

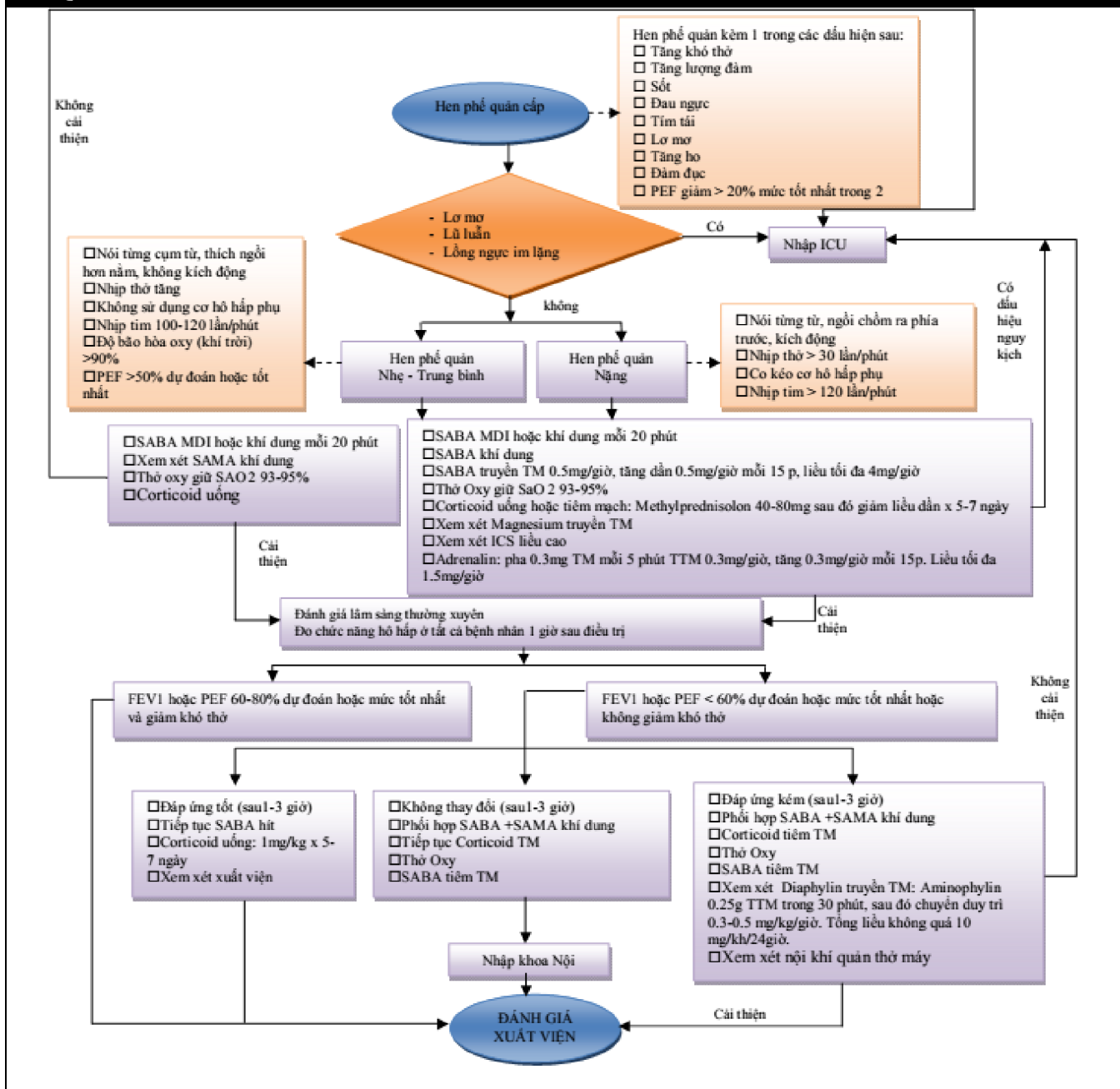
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span>Logo</span> </div> <p style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;"> <b>QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB HEN PHẾ QUẢN ĐỢT CẤP</b> </p>	Họ và tên BN: ..... Ngày sinh: ..... Giới: ..... Địa chỉ: ..... Số phòng: ..... Số giường: ..... Mã BN/Số HSBA: .....
--	---

*Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“✓” : có/ “X” : không) vào ô . Khoang tròn  nếu lựa chọn nội dung; (X) xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.*

**1. ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH**

<b>Tiêu chuẩn đưa vào:</b>	<input type="checkbox"/> Khó thở cấp nghi hen	<input type="checkbox"/> Đợt cấp hen phế quản
<b>Tiêu chuẩn loại ra:</b>	<input type="checkbox"/> Đợt cấp hen nguy kịch có chỉ định nhập ICU	<input type="checkbox"/> Hen phế quản giai đoạn ổn định
<b>Tiền căn dị ứng:</b>	<input type="checkbox"/> Phân hoa	<input type="checkbox"/> Có bệnh đồng mắc
	<input type="checkbox"/> Lông thú	<input type="checkbox"/> Mọc nhà
	<input type="checkbox"/> Rượu bia	<input type="checkbox"/> Thức ăn
	<input type="checkbox"/> Thời tiết	<input type="checkbox"/> Thuốc

**2. QUY TRÌNH CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ**



**3. NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ****NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ**

- Điều trị tích cực dựa vào mức độ nặng cơn hen và đáp ứng với điều trị ban đầu
- Đánh giá các yếu tố nguy cơ tử vong
- Kế hoạch điều trị kiểm soát sau xuất viện

**XỬ TRÍ CẤP CỨU****■ CÓ****■ KHÔNG**

Dấu hiệu	Xử trí
<input type="checkbox"/> Lơ mơ, ngủ gà <input type="checkbox"/> Kích động, bứt rứt <input type="checkbox"/> Lòng ngực yên lặng <input type="checkbox"/> Khó thở <input type="checkbox"/> Thở co kéo cơ hô hấp <input type="checkbox"/> Thở nhanh <input type="checkbox"/> Tím tái <input type="checkbox"/> Tụt huyết áp <input type="checkbox"/> SpO <sub>2</sub> < 92%	<input type="checkbox"/> Thở oxy sonde mũi <input type="checkbox"/> Thở oxy mask venturi <input type="checkbox"/> Kích thích beta2 tiêm truyền (hoạt chất, liều lượng):..... <input type="checkbox"/> SABA MDI hoặc khí dung (hoạt chất, liều lượng):..... <input type="checkbox"/> SAMA MDI hoặc khí dung (hoạt chất, liều lượng):..... <input type="checkbox"/> Corticoid khí dung (hoạt chất, liều lượng):..... <input type="checkbox"/> Corticoid đường toàn thân (hoạt chất, liều lượng):..... <input type="checkbox"/> Kháng sinh (hoạt chất, liều lượng):..... <input type="checkbox"/> Theophyllin truyền TM (hoạt chất, liều lượng):..... <input type="checkbox"/> Adrenaline truyền TM (hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> Nhập ICU

**CHỈ ĐỊNH NHẬP VIỆN TRONG ĐỢT HEN KỊCH PHÁT**

- Cơn hen nặng hoặc nguy kịch
- FEV<sub>1</sub>/PEF < 25% mức dự đoán hoặc tốt nhất hoặc FEV<sub>1</sub>/PEF < 40% mức dự đoán hoặc tốt nhất
- FEV<sub>1</sub>/PEF 40-60% mức dự đoán hoặc tốt nhất + yếu tố nguy cơ tử vong do hen
- Giới nữ, lớn tuổi và sắc dân da trắng
- Dùng hơn 8 nhát SABA trong 24 giờ qua
- Tiền sử cơn hen nặng (thở máy xâm lấn, ...)
- Sử dụng corticoid uống kéo dài trước đó

**CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ TỬ VONG DO HEN**

- Bệnh sử hen dọa tử vong, cần đặt nội khí quản và thở máy
- Nhập viện hoặc thăm khám cấp cứu do hen trong năm vừa qua
- Đang sử dụng hoặc vừa mới ngưng sử dụng thuốc corticoid uống
- Hiện tại không sử dụng corticoid dạng hít
- Sử dụng SABA quá mức, nhất là sử dụng hơn một ống salbutamol (hoặc tương đương) mỗi tháng.
- Tiền sử bệnh tâm thần hoặc có vấn đề tâm lý – xã hội
- Tuân thủ việc dùng thuốc hen kém và/hoặc tuân thủ kém
- Dị ứng thức ăn ở bệnh nhân hen

**CHỈ ĐỊNH THỞ MÁY TRONG ĐỢT HEN KỊCH PHÁT**

- Bệnh nhân có biểu hiện môi cơ
- Có rối loạn ý thức
- Khí máu động mạch: PaCO<sub>2</sub> > 50 mmHg hoặc PaO<sub>2</sub> < 50 mmHg hoặc pH < 7,3
- Cơn hen không giảm dù điều trị tích cực
- Cơn hen có giảm nhưng lại nặng lên trong vòng 12-24 giờ

<b>4. DIỄN TIẾN BỆNH, XỬ TRÍ VÀ CHĂM SÓC</b>					
<b>MỤC</b>	<b>N1</b>	<b>N2</b>	<b>N3</b>	<b>.....</b>	<b>Nn</b>
<b>1. LÂM SÀNG</b>	<b>Đánh dấu (✓) vào ô vuông nếu có, mô tả</b>				
Khạc đàm đục	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đàm khó khạc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khó thở gắng sức	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đau ngực	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khó thở về đêm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rối loạn tri giác	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tím tái	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phù	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tăng HA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tụt huyết áp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sốt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thở nhanh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SpO2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rối loạn nhịp tim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tĩnh mạch cổ nổi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thở cơ kéo cơ hô hấp phụ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hô hấp nghịch thường	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kéo dài thì thở ra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ran rít, ngáy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ran nổ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chế độ ăn uống	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tình trạng tiêu tiêu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vận động	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khác:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. CẬN LÂM SÀNG</b>					
CTM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XQ phổi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khí máu động mạch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ECG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urê/Creatinin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GOT/GPT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CRP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procalcitonin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cấy nhuộm gram đàm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Albumin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Điện giải đồ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D-dimer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nồng độ theophyllin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siêu âm tim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khác:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. ĐIỀU TRỊ</b>					
Nghỉ ngơi tại giường	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thở oxy sonde mũi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	N1	N2	N3	.....	Nn
Thở oxy mask venturi	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Kích thích beta2 tiêm truyền (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
SABA MDI hoặc khí dung (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
SAMA MDI hoặc khí dung (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Corticoid khí dung (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
LABA/ICS (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
LAMA (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Corticoid đường toàn thân (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Kháng sinh (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Thở máy không xâm lấn	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Theophyllin truyền TM (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Adrenaline truyền TM (hoạt chất, liều lượng)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
<b>4. CHĂM SÓC</b>					
Chế độ ăn	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
Vật lý trị liệu hô hấp	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....

