

# Détresse respiratoire de l'enfant

**Sylvain Morneau**  
**Inhalothérapeute**



**HÔPITAL  
SAINTE-JUSTINE**  
*Le centre hospitalier  
universitaire mère-enfant*

*Université de Montréal*

*Pour l'amour des enfants*

# Première partie

## OBJECTIFS

- Définir le Triangle d'évaluation pédiatrique.
- Appliquer le Triangle pour déterminer l'urgence du traitement.



## Fillette de 3 ans

- Enfant asthmatique en détresse respiratoire progressive depuis 48 heures.
- La mère lui a administré du salbutamol (Ventolin<sup>®</sup>) toutes les 3 heures durant toute la nuit.

# Évolution

- Vous trouvez dans la chambre une fillette pâle et endormie. Sa respiration est bruyante et elle présente un tirage intercostal marqué.
- *Jusqu'à quel degré l'enfant est-elle malade?*
- *Comment le savez-vous?*

## Discussion

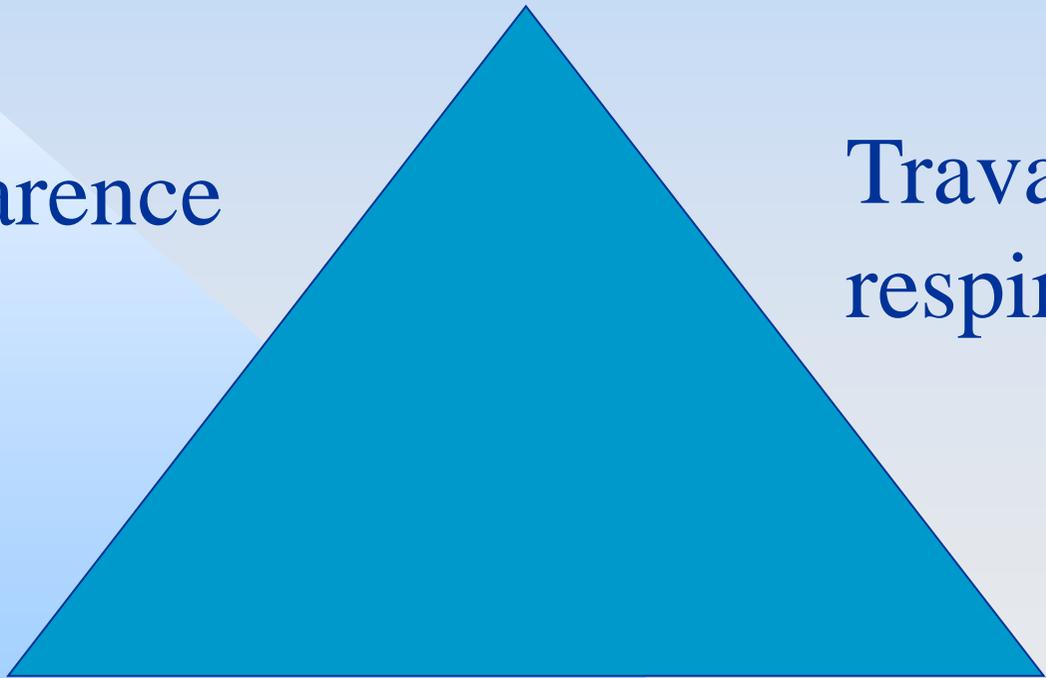
- Cette enfant est en détresse respiratoire.
- Vous notez déjà l'apparence générale de l'enfant, l'augmentation de son travail respiratoire et l'état de sa circulation périphérique. Vous avez une première impression quant à la gravité de sa maladie.

# Triangle d'évaluation pédiatrique

Apparence

Travail  
respiratoire

Circulation



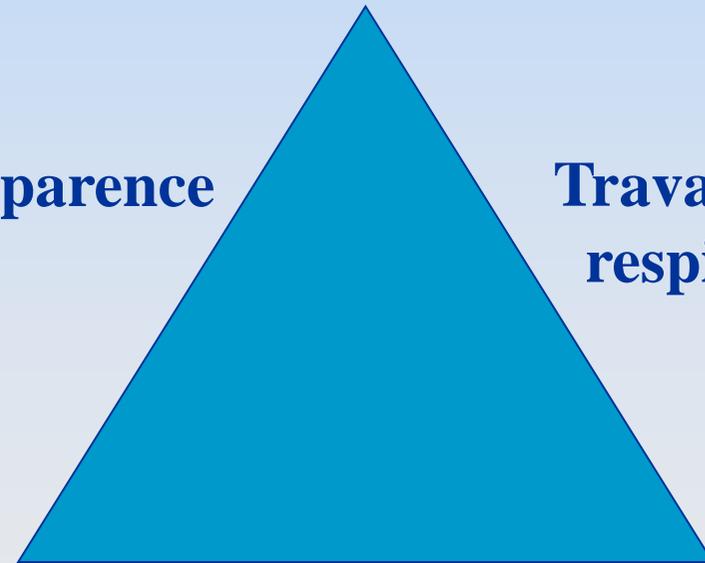
## *Discussion Triangle d'évaluation pédiatrique*

- **Quels sont les éléments de son apparence générale qui reflètent son état physiologique?**

**Apparence**

**Travail  
respiratoire**

**Circulation**



# *Apparence*

- **Quel est son état de conscience ?**
- **Peut-on capter son attention?**
- **Peut-on la consoler?**
- **A-t-elle un contact visuel?**
- **S 'exprime-t-elle par des mots ou des pleurs?**
- **A-t-elle une activité motrice?**
- **Quelle est sa coloration?**



# **Triangle d'évaluation pédiatrique**

**Apparence**

**Travail respiratoire**

**. Sons respiratoires  
anormaux**

**. Tirage**

**. Battement des ailes  
du nez**

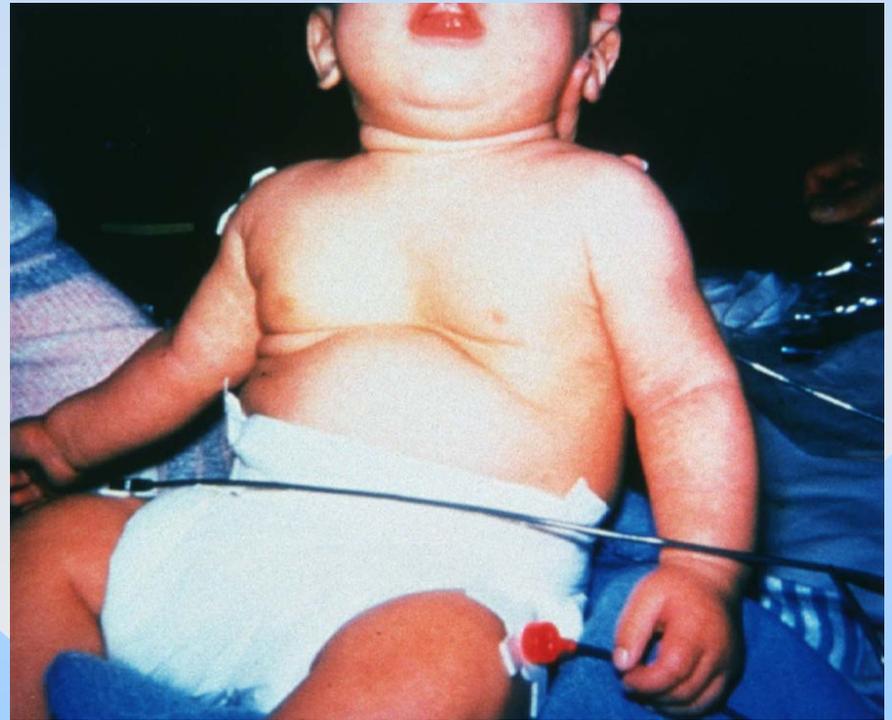
**Circulation**

# Circulation

## Couleur de la peau anormale

- pâle, grisâtre (mauvaise circulation ou/et oxygénation)
- marbrée (mauvaise circulation)
- cyanotique (mauvaise oxygénation)
- rouge (fièvre)

