

Asthme en pédiatrie



- Les différents asthmes en pédiatrie



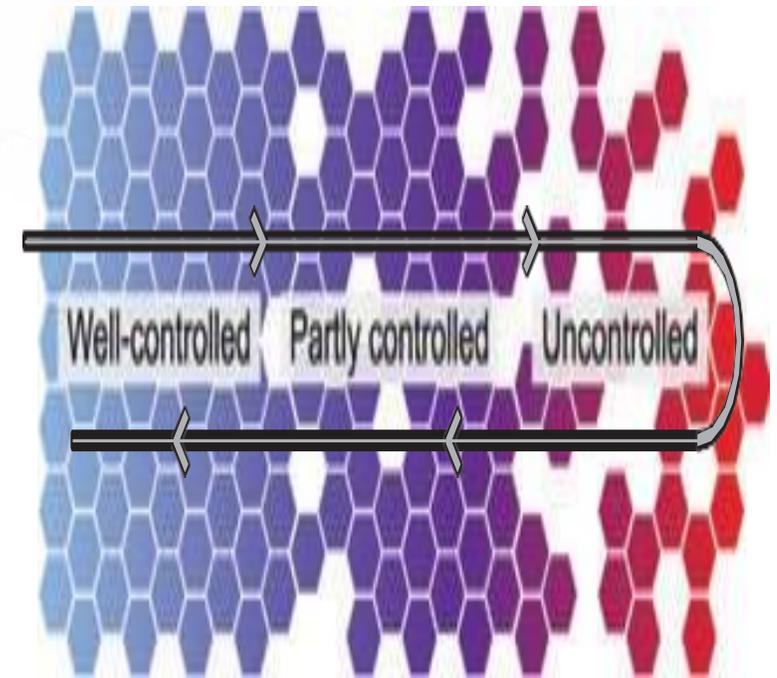
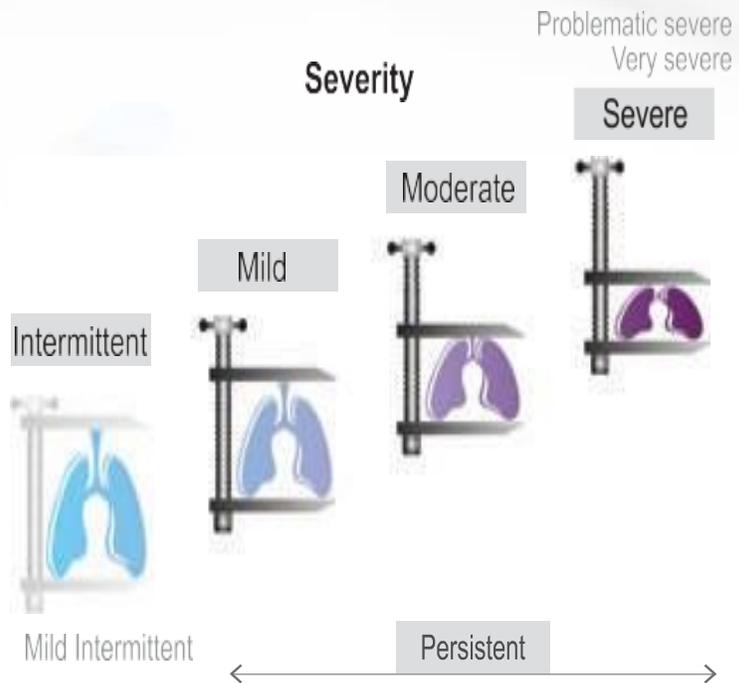
- 7 à 8% des adultes
- 10 à 15% des enfants et adolescents
- Soit > 3,5 millions de patients en France
- Environ 900 décès par an
- seulement 4 patients sur 10 ont un traitement adapté
- Dépenses globales de santé
 - 1.5 milliard d'Euros (ttt, hospitalisations et absentéisme)
 - 50 à 100 000 hospitalisations annuelles pour exacerbations
 - 8 000 et 16 000 le nombre d'hospitalisations pour les AAG



