

# Prise en charge de l'asthme

Dr Kwas Hamida

Service de Pneumologie, Hôpital Régional de Gabes



# Cas clinique 1

## Homme de 32 ans consulte pour une dyspnée et toux

- Enseignant
- Tabagique à 10 PA
- ATCD personnels: 0
- ATCD familiaux: 0
- Histoire de sa maladie: depuis 4 mois
  - Essoufflement aux grands efforts
  - Crises diurnes de toux
  - Episodes nocturnes de sifflement

**Quel est votre diagnostic ?**



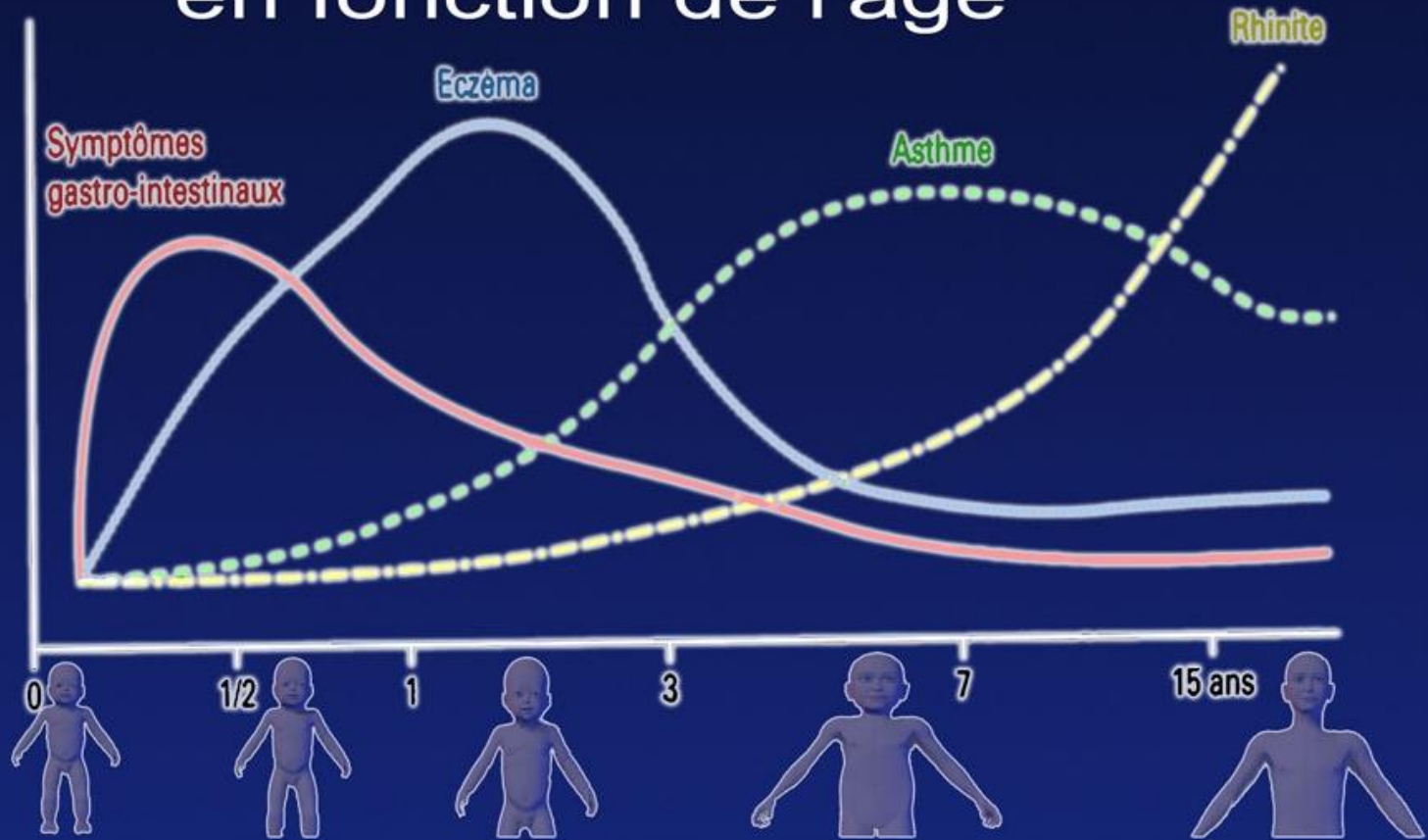
# Asthme

- Toux paroxystique
- Les épisodes nocturnes de sifflement
- Rechercher une atopie familiale ou personnelle