***Comment reconnaître  
une détresse respiratoire  
ou  
une insuffisance  
respiratoire par  
l'observation un enfant?***



## Détresse respiratoire légère

**Apparence  
normale**

**Travail respiratoire**

. Tirage léger

(muscles accessoires)

**Circulation normale**

## Détresse respiratoire Modérée

### Apparence

- **Anxieux**

### ↑ Travail respiratoire

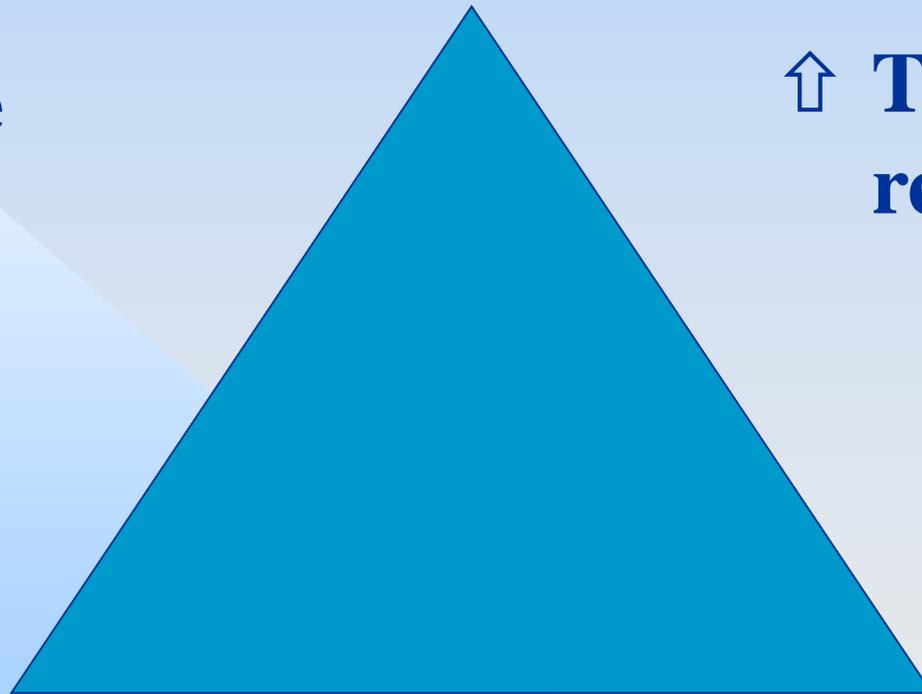
- Tirage plus apparent
- Respiration rapide

**Circulation normale**

# Détresse respiratoire modérée à sévère

## Apparence

- Anxieux
- Pâle
- Fait des phrases courtes



## ↑ Travail respiratoire

- Tirage plus apparent
- Respiration rapide

**Circulation normale**

## Détresse respiratoire

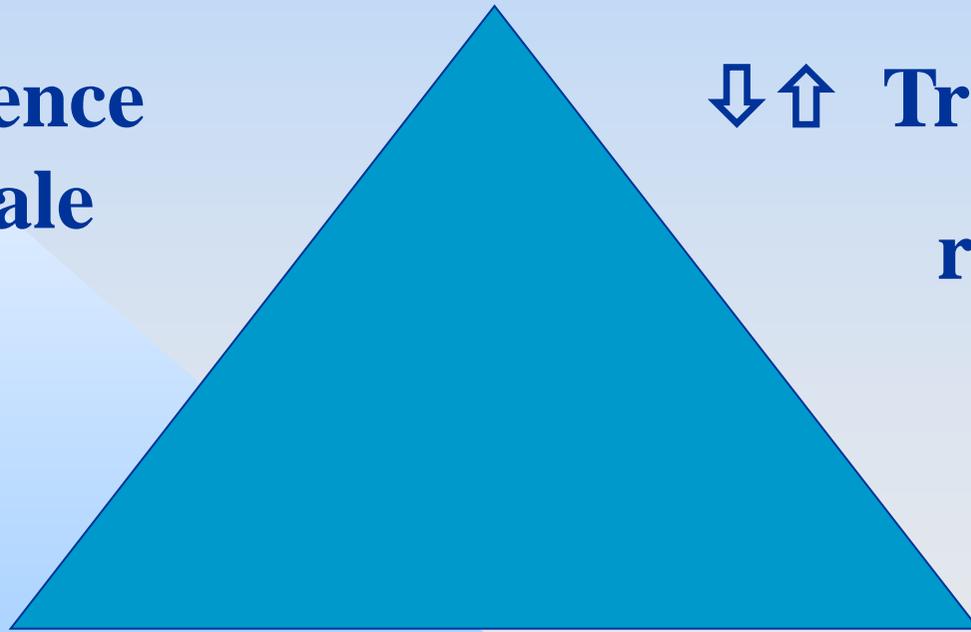
- Augmentation du travail respiratoire
- Tirage, utilisation des muscles accessoires, BAN
- Tachypnée, hyperpnée
- Maintient échanges gazeux adéquats

# Insuffisance respiratoire

**Apparence  
anormale**

**↓↑ Travail  
respiratoire**

**Circulation normale ou  
diminuée**



## Insuffisance respiratoire

- Signes de détresse respiratoire
- Oxygénation inadéquate
- Ventilation inadéquate
- État de conscience altéré
- Mauvaise perfusion
- Tachycardie/Bradycardie

## Deuxième partie

### OBJECTIFS

- Reconnaître la détresse ou l'insuffisance respiratoire.
- Faire la distinction entre les différentes catégories d'urgences respiratoires selon leurs manifestations propres.
- Discuter de la prise en charge initiale selon l'étiologie de la détresse respiratoire.

# Signes cliniques

- Rythme respiratoire
- Fréquence cardiaque
- Dyspnée
- Toux
- Tirage
- Coloration
- État de conscience
- Battements des ailes du nez
- Saturation par oxymètre de pouls (SpO<sub>2</sub>)

# Rythme respiratoire

- Fréquence respiratoire (Tachypnée)
  - > 30/min chez l'adulte et l'enfant de plus de 5 ans
  - > 40/min chez l'enfant de 2-5 ans
  - > 60/min chez le nouveau-né
- Chez l'enfant : une augmentation de la fréquence respiratoire > 50 % pour l'âge est un signe de gravité extrême
- La température de l'enfant influence le rythme respiratoire