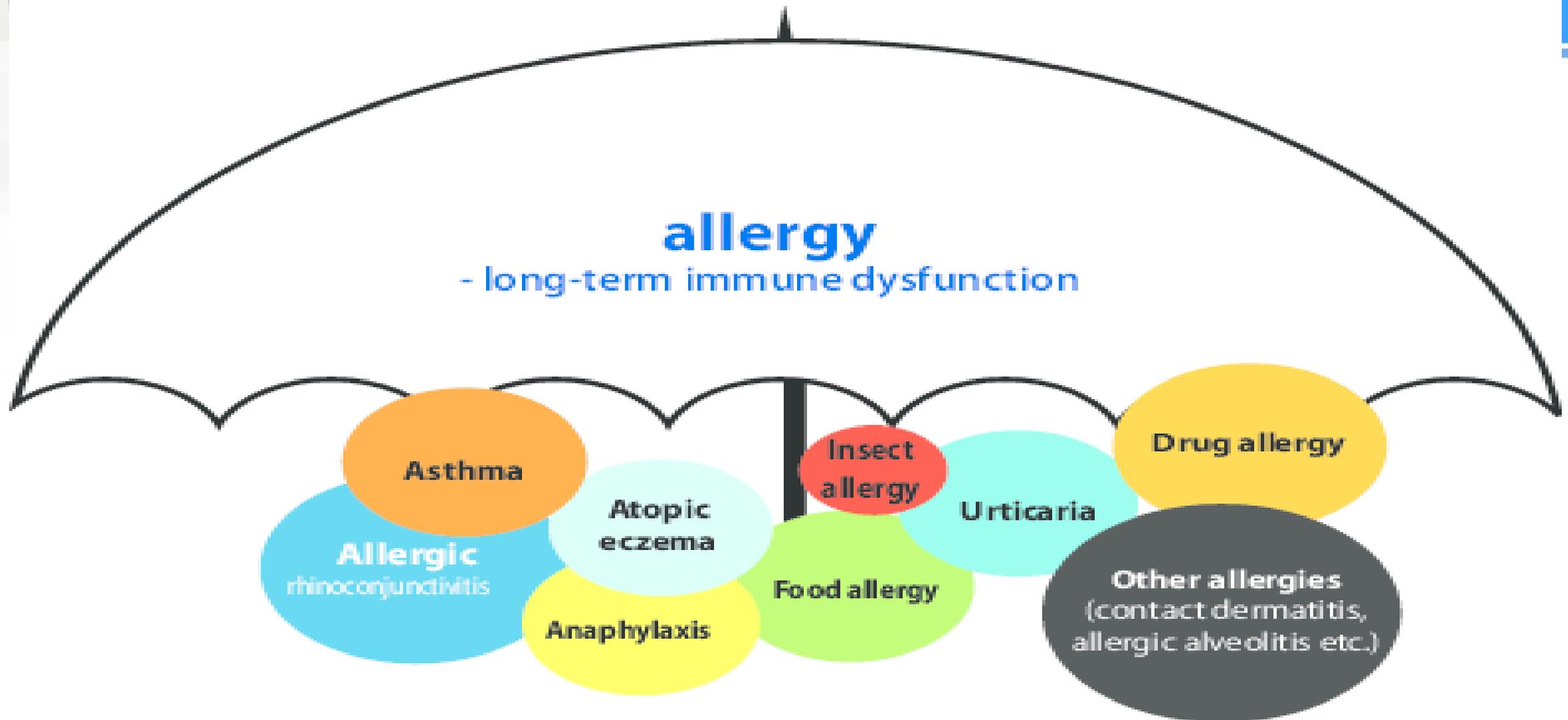
Définition

- Maladie inflammatoire **chronique** des VA
- Survenant chez les individus **prédisposés**
- épisodes récidivants d'essoufflement, d'oppression thoracique de toux, de sifflements particulièrement à l'effort, la nuit et /ou au petit matin
- associés à une obstruction bronchique, réversible spontanément ou sous l'effet des traitements
-il n'y a pas « un asthme ».....mais « des asthmes ».....

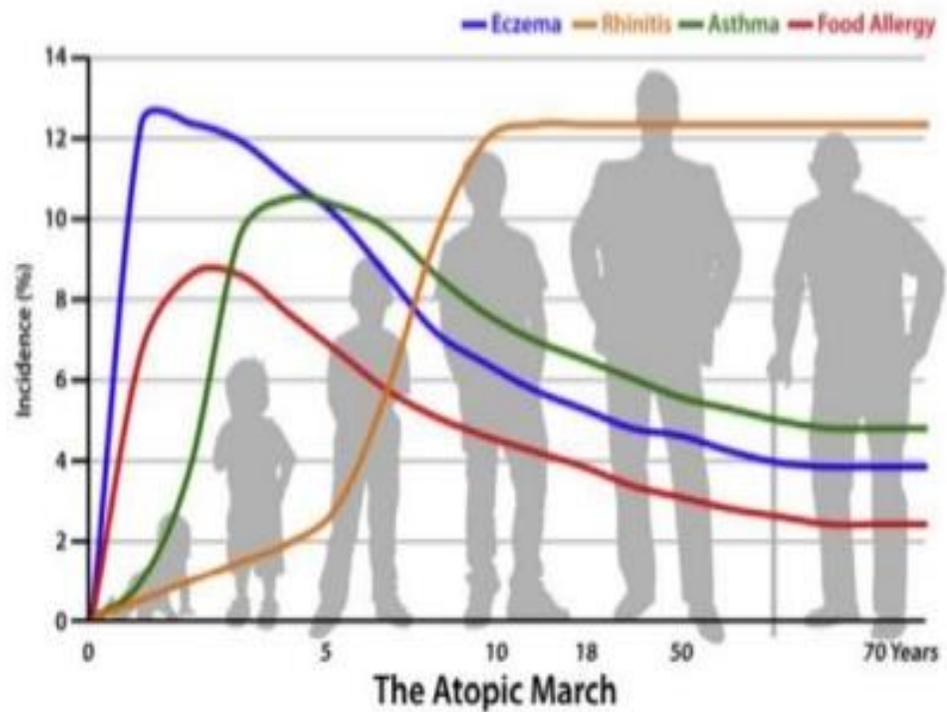
Formes selon la sévérité



Hypersensitivity - Allergy - Atopy



The Atopic March



J Allergy Clin Immunol 2017;139:1723-34.



Asthme allergique

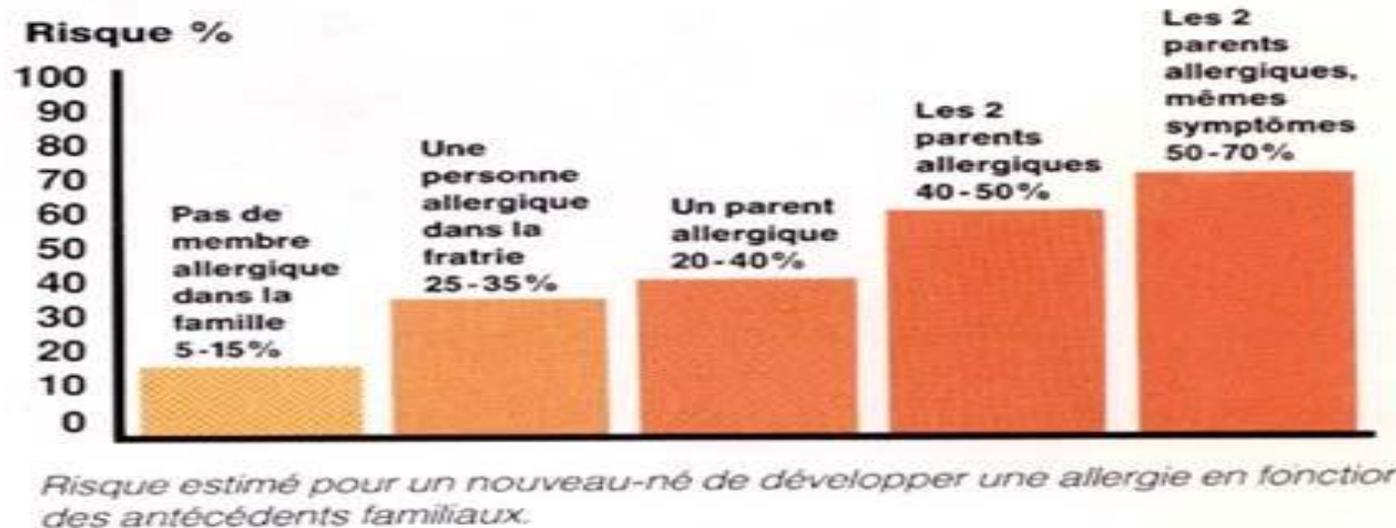
- TOUS LES ASTHMES NE SONT PAS ALLERGIQUES (1/3)
- MAIS
 - CHEZ L'ENFANT ET L'ADULTE JEUNE L'ASTHME EST FRÉQUEMMENT ASSOCIÉ À UNE ALLERGIE
 - L'IMPLICATION D'UN FACTEUR ALLERGIQUE CHEZ LES ASTHMES TARDIFS (APPARU APRÈS 40 ANS) EST PLUS RARE

Génétique :

