, 100mcg Salbutamol /liều	2 nhát / lần x 3 lần/ngày	1- 2 nhát/ lần, lặp lại mỗi 4 giờ nếu cần	Phù hợp do chỉ dùng khi khó thở
Seretide 25/250 x 1 lọ Xịt 2 nhát/lần (sáng – tối)	Fluticasone propionate 250mg Salmeterol 50mg	2 nhát / lần x 2 lần /ngày	2 nhát / lần x 2 lần /ngày	Phù hợp
Combivent x type khí dung (khi khó thở)	0,5mg Ipratropium + 3mg Salbutamol	2 tép/ngày	1 tép mỗi 3-4 giờ nếu cần	Phù hợp do chỉ dùng khi khó thở
Montelukast (Kipel) 10mg x viên 20h	Montelukast 10 mg	10 mg/ngày	10mg/ngày – uống vào buổi tối	Phù hợp
ACC x gói uống chia 3	Acetylcystein 200mg	200mg x 3 lần /ngày	200mg x 3 lần /ngày	Phù hợp

Prospects for antihistamines in the treatment of asthma.

Nelson HS¹.

+ Author information

Abstract

Antihistamines have been evaluated as potential therapies for asthma for more than 50 years. With first-generation compounds, side effects prevented effective dosing. By reviewing published studies of the effectiveness of terfenadine, cetirizine, and loratadine in clinical asthma, evidence for the relevant effect of the second-generation antihistamines on bronchial asthma can be found. Terfenadine, at doses of 120 or 180 mg twice a day, reduced symptoms and improved pulmonary function in mild and moderate allergic asthma but was ineffective in severe perennial asthma. Fexofenadine at doses used for allergic rhinitis had little effect on seasonal allergic asthma. Research is ongoing to determine the effects of higher doses of fexofenadine. In 5 studies, cetirizine at doses of 10 to 20 mg, once or twice daily, consistently improved asthma symptoms compared with placebo or terfenadine 60 mg twice a day in 2 cases, whereas in 2 studies, loratadine at doses of 10 to 20 mg daily has not produced significant improvement in asthma. However, loratadine 5 mg combined with 60 mg of pseudo-ephedrine twice a day significantly improved both asthma symptoms and peak expiratory flow. Similarly, the combination of loratadine 20 mg and the leukotriene-receptor antagonist montelukast improved asthma symptoms, peak expiratory flow, and beta-agonist use over montelukast alone. Therefore, there might be a role for second- and third-generation antihistamines in treating mild and moderate asthma, which might require administering doses greater than those commonly used to treat allergic rhinitis. If higher doses are sedative, the addition of decongestants or leukotriene-receptor antagonists might enhance the effects of lower doses of the antihistamines.

Cetirizine at up to twice the conventional dose improved symptoms and pulmonary function in some patients with mild seasonal or mild to moderate perennial asthma. It has not been given to patients with severe asthma.