Mais, n'oubliez pas d'évoquer les autres diagnostics+++

**Radiographie du thorax +++**

# manifestations atopiques en fonction de l'âge





# Définition

**Clinique:** Épisodes récurrents:

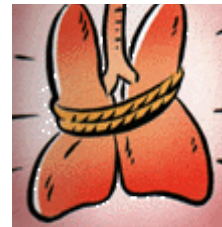
de **sifflement**

**d'oppressions thoraciques,**

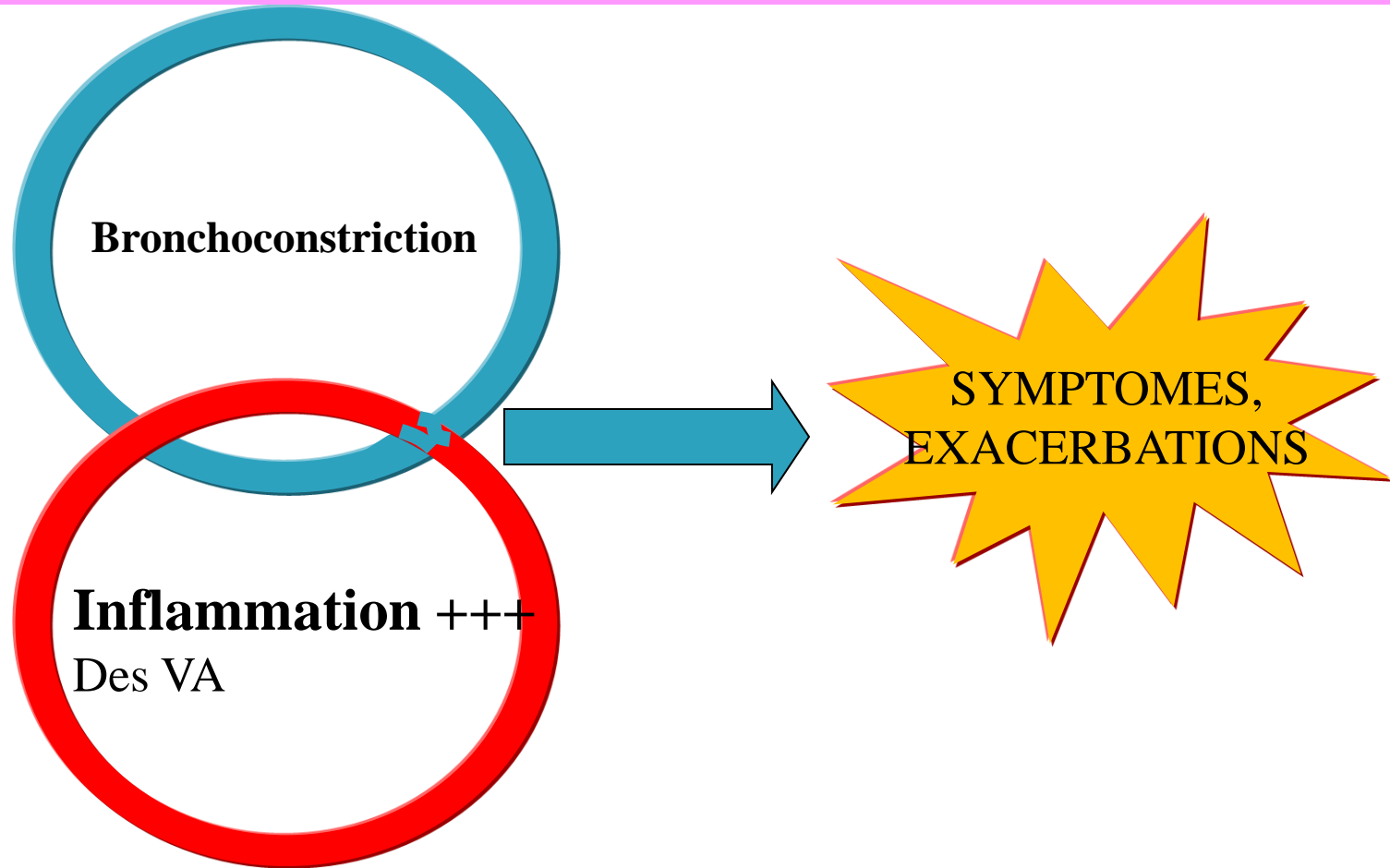
**toux,**

**et/ou dyspnée**

surtout la **nuit +++**



# Physiopathologie



# Diagnostic



## Diagnostic avant tout clinique+++

### Patterns of respiratory symptoms that are characteristic of asthma

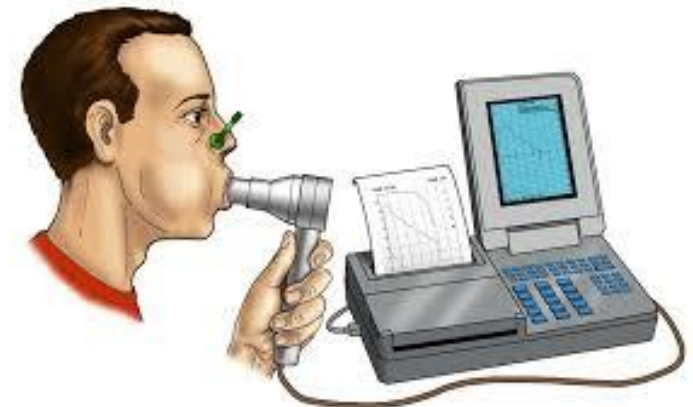
The following features are typical of asthma and, if present, *increase* the probability that the patient has asthma:<sup>9</sup>