- maladie polygénique: >100 gènes impliqués
- Gènes de la réaction immunitaire, de l'atopie, de l'hyper- réactivité bronchique...
- Inflammation chronique des VA
 - Initiée par un agent aggravant (allergènes, micro-organismes, toxiques, irritants....)
 - Qui implique:
 - Cellules de l'inflammation: éosinophiles, lymphocytes T....
 - La structure des bronches (remodelage bronchique)
 - Déséquilibre du système nerveux autonome au profit du système broncho-constricteur

Prédisposition

- Le Risque pour un enfant de développer un asthme :
 - 10% en l'absence d'antécédent d'asthme chez les parents
 - 25 % lorsque l'un des deux parents est asthmatique
 - plus de 50 % si les deux parents sont asthmatiques



- Facteurs de risque d'atopie :

- consommation d'aliments allergisants (cacahuètes, fruits exotiques,...) pdt la petite enfance
- Diminution consommation acides gras oméga 3 (poisson cru), augmentation de consommation d'acides gras oméga 6, diminution des apports d'anti-oxydants (Niveau de preuve faible).

- Facteur protecteur?

- allaitement : facteur de protection SI prolongé (> 3 mois).

- Facteurs de risque d'asthme :

- obésité = lien de causalité établi , (pas de relation allergie/obésité)
- infections virales
- sensibilisation aux pneumallergènes
- exposition au tabac
- pollution de l'air intérieur par les biocombustibles
- Probable: polluants atmosphériques (particules de diesel)



Ça c'était avant

- Asthme « extrinsèque » (allergique) et
- « intrinsèque », en fonction de la présence d'IgE spécifiques....
- Or: l'augmentation du taux d'IgE totales non spécifique de l'asthme allergique: 30% des asthmes non allergiques ont un taux d'IgE élevé
- et dans les 2 cas: infiltrat de la muqueuse bronchique peu différent :Lymphocytes Th2 (IL 5, IL4, IL13)