### 5. XUẤT VIỆN

<b>Tiêu chuẩn xuất viện</b>	<input type="checkbox"/> Triệu chứng cải thiện, không cần SABA <input type="checkbox"/> Độ bão hòa oxy > 94% với khí trời <input type="checkbox"/> Nguồn lực tại nhà đầy đủ <input type="checkbox"/> Có kế hoạch chăm sóc tại nhà	<input type="checkbox"/> PEF cải thiện, và 60-80% tốt nhất của cá nhân hoặc dự đoán <input type="checkbox"/> BN hiểu đầy đủ: ý nghĩa và cách dùng thuốc xịt, tái khám, kế hoạch theo dõi bệnh.
<b>Sắp xếp khi về</b>	<input type="checkbox"/> Thuốc cắt cơn: tiếp tục khi cần <input type="checkbox"/> Thuốc kiểm soát: bắt đầu hoặc xem xét nâng bậc	<input type="checkbox"/> Prednisolon: tiếp tục, thường 5-7 ngày <input type="checkbox"/> Theo dõi: tái khám trong 2-7 ngày
<b>Hướng điều trị tiếp theo</b>	<input type="checkbox"/> SABA(hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> SAMA(hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> LABA(hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> LABA/ICS (hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> LAMA (hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> Corticoid uống (hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> Theophyllin (hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> Kháng sinh (hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> Kháng leukotriene (hoạt chất, liều lượng): ..... <input type="checkbox"/> Kháng IgE (hoạt chất, liều lượng):.....	

### 6. QUẢN LÝ VÀ TƯ VẤN BỆNH NHÂN

- Kiểm soát yếu tố kích phát và chiến lược dự phòng
- Cai thuốc lá
- Phục hồi chức năng hô hấp
- Hiểu và sử dụng bảng kế hoạch hành động

**7. PHỤ LỤC****Phụ lục 1: Liều thuốc ICS hít**

Thuốc	Liều hằng ngày (mcg)		
	Thấp	Trung bình	Cao
Beclomethasone dipropionate (CFC)	200 - 500	> 500 - 1000	> 1000
Beclomethasone 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

**Phụ lục 2: Các thuốc dẫn phế quản và corticoid**

Thuốc	Dạng hít ( $\mu$ g)	Khí dung (mg/ml)	Uống (mg)	Tiêm truyền (mg)	Thời gian bán hủy (giờ)
<b>Cường <math>\beta_2</math> tác dụng nhanh và ngắn (SABA)</b>					
Fenoterol	100-200 (MDI)	1	0.05% (sirô)		4-6
Salbutamol	100, 200 (MDI)	0,5%	2, 4 (viên) 60/150ml sirô	0,5	4-6
Terbutalin	400- 500 (DPI)	2,5; 5	2,5; 5 (viên)	0,5	4-6
<b>Cường <math>\beta_2</math> tác dụng chậm và kéo dài (LABA)</b>					
Formoterol	4,5 - 12 (MDI, DPI)				$\geq 12$
Salmeterol	25 - 50 (MDI, DPI)				$\geq 12$
<b>Kháng phó giao cảm tác dụng nhanh (SAMA)</b>					
Ipratropium bromid	20, 40 (MDI)	0,25 – 0,5			6-8
<b>Kháng phó giao cảm tác dụng kéo dài (LAMA)</b>					
Tiotropium	18 (DPI)				$\geq 24$
<b>Kết hợp cường <math>\beta_2</math> với kháng phó giao cảm dạng hít</b>					
Fenoterol/ Ipratropium	50/20 (MDI)	0,5/0,25			6-8
Salbutamol/ Ipratropium	100/20 (MDI)	2,5 / 0,5			6-8
<b>Methylxanthin</b>					
Aminophylin			200–300(viên)	240 mg	Thay đổi, có thể đến 24
Theophylin			100 – 600 (viên)		$\geq 12$
<b>Glucocorticosteroids dạng hít (ICS)</b>					
Beclomethason	100, 250, 400 (MDI)				
Budesonid		0,5			
Fluticason	50, 500 (MDI)				
Triamcinolon		40		40	
<b>Kết hợp cường <math>\beta_2</math> tác dụng kéo dài với corticosteroid dạng hít (LABA+ICS)</b>					
Formoterol/ Budesonid	4,5/ 80, 160 (DPI)				
Salmeterol/ Fluticason	50/100,250,500 (DPI) 25/50,125, 250 (MDI)				
<b>Corticosteroid toàn thân</b>					
Prednisolon Methyl-prednisolon			5-20 (viên) 4, 8, 16 (viên)	40	