## Rythmes respiratoires de l'enfant

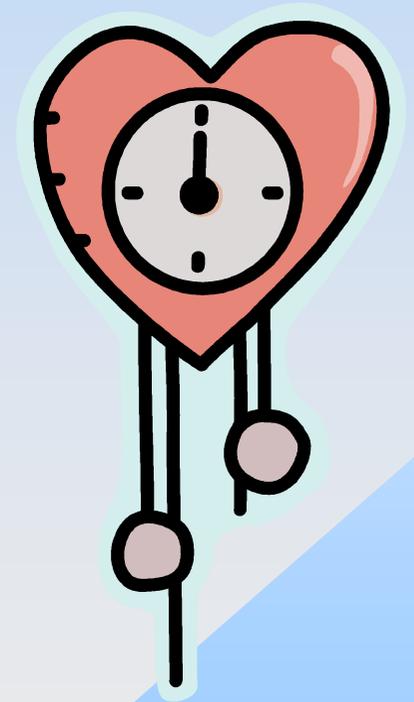
Âge	Rythme respiratoire	Rythme moyen	>30%	>30-50%	>50%
< 2 mois éveil		47	61	65	70+
< 2 mois sommeil		39	50	54	58+
2 à < 6 mois éveil		42	55	59	63+
2 à < 6 mois sommeil		32	42	45	48+
6 à < 12 mois éveil		38	49	53	57+
6 à < 12 mois sommeil		28	36	39	42+
12 à < 18 mois éveil		34	44	48	51+
12 à < 18 mois sommeil		26	34	36	39+
18 à < 24 mois éveil		32	42	45	48+
<b>Niveau de gravité correspondant</b>		Détresse légère	Détresse légère à modérée	Crise modérée à sévère	Crise sévère

## Rythmes respiratoires de l'enfant

Age	Rythme respiratoire	Rythme moyen	>30%	>30-50%	>50%
18 à < 24 mois sommeil		24	32	34	36+
24 à < 30 mois éveil		30	39	42	45+
24 à < 30 mois sommeil		23	30	32	35+
30 à 36 mois éveil		28	36	39	42+
30 à 36 mois sommeil		21	27	29	32+
4 ans	20 - 28 r/min	25	33	35	37+
6 ans	18 - 25 r/min	22	29	31	33+
8 ans	18 - 24 r/min	20	26	28	30+
10 ans	18 - 22 r/min	20	26	28	30+
<b>Niveau de gravité correspondant</b>		Crise légère	Crise légère à modérée	Crise modérée à sévère	Crise sévère

# Fréquence cardiaque

- > 120 battements/min chez l'adulte ;
- Chez l'enfant, une tachycardie, à condition qu'elle reste inférieure à 200 battements/min n'est pas toujours un signe de gravité



# *Dyspnée*

- Difficulté à parler, phrase courte
- Difficulté à tousser
- Orthopnée
- Agitation
- Sueurs
- Cyanose



# Toux

- Sèche
- Grasse
- La toux est peu efficace chez le jeune enfant

# Tirage

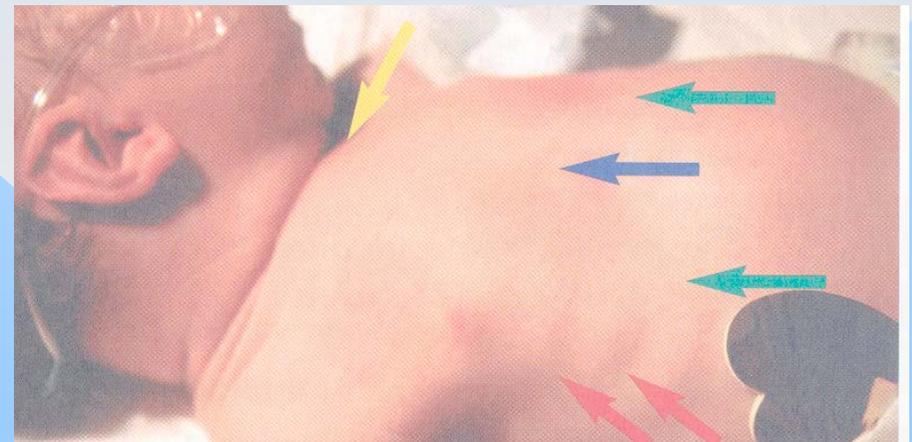
- **Sus-sternal**
- **Sous-sternal**
- **Inter-costale**
- **Contraction permanente des sterno-cléido-mastoïdiens est un signe de gravité**



# Évaluation de la détresse respiratoire

## Tirage

- 1) Non
- 2) Léger (intercostale)
- 3) Modéré (intercostale et sous sternale)
- 4) Sévère



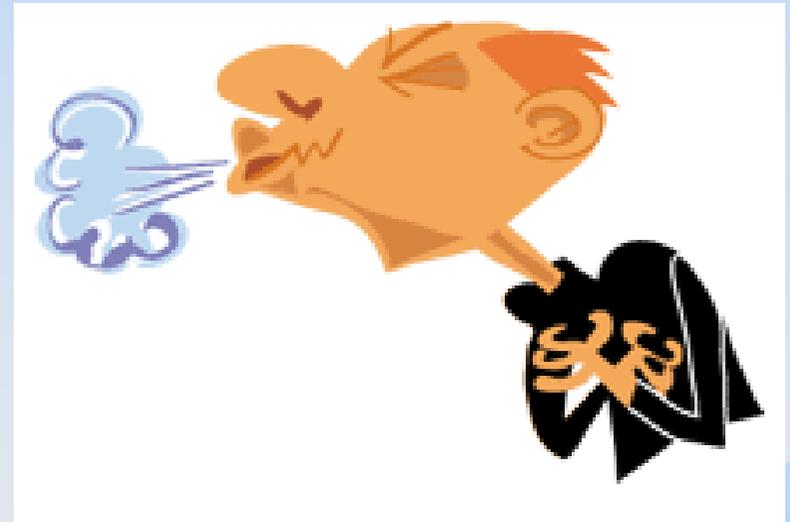
# Battements des ailes du nez

## Mouvements des ailes du nez

- Extension des ailes du nez en inspirant pour maximiser le courant d'air
- Vu chez les bébés et les petits enfants

# Auscultation

- Entrée d'air diminuer
- Sibilances
- Ronchis, râles



# Évaluation rapide de la détresse respiratoire Signes de difficulté respiratoire

Apparence  
Normal ou anxieux

↑ Travail respiratoire  
stridor, tirage, RR ↑  
sibilances audibles

Circulation  
Normale

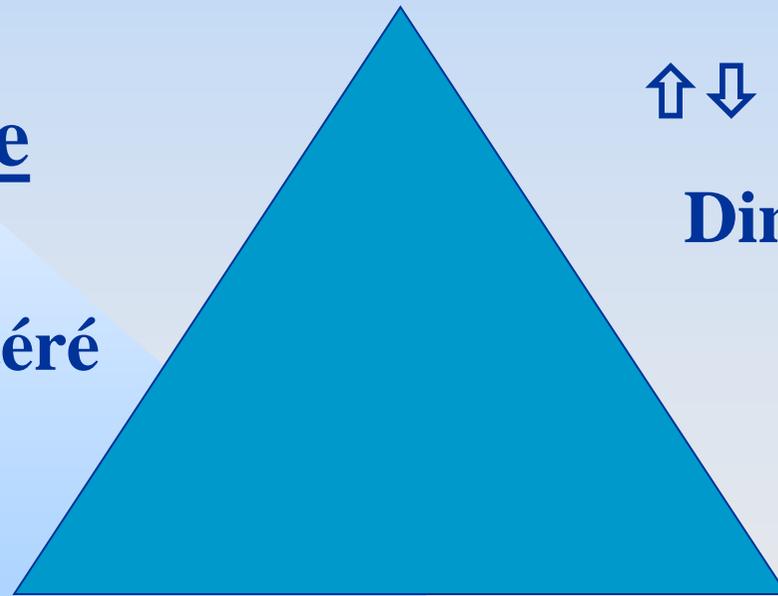
# Évaluation rapide de l'insuffisance respiratoire