- More than one symptom (wheeze, shortness of breath, cough, chest tightness), especially in adults
- Symptoms often worse at night or in the early morning
- Symptoms vary over time and in intensity
- Symptoms are triggered by viral infections (colds), exercise, allergen exposure, changes in weather, laughter, or irritants such as car exhaust fumes, smoke or strong smells.



# Diagnostic

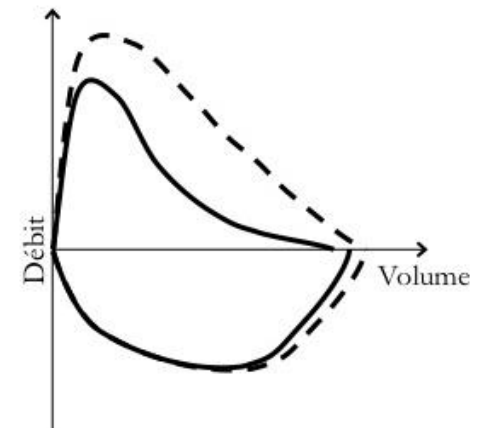
- Dyspnée expiratoire
- Sifflements
- Oppression thoracique
- Toux



TVO

**Déficit ventilatoire obstructif:**  $VEMS/CV < 70 \%$

**Réversibilité:** ↗ minimale de 12% et une  
amélioration de 200 ml du VEMS



**Spirometry**

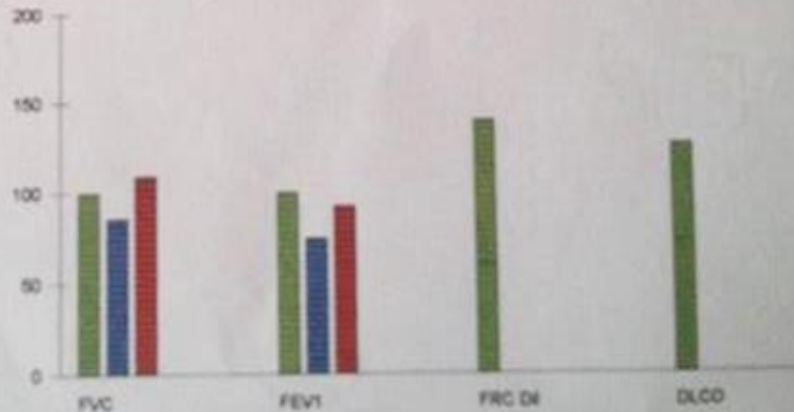
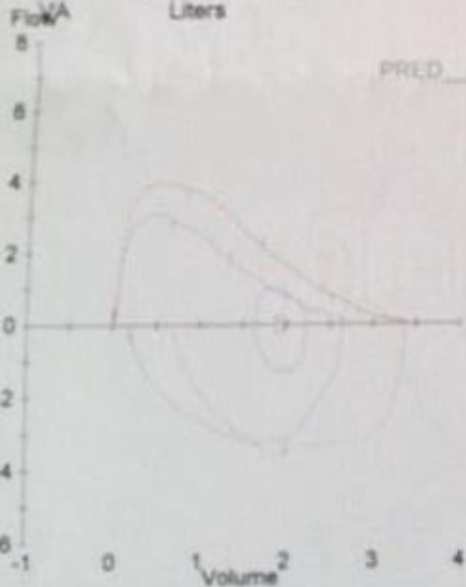
		(BTPS)	PRE-RX		POST-RX		% Chg
		PRED	BEST	%PRED	BEST	%PRED	
FVC	Liters	3.11	2.65	85	3.39	109	28
FEV1	Liters	2.66	1.97	74	2.45	92	24
FEV1/FVC	%	86	74		72		
FEF25-75%	L/sec	3.13	1.71	55	1.95	62	14
FEF50%	L/sec	3.68	1.82	49	2.24	61	23
PEF	L/sec	5.93	3.24	55	3.96	67	22
MVV	L/min	110					

