

PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME DE L'ENFANT

- *Ben Romdhane Wafa,
Service de pédiatrie Hôpital de Gabès*
- *Deuxième Rencontre de Pneumologie du Sud Est
Gabès le 05 juin 2010*

INTRODUCTION

■ Asthme

- Maladie chronique **la plus fréquente** de l'enfant
- Problème de santé publique

INTRODUCTION

- Progrès scientifiques (physiopathologie, pharmacologie ...)
→→ meilleur contrôle de l'inflammation
- Asthme :
pas de traitement curatif
mais
avancées thérapeutiques considérables
- Les objectifs de la prise en charge de l'asthme
 - Vie « quasi » normale
 - Normaliser les fonctions respiratoires



PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME
DE L'ENFANT

PRISE EN CHARGE DE LA CRISE D'ASTHME DE L'ENFANT

Archive de pédiatrie 2009;16:505-507.

CRISE D'ASTHME = CRITERES DE GRAVITE

Symptômes	Crise légère	Crise modérée	Crise sévère
Dyspnée	À la marche	En parlant	Au repos
Elocution	Aisée	Phrases courtes	Difficile
Coloration	Normale	Pâleur	Cyanose dis.
Tirage	Discret	Modéré	Intense
Auscultation	Sibilants	Sibilants aux 2 temps	Thorax peu bruyant
FR	Peu modifiée	↗	↗
FC	« «	> 120-130	>120-130
Sat O ²	> 95%	91-95%	< 90%
Réponse aux β ₂	Rapide Stable	Bonne mais brève	Insuffisante

FACTEURS DE RISQUE D'AAG

■ *Facteur déclenchant particulier :*

- Aliment
- Médicament (aspirine)
- Anesthésie
- Stress psychologique

TRAITEMENT DE LA CRISE D'ASTHME

■ *Bronchodilatateurs de courte durée d'action (BDCA)*

Traitement de 1^{ère} intention quelque soient l'âge de l'enfant et la sévérité de la crise

- Voie inhalée = voie de choix
- Posologie =
 - Variable
 - Non consensuelle.

CRISE D'ASTHME LEGERE A MODEREE

Voie d'administration des BDCA :

AD + Ch d'inhalation ou nébulisation ?

■ AD + chambre d'inhalation =

■ Efficacité prouvée

Arch Ped 2006;13:238-44

■ Avantages :

• Temps passé aux urgences

• tachycardie

■ Limites = coût
matériel à nettoyer

CRISE D'ASTHME LEGERE A MODEREE

Evaluation de la crise

Crise légère

Crise modérée

BDCA/ch.d'inhalation

BDCA : même dose

Neb ou

ch.d'inhalation

**+corticoïdes : si facteur
de risque**

1 à 2 bouffée/kg

[4 à 20 bouffées]

À répéter toutes les 20 mn

Réévaluation à H₁

TRAITEMENT DE LA CRISE D'ASTHME

Evaluer la réponse à H1

Excellente

Examen normal

- Retour au domicile
- BDCA pd 7-15j
- Corticoïdes si prescrits pd 5 jours
- Discuter un ttt de fond

Incomplète

- D.resp
- DEP=50-70%

- Répéter BDCA
- Ipratropium
- Corticoïdes si non prescrits

Réévaluation à H4

Mauvaise

- D.resp
- Oxygénodépend.
- DEP < 50 %
- facteur de risque

hospitalisation ou réanimation

CRISE SÉVÈRE ET/OU FACTEUR DE RISQUE D'AAG

Débuter le traitement à domicile BDCA



Transport Médicalisé

Si faible ampliation
ou MV aboli
Bricanyl en S/C
0.07mg/kg

- Oxygénothérapie
- BDCA :
1 nébulisation/15mn ou
BDCA en continu
- corticoïdes oral ou IV

Hospitalisation

BDCA EN NEBULISATION

Ventoline dosette : 1,25 mg; 2,5mg et 5 mg

< 15 kg → dosette à 1,25 mg

15-30 kg → « à 2,5 mg

> 30 kg → dosette à 5 mg

Bricanyl : 0,1-0,2 ml/kg

Maximum = 2 ml

Unidose 5 mg/2ml

LES AUTRES MEDICAMENTS

■ *Les antibiotiques*

Non systématiques même crise fébrile
facteur déclenchant = virus +++

■ *Hydratation*

1,6 à 2,2 l/m²/j

CRISE D'ASTHME SEVERE

Traitement en milieu hospitalier

- Nébulisation de BDCA sous O₂
- +/- Ipratropium (Atrovent *) en nébulisation
- Corticoïdes oraux ou IV
- Hydratation
- Oxygénothérapie

Sp O₂ ≥ 94%

ASTHME AIGU GRAVE

■ *Admission en réanimation*

■ *Alternative*

- Nébulisation de BDCA en continu/2heures
salbutamol à 0,5% = 0,2 ml/kg + 3 ampoules
d'atrovent + S; physiologique QSP = 30 ml

- Corticoïdes :

Solumédrol = 2 mg/kg puis
1 mg/kg/6H.

ASTHME AIGU GRAVE

- ***Salbutamol (IV)***
 - Dose de charge: 15ug/kg/10min
 - Dose d'entretien: 3ug/kg/min, puis 1ug/kg/min
 - Supplémentation systématique par potassium.
- **Monitoring cardiorespiratoire, de la tension artérielle et de la saturation**

ASTHME AIGU GRAVE

Autres médicaments :

■ *Anticholinergiques*

En association avec les β 2mimétiques

Bromures d'ipraprotium (Atrovent*)

< 6 ans = 250 μ g / Nébulisation

> 6 ans = 500 μ g / Nébulisation

■ *Amiophylline IV* :

Peu utilisée

Risque de surdosage

ASTHME AIGU GRAVE

Autres médicaments :

■ *Sulfate de Magnésium*

25 mg/kg (Max 2 grammes) en IV lente
(20 minutes)

■ *Heliox* :

Mélange Helium + oxygène

Intérêt :

- diminution des résistances aériennes
- Diminution du travail respiratoire
- Retarde l'épuisement musculaire

■ *Adrénaline* :

La seule indication : crise d'asthme avec choc anaphylactique.

CRISE D'ASTHME : CRITERES DE RETOUR A DOMICILE

L'hospitalisation n'est pas nécessaire si au bout de 2 heures tous les critères sont réunis :

- F. resp. < 30/mn (âge > 5 ans)
- Absence de tirage ou de BAN
- L'enfant en âge de parler dit clairement qu'il se sent bien

CRISE D'ASTHME : CRITERES DE RETOUR A DOMICILE

- **DEP > 60% (ou 70% si facteurs de risque)**
- **SaO₂ > 94% à l'air ambiant**
- **Plan de traitement compris, médicaments disponibles**
- **Possibilité d'être acheminé rapidement à l'Hôpital en cas d'aggravation.**

CRISE D'ASTHME

Le traitement de consolidation

■ *Les BDCA :*

Dose ?

200 à 400 μg 3 à 4 fois/j (avis d'experts)

Durée : 7-15 jours

25% des enfants hospitalisés/crise d'asthme restent symptomatiques 7-15 jours après la sortie.

■ *Les corticoïdes :*

- Si prescrits
- Voie orale
- Dose = 1 mg/kg/j
- Durée = 5 jours

CRISE D'ASTHME = TRAITEMENT DE SORTIE

**BDCA 7 à 15 jours
+/- Corticoïdes oraux 5 jours**

**A déjà un
traitement de fond**

**Pas de traitement
de fond**

Bon contrôle

mauvais contrôle

bon contrôle

**mauvais contrôle
et/ou crise sévère**

**Même traitement
de fond**

**renforcer
traitement de
fond**

**Réévaluer
J7-J15**

**Instaurer
Traitement
de fond**

GESTION DE LA CRISE A DOMICILE

Plan d'action

- Rédigé
- Personnalisé
- Programme d'éducation = prise en charge globale de l'enfant asthmatique.