## Apparence

Niveau de  
conscience altéré

↑↓ Travail respiratoire

Diminution importante de  
l'entrée d'air



## Circulation

Tachycardie ou bradycardie

# Catégories d'urgences respiratoires

- Obstruction des voies respiratoires
  - Supérieures: stridor
  - Inférieures: sibilances
- Atteinte alvéolaire ou interstitielle
  - râles fins



## CAS 1: Fillette de 18 mois

- Rhinorrhée, toux et fièvre depuis 2 jours
- Progression vers une toux aboyante avec stridor
- Triangle d'évaluation :
  - Apparence: anxieuse et alerte
  - Travail respiratoire: augmenté; stridor
  - Circulation: normale

## *Cas 2 : évolution*

- Alerte, stridor important au repos
- Signes vitaux
  - FC: 130
  - FR 42
  - Temp 38,5
  - SpO<sub>2</sub> 98 %
  - Poids 12 Kg





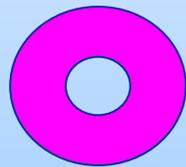
*Quelle est votre évaluation ?*

## Cas 2: Laryngite

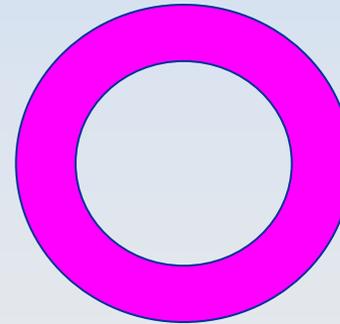
- Obstruction des voies respiratoires supérieures.
- Cause infectieuse la plus courante d'obstruction des voies respiratoires supérieures.
- Saisonnier: fin de l'automne et début de l'hiver.

## Cas 2: Laryngite

Avant 1 an, un œdème de 1mm  
réduit la lumière de 50%



Larynx NR



Larynx adulte

## Cas 2: laryngite: manifestations légères

- Histoire de 1 à 3 jours d'infection des voies respiratoires supérieures
- Toux aboyante (94%)
- Fièvre (peu élevée habituellement)
- Tachypnée
- Stridor (58%)

## Cas 2: laryngite: manifestations graves

- Agitation
- Léthargie
- Tachycardie et tachypnée progressive
- Cyanose
- Diminution du volume courant
- Apnée

## Cas 2: laryngite: Prise en charge à l'étage

- Oxygène humidifié ?
- Adrénaline
- Corticostéroïde
  - En inhalation, par voie orale ou parentérale
- Prise en charge des voies respiratoires
- Position semi assise

## Cas 2: évolution

- L'enfant est placée sur les genoux de sa mère dans la chambre.
- Celle-ci lui administre de l'oxygène humidifié.
- Administration d'adrénaline en aérosol humide.

## Cas 2: adrénaline en aérosol humide

### ⌘ Adrénaline:

- ⌘ Dose: 5 mL de la solution à 1:1000 > 5 kg
- ⌘ Dose: 2.5 ml de la solution 1:1000 < 5 kg
- ⌘ Garder le patient en observation à l'urgence pendant 2 à 3 heures, puis le renvoyer selon son évolution

## Cas 2: dexaméthasone (Décadron®) par voie systémique

- ⌘ Anti-inflammatoire
- ⌘ Effet en 3 à 4 heures
- ⌘ Durée d'action longue (36 à 54 heures)
- ⌘ Peut réduire la probabilité d'hospitalisation
- ⌘ Le budésonide (Pulmicort®) en inhalation pourrait aussi réduire la probabilité d'hospitalisation.

## Cas 2: évolution

- ⌘ Oxygène humidifié, adrénaline en aérosol et dexaméthasone (0.6 mg/kg per os)
- ⌘ Le stridor et la toux aboyante persistent lorsque l'enfant s'agite.



# Laryngite : critères d'hospitalisation

- ⌘ Stridor au repos après l'administration d'adrénaline en aérosol, de dexaméthasone et après 3 heures d'observation.
- ⌘ Risque d'insuffisance respiratoire.
- ⌘ Besoin d'oxygène pour maintenir une saturation supérieure à 95%.
- ⌘ Parents inadéquats ou non fiables.
- ⌘ < 6 mois (indication relative).

## Cas 3: évolution

- ⌘ Bien conscient et anxieux.
- ⌘ Tirage et sibilances bilatérales.
- ⌘ Signes vitaux:
  - ⌘ FC: 110
  - ⌘ FR: 36
  - ⌘ SpO<sub>2</sub>: 88%
  - ⌘ Poids: 30 kg



# Asthme

Maladie inflammatoire chronique des bronches

- Inflammation
- Sécrétions
- Bronchospasme

## Signes et Symptômes

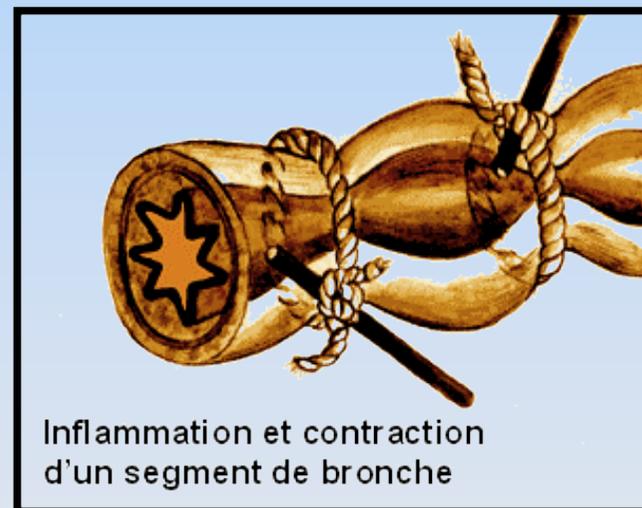
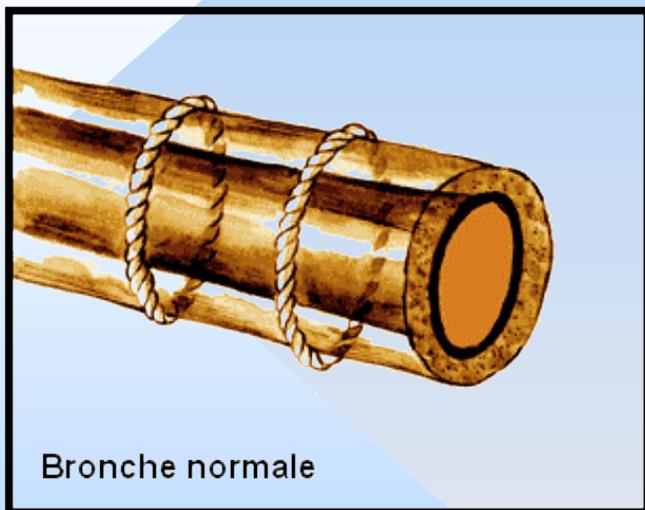
Obstruction des voies aériennes basses caractérisée par:

- Toux persistante, surtout la nuit
- Détresse respiratoire
- Sécrétions plus abondantes, nez qui coule
- Respiration sifflante et rapide