**Lung Volumes (BTPS)**

TLC	Liters	4.48
RV	Liters	1.39
RV/TLC	%	32
FRC DI	Liters	2.36
VC	Liters	3.11

**Diffusion**

DLCO	mL/min/mmHg	22.0
DL Adj	mL/min/mmHg	22.0
DLCO/VA	1/min/mmHg	4.43
DLVA Adj	1/min/mmHg	
VA	Liters	



Comments:

Interpretation:

# Diagnostic



- Variabilité excessive entre 2 mesures par jour du **DEP** sur 2 semaines
- **Test thérapeutique:** amélioration significative de la fonction respiratoire après 4 semaines de traitement anti-inflammatoire  
Augmentation du VEMS > 12% et >200 ml

# Cas clinique 1

Homme de 32 ans consulte pour une dyspnée et toux paroxystique.

Diagnostic: **Asthme**

Conduite à tenir thérapeutique ?

# Traitement de fond

# Corticoïdes inhalés (CSI)

- Traitement de référence de l'asthme
- Prévention des crises et des exacerbations
- ↘ des hospitalisations et de la mortalité
- Amélioration de la fonction pulmonaire



# Equivalents des CSI

Molécules	Doses faibles	Doses modérées	Doses fortes
Béclométhasone	200–500 µg/j	500–1000 µg/j	1000–2000 µg/j
Fluticasone	100–250 µg/j	250–500 µg/j	500–1000 µg/j
Budésonide	200–400 µg/j	400–800 µg/j	800–1600 µg/j

- **Béta 2 (LABA):** Toujours associé à un CSI
- **Antileucotriènes:** Asthme d'effort et asthme persistant léger à modéré, Seul ou en association avec les corticoïdes
- **Associations fixes CSI / LABA:** Améliorer l'observance thérapeutique.
- **Anti IgE:** Asthme allergique sévère non contrôlé par corticoïdes inhalés

Molécule	Nom pharmaceutique	Forme galénique
<b>Omalizumab</b> (posologie en fonction du taux d'IgE initial) (Dose max = 375 mg/ 2 semaines)	<b>Xolaire 150</b>	Solution injectable



# 1. Adapter le traitement par palier

# Recommandations du GINA 2019



Symptômes  
Exacerbations  
Effets indésirables  
Fonction pulmonaire  
Satisfaction du patient



Diagnostic  
Contrôle des symptômes et des facteurs de risque (fonction respiratoire incluse)  
Technique d'inhalation et adhésion  
Préférences du patient

Traitement médical de l'asthme  
Autres traitements non pharmacologiques  
Traitement des facteurs de risque modifiables

				<b>PALIER 3</b> Faible dose de CSI + LABA**	<b>PALIER 4</b> Dose moyenne ou forte de CSI + LABA	<b>PALIER 5</b> Forte dose de CSI + LABA + après réunion collégiale ou avis spécialisé, omalizumab, mépolizumab, reslizumab, tiotropium
<b>TRAITEMENT DE FOND DE 1<sup>re</sup> INTENTION</b>	<b>PALIER 1</b>	<b>PALIER 2</b> Faible dose de CSI*				
Alternatives au traitement de fond de 1 <sup>re</sup> intention	Faible dose de CSI	Montelukast Faible dose de théophylline LP		Dose moyenne ou forte de CSI Faible dose de CSI + montelukast (ou + théophylline LP)	Ajout tiotropium CSI forte dose + montelukast (ou + théophylline)	Ajout faible dose de corticoïde oral
Traitement de la crise à la demande	Si besoin, bêta2-agonistes de courte durée d'action		Si besoin, bêta2-agonistes de courte durée d'action ou faible dose de CSI/formatérol			

\* CSI : corticoïdes inhalés.

\*\*BALA : bêta2-agonistes de longue durée d'action.

† Tiotropium by mist inhaler is an add-on treatment for patients with a history of exacerbations; it is not indicated in children <12 years.

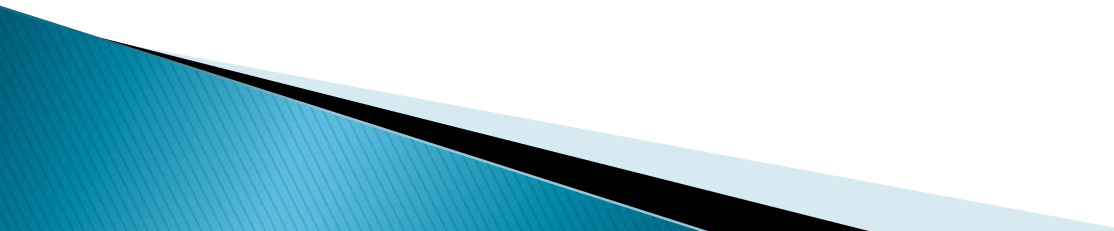
# Low dose ICS/formoterol is the reliever medication for patients prescribed low dose budesonide/formoterol or low dose beclometasone/formoterol maintenance and reliever therapy.