GESTION DE LA CRISE AU DOMICILE

Plan d'action

- Quand renforcer le traitement ?
- Quels médicaments utiliser ?
- Pendant combien de temps ?
- Quand demander un avis médical

GESTION DE LA CRISE AU DOMICILE

■ *Quand augmenter le traitement*

- Reconnaître des signes annonciateurs de la crise
- DEP
 - Place limitée
 - DEP = représentatif des grosses voies aériennes
 - Enfant : obstruction distale prédominante
DEP normal n'élimine pas une obstruction distale

GESTION DE LA CRISE AU DOMICILE

■ *Quels médicaments ?*

- BDCA = traitement de 1ère intention
 - Forte dose
 - Prises répétées
- 4 à 15 bouffées de salbutamol à répéter
3 fois en 1 heure

↓
Evaluation à H₁

↙
Persistance des symptômes

Associer un corticoïde

Avis médical

↘
Amélioration
continuer BDCA

GESTION DE LA CRISE AU DOMICILE

- *Quand demander un avis médical ?*
 - Persistance des symptômes 1 heure après l'administration des BDCA avec le recours aux corticoïdes
 - Signes de gravité
 - absence d'amélioration 4 à 6 heures après la prise des corticoïdes

Plan d'Action Personnalisé Ecrit

Date : _____

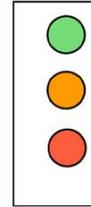
de : _____

Nom du médecin : _____

Téléphone du médecin : _____

Personne à contacter en cas d'urgence (famille, ami, ambulance...) : _____

Meilleure Valeur de votre souffle (débit de pointe) : _____



Vous pouvez utiliser les couleurs d'un feu de circulation pour vous aider à gérer votre asthme et à adapter votre traitement :

1. **Vert : Tout va bien !**
Souffle supérieur à _____
2. **Orange : Attention**
Souffle entre _____ et _____
3. **Rouge : Danger !**
Souffle inférieur à _____



1. Vert : tout va bien

- La respiration est bonne
- Ni toux ni sifflements
- Peut jouer, travailler et dormir normalement



Valeur de votre souffle Supérieure à _____
(> 80% de la meilleure valeur personnelle)

Traitement Combien en prendre ? Pendant combien de temps ?

10 à 20 minutes avant le sport ou une activité physique, prendre :

2. Orange : Attention !!

Modifier le traitement pour éviter que la crise ne s'aggrave



Toux



Sifflements



Oppression



Réveil
Toux nocturne

Valeur de votre souffle
Entre _____ **et** _____
(50 à 80% de la meilleure valeur personnelle)

Traitement Combien en prendre ? Pendant combien de temps ?

3. Rouge : Danger !

Faire immédiatement appel à un médecin ou au SAMU
En attendant l'arrivée des secours, prenez ces médicaments

- Médicaments non efficaces
- Respiration difficile et rapide (haletante)
- Difficulté à parler
- Difficulté à se déplacer
- Lèvres bleues
- Apparition d'un creux à chaque respiration au niveau du cou et entre les côtes



Valeur de votre souffle
Inférieure à _____
(<50% de la meilleure valeur personnelle)

Traitement Combien en prendre ? Pendant combien de temps ?

Vous pouvez contacter le SAMU en faisant le 15 ou le 112 à partir d'un mobile



TRAITEMENT DE FOND DE L'ASTHME DE L'ENFANT

OBJECTIFS DU TRAITEMENT GINA 2006

- Peu ou pas de symptômes (diurnes et nocturnes)
- Peu de crises d'asthme
- Pas de recours aux urgences
- Minimiser les besoins en β_2 agonistes de secours
- Pas de limitation des activités physiques et sportives
- Une fonction respiratoire subnormale
- Pas ou peu d'effets secondaires liés aux traitements

BUT PRISE EN CHARGE

GINA 2006

Contrôle complet de l'asthme

- A atteindre
- A maintenir

En prenant en considération

- L'innocuité des traitements et leurs effets secondaires potentiels
- Coût

TRAITEMENT

- **Thérapeutiques inhalées**
- **Introduction précoce du traitement par corticoïdes inhalés: dose minimale efficace**

APPORT DES CORTICOIDES INHALES

- ↘ Exacerbations
- ↘ Recours aux urgences
- ↘ Hospitalisations
- ↘ Consommation de β_2 et des corticoïdes per os
- ↘ Coût financier de la maladie
- ↘ Obstruction bronchique et de l'HRB
- ➡ Amélioration de la qualité de vie

CORTICOTHÉRAPIE INHALÉE

Médicament	Faible dose $\mu\text{g}/\text{j}$	Dose moyenne	Fortes doses
Beclométasone	250	500	> 500
Fluticasone	100	200-250	> 250
Budésonide	200	400	> 400

CORTICOIDES INHALES

- Efficacité clinique et fonctionnelle se manifeste après une à 2 semaines
- Stabilisation \Rightarrow dose minimale efficace: 200 à 400 μg
- Dose \leq 400 $\mu\text{g}/\text{jour}$ \Rightarrow pas d'effets secondaires
- A partir de 800 $\mu\text{g}/\text{jour}$ \Rightarrow effets secondaires
 - * axe cortico-surrénalien
 - * Croissance



TOLÉRANCE

- **Axe cortico-surrénalien :**
- **Aux doses thérapeutiques usuelles, le niveau de freination est faible , pas de retentissement clinique**
- **Exceptionnels cas d'insuffisance surrénalienne posologie anormalement élevées (fluticasone 1500µg/j pendant 5 mois)**

■ Métabolisme osseux

■ Marqueurs du métabolisme osseux (résorption et formation) peuvent être modifiés proportionnellement à la dose de corticothérapie inhalée (budésonide > 800µg/j)

Mais ...

■ Conséquences cliniques à long terme ?

■ Études densitométrie osseuse (fluticasone, budésonide) rassurants fractures négligeables

■ Croissance

- **CI à posologies moyennes et recommandées : résultats rassurants taille finale=taille cible**
- **Ralentissement transitoire possible : 1^{ère} année de traitement**

■ Effets locaux

- Relativement fréquents 60% \forall l'âge de l'enfant
- Dépend du système d'inhalation:
Toux, dermite péribuccale,
- Candidose rare

LES β_2 AGONISTES LP INHALÉS

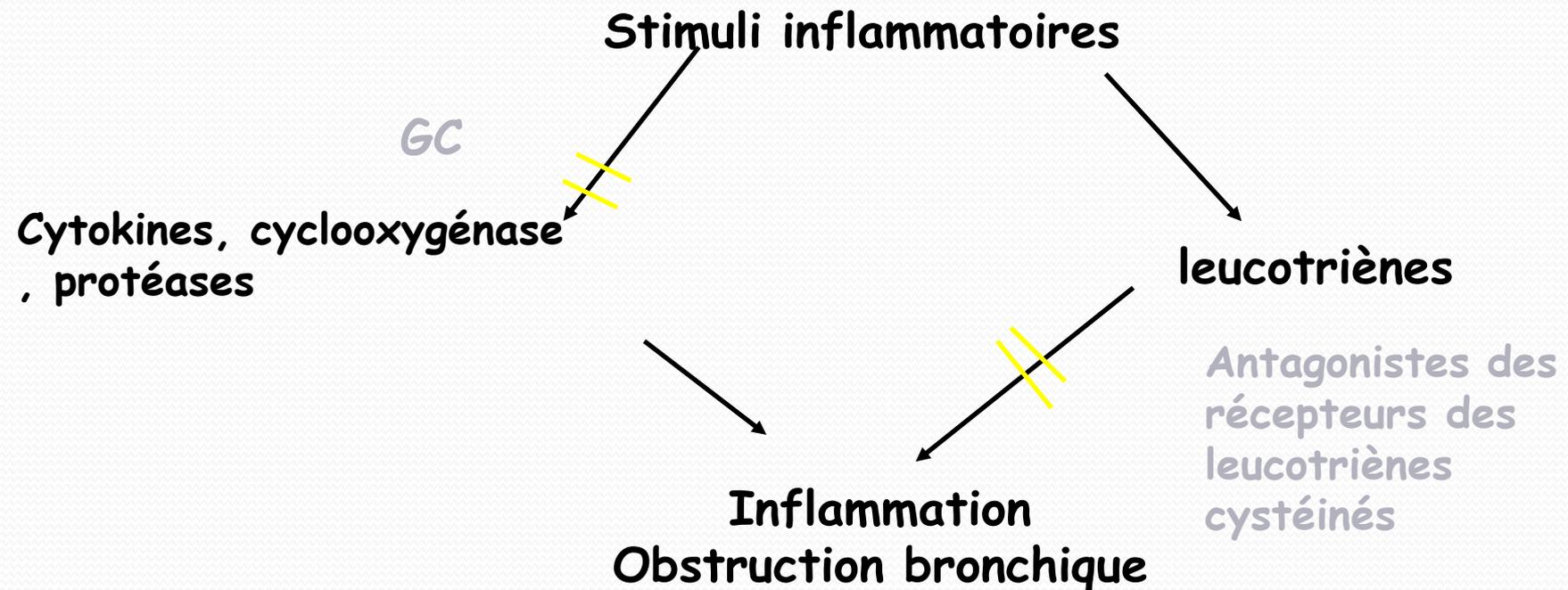
- **Traitement additif : asthme insuffisamment contrôlé par doses modérées de corticoïdes inhalés**
- **Jamais en monothérapie**
- **Enfants > 4 ans**