Liều certirizine là HỢP LÝ

Câu hỏi 5

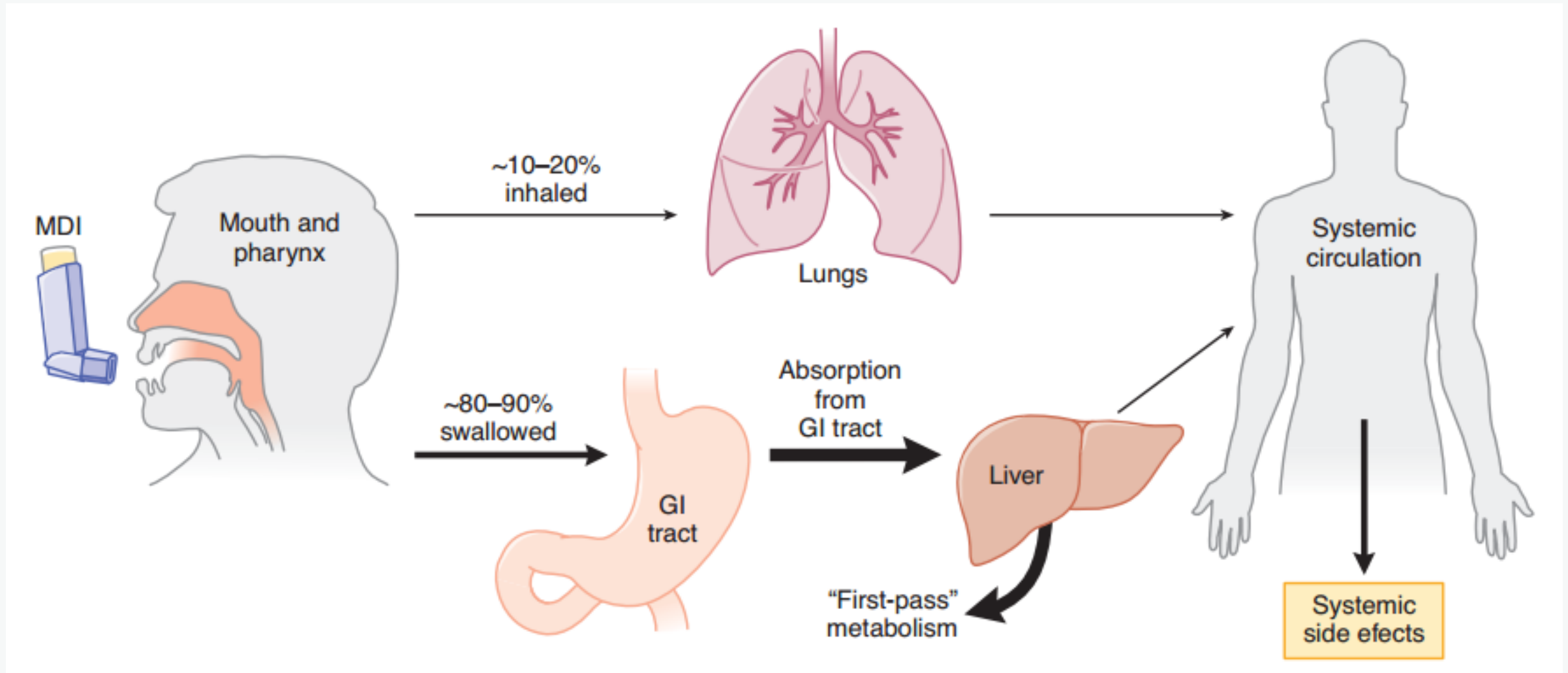
Trong drugs.com, Salbutamol (ventolin) và Salmeterol (Seretide) có tương tác thuốc mức độ trung bình, hỏi trong ca lâm sàng này tương tác trên có ý nghĩa không?

Moderate

albuterol <> salmeterol

Applies to: albuterol, salmeterol

MONITOR: Coadministration of beta-2 adrenergic agonists with other adrenergic agents may potentiate the risk of cardiovascular side effects. Beta-2 adrenergic agonists can produce clinically significant cardiovascular effects including increases in pulse rate and systolic or diastolic blood pressure as well as ECG changes such as flattening of the T wave, prolongation of the QTc interval, and ST segment depression. The risk is lower when beta-2 adrenergic agonists are inhaled at normally recommended dosages. However, these effects may be more common when the drugs are administered systemically or when recommended dosages are exceeded.



Pharmacokinetics

Following inhalation, salbutamol acts topically on bronchial smooth muscle and initially the drug is undetectable in the blood. After 2 to 3 hours low concentrations are seen, due presumably to the portion of the dose which is swallowed and absorbed in the gut.

The elimination half-life of inhaled or oral salbutamol is between 2.7 and 5 hours.

Salbutamol is not metabolized in the lung but is converted to the 4'-o-sulfate ester in the liver. Salbutamol is excreted in the urine as free drug and as the metabolite. After oral administration 58-78% of the dose is excreted in the urine in 24 hours, approximately 60% as metabolites. A small fraction is excreted in the faeces.

Salmeterol:

Salmeterol acts locally in the lung therefore plasma levels are not an indication of therapeutic effects. In addition there are only limited data available on the pharmacokinetics of salmeterol because of the technical difficulty of assaying the drug in plasma due to the low plasma concentrations at therapeutic doses (approximately 200 picogram/mL or less) achieved after inhaled dosing.

Tương tác thuốc của salbutamol và salmeterol không có ý nghĩa lâm sàng

III. TỔNG KẾT

1. Cơ chế bệnh sinh của COPD và Hen phế quản
2. Phân biệt một số dụng cụ hỗ trợ phun hít thường gặp
2. Acetyl cysteine cần cân nhắc sử dụng trên bệnh nhân bị hen và COPD
3. Lưu ý các trường hợp cần sử dụng kháng sinh trong COPD và Hen phế quản
4. Lưu ý cách kiểm tra tương tác thuốc

thank you!