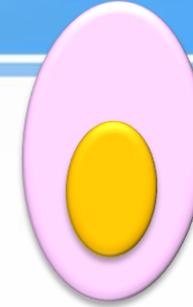


Dr ABADA /pole mère enfant /CHIVA

Ça c'était avant...Hypothèse hygiéniste



TH1

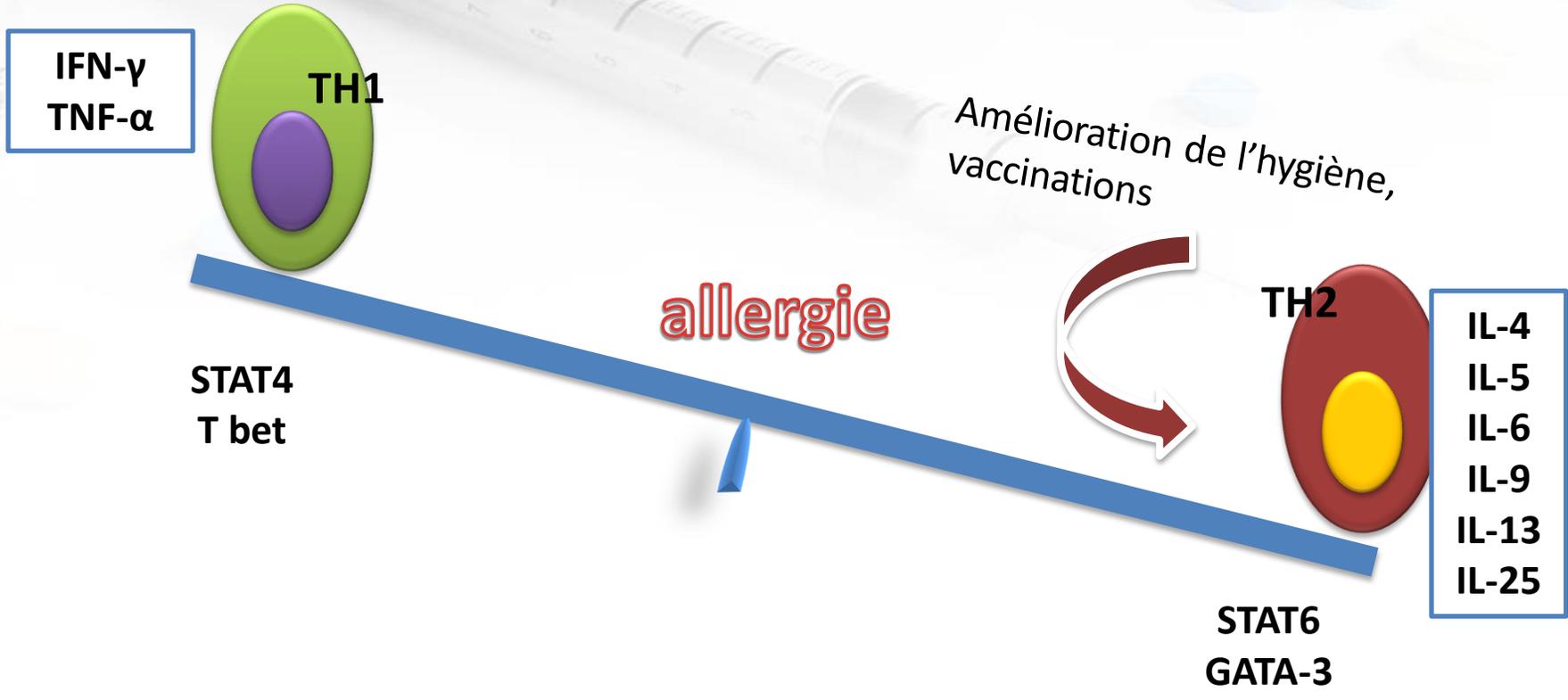


TH2

REPONSE ALLERGIQUE IL4
IL5 IL10 IL13

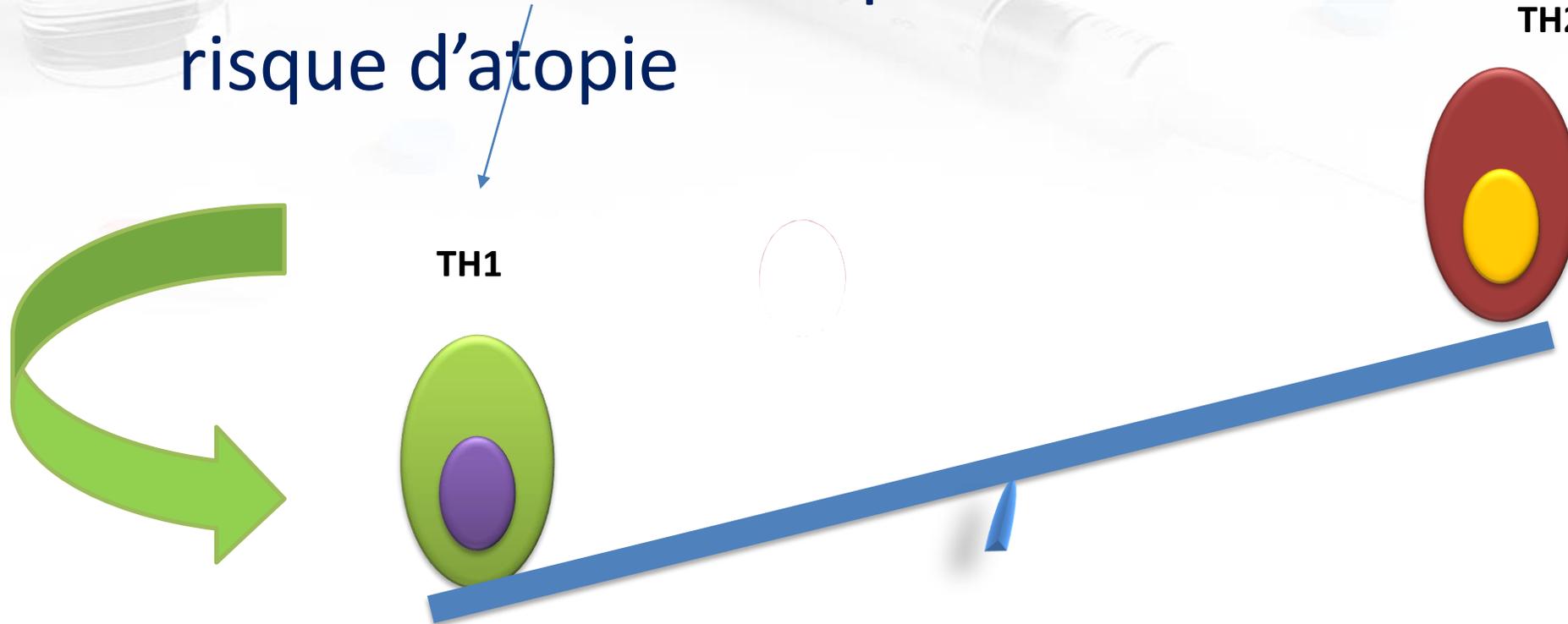
REPONSE HUMORALE ET CELLULAIRE
(EX: défense anti infectieuse) IL2
IL12 IFN γ