ASSOCIATIONS CI + BLP

Molécule	Nom commercial	système
formotérol	foradil	Inhaler 12 μ g
salmétérol	sérévent	Spray 25 μ g Diskus 50 μ g Poudre (plaquettes) 50 μ g
Budésonide + formotérol	symbicort	Turbuhaler 100/6,200/6,400/12 μ g
Fluticasone + salmétérol	sérétide	Spray 50/25, 125/25, 250/25 μ g Diskus 100/50, 250/50, 500/50 μ g

Antileucotriènes

- Nouvelle classe médicament anti-asthmatiques
Molécules: Montelukast +++ singulair*
Zafirlukast-pranlukast
- Antagoniste de récepteur aux leucotriènes



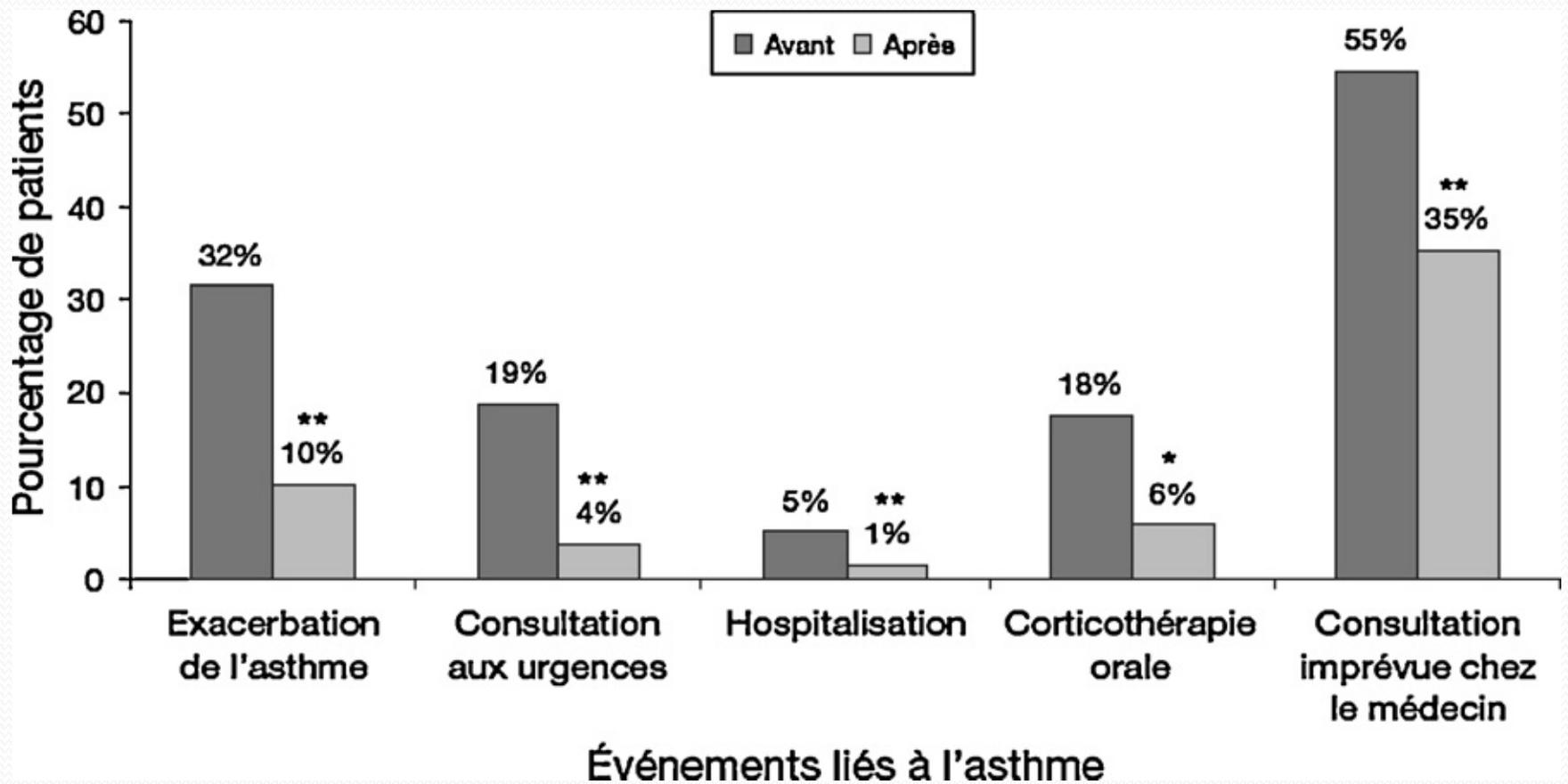
Action anti-inflammatoire , Bronchodilatatrice

Protection du bronchospasme induit/exercice

Activité anti-inflammatoire :

Montelukast + → diminution du NO exhalé

- France : Montelukast : AMM enfants > 6ans
- Indications superposables aux *BDLA*:
Traitement additif:
Asthme persistant léger insuffisamment contrôlé par une corticothérapie inhalée ou asthme modéré
- Traitement préventif de l'AIE



Anti-IgE OMALIZUMAB

Anticorps Anti IgE

Action anti inflammatoire (diminution NO exhalé)

Asthme allergique modéré à sévère

Omalizumab vs placebo

- ↓ doses CI (100 vs 67%)
- Arrêt CI (55% vs 39%)
- ↓ exacerbations (18.2% vs 38.5%)
- ↓ Ig E libre sériques
- Bonne tolérance

IMMUNOTHÉRAPIE SPÉCIFIQUE

- **Pas de première intention**
- **Asthme modéré, stable**
- **Monosensibilisation**
- **Difficulté d'éviction de l'allergène**

Modes d'administration des médicaments

■ Aérosols doseurs

- * Age > 8 ans

■ Chambres d'inhalation

- * Déposition pulmonaire élevée

- * efficacité = nébulisations

- * Dépôt oropharyngé minime

- * ↓ passage systémique

- * Chambres adaptées au nourrisson avec masque facial (Babyhaler; Nes-spacer)

