

## SUYỄN TRẺ EM

### I. ĐỊNH NGHĨA

Suyễn là một bệnh lý viêm mạn đường thở kết hợp với tăng phản ứng của đường dẫn khí biểu hiện các đợt khò khè, khó thở, nặng ngực và ho. Các giai đoạn này thường kết hợp với giới hạn luồng khí lan tỏa nhưng hay thay đổi theo thời gian thường có khả năng phục hồi tự nhiên hay sau điều trị.

### II. LÂM SÀNG

Chẩn đoán suyễn chủ yếu dựa trên biểu hiện lâm sàng; thăm dò chức năng hô hấp giúp khẳng định chẩn đoán và theo dõi suyễn; điều trị thử cũng giúp ích trong việc chẩn đoán suyễn.

#### 1. Bệnh sử:

- Ho
- Khò khè
- Khó thở
- Nặng ngực
- Triệu chứng thường xảy ra và nặng hơn vào ban đêm hay sáng sớm, tái đi tái lại, xuất hiện thành từng đợt sau khi tiếp xúc với dị nguyên, khi thay đổi mùa, hay gắng sức.
- Tiền căn bản thân, gia đình: Suyễn, dị ứng, viêm da dị ứng, viêm mũi dị ứng...

#### 2. Khám thực thể: Hội chứng tắc nghẽn hô hấp dưới

- Thở nhanh, co lõm ngực, phập phồng cánh mũi, hõm trên ức
- Khám phổi:

- + Ran rít, ran ngáy
- + Phế âm giảm, thông khí kém

### III. CẬN LÂM SÀNG:

- Thăm dò chức năng hô hấp:
  - + Hô hấp ký (>5 tuổi): FEV1, FVC, FEV1/FVC, PEF
  - + Hội chứng tắc nghẽn có đáp ứng với đồng vận  $\beta_2$
  - + Dao động xung ký (2-5 tuổi)
- Xét nghiệm khác:
  - + Công thức máu (Bạch cầu ái toan/máu)
  - + Test da với các dị nguyên
  - + IgE trong máu
  - + X-quang phổi: chẩn đoán phân biệt, phát hiện biến chứng
  - + Khí máu động mạch: suyễn cơn nặng, dọa ngưng thở
  - + Ion đồ máu: sử dụng đồng vận  $\beta_2$  tác dụng nhanh thường xuyên làm giảm kali máu
  - + Nồng độ Theophylline máu: bệnh nhân có dùng Theophylline

### IV. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- Nhiễm siêu vi hô hấp tái phát nhiều lần
- Viêm mũi xoang mạn tính
- Trào ngược dạ dày thực quản

- Lao
- Dị dạng bẩm sinh đường thở
- Dị vật
- Loạn sản phế quản phổi
- Bệnh tim bẩm sinh
- Suy giảm miễn dịch

**V. PHÒNG NGỪA**

**1. Độ nặng cơn suyễn cấp:**

- Trẻ >5 tuổi:

	Nhẹ	Trung bình	Nặng	Đọa ngưng thở
Khó thở	Khi đi lại	Khi nói Trẻ nhỏ: khóc yếu hơn, ngắn hơn, khó ăn	Khi nghỉ ngơi Trẻ nhỏ: bỏ ăn	
Tư thế	Có thể nằm	Thường ngồi	Ngồi cúi người ra trước	
Khả năng nói chuyện	Từng câu	Từng cụm từ	Từng từ	
Tri giác	Có thể kích thích	Thường kích thích	Thường kích thích	Lơ mơ, hôn mê
Nhịp thở	Tăng	Tăng	Thường >30 l/p	
	Nhịp thở bình thường của trẻ khi thức: <2 tháng <60 lần/phút 2-12 tháng <50 lần/phút 1-5 tuổi <40 lần/phút 6-8 tuổi <30 lần/phút			
Co kéo cơ hô hấp phụ và hõm trên xương ức	Thường không	Thường có	Thường có	Di chuyển ngực bụng nghịch thường
Khò khè	Vừa, thường chỉ thì thở ra	Lớn	Thường lớn	Mất
Mạch	<100 lần/phút	100-120 lần/phút	>120 lần/phút	Nhịp chậm
	Nhịp mạch bình thường của trẻ em: 2-12 tháng <160 lần/phút 1-2 tuổi <120 lần/phút 2-8 tuổi <110 lần/phút			
Mạch nghịch	Không <10 mmHg	Có thể có 10-25 mmHg	Thường có 20-40 mmHg	Không do một cơ hô hấp
PEF sau liệu đầu dẫn phế quản % giá trị tiên đoán	80%	60-80%	<60% Hoặc đáp ứng kéo dài <2 giờ	

