

# Matinée centrée sur l'asthme

M Francis Dällenbach, SMPR

Etienne Perrin, expert

A-F Naef, physiothérapeute

Mercredi 14 mai 2008

# Objectifs

- Connaître quelques données épidémiologiques
- Savoir poser le diagnostic d'asthme
- Savoir prendre en charge un asthme au cabinet
- Savoir prendre en charge un asthme en urgence

8-9h

- Savoir enseigner aux patients l'utilisation des dispositifs des bronchodilatateurs

9h30-10h15

# Programme

- 8-9H: Introduction
  - 3 vignettes cliniques
    - Asthme au cabinet
    - Asthme à la VO
    - Asthme à domicile
  - Messages clés
- 9h30-10h15: S'exercer avec les dispositifs d'inhalation

# Asthme: un problème de santé publique!

- 300 millions d'asthmatiques dans le monde
- 1 million de mort « évitables »/10ans, en augmentation
- 7% population suisse
- Coûts santé élevés: 1,2 milliards FS/ans

NIH

La Vecchia Rev Ep Sant Pub 1996  
Leuenberger P, Schweiz Med Woch 1998  
Szucs, Eur Resp J 1999

# Définition asthme

- **Clinique:**
  - Toux sèche ou d'aggravation nocturne
  - Sibilances intermittentes
  - Dyspnée récidivante
  - Oppression thoracique récurrente
- **Fonctions pulmonaires**
  - Obstruction bronchique (Tiffeneau < 88% du prédit)<sup>1</sup>
  - Réversible (>12% VEMS et 200ml)<sup>2,3</sup>

1 Spirometric Reference Values from Sample of the General US Population, AJRCCM 1999; 159

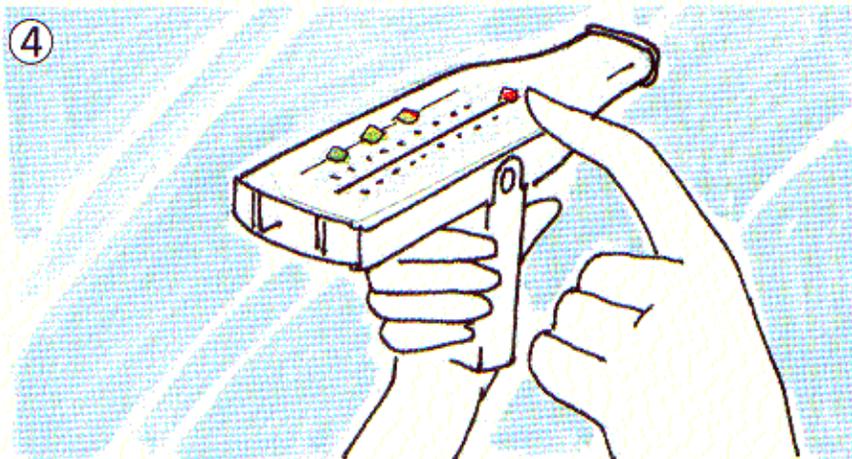
2 Lung volumes and forced ventilatory flows. Report Working Party, « standardisation of Lung Function Tests » ERJ 1993; 6 (Suppl 16)

3 ATS: Lung function Testing: Selection of Reference values and Interpretative Strategies. Am Rev Respir Dis 1991;144

# Examens chez MPR

- Mesures variabilité du débit expiratoire de pointe (DEP = Peak expiratory flow, ou PF)
  - Mesures 2x/j durant 15 jours
  - Variabilité de > 20% après  $\beta_2$  ou > 10% sans  $\beta_2$
- Spirométrie simple avant et après  $\beta_2$ -mimétiques
- Tests de provocation bronchique
- eNO?

4



- Une fois que la valeur a été lue, il faut faire glisser le curseur dans sa position initiale avec le doigt.

Nettoyage:

Rincer de temps en temps avec un peu d'eau chaude et de savon doux liquide, puis laisser sécher à l'air.