## Facteurs Déclenchants

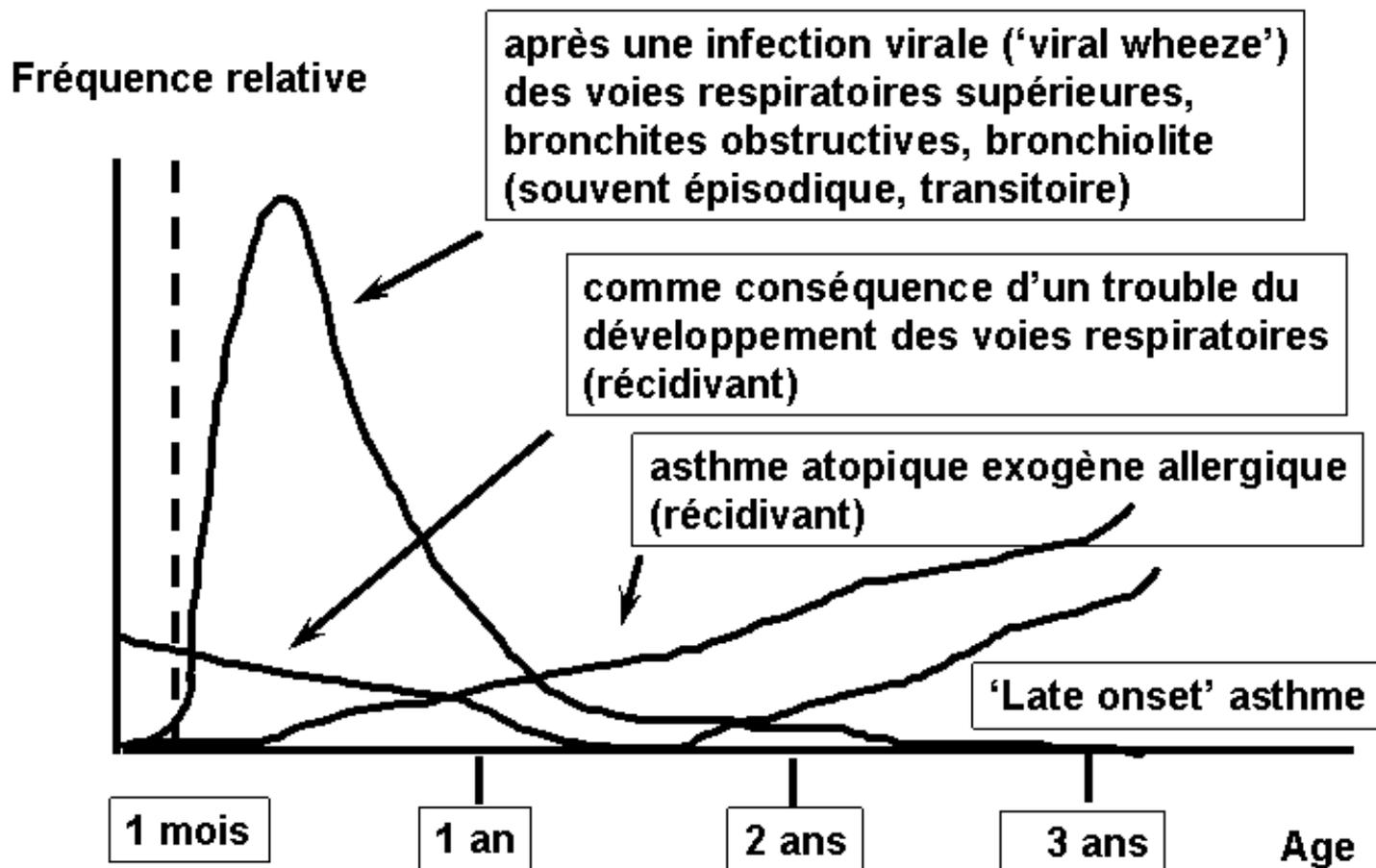
- IVRS
- Allergies
- Irritants (tabac, polluants,...)
- Effort

# Asthme



# Asthme

Figure 1 : Classification selon l'âge



## Prise en charge initiale

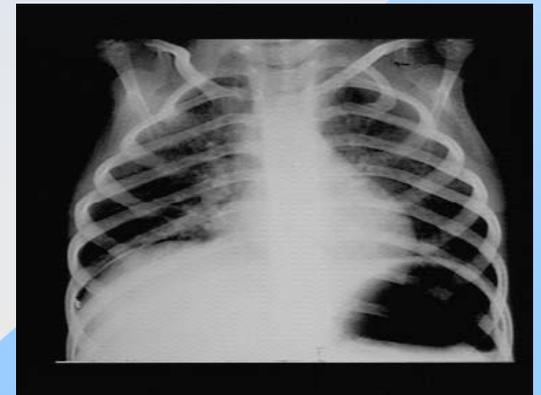
- Position assis
- O<sub>2</sub> pour SpO<sub>2</sub> ≥ 92%
- Bronchodilatateur courte durée d'action 100 mcg/ 3kg (max 1000mcg)
- Choix de la chambre d'espacement
- Technique d'administration des aérosols

# Asthme: évaluation auscultatoire de la gravité

- ⌘ **Minime:** Expiration prolongée.
- ⌘ **Légère:** Sibilances en fin d'expiration seulement.
- ⌘ **Modérée:** Sibilances à l'expiration et à l'inspiration.
- ⌘ **Grave:** Sibilances minimales, murmure vésiculaire non audible.

# Évaluation para-clinique de la sévérité

- ⌘ Oxymétrie de pouls →  $SaO_2 >94\%$  si difficulté modéré à sévère.
- ⌘ Oxymétrie de pouls →  $SaO_2 >92\%$  si difficulté légère à modéré.
- ⌘ Gaz artériels: habituellement pas nécessaires.
- ⌘ RX des poumons: pas de routine.



# *Asthme: traitement à l'étage*

⌘ Oxygène

⌘ Salbutamol en inhalation

⌘ Ipratropium

⌘ Corticostéroïde



## Cas 3: options thérapeutiques

### ⌘ Salbutamol

- ⌘ 0.15 mg/kg à 0.3 mg/kg toutes les 30 minutes à QID
- ⌘ 100 mcg / 3 Kg, maximum 10 puffs.
- ⌘ Peut être administré plus fréquemment si nécessaire (selon l'état clinique).

# Nourrisson de sexe féminin âgée de 2 mois

- Toux « staccato » depuis 2 jours
- Triangle d'évaluation:
  - Apparence: bien consciente mais anxieuse
  - Travail respiratoire: tachypnée et tirage intercostal léger
  - Circulation: normale

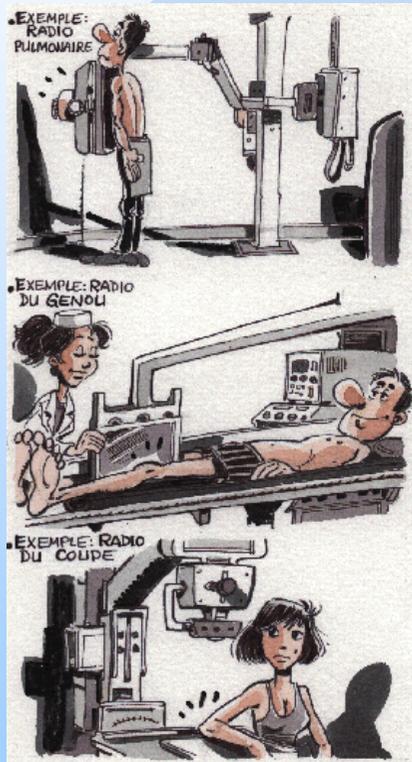
## Cas 4: évolution

- Une conjonctivite a été traitée à l'âge de 10 jours au moyen de gouttes ophtalmiques.
- Râles au niveau des deux plages pulmonaires
- Signes vitaux:
  - FC: 146
  - FR: 68
  - T: 38°C
  - Poids: 4 kg
  - SpO<sub>2</sub>: 92% à l'air ambiant

## Cas 4: discussion (Pneumonie)

- Triade caractéristiques: - fièvre  
- tachypnée  
- toux
- À l'auscultation: râles fins, diminution du murmure vésiculaire. Parfois aucune anomalie.
- Douleur abdominale (parfois)
- L'étiologie varie selon l'âge

## Cas 4: approche initiale



- O<sub>2</sub> et, au besoin, libération des voies respiratoires
- Radiographie pulmonaire

# Pneumonie: critères d'admission

- Histoire d'apnée
- Détresse respiratoire progressive
- Hypoxémie ou cyanose
- Apparence toxique
- Déshydratation
- Déficience immunitaire
- Autre maladie associée (fibrose kystique, BDP..)
- Situation sociale difficile.