# Recommandations du GINA 2019

- Durée des paliers thérapeutiques: **1 à 3 mois**
- **Asthme non contrôlé et sans traitement:**  
**Commencer d'emblée par palier 2 ou 3** en fonction de l'intensité des signes.
- Contrôle maintenu pendant au moins 3 mois: Diminuer progressivement le traitement dont le but est d'obtenir la plus faible dose capable de maintenir le contrôle.



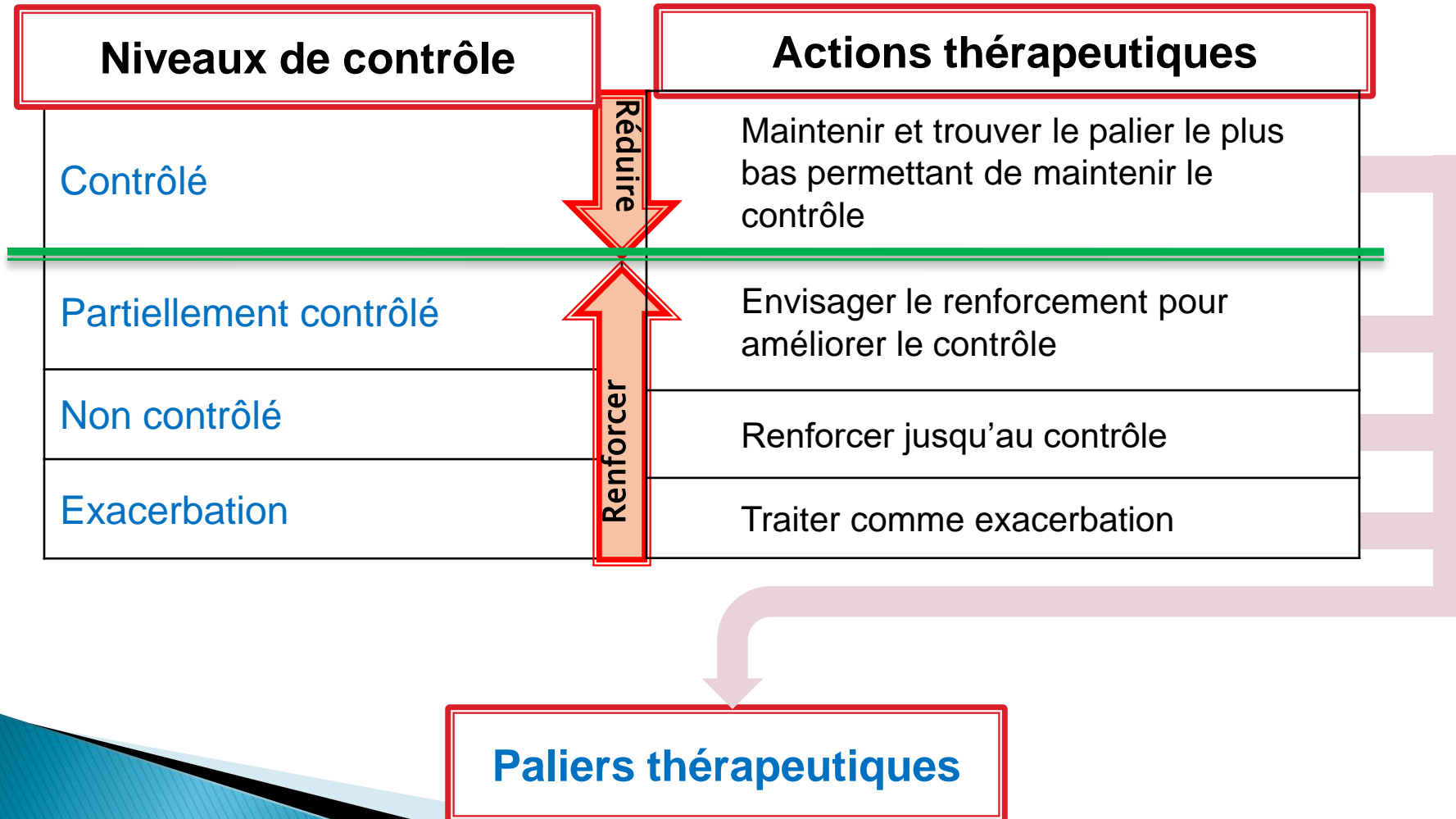
# Surveillance

- Fréquence de la surveillance dépend de la sévérité et du degrés de contrôle
  - **Evaluation du contrôle tous les 3 mois**
  - Spirométrie au moins une fois/an
  - **Éducation de l'asthmatique+++**
- 