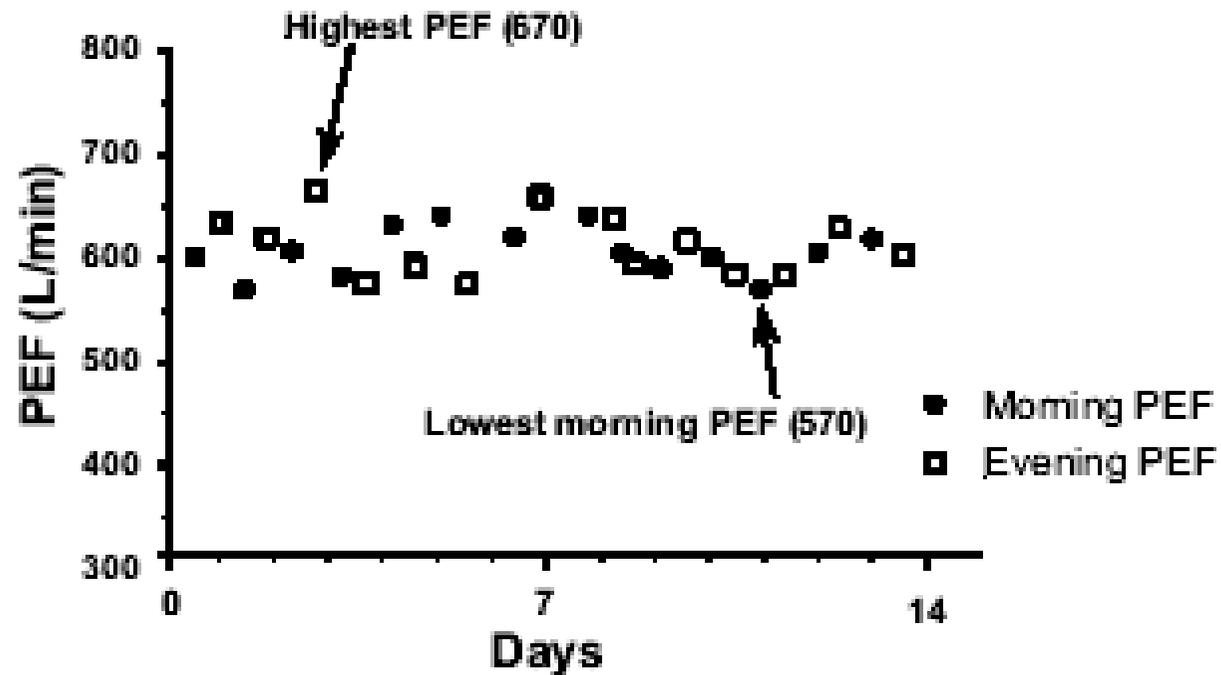
## A Simple Index of PEF Variation

---

### Objective measurements

- > 20% diurnal variation on  $\geq 3$  days in a week for two weeks on PEF diary
  - or FEV<sub>1</sub>  $\geq 15\%$  (and 200 ml) increase after short acting  $\beta_2$  agonist  
(e.g. salbutamol 400 mcg by pMDI + spacer or 2.5 mg by nebuliser)
  - or FEV<sub>1</sub>  $\geq 15\%$  (and 200 ml) increase after trial of steroid tablets  
(prednisolone 30 mg/day for 14 days)
  - or FEV<sub>1</sub>  $\geq 15\%$  decrease after six minutes of exercise (running)
- Histamine or methacholine challenge in difficult cases

Figure 5-3. A Simple Index of PEF Variation<sup>25</sup>



(Minimum morning PEF (% recent best) =  $570/670 = 85\%$ )

# Bilan à pratiquer

- Par le MPR:
  - FSC: rechercher l'éosinophilie
  - Phadiatop : test sérologique- mélange de 8 aéro-allergènes saisonniers et perannuels, 95% des allergènes d'inhalation
  - Rx thorax (bilan initial)

# Bilan à pratiquer

- Par les spécialistes:
  - Tests cutanés
  - Dosage IgE totales ou spécifiques
  - ANCA

Taramarcaz P, Revue Médicale Suisse no 62, avril 2006

# Vignette clinique 1

- Patiente 41 ans, connue pour un asthme traité par du Ventolin en R, consulte pour toux avec expectorations jaunâtres exacerbées à l'effort avec dyspnée stade II depuis 1 semaine.
- Symptômes plus importantes la nuit
- OEF, TA 105/70 mm Hg, FC 60', FR 12'
- Sibilances expiratoires diffuses.
- PF 350 (74%VP) sat O2 99%
- *Autres questions?*
- *Diagnostic(s)?*
- *Prise en charge?*

# Classification du « contrôle » de l'asthme

- Essentielle pour initier adéquatement le traitement et adapter le traitement d'entretien

	Symptômes	Symptôme nocturnes	FEV1 ou PEF
Palier 4 Sévère persistant	Continu Activité physique limitée	Fréquent	≤ 60% du prédit Variabilité > 30%
Palier 3 Modéré persistant	Journalier Activité physique limitée lors des crises	> 1 fois par semaine	60-80% du prédit Variabilité > 30%
Palier 2 Léger persistant	> 1 fois par semaine mais < 1 fois par jour	> 2 fois par mois	≥ 80% du prédit Variabilité 20-30%
Palier 1 Intermittent	< 1 fois par semaine Asymptomatique et PEF normal entre les crises	≤ 2 fois par mois	≥ 80% du prédit Variabilité < 20%