# Évolution

- Avec l'O<sub>2</sub>, saturation à 98%
- Salbutamol 100 ug/ 3 kg Q 4 heures
- Pendant les premiers 24 heures

# Bronchiolite

- La bronchiolite aiguë est l'infection des voies respiratoires inférieures la plus fréquente chez l'enfant et l'une des principales causes d'hospitalisation chez le nourrisson
- Le virus respiratoire syncytial (VRS) est le principal agent étiologique en cause

## Cas 4: bronchiolite

- Nourrisson de 5 mois
- Rhume, toux
- Température rectale 38.3 °C

## Cas 4: bronchiolite et VRS

- Rhinite et fièvre modéré
- Appréciation de la gravité
  - Fréquence respiratoire
  - Utilisation des muscles accessoires, rétraction, battements des ailes du nez
  - Mesure de la saturation en oxygène
  - Existence d'apnées intermittente
  - Possibilité de prise orale de boissons
  - État générale et état de conscience

# Cas 4: bronchiolite et VRS

Tableau 1: Degré de gravité d'une bronchiolite aiguë

	léger	moyen	sévère
Fréquence respiratoire:	< 40/min.	40 - 70/min.	> 70/min.
Sa O <sub>2</sub> (air ambiant):	> 92%	88 - 92%	< 88%
Tirage (sternal/thoracique ):	absent	+	++
Alimentation:	sans problème	difficile	impossible

## Cas 4: approche initiale

- Maintenir  $SpO_2 > 92\%$  avec  $O_2$
- Au besoin, libération des voies respiratoires
- Aspiration nasales des sécrétions
- Essaie d'un traitement de salbutamol ou épinéphrine racémique

# Cas 4: Critères d'admission

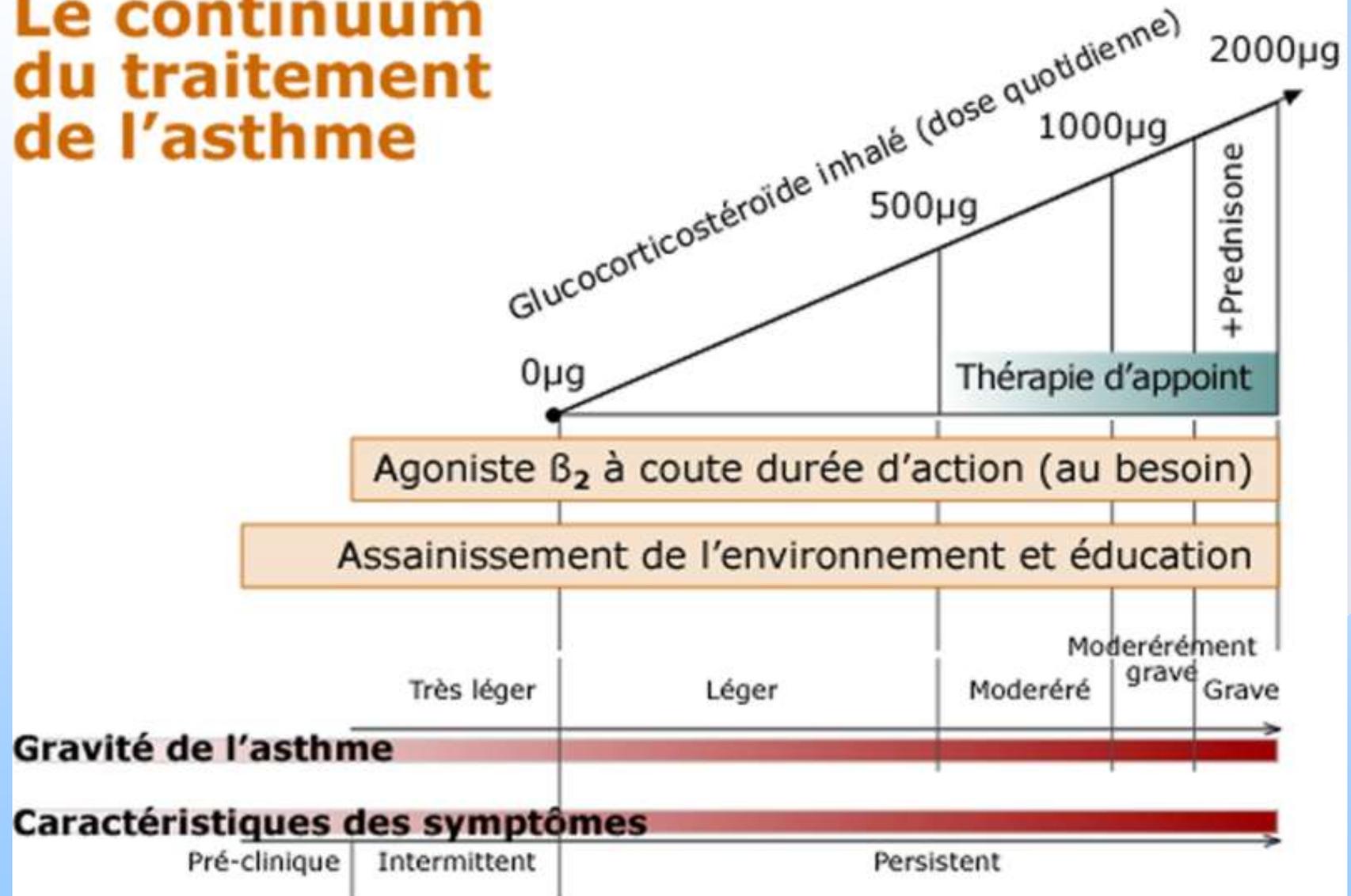
1. Difficultés respiratoires importantes et soutenues malgré aspiration nasale ou nasopharyngée
2. Tachypnée soutenue (fréquence respiratoire  $\geq 80$ /min chez l'enfant  $< 6$  mois et  $\geq 70$ /min chez l'enfant de 6-12 mois).
3. SpO<sub>2</sub>  $< 92$  % à l'air ambiant malgré aspiration nasopharyngée
4. Déshydratation ou alimentation orale insuffisante pour envisager un retour à domicile
5. Épisodes d'apnée ou de cyanose à n'importe quel moment
6. Traitement IV requis
7. Milieu social inadéquat, ne permettant pas une surveillance appropriée

# Conclusion

- Essentiel: reconnaître la détresse respiratoire ou l'insuffisance respiratoire.
- Ces cas illustrent les différences entre les obstructions hautes et basses.
- La prise en charge exige une réévaluation continue et l'observation de l'effet des traitements.