Modes d'administration des médicaments

■ Inhalateurs de poudre

Nécessité d'un débit inspiratoire suffisant



A partir de 5 - 6 ans

■ Nébuliseurs

* Pas de participation du patient

* Réservés à l'asthme sévère surtout du nourrisson

METHODES D'INHLATION

2 à 3 ans

Pas de
coopération

5 à 6 ans

faible
coopération

8 à 9 ans

bonne
coopération

coordination
mains-poumons

Aérosol D +
Ch inhalation

inhalateur poudre

ou

aérosol D auto-
déclenché

Aérosol D

Aérosol D
+ Ch inhalation
+ masque facial

ou

Nébulisation

Chambres d'inhalation



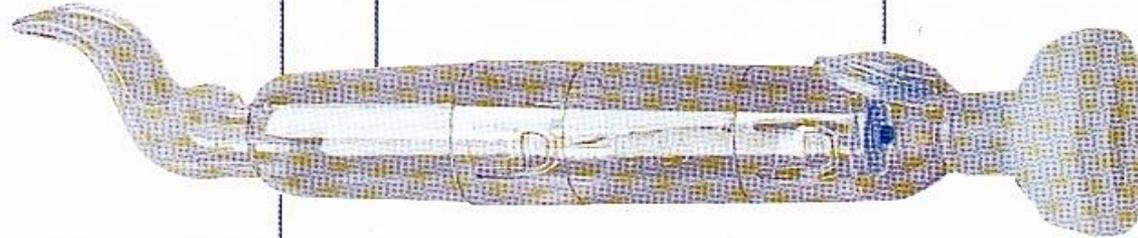
Forme

**Volume : 350 ml
pour 5 à 10 cycles
respiratoires**

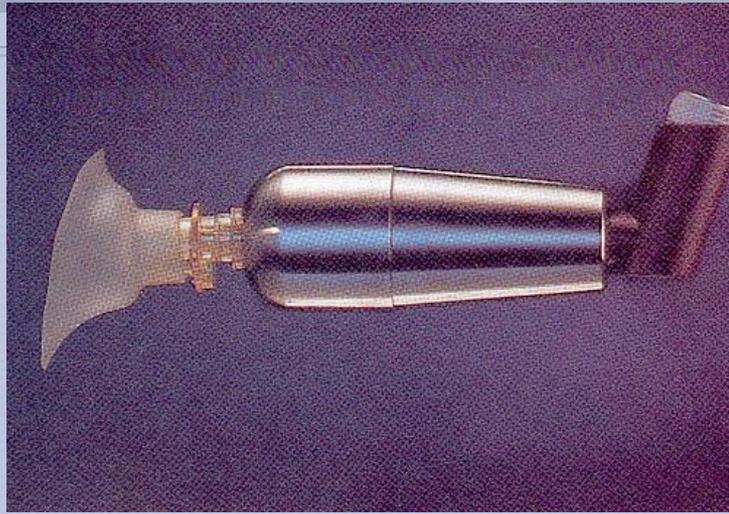
**Valves souples aisément
mobilisables**

**Transparence
Visualisation de
la dose délivrée**

Masques adaptés
< 3 mois n° 1
3 mois à 4 ans n° 2











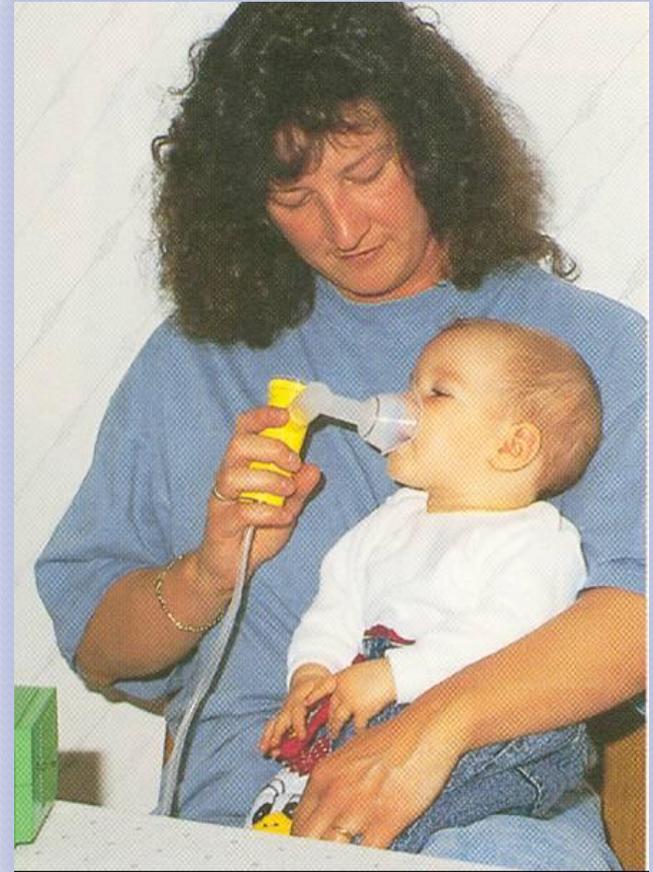
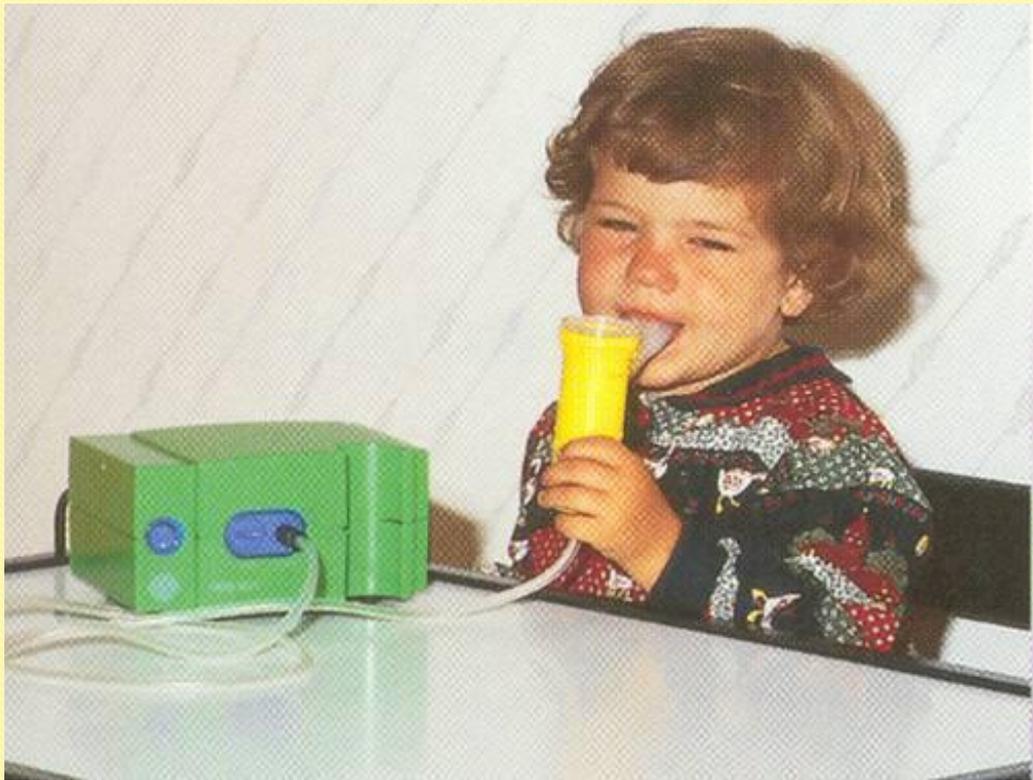