Adaptation des guidelines du GINA

# Vignette clinique 1

- Patiente 41 ans, connue pour un asthme traité par du Ventolin en R, consulte pour toux avec expectorations jaunâtres exacerbées à l'effort avec dyspnée stade II; symptômes nocturnes.
- OEF, TA 105/70 mm Hg, FC 60'
- Sibilances expiratoires diffuses.
- PF 350 (74%VP) sat O2 99%

# Classification « contrôle » de l'asthme

- Essentielle pour initier adéquatement le traitement et adapter le traitement d'entretien

	Symptômes	Symptôme nocturnes	FEV1 ou PEF
Palier 4 Sévère persistant	Continu Activité physique limitée	Fréquent	≤ 60% du prédit Variabilité > 30%
Palier 3 Modéré persistant	Journalier Activité physique limitée lors des crises	> 1 fois par semaine	60-80% du prédit Variabilité > 30%
Palier 2 Léger persistant	> 1 fois par semaine mais < 1 fois par jour	> 2 fois par mois	≥ 80% du prédit Variabilité 20-30%
Palier 1 Intermittent	< 1 fois par semaine Asymptomatique et PEF normal entre les crises	≤ 2 fois par mois	≥ 80% du prédit Variabilité < 20%

Adaptation des guidelines du GINA

# Traitement en fonction du « palier »

Palier 1 Intermittent	Palier 2 Léger persistant	Palier 3 Modéré persistant	Palier 4 Sévère persistant	« Step Down »
Traitement de secours : $\beta_2$ – agoniste de courte durée d'action				
Traitement de fond: Pas nécessaire	Traitement de fond: Corticostéroïdes topiques  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;">                         CSI Faibles doses                     </div>	Traitement de fond : . Corticostéroïdes topiques <i>plus</i> . $\beta_2$ –agonistes longue durée  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;">                         CSI Doses modérés                     </div>	Traitement de fond: . Corticostéroïdes topiques <i>plus</i> $\beta_2$ –agonistes longue durée. <i>plus</i> (selon besoin) -Corticostéroïdes per oral  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;">                         CSI Doses fortes                     </div>	• Lorsque l'asthme est contrôlé, diminution traitement (25-50% après 3 mois)

Adaptation des guidelines du GINA

## Les stéroïdes inhalés dans l'asthme en 2008

---

- Ne sont pas indiqués dans l'asthme intermittent
- Sont indiqués pour l'instant en mono-thérapie dans l'asthme léger persistant (St GINA II)
- Sont indiqués en combinaison avec des LABA dans l'asthme modéré persistant (St GINA III) et l'asthme sévère persistant (St GINA IV)
- La combinaison LABA-GCS inhalés est plus efficace que l'augmentation isolée des stéroïdes inhalés

# Vignette 1 (suite)

- Introduction d'un traitement de Symbicorte 200/6 2x/j
- Suivi après 10 jours: clinique +/- amélioré, mais persiste toux nocturne; PF identiques
  - *Autres questions à poser?*
  - *Que faites-vous (traitement ex AB?; investigations ex Rx thorax, autres)?*
  - *Et si elle avait un diabète 2 équilibré avec de l'Amaryl 2mg/j?*

## Vignette 2

- 47 ans, obésité morbide (bypass gastrique); asthme enfance.
- 15 jours, dyspnée d'effort progressive st III, prédominance nocturne
  - Seretide 2x250/j stop en raison de muguet buccal
  - **Prednisone 40mgj** introduit depuis 4 jours par MT
  - **Ventolin diskus 5x/j** et **Bricanyl sc 2x** avant chez le MT
  - Sans amélioration de la situation, ad urgences

### A la porte:

Tachypnée à 24', dyspnée à la parole. Pouls 94', TA 130/80 mm Hg. PF 450 (71% VP), sat O<sub>2</sub> 99%.

### VO:

Tachypnée à 22', sans tirage ni cyanose; expirium prolongé avec sibilances expiratoires diffus sans râles.