# Continuum de l'asthme

## Le continuum du traitement de l'asthme



# Environnement et asthme à la maison

## Éliminer les irritants

*Moisissures  
et acariens*

- Température 18-20 degré Celsius
- Aérer la maison tous les jours
- Humidité 35-45 %
- Pas d'humidificateurs
- Poils d'animaux
- Éliminer les accumulateurs de poussières (tapis, jouets, livres)
- Laver la literie à l'eau chaudes aux deux semaines
- Éviter les couverture de laines, les édredons, les drap santé oreillers de plumes
- Tabac passif



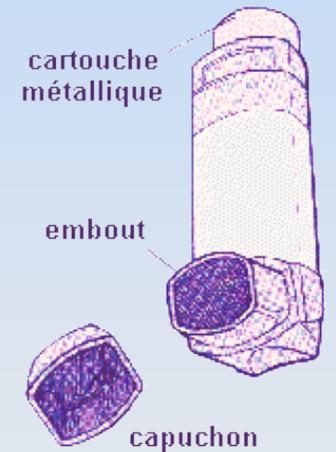
Mais où sont donc  
les facteurs déclenchants ?

# Catégorie des médicaments contre l'asthme

- Médicaments de soulagement rapide (dépannage)
  - Exemple: Salbutamol, salbutamol+Ipratropium
- Médicaments de fond (ou de prévention)
  - Stéroïdes en inhalation et oraux
  - Broncho-dilatateur à longue durée d'action

# Broncho-dilatateur et Bêta-agonistes à courte durée d'action

- Salbutamol (ventolin®)
- Ipratropium (Atrovent®)
- Terbutaline (Bricanyl®)

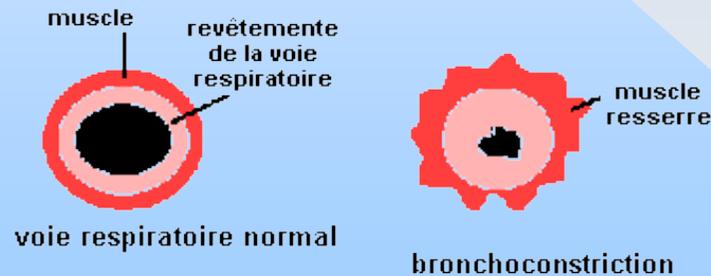


**Aérosol-Doseur**

Dénomination commune	Nom commercial et dispositif d'inhalation (format)
Salbutamol (sulfate de)	Solution inhalation 5 mg/ml
Salbutamol-HFA (sulfate de)	Ventolin HFA ® Aérosol doseur 100 µg/ inh. 200 inh.
NOVO-Salbutamol HFA (sulfate de)	Aérosol doseur 100 µg/ inh. 200 inh.
Terbutaline (sulfate de)	Bricanyl ® Turbuhaler ® 500 µg/inh. (200 inh.)

# Bronchodilatateur et Betâ-agonistes à courte durée d'action

- **Les médicaments qui soulagent l'asthme - Les bronchodilatateurs:** Les bronchodilatateurs sont utilisés pour soulager la bronchoconstriction provoquée par les déclencheurs de l'asthme.



## Bronchodilatateur à courte durée d'action

- Salbutamol (ventolin®), la Terbutaline (Bricanyl®)
- Médicament de secours
- Agit rapidement en 5 -10 minutes
- Soulagement de 4 – 6 heures
- Ils sont généralement contenus dans des inhalateurs bleus.

# Bronchodilatateur à courte durée d'action

- On utilise les bêta 2-agonistes
  - pour soulager les symptômes de toux, d'oppression thoracique, de respiration sifflante et d'essoufflement
  - avant de faire de l'exercice ou d'être exposé à un déclencheur de l'asthme

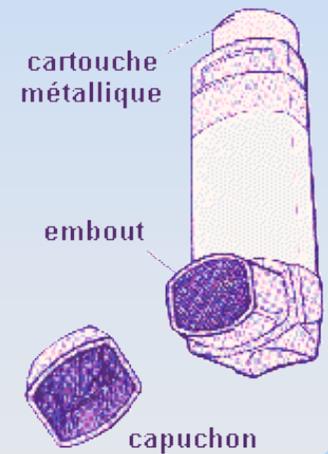
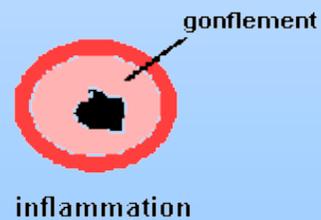
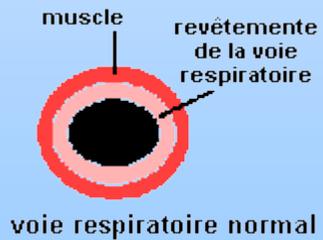


# Bronchodilatateur à courte durée d'action

- Leurs effets secondaires incluent:
  - Les tremblements (certains rares)
  - La nervosité (certains rares)
  - Les bouffées de chaleur (certains rares)
  - Une augmentation du rythme cardiaque (certains fréquents)

# Anti-inflammatoires

- Fluticasone (Flovent ®)
- Budésonide (Pulmicort®)



**Aérosol-Doseur**

Dénomination commune	Nom commercial et dispositif d'inhalation (format)
Budésonide	Pulmicort ® Turbuhaler ® 100 µg/ inh. 200 µg/ inh. 400 µg / inh.
Budésonide	Pulmicort ® solution 1000 µg / ml
Dipropionate de Beclométhasone	QVAR 40 µg/ inh.
Ciclésonide	Alvesco 160 µg/ inh.
Propionate de Fluticasone	Flovent ® HFA Aérosol doseur (sans CFC) <u>50 -125 -250</u> µg/ inh.

# Anti-inflammatoires

- On utilise les anti-inflammatoires:
  - prévenir et réduire l'inflammation, le gonflement des voies aériennes et la production de sécrétions
  - préviennent les symptômes tels que la toux, la respiration sifflante et l'essoufflement
  - doivent être pris sur une base régulière
  - agissent lentement (après des heures ou des semaines), effet soutenu
  - sont généralement contenus dans des inhalateurs bruns

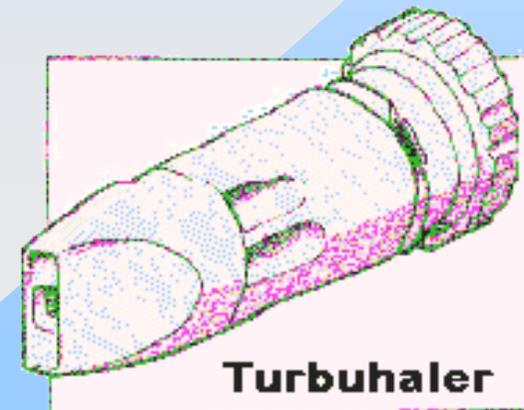
# Anti-inflammatoires

Leurs effets secondaires incluent:

- très peu d'effets secondaires à faible dose
- lorsqu'ils sont administrés à de fortes doses, ils peuvent entraîner un retard de croissance. Des études ont démontré que les enfants dont l'asthme n'était pas maîtrisé grandissaient moins vite que les autres enfants
- en général, les effets secondaires sont limités à la gorge:
  - enrrouement et maux de gorge
  - muguet ou infection par des levures
  - On peut éviter ces problèmes en se rinçant et en se gargarisant la bouche et en utilisant un Tube d'espacement.