# Niveaux de contrôle (GINA 2006)

Caractéristiques	Contrôlé	Partiellement contrôlé (n'importe quel item présent à n'importe quelle semaine)	Non contrôlé
<b>Symptômes diurnes</b>	Aucuns ( $\leq 2$ /sem)	$> 2$ /semaine	<b><math>\geq 3</math> items de l'asthme partiellement contrôlé présents à n'importe quelle semaine</b>
<b>Limitation des activités</b>	Aucune	N'importe laquelle	
<b>Symptômes nocturnes/Réveil</b>	Aucuns	N'importe lesquels	
<b>Traitement de secours</b>	Aucun ( $\leq 2$ /sem)	$> 2$ /semaine	
<b>Fonction resp (DEP ou VEMS)</b>	Normale	$< 80\%$ de la prédite ou de la meilleure valeur personnelle (si connue)	

# Adaptation du traitement de fond selon le niveau de contrôle



## **2. Rechercher les facteurs altérant le contrôle**

# Facteurs aggravant la maladie

- Exposition allergénique
- **Fumée du tabac** ou autre aérocontaminants
- **Rhinite+++**
- Infection ORL (**sinusites**)+++
- **RGO+++**
- **Obésité**
- Maladie associée: BPCO, I cardiaque, DDB
- Forme particulière: ABPA, Churg et Strauss

## Cas clinique 2

Madame A.Z âgée de 55 ans, hypertendue, asthmatique connue traitée par une corticothérapie inhalée et un bronchodilatateur de courte durée d'action à la demande,

consulte pour toux productive ramenant des crachats verdâtres, fièvre, sifflement et dyspnée nocturne, le tout évoluant depuis 3 jours.

**Quel est votre diagnostic ?**



# Il s'agit d'une exacerbation d'asthme



**Radiographie du thorax +++** indispensable pour le diagnostic différentiel (pneumonie, pleurésie, TBC, OAP rech CMG...)

# Cas clinique 2

## Examen Physique:

- Patiente angoissée
- T= 38,5°C
- FR= 24 c/mn
- SaO<sub>2</sub> (air ambiant)=94%
- AP: des râles sibilants bilatéraux
- FC=100 b/mn
- AC: rythme régulier, pas de bruit surajouté
- TA=110/70 mmHg
- Baisse du DEP: 60% de sa valeur normale (150 ml)



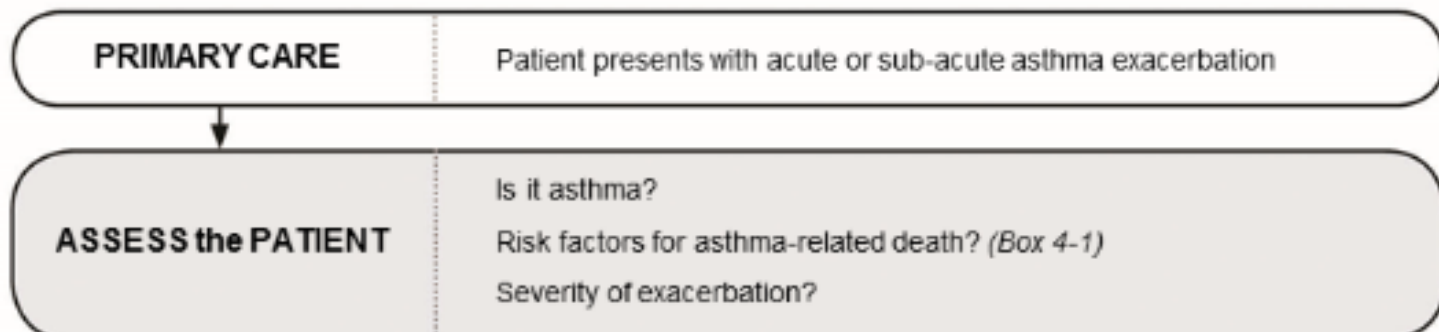
**Conduite à tenir ?**

# Traitement de l'exacerbation



# GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA

## Box 4-3. Management of asthma exacerbations in primary care (adults, adolescents, children 6–11 years)





# CAT devant une exacerbation d'asthme

**1. Évaluer la gravité**

**2. Rechercher les facteurs de risque de décès lié à l'asthme**

**3. Rechercher un facteur déclenchant**

**4. Traitement**

# 1. Evaluation de la gravité



GLOBAL  
INITIATIVE  
FOR ASTHMA



## Crise légère ou modérée

- Parle en phrases
- Préfère assis
- Non agité
- Fréquence respiratoire augmenté
- Pas de signes de lutte
- Fréquence cardiaque: 100–120b/mn
- Sao<sub>2</sub> (Air ambiant): 90–95%
- DEP > 50% de la prédictive