hoặc % giá trị tốt nhất				
PaO <sub>2</sub> (khí trời)	Bình thường	>60 mmHg	<60mm Hg	
Và/hoặc PaCO <sub>2</sub>	Thường không cần xét nghiệm <45 mmHg	<45 mmHg	Có thể tím tái >45 mmHg	
SpO <sub>2</sub> (khí trời)	>95%	91-95%	<90%	
Chỉ cần hiện diện vài thông số, không cần thiết tất cả các thông số để phân độ nặng cơn suyễn				

- Trẻ ≤ 5 tuổi:

	Nhẹ	Nặng
Rối loạn tri giác	Không	Kích thích, lơ mơ, lú lẫn
SpO <sub>2</sub>	≥ 92%	<92%
Nói từng câu/từng từ	Từng câu	Từng từ
Mạch	<100 lần/phút	>200 lần/phút (0-3 tuổi) >180 lần/phút (4-5 tuổi)
Tím trung ương	Không	Có thể có
Mức độ khò khè	Thay đổi	Có thể im lặng

**2. Độ nặng suyễn:** trẻ >5 tuổi, trẻ ≤ 5 tuổi (trang 6,7)

**3. Mức độ kiểm soát suyễn:** trẻ >5 tuổi, trẻ ≤ 5 tuổi (trang 8,9)

## VI. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị:

- Thiết lập mối quan hệ đồng hành bác sỹ-bệnh nhân, người chăm sóc bệnh nhân
- Giúp nhận biết và giảm tiếp xúc yếu tố khởi phát suyễn
- Điều trị:
  - + Xử trí cơn suyễn cấp
  - + Điều trị lâu dài (điều trị phòng ngừa)
- Đánh giá, theo dõi, quản lý suyễn

### 2. Điều trị cơn suyễn cấp:

- Oxy:
  - Thở Oxy qua cannula mũi hoặc qua mask đảm bảo SpO<sub>2</sub> ≥ 92%
- Đồng vận β<sub>2</sub> tác dụng nhanh (SABA) (Salbutamol):(A)
  - + Khí dung liên tục (>4 lần khí dung/ 1 giờ) hiệu quả hơn trong các trường hợp tắc nghẽn nặng.
  - + Liều:
    - 0,15 mg/kg/lần (min 2,5 mg/lần; max 5mg/lần)