*Quel est le diagnostic, et que faites vous?*

# Traitement en fonction du stade de la crise

	<u>Signes cliniques</u>	<u>Peak-Flow</u>	<u>Traitement</u>	<u>Contrôle de la réponse et suivi</u> (après 15-30minutes)
<u>Asthme non-contrôlé</u>	-symptômes en aggravation -Aucun critère d'asthme sévère	>50 à 75% de la meilleure valeur ou de la valeur prédite cf figure 1	-salbutamol 1,25 à 5mg (5-20gttes de sol 0.5% pour aérosol) ou 2-4 inhalations d'un spray avec chambre d'inhalation.	Si PF 50-75% désiré prédnisone 30-60mg/j po et ajustement traitement de fond selon tx2 Si PF 75-80% désiré, ajustement traitement de fond selon tx 2 <b>Suivi :</b> -Contrôle du PF -Donner des consignes en cas de nouvelle aggravation -revoir le patient dans 48heures
<u>Asthme sévère aigu</u>	≥ 1 des éléments ci-dessous -Incapacité de terminer une phrase. -Fréquence respiratoire ≥ 25/minute -Fréquence cardiaque ≥ 110/minute	33-50% de la meilleure valeur ou la valeur prédite	-O2 40-60% -salbutamol 5mg -ipratropium 0.5mg en nébuliseur prédnisone 30-60mg/j po minimum 5 jours	<u>Bonne réponse</u> (symptômes, tachypnée, tachycardie, PF > 50 à 70 %), ad prédnisone 30-60mg/j po et ajustement traitement de fond selon tx 2, retour à domicile. <u>Absence de réponse:</u> Répéter l'aérosol et hospitaliser. <b>Suivi :</b> (si reste à domicile) -contrôle du peak-flow -donner des consignes en cas de nouvelle aggravation -revoir le patient dans 24H
<u>Asthme avec risque vital</u>	≥ 1 des éléments ci-dessous -Dyspnée entre chaque mot -Agitation -cyanose-épuisement -Silence auscultatoire -Bradycardie -Hypotension	< 33% de la meilleure valeur ou de la valeur prédite, saturation O2 < 92%	-O2 40-60% -salbutamol 5mg en et ipratropium 0,5mg en aérosol Prédnisone 1mg/kg/j	<b>HOSPITALISATION</b>

Adaptation des guidelines du GINA

## Vignette 2 (suite)

- Administration de Dospir® aerosol 1x avec Pulmicort® respules
- Après 15 minutes, amélioration nette sensation de serrement thoracique, FR 20', disparition des sibilances et PF à 550 (86% VP)
- *Que faites vous?*

Parole normale  
Pulsations <110'  
FR < 25'  
PF > 50%

**Crise d'asthme modéré  
(Asthme non contrôlé)**

$\beta$ -2 mimétiques inhalés  
Évaluer la réponse 15-20'

Amélioration symptômes/PF >70%

Observation 1h  
Traitement ambulatoire  
Ajuster traitement de fond

Ø d'amélioration/aggravation

Répéter aérosol (3x/h)  
CS orale  
Si Ø amélioration, HOSP

# Radiographie du thorax

---

- N'est pas recommandée de routine, sauf si:
  - Suspicion de pneumothorax ou pneumomédiastin
  - Suspicion de consolidation
  - « Life threatening asthma »
  - Réponse insuffisante au traitement
  - Support ventilatoire nécessaire

# Vignette 3

- MU à 7h30 du matin pour un patient de 32 ans qui présente une crise d'asthme.
- Depuis 2 semaines, consulté 2 x son MT pour le même problème. Ce matin il ressent une dyspnée un peu plus importante dès son réveil.
- Ttt habituel: Symbicort 200/6™ 2x/j ; Ventolin™ en réserve (2x/j depuis qqes jours).
- BEG, FR à 28', FC à 110'. TA 110/70 mmHg.
- ♥: lointaine. Pulm : hypoventilation diffuse, qqes sibilances aux bases.
- PF 250 (50% VP mais collaboration médiocre). Sat O2 AA à 95%
- *Que faites-vous ?*