## Crise sévère (AAG)

- Parle en mots
- Assis penché en avant
- Agité
- FR > 30 c/mn
- Présence de signes de lutte
- FC > 120b/mn
- SaO<sub>2</sub> < 90%
- DEP < ou = 50% de la prédictive

**La vie en  
danger**

Somnolent,  
confus

Thorax

silencieux à l'AP

## **2. Rechercher les facteurs de risque de décès lié à l'asthme**

# Facteurs de risque de décès lié à l'asthme

- **ATCDS d'hospitalisation en réanimation** pour **exacerbation d'asthme**
- **ATCDS de consultation aux urgences** pour asthme durant l'année précédente
- Utilisation récente ou arrêt récent d'une **corticothérapie par voie orale**
- **Pas d'utilisation de corticothérapie inhalé**
- Utilisation fréquente de **bêtamimétique de courte durée d'action**
- **ATCDS pathologique psychiatrique** ou ayant un **problème psychosocial**
- **Mauvaise observance** de son traitement asthmatique
- **ATCDS d'allergie alimentaire**

# **3. Recherche de facteur déclenchant**

# Facteurs déclenchants

- Exposition aux produits caustiques
- Traitement en cours (beta bloqueurs? Aspirine?)
- Infections en cours :ORL, pulmonaire (virales+++)
- Exposition aux allergènes
- Pollution atmosphérique
- Mauvaise observance thérapeutique
- Intoxication tabagique : passif ou actif
- Effort physique
- Forte émotion
- ▶ RGO



# Notre cas

## Examen clinique:

- Patient angoissé
- T= 38,5°C
- FR= 24 c/mn
- Sao<sub>2</sub> (air ambiant)=94%
- AP: des râles sibilants bilatéraux
- FC=100 b/mn
- AC: rythme régulier, pas de bruit surajouté
- TA=110/70 mmHg
- Baisse du DEP (entre 50% et 70% de sa valeur normale)

**Comment classer cette  
exacerbation d'asthme?**

**ET votre CAT thérapeutique**



## Crise légère ou modérée

- Parle en phrases
- Préfère assis
- Non agité
- Fréquence respiratoire augmenté
- Pas de signes de lutte
- Fréquence cardiaque: 100–120b/mn
- Sao<sub>2</sub> (Air ambiant): 90–95%
- DEP > 50% de la prédictive

## Crise sévère (AAG)

- Parle en mots
- Assis penché en avant
- Agité
- FR > 30 c/mn
- Présence de signes de lutte
- FC > 120b/mn
- SaO<sub>2</sub> < 90%
- DEP < ou = 50% de la prédictive