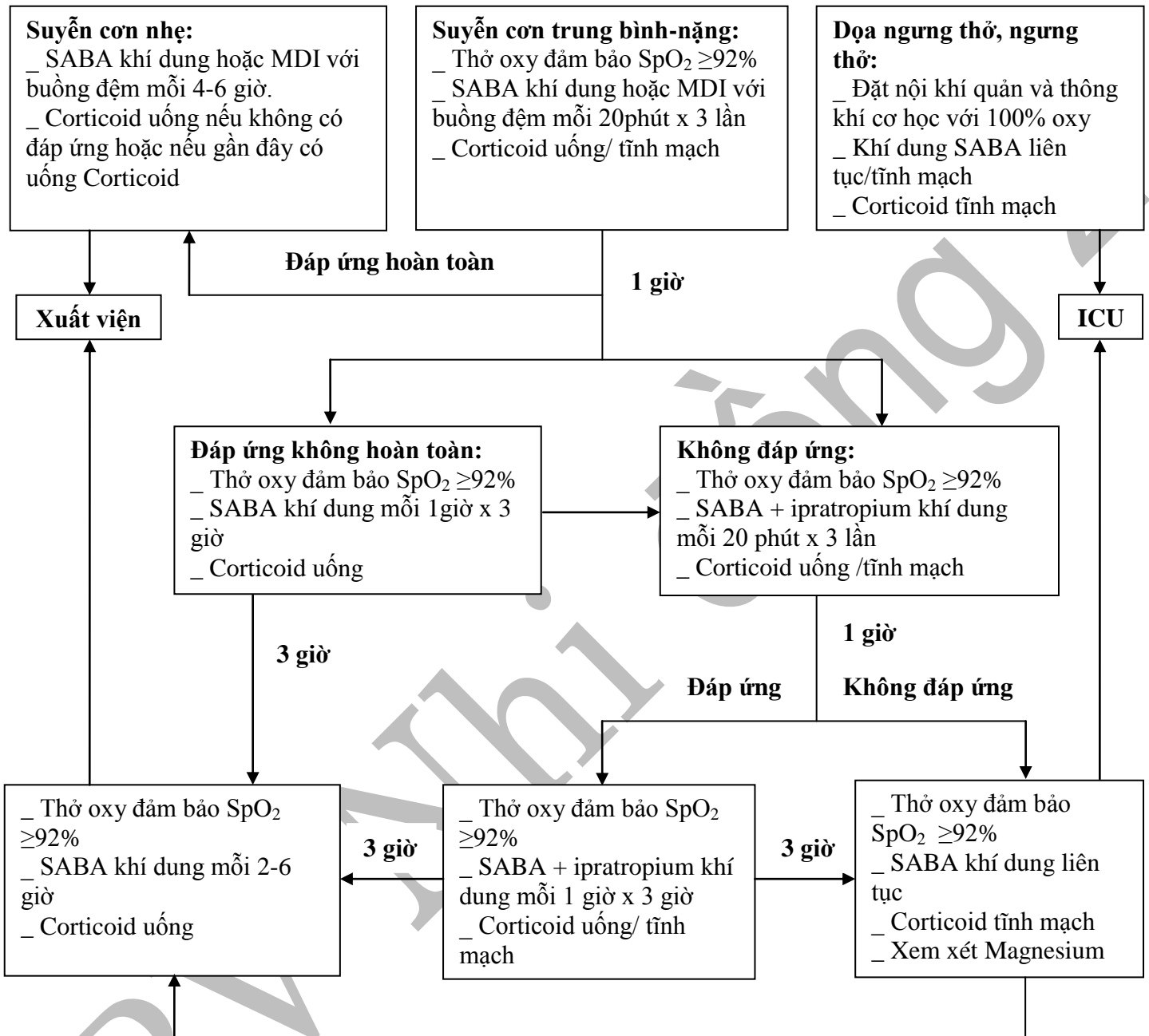
- Cách pha: Lượng Salbutamol + NaCl 9%=3 ml
  - Khí dung liên tục: 0,5mg/kg/giờ (5-15mg/giờ)
  - MDI: 4 xịt/lần
- Khi đang thở Oxy, nên phun khí dung với Oxy, không dùng khí nén
- Ipratropium bromide:
    - + Tại khoa Cấp cứu: (A)
    - + Phun khí dung phối hợp Ipratropium bromide và SABA giúp dẫn phế quản nhiều hơn là dùng riêng từng thứ thuốc.
    - + Nội viện: (A)
    - + Trẻ em bị suyễn phải nhập viện sau khi đã xử trí SABA và Ipratropium tại khoa cấp cứu, phối hợp Ipratropium bromide và SABA KHÔNG mang lại thêm lợi ích
    - + Liều: ≤ 10 kg: 250µg (+ đủ liều Salbutamol)
    - >10 kg: 500µg (+ đủ liều Salbutamol)
  - Corticoid toàn thân:
    - + Sử dụng cho con suyễn trung bình, nặng, không đáp ứng với điều trị đồng vận β2 ban đầu (A)
    - + Prednisone uống hiệu quả tương đương Methylprednisolone tiêm mạch (A)
    - + Liều:
      - Prednisone uống: 1-2mg/kg
      - <2 tuổi: max 20mg
      - 2-5 tuổi: max 30 mg
      - Methylprednisolone TM : 1-2mg/kg/1 lần mỗi 6-12 giờ trong 2-3 ngày, sau đó chuyển sang dạng uống nếu cải thiện