Déséquilibre de la balance TH1/TH2

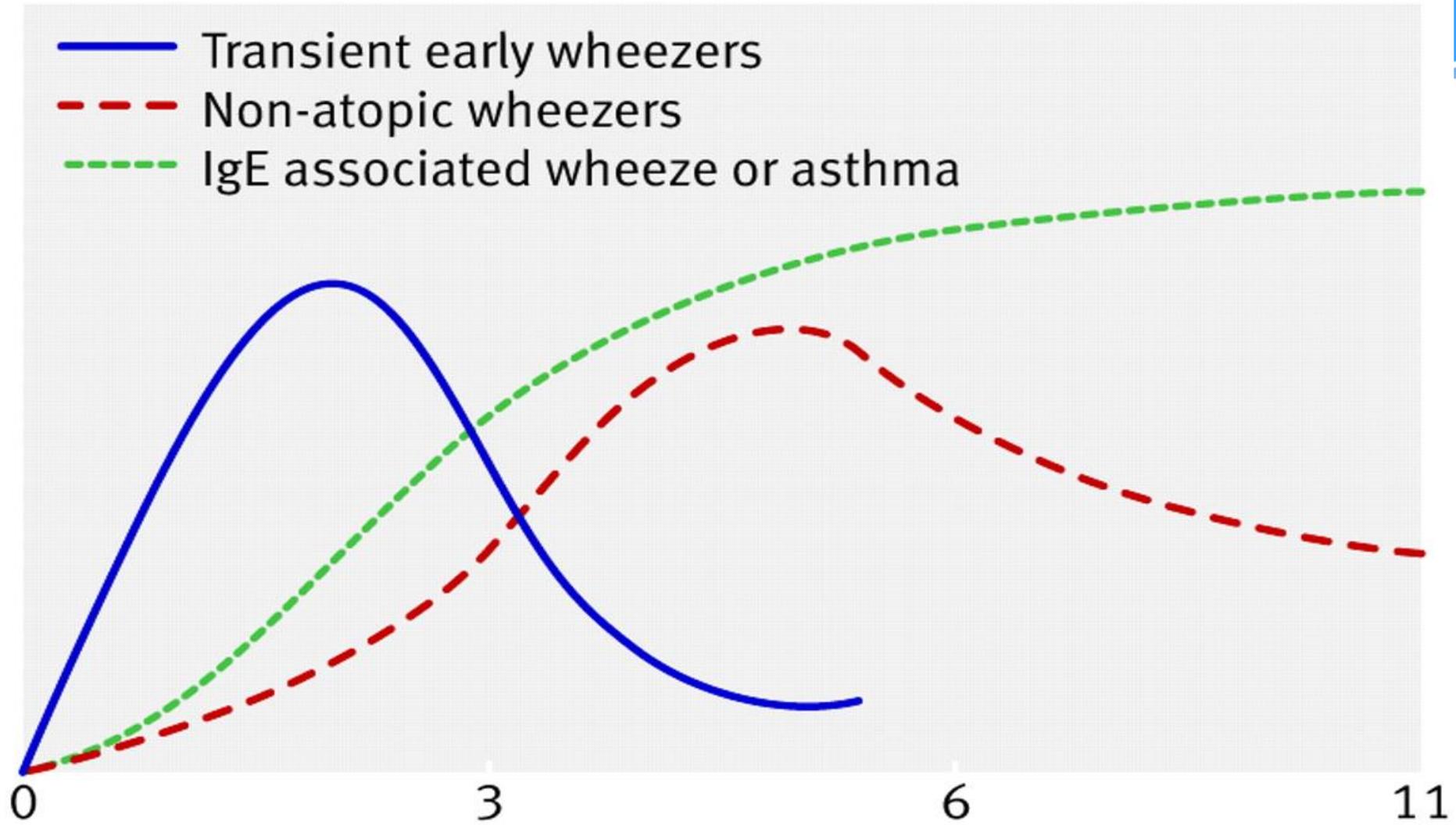


Exposition répétée aux agents infectieux pdt l'enfance (et accouchement

- Polarisation vers un profil TH1 ---→ diminution du risque d'atopie



Wheezing prevalence

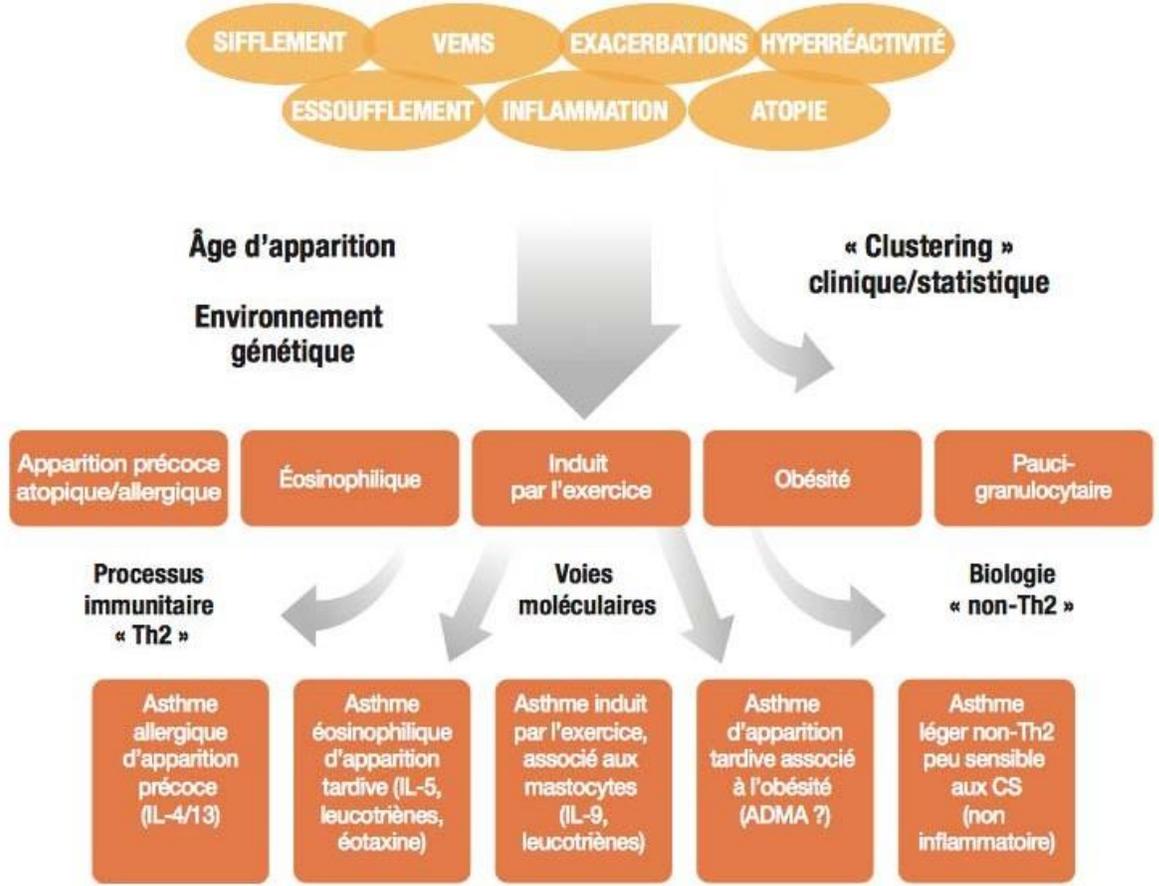




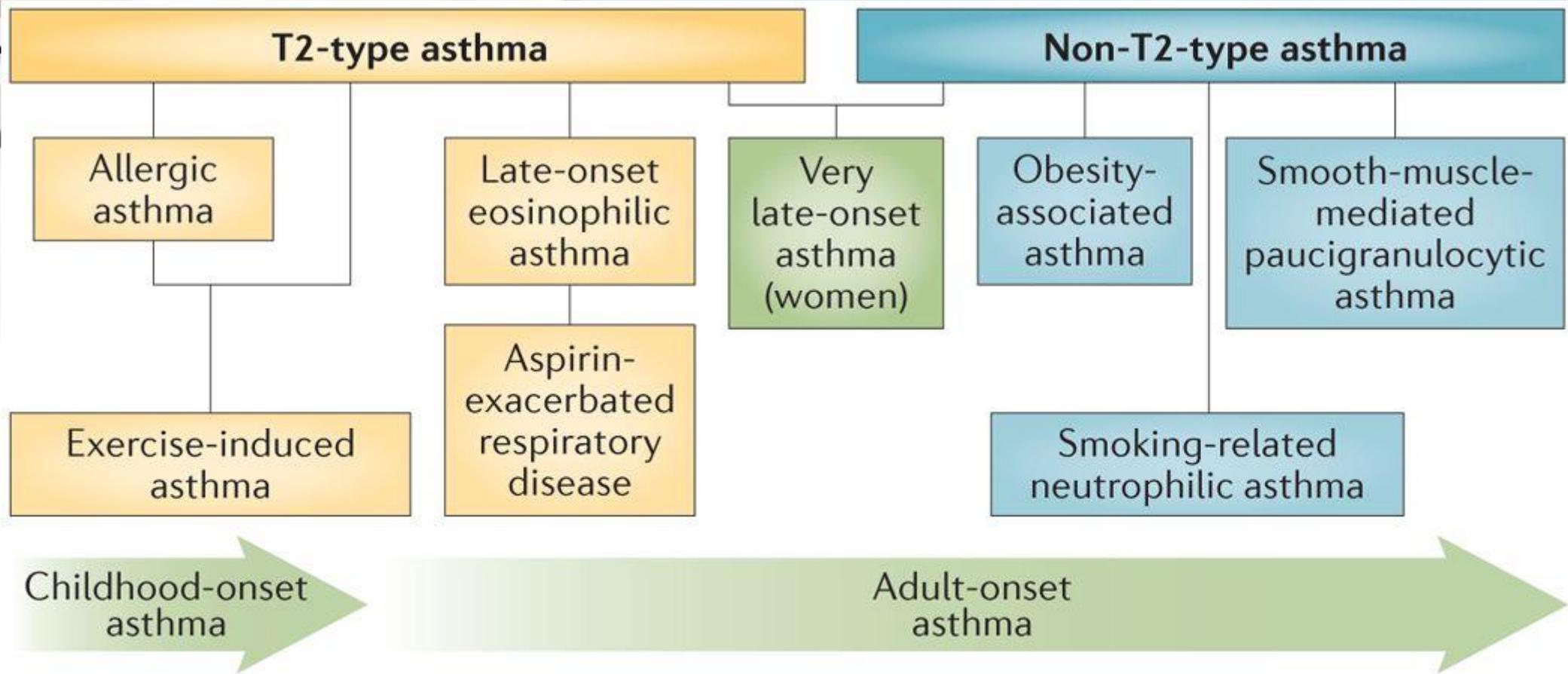
Mais...