Poudres sèches



Nébulisations

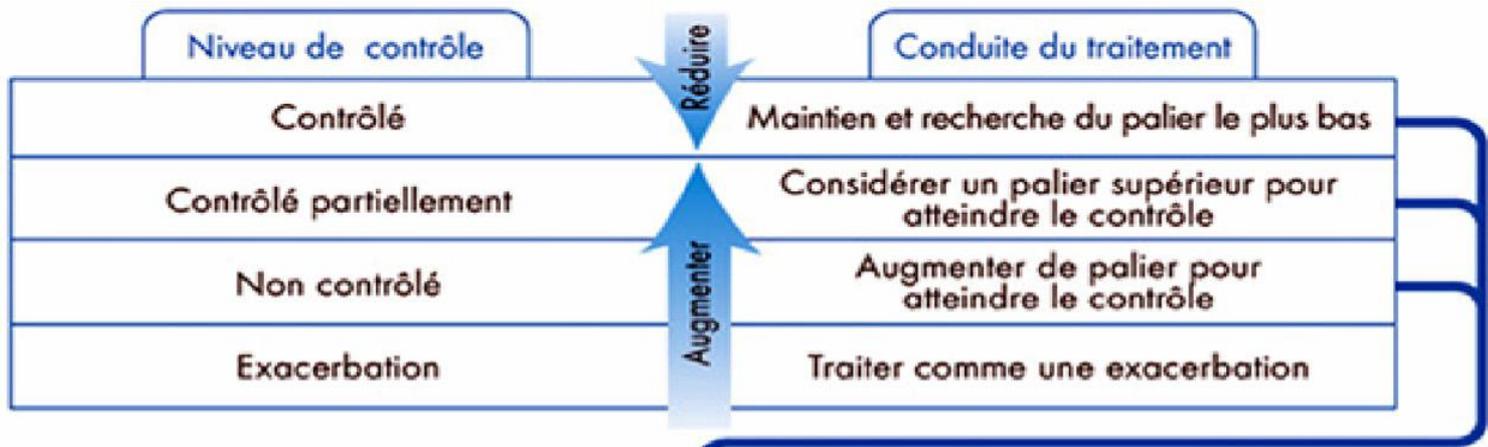




Asthme: comment conduire un
traitement de fond, de
l'initiation à l'arrêt

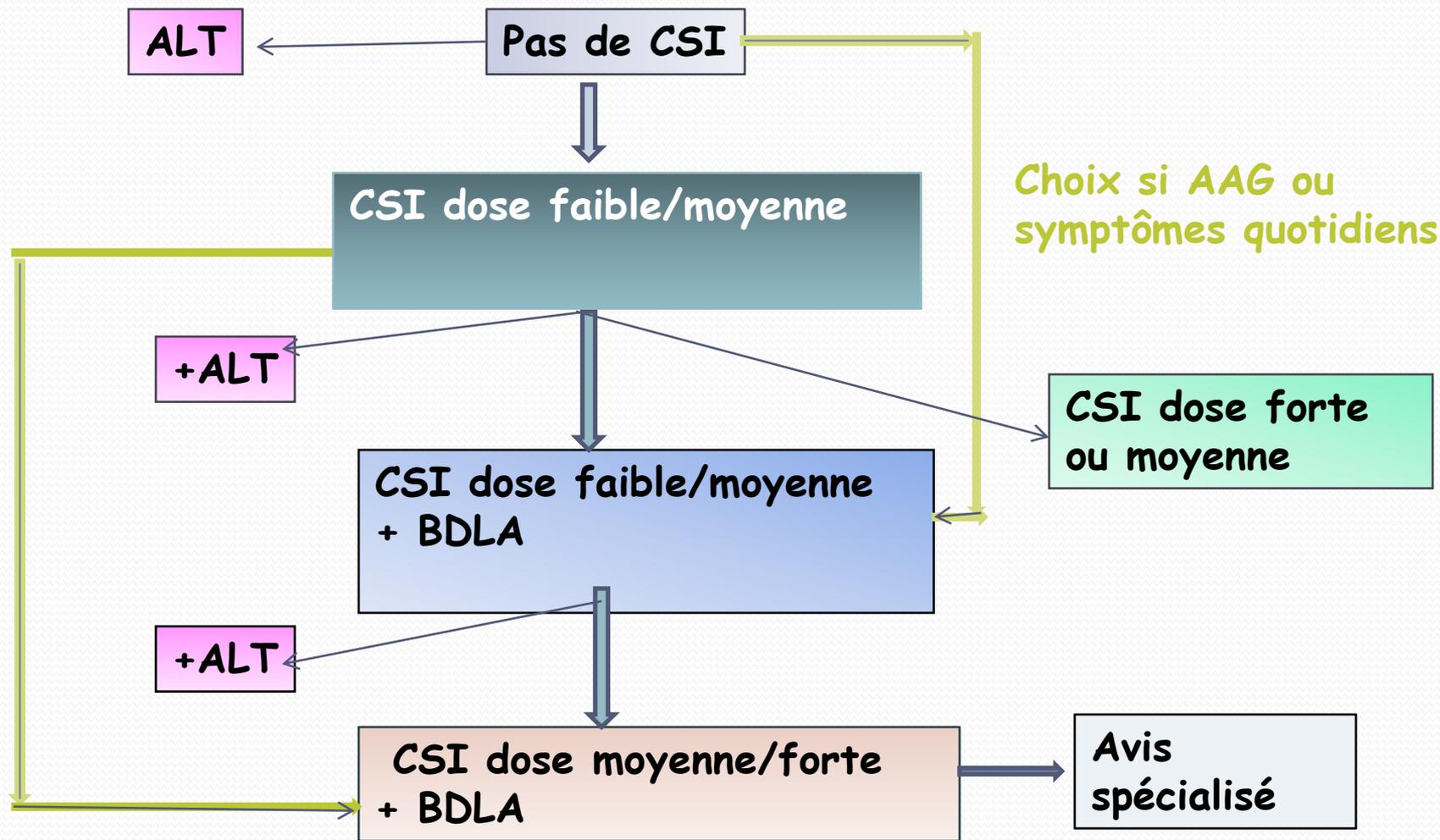
Niveaux de contrôle de l'asthme

caractéristiques	Contrôle complet	Contrôle partiel	Absence de Contrôle
Symptômes diurnes	Aucun (≤ 2 /semaine)	≥ 2 x/semaine	<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> ≥ 3 caractéristiques du contrôle partiel présents à n'importe quelle semaine </div>
Limitation activité physique	aucune	aucune	
Symptômes / réveils nocturnes	aucun	aucun	
Recours à un ttt de secours	aucun (≤ 2 /semaine)	≥ 2 x/semaine	
Fonction respiratoire (DEP ou FEV1)	normale	< 80 %	
Exacerbations	aucune	≥ 1 / an	