      - Thời gian sử dụng 3-7 ngày
      - Không cần giảm liều Corticoid uống (B)
- Corticoid hít:**
- Kết hợp liều cao Corticoid hít và Salbutamol trong con suyễn cấp giúp dẫn phế quản nhiều hơn chỉ dùng một mình Salbutamol (B)
  - Corticoid hít có hiệu quả ngăn chặn tái phát con suyễn (B)
  - Magnesium sulfate: (B)
    - + Liều duy nhất: 25-75mg/kg (trung bình 50 mg/kg, max 2g) truyền tĩnh mạch trong 20 phút
    - + Cách pha: Dung dịch Magnesium sulfate 15% pha loãng thêm ít nhất 2 lần thể tích để được dung dịch nồng độ không quá 5%.
  - Đồng vận β2 tĩnh mạch (D)
    - + Không thấy lợi ích của đồng vận β2 tĩnh mạch so với đồng vận β2 khí dung cũng như của việc kết hợp đồng vận β2 tĩnh mạch và khí dung liều cao.
    - + Liều tấn công: 15µg/kg truyền tĩnh mạch trong 20 phút
    - + Liều duy trì: 1µg/kg/phút
- Các điều trị không khuyến cáo:**
- Methylxanthines: (A)
    - Theophylline/aminophylline KHÔNG mang lại hiệu quả và tăng nguy cơ tác dụng phụ
    - Liều tấn công: 5 mg/kg truyền tĩnh mạch trong 20 phút
    - (Liều tấn công không nên dùng cho trẻ đã điều trị Theophylline trước đó)