- Découverte de nouvelles sous classes de LT
 - T reg: immunomodulateurs
 - Cellules Th 17
- Modèles animaux d'asthme allergique: la cytokine Th1 $INF\gamma$ également produite au cours de la sensibilisation allergénique
- La théorie hygiéniste devient alors
- « simpliste »

Phénotypes



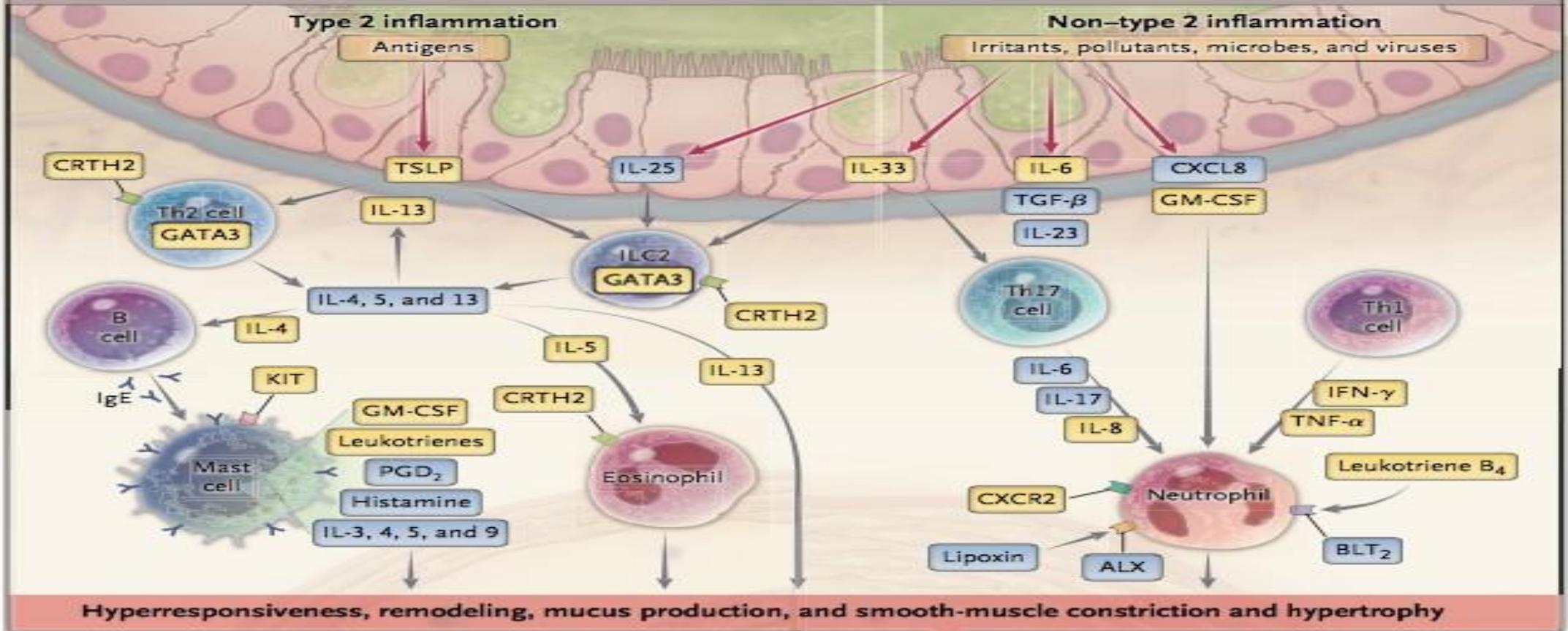
ADMA : accumulation de diméthyl-arginine asymétrique ; CS : corticostéroïdes