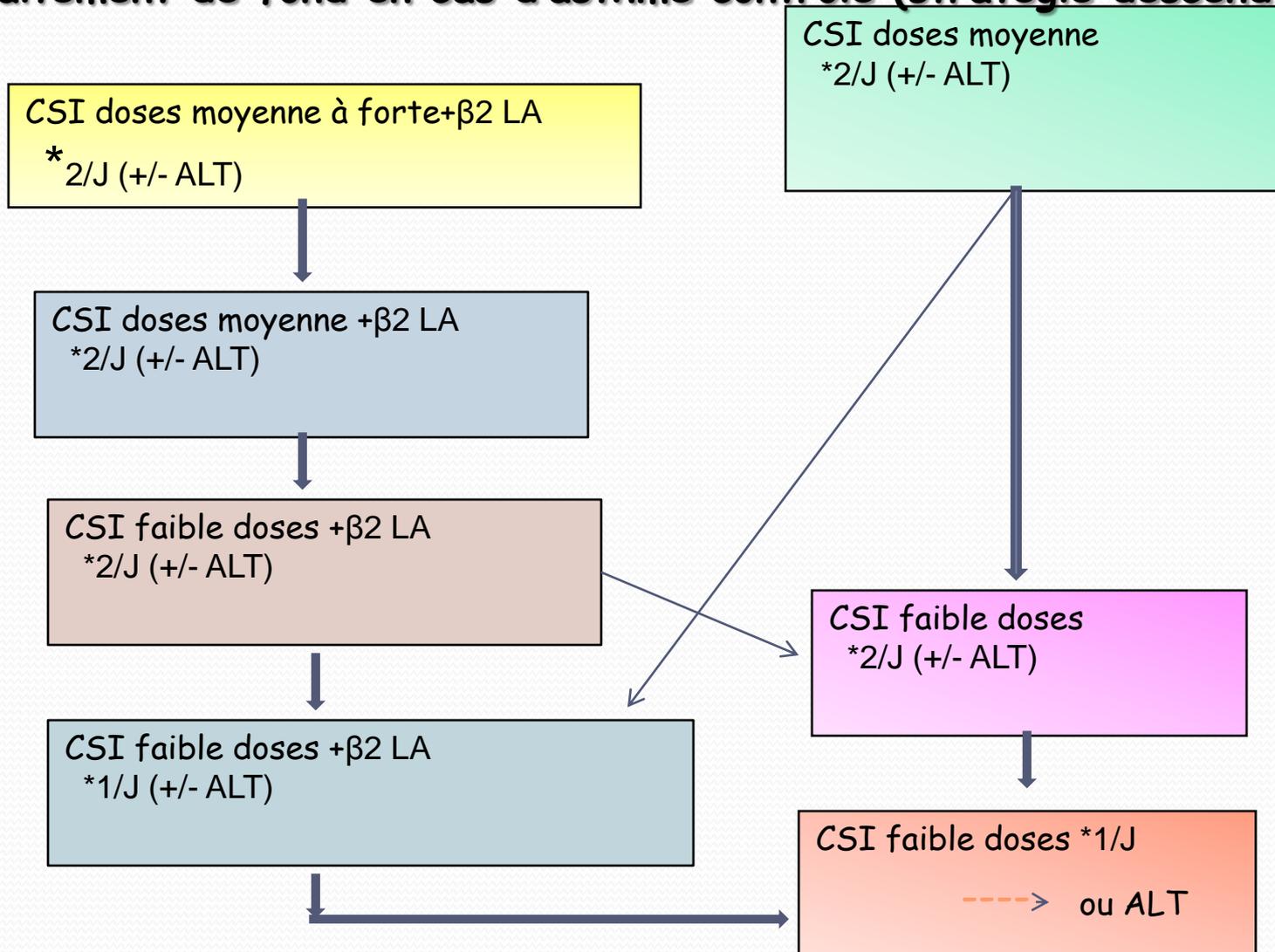


Education de l'asthme Contrôle de l'environnement				
β2 CDA à la demande	β2 CDA à la demande			
Options De Traitement	Sélectionner 1	Sélectionner 1	Ajouter 1 ou plus	Ajouter un ou les 2
	CSI faible dose	CSI faible dose + β2 LDA	CSI moyenne ou forte dose + β2 LDA	Corticoïdes oraux (dose la plus faible)
	Anti-leucotriènes	CSI moyenne ou forte dose	Anti-leucotriènes	Traitement anti IgE
		CSI faible dose + Anti-leucotriènes	Théophylline	
		CSI faible dose + Théophylline		

Traitement de fond: obtenir le contrôle (stratégie ascendante)



Traitement de fond en cas d'asthme contrôlé (stratégie descendante)





TRAITEMENT DE FOND DE L'ASTHME DU NOURRISSON

Haute autorité de santé 2009

DEFINITION

ASTHME DU NOURRISSON

Le diagnostic est clinique et est retenu devant :

« Au moins 3 épisodes avec sibilants avant l'âge de 2 ans :

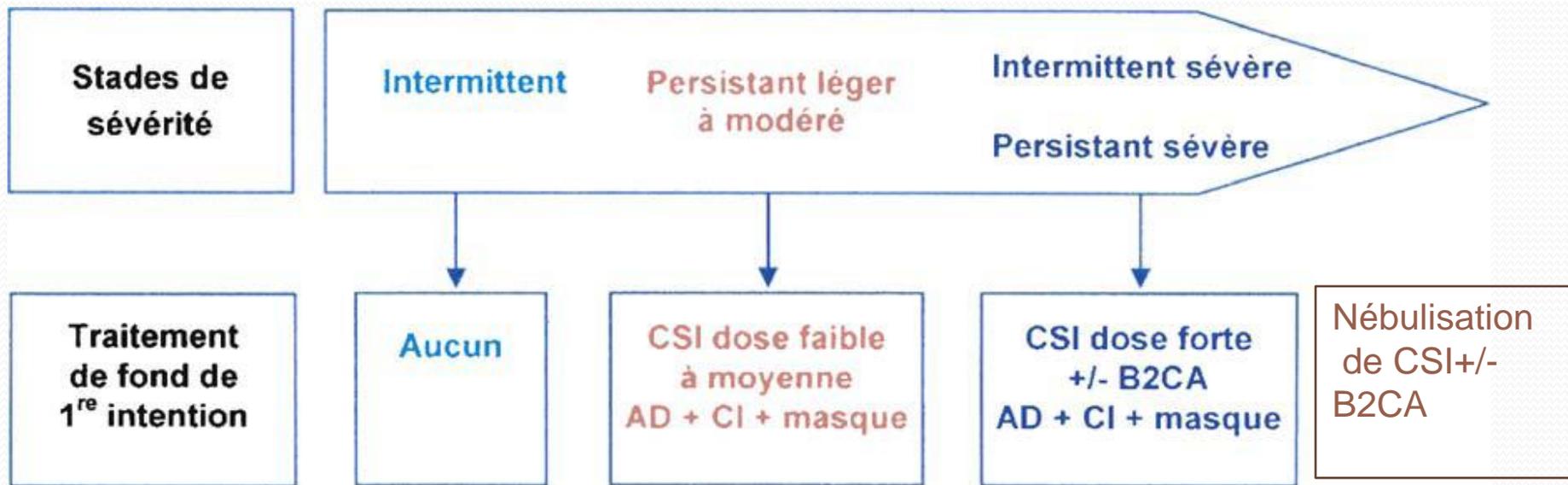
- quels que soient l'âge de début,
- le facteur déclenchant
- ou l'existence d'une atopie »

ASTHME : DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Nourrisson :

- **corps étranger**
- **cardiopathies congénitales**
(shunts G, Dt)
- **anomalies des arcs aortiques**
- **Mucoviscidose**
- **Dyskinésie ciliaire**
- **Déficit immunitaire**
- **RGO**
- **Trachéobronchomalacie**
- **.....**
- **.....**

	Asthme intermittent	asthme persistant léger à modéré	asthme persistant sévère
S. Diurnes	<1jour/sem	1 à 2 jours/sem	>2jours/sem
S.Nocturnes	<1 nuit/mois	1 à 2 nuits/mois	>2nuits/mois
Retentissement sur les activités Quotidiennes	Aucun	léger	important
Béta-2 mimétiques CA	<1jour/sem	1à 2 jours/sem	>4jours/mois
Exacerbation	0à1 dans l'année	≥2 sur les 6 derniers mois	



Pour tous : traitement en cas de symptômes aigus : bêta-2 mimétiques de courte durée d'action +/- corticoïdes oraux (PAP)

	Doses faibles à moyenne	Doses fortes	Doses maximales
Béclométasone AD	250-500	>500	1000
Budésoniode AD	200-400	>400	800
Fluticasone AD	100-200	>200	400
Budésonide nébulisé	500-1000	1000-2000	

Consultation spécialisée
Diagnostics différentiels
Facteurs associés
Observance ?

Asthme contrôlé
pendant 3 à 6 mois :
décroissance thérapeutique

Asthme non contrôlé
pendant les 2 à 3 derniers mois :
augmentation thérapeutique

Stades de
sévérité

Intermittent

Persistant léger
à modéré

Intermittent sévère
Persistant sévère

Traitement
de fond

Aucun

CSI dose faible
à moyenne
AD + CI + masque

CSI dose forte
+/- B2CA*
AD + CI + masque

Nébulisation de
CSI**
+/- B2CA*

Pour tous : traitement en cas de symptômes aigus : béta-2 mimétiques de courte durée d'action
+/- corticoïdes oraux (PAP)

■ Mesures associées:

- Kinésithérapie respiratoire: hypersecretion bronchique en dehors des épisodes aigus.



- Contrôle de l'environnement.