Liều duy trì: 1 mg/kg/giờ

- Kháng sinh: ngoại trừ trường hợp bội nhiễm (B)
- Vật lý trị liệu hô hấp (D)
- Thuốc long đờm (C)
- Thuốc an thần (D)

BV Nhi đồng 2

### LƯU ĐỒ XỬ TRÍ SUYỄN CƠN CẤP



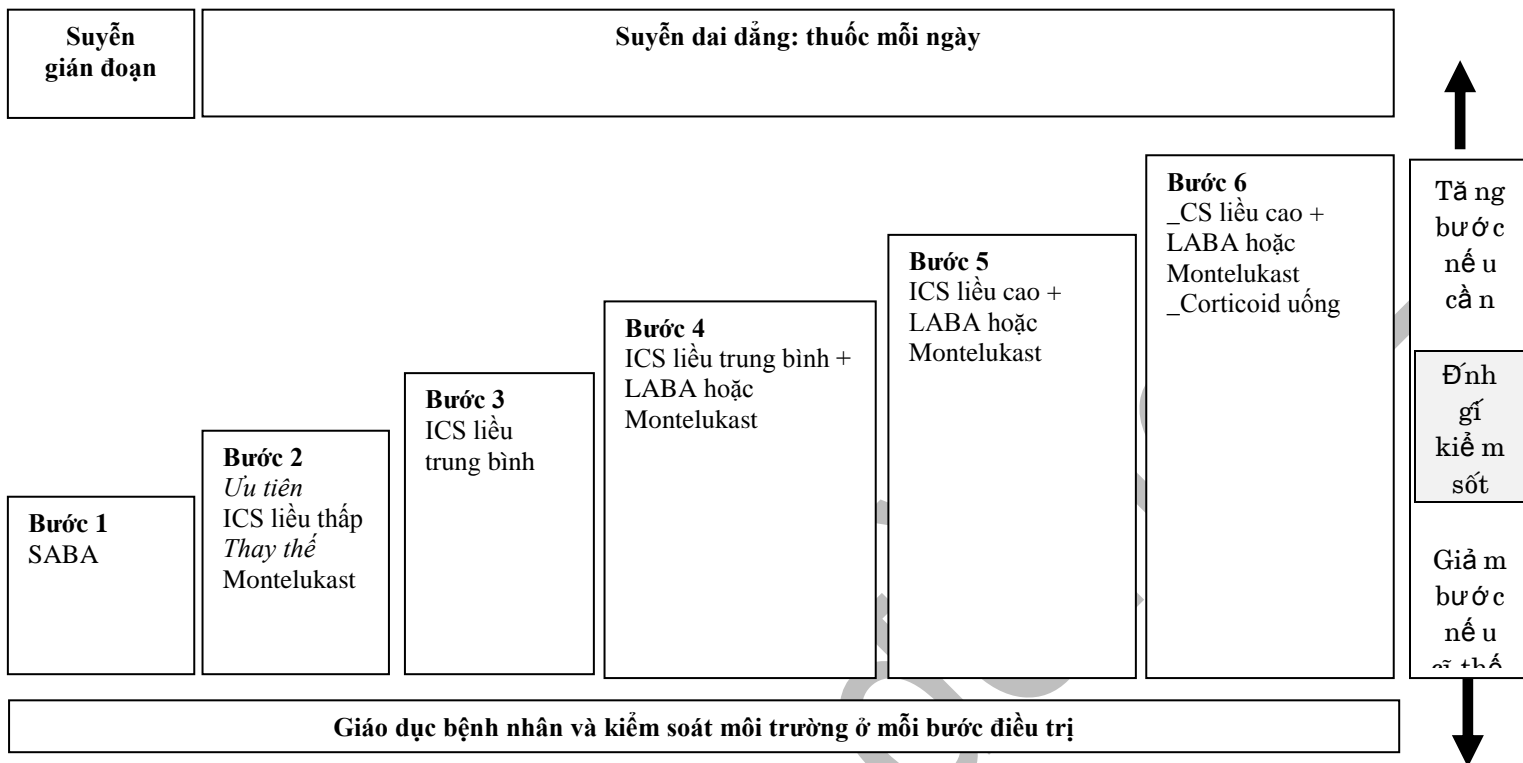
### 3. Điều trị lâu dài (phòng ngừa):

- Khởi đầu điều trị: theo độ nặng suyễn
- Điều chỉnh điều trị: theo mức độ kiểm soát
- Đánh giá đáp ứng điều trị: 2-6 tuần
- Thời gian đạt hiệu quả kiểm soát: 3 tháng
- Theo dõi: mỗi 1-6 tháng

### ĐÁNH GIÁ ĐỘ NẶNG SUYỄN VÀ KHỞI ĐẦU ĐIỀU TRỊ TRẺ ≤ 5 TUỔI

	Độ nặng suyễn trẻ ≤ 5 tuổi			
	Gián đoạn	Dai dẳng		
		Nhẹ	Trung bình	Nặng
Triệu chứng	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần không mỗi ngày	Mỗi ngày	Cả ngày
Thức giấc về đêm	0	1-2 lần/tháng	3-4 lần/tháng	>1 lần/tuần
Nhu cầu dùng thuốc cắt cơn	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần không mỗi ngày	Mỗi ngày	Vài lần mỗi ngày
Ảnh hưởng hoạt động hàng ngày	Không	Nhẹ	Trung bình	Nặng
Cơn cấp cần dùng corticoid uống	0-1/năm	≥2 cơn cấp cần dùng corticoid uống trong 6 tháng Hoặc 4 cơn khò khè kéo dài >1 ngày trong 1 năm Và API (+)		
<b>Khuyến cáo bước điều trị ban đầu</b>	Bước 1	Bước 2	Bước 3 và xem xét corticoid uống ngắn ngày	
	Trong 2-6 tuần, tùy độ nặng, đánh giá mức độ kiểm soát. Nếu không cải thiện trong 4-6 tuần, em xét điều chỉnh điều trị hoặc chẩn đoán khác			