Nature Reviews | **Disease Primers**

Inflammatory mechanisms and pathobiologic features leading to severe asthma

Inflammatory mechanisms associated with granulocytic inflammation



asthme allergique

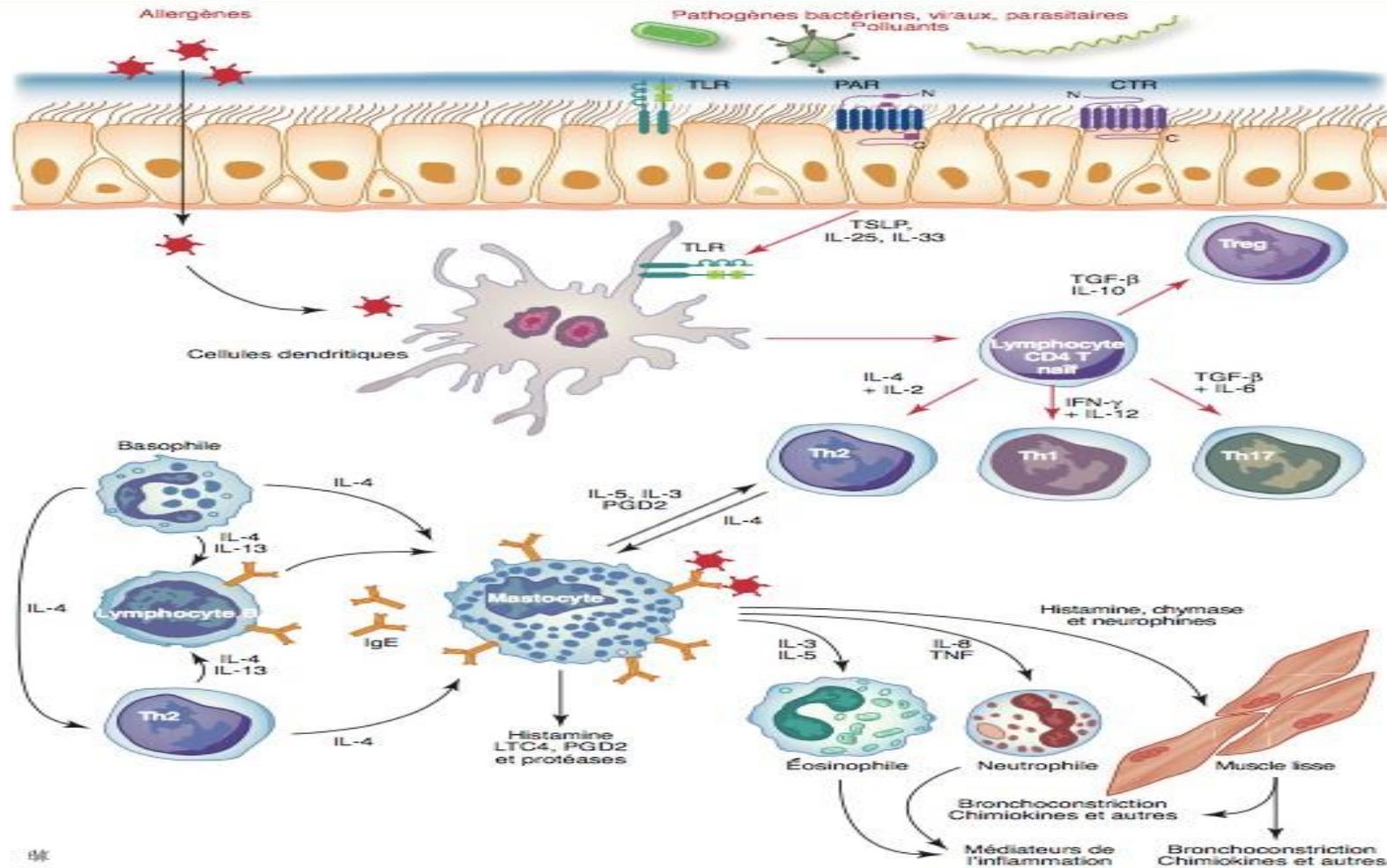
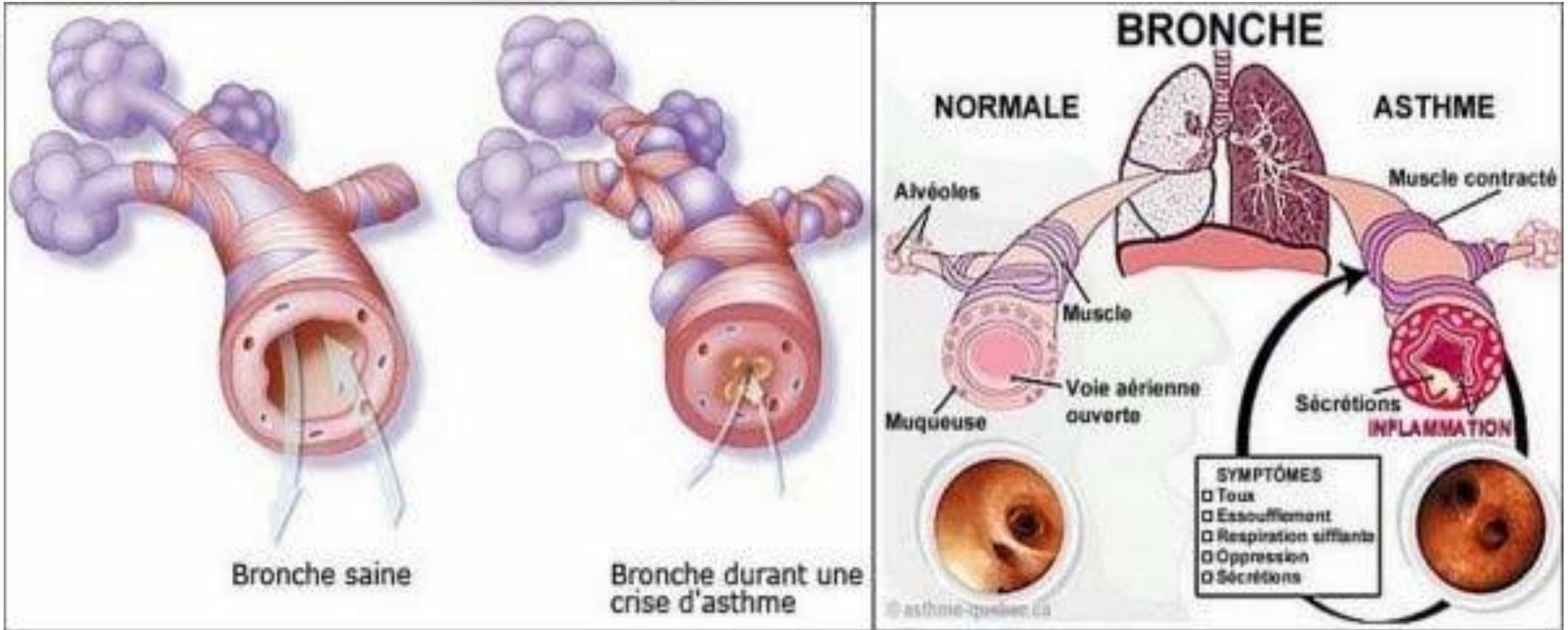
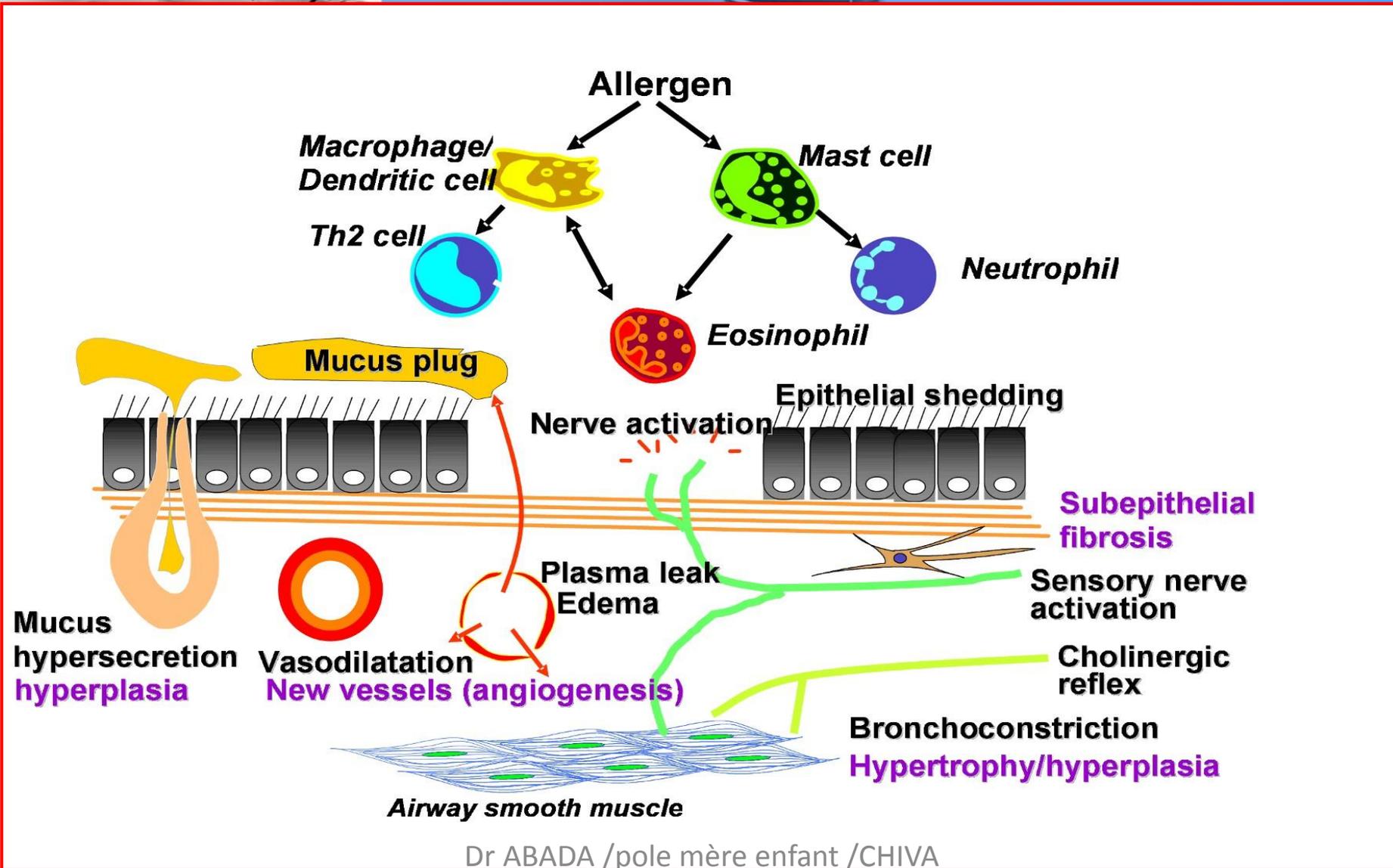