# Traitement en fonction du stade

	<u>Signes cliniques</u>	<u>Peak-Flow</u>	<u>Traitement</u>	<u>Contrôle de la réponse et suivi</u> (après 15-30minutes)
<u>Asthme non-contrôlé</u>	-symptômes en aggravation -Aucun critère d'asthme sévère	>50 à 75% de la meilleure valeur ou de la valeur prédite cf figure 1	-salbutamol 1,25 à 5mg (5-20gttes de sol 0.5% pour aérosol) ou 2-4 inhalations d'un spray avec chambre d'inhalation.	Si PF 50-75% désiré prédnisone 30-60mg/j po et ajustement traitement de fond selon tx2 Si PF 75-80% désiré, ajustement traitement de fond selon tx 2 <b>Suivi :</b> -Contrôle du PF -Donner des consignes en cas de nouvelle aggravation -revoir le patient dans 48heures
<u>Asthme sévère aigu</u>	≥ 1 des éléments ci-dessous -Incapacité de terminer une phrase. -Fréquence respiratoire ≥ 25/minute -Fréquence cardiaque ≥ 110/minute	33-50% de la meilleure valeur ou la valeur prédite	-O2 40-60% -salbutamol 5mg -ipratropium 0.5mg en nébuliseur prédnisone 30-60mg/j po minimum 5 jours	<b>Bonne réponse</b> (symptômes, tachypnée, tachycardie, PF > 50 à 70 %), ad prédnisone 30-60mg/j po et ajustement traitement de fond selon tx 2, retour à domicile. <b>Absence de réponse:</b> Répéter l'aérosol et hospitaliser. <b>Suivi :</b> (si reste à domicile) -contrôle du peak-flow -donner des consignes en cas de nouvelle aggravation -revoir le patient dans 24H
<u>Asthme avec risque vital</u>	≥ 1 des éléments ci-dessous -Dyspnée entre chaque mot -Agitation -cyanose-épuisement -Silence auscultatoire -Bradycardie -Hypotension	< 33% de la meilleure valeur ou de la valeur prédite, saturation O2 < 92%	-O2 40-60% -salbutamol 5mg en et ipratropium 0,5mg en aérosol Prédnisone 1mg/kg/j	<b>HOSPITALISATION</b>

Adaptation des guidelines du GINA

Incapacité terminer phrase  
Pulsations >110'  
FR > 25'  
PF 33-50%

**Crise d'asthme aigue sévère**

Considérer transfert hôpital  
β-2 mimétiques inhalés  
O2, prédnisone  
Évaluer la réponse 15-20'

Amélioration symptômes/PF >70%

Observation 1h  
Traitement ambulatoire si OFR  
Ajuster traitement de fond

Ø d'amélioration/aggravation

Répéter aérosol β-2 et ipratropium (3x/h)  
Transfert milieu hospitalier en ambulance

# Facteurs associés à un risque d'évolution défavorable

## • Facteurs liés à la maladie

- AP d'asthme aigue grave ou intubation
- Hospitalisation/visite aux U pour asthme <1an
- Utilisation grandes quantités  $\beta$ -2 mimétiques
- Sous trithérapie ( $\beta$ -2 mimétiques, stéroïdes, anti-leucotriènes)
- Arrêt récent ou utilisation en cours de corticoïdes oraux
- Asthme labile
- Chute PF en fin de nuit (« morning dipper »)

# Facteurs associés à un risque élevé d'évolution défavorable

- Facteurs liés au patient
  - Sexe masculin
  - Non-observance au traitement
  - Utilisation abusive des  $\beta$ -2 mimétiques
  - Problèmes psychosociaux
  - Dénier de la maladie ou de sa gravité
  - Abus chronique d'alcool ou de drogues

# Définition asthme labile

## « Brittle asthma »

- **Asthme labile de type 1**
  - Grande variabilité du peak-flow malgré un traitement maximal (>40% de variabilité diurne, pendant > 50% du temps sur 150 jours)
- **Asthme labile de type 2**
  - Crises sévères subites chez un asthmatique apparemment bien contrôlé

# Qui faut-il hospitaliser?

---

- Référer tout patient présentant des symptômes compatibles avec un asthme aigu sévère
- $PF < 50\%$  du prédit **et/ou**  $FR \geq 25/\text{min}$  **et/ou**  $Puls \geq 110/\text{min}$  **et/ou** ne peut compléter une phrase sans reprendre son souffle
- Tenir compte des facteurs de risque pour un asthme aigu sévère (support social, affection psychiatrique, compliance, antécédents)
- Hospitaliser (garder sous surveillance) tout patient dont l'état ne s'améliore pas pour un des items sus-mentionnés en dépit du traitement ( $PF < 60\%$  prédit)

# Messages clés

- Pensez au diagnostic d'asthme
- Traitement anti-inflammatoire de fond est indispensable, ajustement selon réponse
- Mesurer l'intervention (PF)
- Éduquer les patients (et l'entourage)
- Référer les patients dans un centre d'urgence si critères de gravité ou facteurs de risque d'une mauvaise évolution.

# Références utiles

- GINA- the Global Initiative for Asthma.  
Guidelines and Resources:  
[www.ginasthma.com/GuidelinesResources.asp](http://www.ginasthma.com/GuidelinesResources.asp)
- O Rutschmann, Prise en charge d'une crise d'asthme au cabinet médical; RMS No 29
- P Taramarcaz, Recommandations suisses romandes sur la prise en charge de l'asthme de l'adulte; RMS no 62, 2006.
- [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
- Stratégies MPR de la crise d'asthme