- Bệnh nhân có ≥2 cơn cấp cần dùng corticoid uống trong 6 tháng hoặc 4 cơn khò khè kéo dài >1 ngày trong 1 năm và API (+)  
→ Có thể xem như bệnh nhân suyễn dai dẳng





## ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ KIỂM SOÁT SUYỄN VÀ ĐIỀU CHỈNH ĐIỀU TRỊ TRẺ ≤ 5 TUỔI

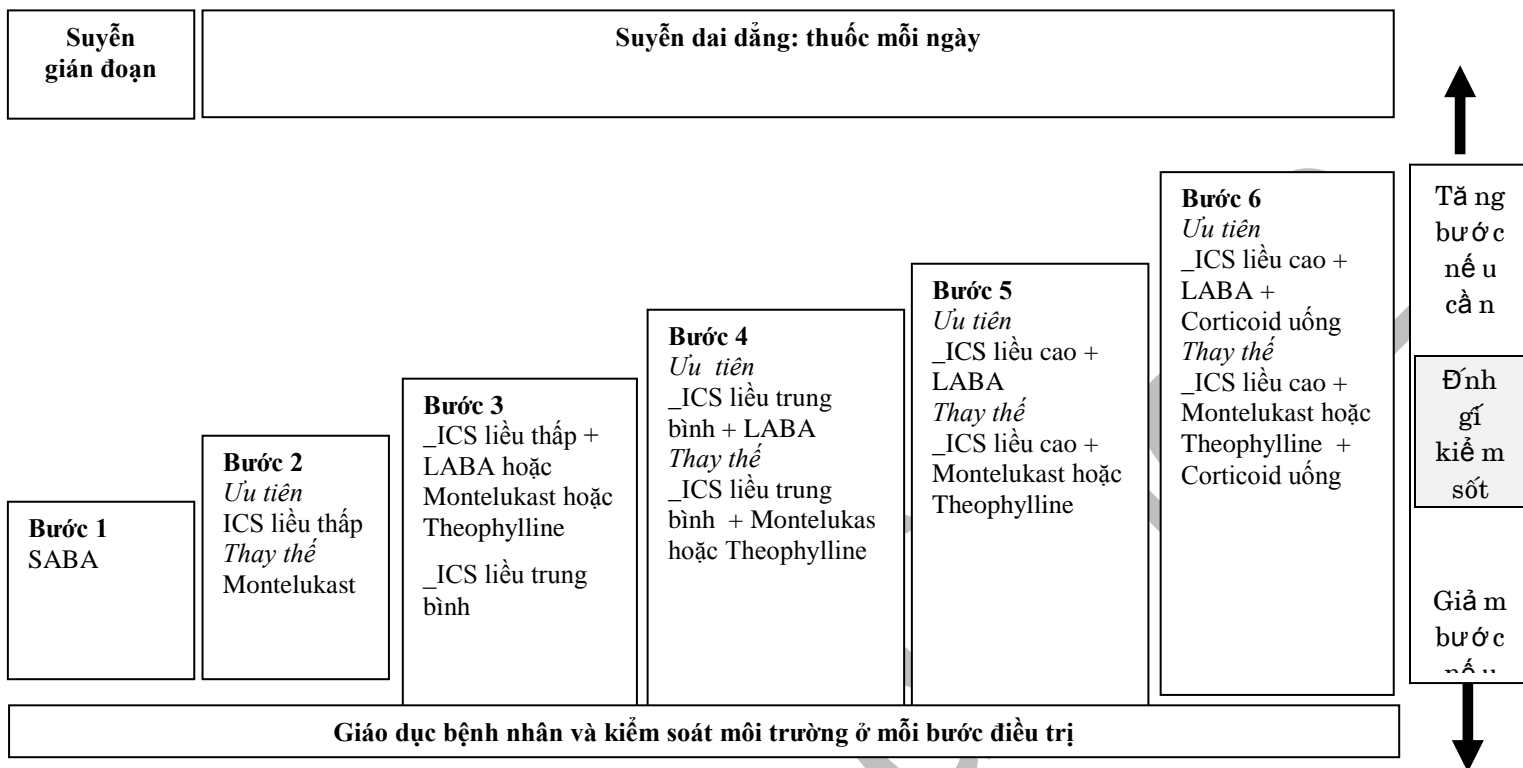
	Mức độ kiểm soát suyễn trẻ ≤ 5 tuổi		
	Kiểm soát tốt	Kiểm soát 1 phần	Không kiểm soát
Triệu chứng	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần	Cả ngày
Thức giấc về đêm	≤1 lần/tháng	>1 lần/tháng	>1 lần/tuần
Ảnh hưởng hoạt động hàng ngày	Không	Trung bình	Nặng
Nhu cầu dùng thuốc cắt cơn	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần	Vài lần/ngày
Cơn cấp cần dùng corticoid uống	0-1/năm	2-3/năm	>3/năm
<b>Khuyến cáo điều trị</b>	_ Duy trì điều trị hiện tại _ Theo dõi mỗi 1-6 tháng _ Xem xét giảm bước điều trị nếu kiểm soát <u>ít nhất 3 tháng</u>	_ Tăng bước điều trị (1 bước) _ Đánh giá lại trong 2-6 tuần _ Nếu không cải thiện trong 4-6 tuần xem xét chẩn đoán khác hoặc điều chỉnh điều trị _ Nếu có tác dụng phụ xem xét điều trị thay thế	_ Xem xét corticoid uống ngắn ngày _ Tăng bước điều trị (1-2 bước) _ Đánh giá lại trong 2 tuần _ Nếu không cải thiện trong 4-6 tuần xem xét chẩn đoán khác hoặc điều chỉnh điều trị _ Nếu có tác dụng phụ xem xét điều trị thay thế