IDENTIFIER ET RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX FACTEURS DE RISQUE

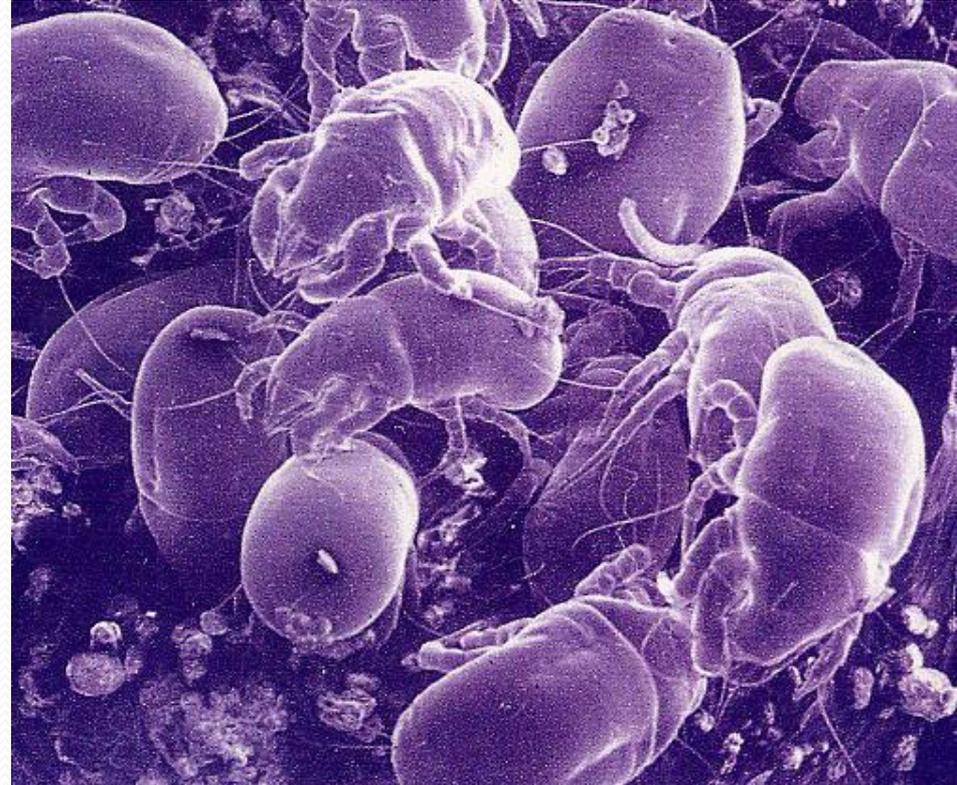
1/ Eviction allergénique

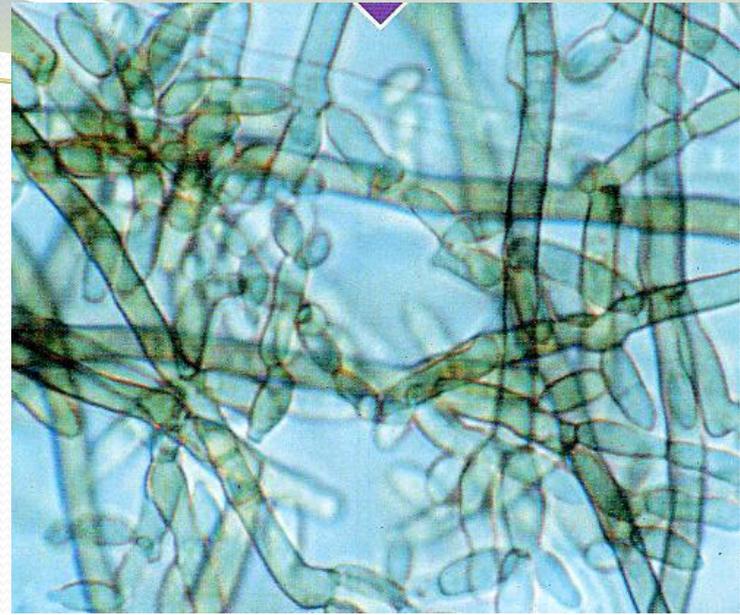
2/ Lutte contre le tabagisme passif et actif

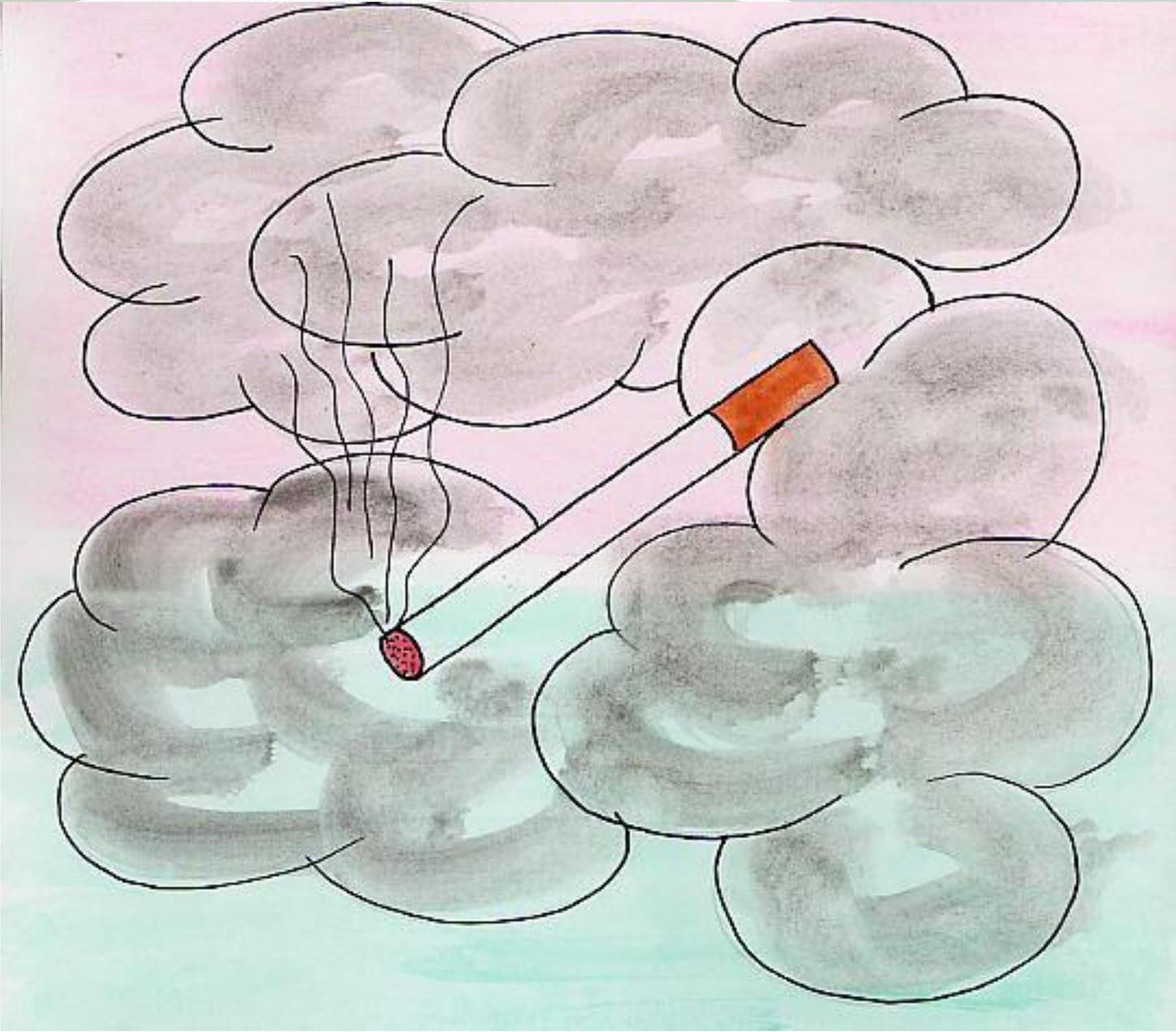
3/ Prévention des infections virales

Eviter mise précoce en collectivité
vaccin anti-grippal.