**La vie en  
danger**

Somnolent,  
confus

Thorax

silencieux à l'AP

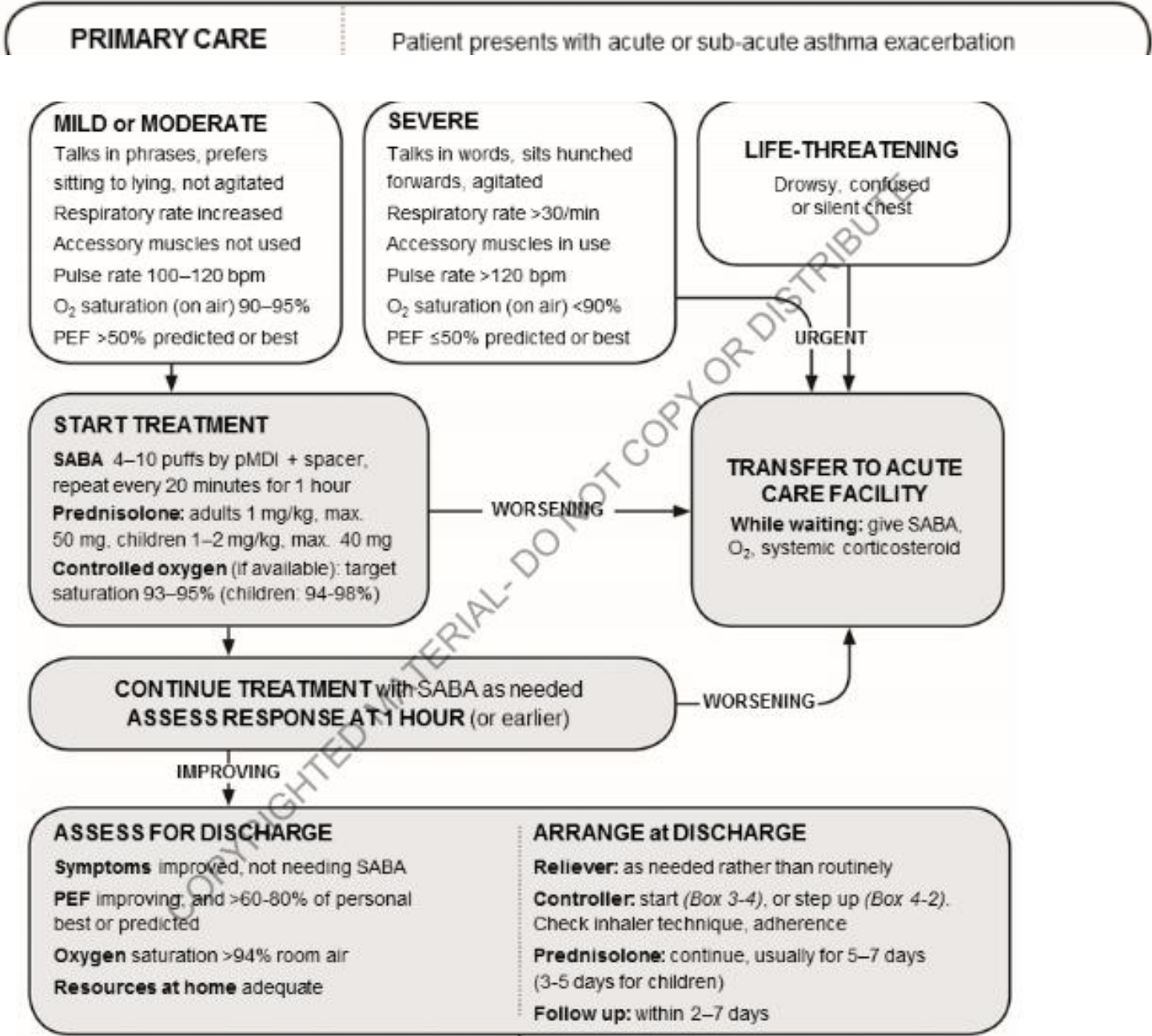
# Notre cas

## Exacerbation modérée

- Angoisse
- Polypnée <30 c/mn
- Sao2 à 94% (91-95%)
- Tachycardie à 100 b/mn (100-120 b/mn)

# 4. Traitement

**Box 4-3. Management of asthma exacerbations in primary care (adults, adolescents, children 6–11 years)**



# Crise légère ou modérée

**La prise en charge peut se faire en ambulatoire**



# Crise légère ou modérée

**B2+** d'action rapide: (nébulisation ou 2 bouffées) / 20 min pendant 1h  
**Corticothérapie** (Prednisolone): 1mg/kg max 50 mg (adulte); enfant:  
1-2 mg/kg max 40 mg  
SaO<sub>2</sub> doit être 93-95% (enfant: 94-98%)

Evaluation au bout de 1 heure

Bonne  
réponse

Traitement en ambulatoire

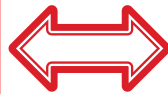
- B2+: 2 bouffées X 4/j qq jours
- Corticothérapie 5-7 jours
- Traitement de fond (corticothérapie inhalée ++++++) + Education

- Amélioration des symptômes
- DEP: 60-80%.
- Sao<sub>2</sub>(AA) > 94%

# Corticoïdes

- Posologie

**0,5 à 1 mg/kg/j  
de prednisone**



## Equivalences

Molécule	Médicament	Posologie
Prednisone	<b>Cortancyl 5</b>	25 mg
Prednisolone	<b>Solupred</b>	20 mg
Dexamethasone	<b>Unidex</b>	4 mg
Methyl-prednisolone	<b>Medrol</b>	16 mg
hydrocortisone	<b>HSHC</b>	100 mg

# Crise légère ou modérée

**B2+** d'action rapide: (nébulisation ou 2 bouffées) / 20 min pendant 1h  
**Corticothérapie** (Prednisolone): 1mg/kg max 50 mg (adulte); enfant:  
1-2 mg/kg max 40 mg  
SaO<sub>2</sub> doit être 93-95% (enfant: 94-98%)

Evaluation au bout de 1 heure

Pas de  
réponse

Transfert  
aux urgences

Bonne  
réponse

- B2+: 2 bouffées X 4/j qq jours
- Corticothérapie 5-7 jours
- Traitement de fond (corticothérapie inhalée ++++++) + Education

- Amélioration des symptômes
- DEP: 60-80%.
- Sao<sub>2</sub>(AA) > 94%

# Crise sévère

- ▶ C'est une Urgence +++
- ▶ A transférer au service des urgences
- ▶ Indication d'hospitalisation

## En attendant son transfert:

- ❖ **B2(+): 2b/ 10 à 15 min +/- chambre d'inhalation**
- ❖ **Corticoïdes par voie systémique: 1 mg/kg**
- ❖ **Oxygène**