- Bệnh nhân có ≥2 cơn cấp cần dùng corticoid uống trong 6 tháng hoặc 4 cơn khò khè kéo dài >1 ngày trong 1 năm và API (+)  
 → có thể xem như bệnh nhân suyễn kiểm soát 1 phần.
- Trước khi tăng bậc điều trị:
  - + Kiểm tra mức độ tuân thủ thuốc, kỹ thuật dùng bình xịt và kiểm soát môi trường.
  - + Nếu đang sử dụng điều trị thay thế trong 1 bước điều trị, ngưng và chuyển sang điều trị ưu tiên

### ĐÁNH GIÁ ĐỘ NẶNG SUYỄN VÀ KHỞI ĐẦU ĐIỀU TRỊ TRẺ > 5 TUỔI

	Độ nặng suyễn trẻ > 5 tuổi			
	Gián đoạn	Dai dẳng		
		Nhẹ	Trung bình	Nặng
Triệu chứng	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần không mỗi ngày	Mỗi ngày	Cả ngày
Thức giấc về đêm	≤2 lần/tháng	3-4 lần/tháng	>1 lần/tháng Không mỗi đêm	Thường 7 lần/tuần
Nhu cầu dùng thuốc cắt cơn	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần không mỗi ngày	Mỗi ngày	Vài lần mỗi ngày
Ảnh hưởng hoạt động hàng ngày	Không	Nhẹ	Trung bình	Nặng
Chức năng hô hấp	_ Bình thường giữa cơn _ FEV1 >80% dự đoán _ FEV1/FVC >85%	_ FEV1 ≥80% dự đoán _ FEV1/FVC >80%	_ FEV1 =60-80% dự đoán _ FEV1/FVC =75-80%	_ FEV1 <80% dự đoán _ FEV1/FVC <80%
Cơn cấp cần dùng corticoid uống	0-1/năm	≥2 cơn cấp cần dùng corticoid uống		
<b>Khuyến cáo bước điều trị ban đầu</b>	Bước 1	Bước 2	Bước 3, ICS liều trung bình	Bước 3, ICS liều trung bình hoặc bước 4
	Xem xét corticoid uống ngắn ngày			
Trong 2-6 tuần, tùy độ nặng, đánh giá mức độ kiểm soát và điều chỉnh điều trị.				