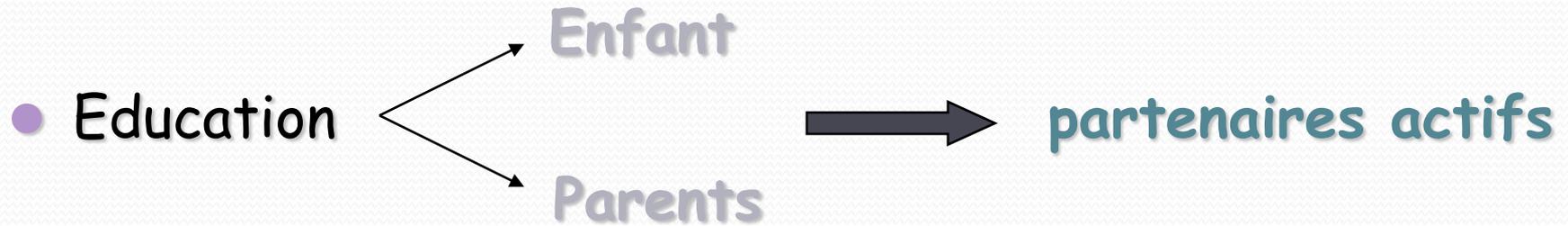
Importance du contrôle de l'environnement







EDUCATION



● Education:

- * Aperçu sur la maladie et les médicaments et leurs indications
- * Apprentissage- vérification techniques d'inhalation
- * Reconnaître une aggravation + Attitude
- * Monitorage du contrôle de l'asthme
- * Moment de recours au médecin

➔ **Plan d'action écrit**

○ Lutte contre l'obésité

● Enseignant : activité sportive

ASTHME ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

- Incidence élevée de l'AIE chez l'enfant (40-90%)
- Un enfant asthmatique peut et doit faire du sport
- Sports de ballon : séquentiels \Rightarrow recommandés
- ➔ **Pas de dispenses** \Rightarrow ~~Exclusion~~
- Recommander activité en air chaud et humide, respiration nasale.
- Une seule exception toutefois, la plongée sous-marine avec bouteilles est formellement interdite.
- Prévention médicamenteuse:
 - * β_2 CA
 - * β_2 LA
 - * ARLT

SUIVI ET SURVEILLANCE

- Rythme des visites médicales
 - * Degré initial de sévérité
 - * Auto-prise en charge
- 1 à 3 mois après la 1ère visite puis tous les 3 mois
- Après une exacerbation: contrôle à 2-4 semaines

SUIVI ET SURVEILLANCE

■ Clinique

évaluer le contrôle de l'asthme

■ EFR

* DEP à chaque consultation (5 - 6 ans)

* Spirométrie:

Asthme sous ttt continu : 1 fois / an



- ▶ Chez un enfant bien entraîné à partir de l'âge de 5 ans.



Test de Contrôle de l'Asthme*

Test réservé aux enfants asthmatiques de 4 à 11 ans.

**FAITES CE TEST AVEC VOTRE ENFANT PUIS
DISCUTEZ DES RÉSULTATS AVEC VOTRE MÉDECIN**

Date : _____ Nom du patient : _____

Demandez à **votre enfant** de répondre aux 4 questions suivantes (en l'aidant si besoin mais sans l'influencer). Inscrivez le chiffre correspondant à chaque réponse dans la case prévue à cet effet.

					Score
Comment va ton asthme aujourd'hui ?					<input type="text"/>
Est-ce que ton asthme est un problème quand tu cours, quand tu fais de la gymnastique ou quand tu fais du sport ?					<input type="text"/>
Est-ce que tu tousses à cause de ton asthme ?					<input type="text"/>
Est-ce que tu te réveilles pendant la nuit à cause de ton asthme ?					<input type="text"/>

Veuillez répondre **seul(e)** aux 3 questions suivantes (sans vous laisser influencer par les réponses de votre enfant aux questions précédentes).

Au cours des 4 dernières semaines, combien de jours votre enfant a-t-il eu des symptômes d'asthme dans la journée ?	<input type="radio"/> 0 Aucun	<input type="radio"/> 1 Entre 1 et 3 jours	<input type="radio"/> 2 Entre 4 et 10 jours	<input type="radio"/> 3 Entre 11 et 18 jours	<input type="radio"/> 4 Entre 19 et 24 jours	<input type="radio"/> 5 Tous les jours	<input type="text"/>
Au cours des 4 dernières semaines, combien de jours votre enfant a-t-il eu une respiration sifflante dans la journée à cause de son asthme ?	<input type="radio"/> 0 Aucun	<input type="radio"/> 1 Entre 1 et 3 jours	<input type="radio"/> 2 Entre 4 et 10 jours	<input type="radio"/> 3 Entre 11 et 18 jours	<input type="radio"/> 4 Entre 19 et 24 jours	<input type="radio"/> 5 Tous les jours	<input type="text"/>
Au cours des 4 dernières semaines, combien de jours votre enfant s'est-il réveillé pendant la nuit à cause de son asthme ?	<input type="radio"/> 0 Aucun	<input type="radio"/> 1 Entre 1 et 3 jours	<input type="radio"/> 2 Entre 4 et 10 jours	<input type="radio"/> 3 Entre 11 et 18 jours	<input type="radio"/> 4 Entre 19 et 24 jours	<input type="radio"/> 5 Tous les jours	<input type="text"/>

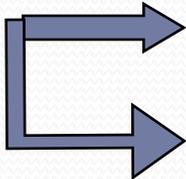
Additionnez les points pour obtenir le score total.

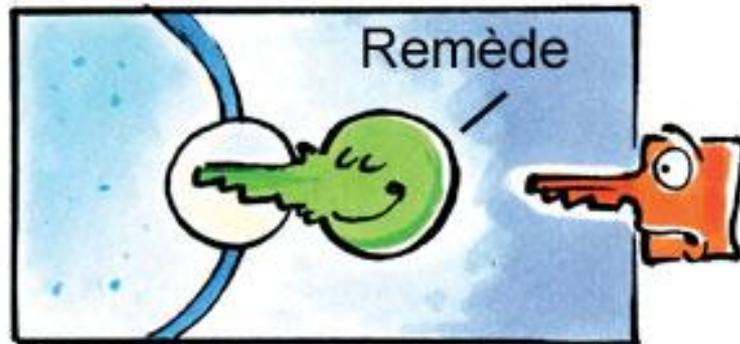
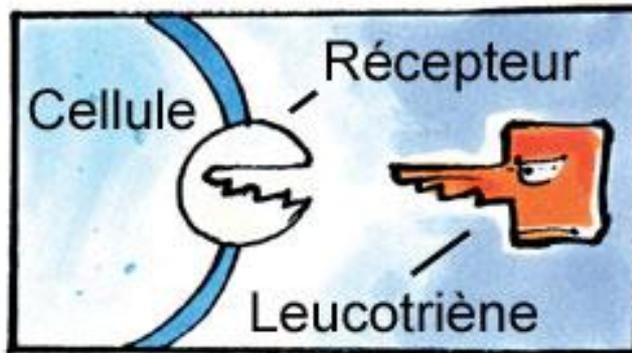
Score total

Si le score de votre enfant est inférieur à 20, son asthme n'est peut-être pas aussi bien contrôlé qu'il pourrait l'être. Prenez rendez-vous avec votre médecin pour discuter des résultats du Test de Contrôle de l'Asthme de votre enfant.

* Childhood Asthma Control Test.

CONCLUSION

- Asthme maladie chronique
- traitement au long cours
- Cette PEC  volet médicamenteux
volet éducationnel
- Permettre à l'enfant
 - vie normale
 - activité physique



Pour trouver un remède à l'asthme, il faut un chercheur médical qui a de bonnes notions de serrurerie ...