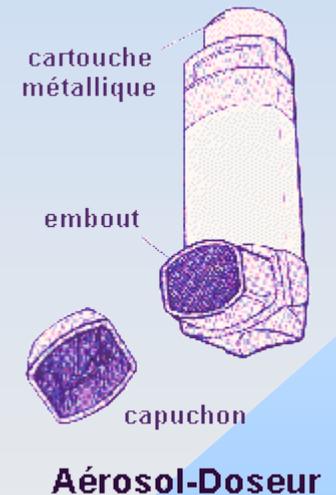
# Bronchodilatateur à longue durée d'action

- Salmétérol (Sérent®)
- Formétérol (Oxeeze®)



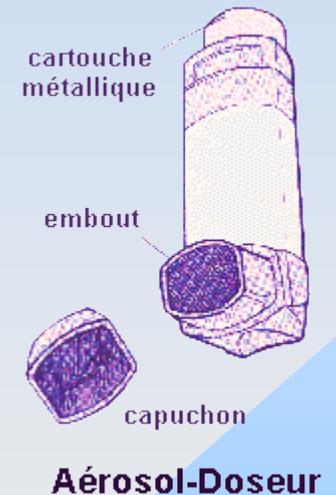
# Bronchodilatateur à longue durée d'action: Sérévent®

- Salmétérol (Sérévent®)
- Début action en 10-12 minutes
- Durée d'action d'environ 12 heures
- Ne doit pas être utilisé pour soulager une crise soudaine ou l'essoufflement car il n'est pas un médicament de secours



# *Bronchodilatateur à longue durée d'action: Oxeze®*

- Formétérol (Oxeze®)
- Début action en 1-3 minutes
- Durée d'action d'environ 12 heures
- Prévient la toux et la respiration sifflante provoqué par l'effort physique
- Peut-être utilisé pour soulager une crise soudaine ou l'essoufflement



# Bronchodilatateur à longue durée d'action

- On utilise les bronchodilatateurs à longue durée d'action:
  - Ce n'est pas un médicament de secours
  - Prend du temps pour agir
  - Pour soulager les symptômes de toux, d'oppression thoracique, de respiration sifflante et d'essoufflement
  - Bronchodilatateur sur une base régulière
  - Complément à la médication anti-inflammatoire

# ***Bronchodilatateur à longue durée d'action***

- Leurs effets secondaires incluent:
  - Les tremblements (certains rares)
  - Palpitations (certains rares)
  - Céphalées (certains rares)
  - Une augmentation du rythme cardiaque (certains rares)
  - Bronchospasme (certains très rares)

<b>Dénomination commune</b>	<b>Nom commercial et dispositif d'inhalation (format)</b>
Formotérol (fumarate dihydraté)	Oxeze ® Turbuhaler ® 6 µg et 12 µg / inh. (60 inh.)
<u>Salmétérol (xinofoate de)</u>	Serevent ® aérosol doseur 25 µg / inh. (120 inh.) Serevent ® Diskus ® 50 µg / inh. (60 coques)
Salmétérol et Fluticasone	Advair ® Diskus ® 50/100 µg / coque 50/250 µg / coque 50/500 µg coque
Formotérol et Budésonide	Symbicort ® Turbuhaler® 6/100 µg / inh. 6/200 µg / inh.

# Quiz

<b>Environnement</b> 5 points	<b>Physiopathologie</b> 5 Points	<b>Médication</b> 5 points
<b>Médication</b> 10 points	<b>Environnement</b> 10 points	<b>Signes vitaux</b> 10 points
<b>Médication</b> 15 points	<b>Physiopathologie</b> 15 points	<b>Environnement</b> 15 points
<b>Signes Vitaux</b> 20 points	<b>Médication</b> 20 points	<b>Physiopathologie</b> 20 points

# Cas No 1

- Nouveau-né,
- Bronchiolite RSV+
- Rythme respiratoire 48/min
- Léger tirage
- Entrée d'air acceptable
- SaO<sub>2</sub> à 92 % à l'air ambiant

# Cas No 1

- Bon état
- Surveillance habituelle
- Dégagement des voies respiratoires
- Oxygène NON

## Cas No 2

- Enfant de 3 ans au sommeil
- Asthmatique
- Traitement Salbutamol Q 3 heures

Fréquence respiratoire	29/minute
Tirage	Sous-costal et intercostal
Dyspnée	Importante, fait des phrases courtes
Coloration	Teint pâle
Battement des ailes du nez	absent
Auscultation	Wheezing et sibilances (inspiratoires et expiratoires)
Oxymétrie de pouls	Saturation 91-94% à l'air ambiant

## ***Cas No 2***

- Détérioration respiratoire
- Difficulté respiratoire modérée
- Donner le traitement
- Aviser l'inhalothérapeute

## ***Cas No 3***

- Patient asthmatique de 6 ans
- Salbutamol 400 µg Q 4 heures
- Tremblement post-traitement

## ***Cas No 3***

- Patient asthmatique de 6 ans
- Salbutamol 400 µg Q 4 heures
- Tremblement post-traitement
- Aviser l'inhalothérapeute
- Réduire la dose de Salbutamol

## Cas No 4

### •Patient 2 ans asthme

Fréquence respiratoire *	Normale pour l'âge
Tirage	Absent ou très léger
Dyspnée	Aucune
Coloration	Normal
État de conscience	Normal
Battement des ailes du nez	Absent
Auscultation	Quelques sibilances, ou temps expiratoire allongé
Oxymétrie de pouls	90 % à l'air ambiant

## Cas No 4

- Vérifier la l'exactitude de la SaO<sub>2</sub>
- Changer de site
- Le pouce et le majeur
- Après, on administre de l'O<sub>2</sub>

## Cas No 5

- Enfant de 4 ans
- Salbutamol Q 4 heures
- Pneumonie bactérienne
- Rythme respiratoire 33 /minute
- Tirage Léger
- Entrée d'air diminuer
- Température 38.5 °C
- SaO<sub>2</sub> 96% avec FiO<sub>2</sub> 40%

## Cas No 5

- La température influence le rythme respiratoire
- La conduite clinique ne change pas

## Cas No 6

- Un parent vous demande: c'est dangereux de donner du Flovent 500 µg deux fois par jour à mon enfant de deux ans.



## Cas No 7

- Enfant avec asthme
- Traitement de salbutamol Q 3 heures avec le tableau clinique suivant:

## Cas No 7

Fréquence respiratoire *	Normale pour l'âge
Tirage	Absent ou très léger
Dyspnée	Aucune
Coloration	Normal
État de conscience	Normal
Battement des ailes du nez	Absent
Auscultation	Quelques sibilances, ou temps expiratoire allongé
Oxymétrie de pouls	Supérieure à 95% à l'air ambiant

## Cas No 7

- L'enfant va bien.
- Vous informer l'inhalothérapeute...

## Cas No 8

Fréquence respiratoire	Entre 30 - 50% > moyenne pour l'âge
Tirage	Sus-costal et intercostal modéré , utilisation des muscles sterno-cléido-mastoïdiens
Dyspnée	Sévère, dit quelque mot, fait des phrases courtes
Coloration	Teint pâle
État de conscience	Normal
Battement des ailes du nez	Oui
Auscultation	Wheezing et sibilances (inspiratoires et expiratoires)
Oxymétrie de pouls	Saturation < 90 % à l'air ambiant

## Cas No 8

- Administration d'oxygène
- Aviser l'infirmière et l'inhalothérapeute immédiatement