- Bệnh nhân có ≥2 cơn cấp cần dùng corticoid uống trong 1 năm  
→ có thể xem như bệnh nhân suyễn dai dẳng



## ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ KIỂM SOÁT SUYỄN VÀ ĐIỀU CHỈNH ĐIỀU TRỊ TRẺ > 5 TUỔI

	Mức độ kiểm soát suyễn trẻ > 5 tuổi		
	Kiểm soát tốt	Kiểm soát 1 phần	Không kiểm soát
Triệu chứng	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần	Cả ngày
Thức giấc về đêm	≤1 lần/tháng	>1 lần/tháng	>1 lần/tuần
Ảnh hưởng hoạt động hàng ngày	Không	Trung bình	Nặng
Nhu cầu dùng thuốc cắt cơn	≤2 ngày/tuần	>2 ngày/tuần	Vài lần/ngày
FEV1 hoặc PEF	>80% dự đoán/ giá trị cơ bản của bệnh nhân	60-80% dự đoán/ giá trị cơ bản của bệnh nhân	<60% dự đoán/ giá trị cơ bản của bệnh nhân
FEV1/FVC	>80%	75-80%	<75%
Cơn cấp cần dùng corticoid uống	0-1/năm	≥2/năm	
<b>Khuyến cáo điều trị</b>	_ Duy trì điều trị hiện tại _ Theo dõi mỗi 1-6 tháng _ Xem xét giảm bước điều trị nếu kiểm soát <u>ít nhất 3 tháng</u>	_ Tăng bước điều trị (1 bước) _ Đánh giá lại trong 2-6 tuần _ Nếu có tác dụng phụ xem xét điều trị thay thế	_ Xem xét corticoid uống ngắn ngày _ Tăng bước điều trị (1-2 bước) _ Đánh giá lại trong 2 tuần _ Nếu có tác dụng phụ xem xét điều trị thay thế

- Bệnh nhân có ≥2 cơn cấp cần dùng corticoid uống trong 1 năm  
 → có thể xem như bệnh nhân suyễn kiểm soát 1 phần.
- Trước khi tăng bước điều trị:
  - + Kiểm tra mức độ tuân thủ thuốc, kỹ thuật dùng bình xịt và kiểm soát môi trường.
  - + Nếu đang sử dụng điều trị thay thế trong 1 bước điều trị, ngưng và chuyển sang điều trị ưu tiên
- Liều Corticoid hít:

	Liều thấp (mcg)	Liều trung bình (mcg)	Liều cao (mcg)
Budesonide MDI+ buồng đệm	100-200	>200-400	>400
Budesonide khí dung	250-500	>500-1000	>1000

Fluticasone	100-200	>200-500	>500
-------------	---------	----------	------

## - Montelukast:

## Chỉ định

- + Suyễn kèm viêm mũi dị ứng
- + Suyễn do virus
- + Suyễn do vận động
- + Suyễn dạng ho

## Liều

- + Trẻ  $\leq 5$  tuổi: 4mg
  - + Trẻ  $\geq 5$  tuổi và  $\leq 13$  (15) tuổi: 5mg
  - + Trẻ  $\geq 13$  (15) tuổi: 10 mg
- Những trẻ đã được điều trị dự phòng Corticoid, Montelukast hoặc cả hai nên tiếp tục sử dụng theo liều chỉ định trong và sau cơn suyễn (D)
- Thuốc điều trị phòng ngừa cho trẻ em được sự chấp thuận của FDA:
- + Budesonide (Pulmicort): 1-8 tuổi
  - + Fluticasone (Flixotide):  $\geq 4$  tuổi
  - + Salmeterol (đồng vận  $\beta_2$  tác dụng kéo dài) và sản phẩm kết hợp Salmeterol+Fluticasone (Seretide):  $\geq 4$  tuổi
  - + Montelukast (Singulair, Montiget):  $\geq 1$  tuổi