Figure 1. Initiation et entretien de la réaction inflammatoire dans l'asthme de l'adulte. TLR: Toll like receptors; PAR: protease-activated receptors; CTR: C-type lectin receptors; TSLP: thymic stromal lymphopoietin; IL: interleukin; Ig: immunoglobuline; LTC₄: leucotriène C₄; TNF: tumor necrosis factor; IFN- γ : interféron- γ ; PGD: prostaglandine D; IL-3: interleukin-3; IL-5: interleukin-5; IL-8: interleukin-8; TNF: tumor necrosis factor.

Le remodelage bronchique



Asthma Inflammation – Cells and Mediators



Asthma Inflammation

Inflammatory cells

Mast cells
Eosinophils
Th2 cells
Basophils
Neutrophils
Platelets

Structural cells

Epithelial cells
Sm muscle cells
Endothelial cells
Fibroblast
Nerves



Mediators

Histamine
Leukotrienes
Prostanoids
PAF
Kinins
Adenosine
Endothelins
Nitric oxide
Cytokines
Chemokines
Growth factors

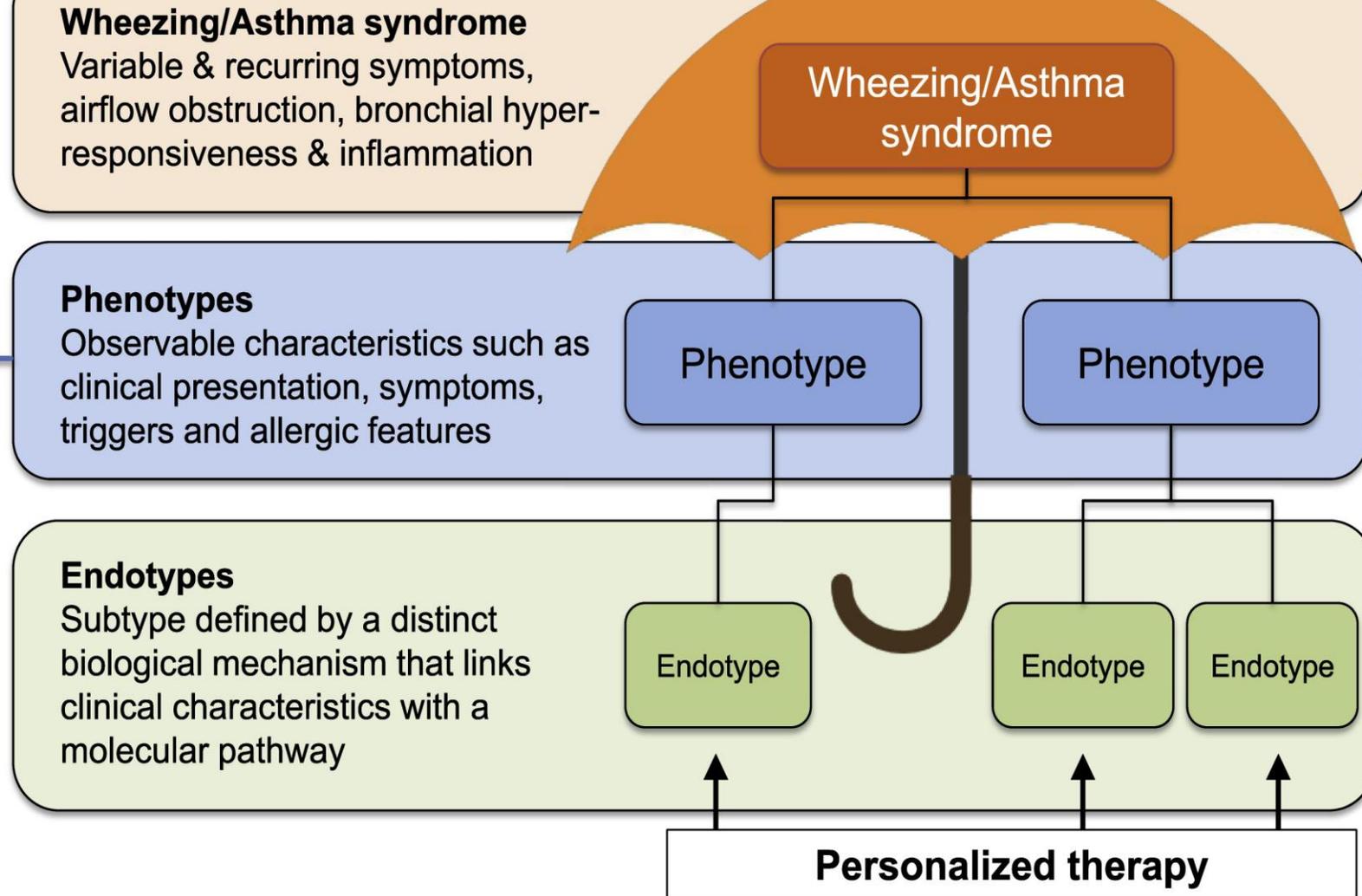


Effects

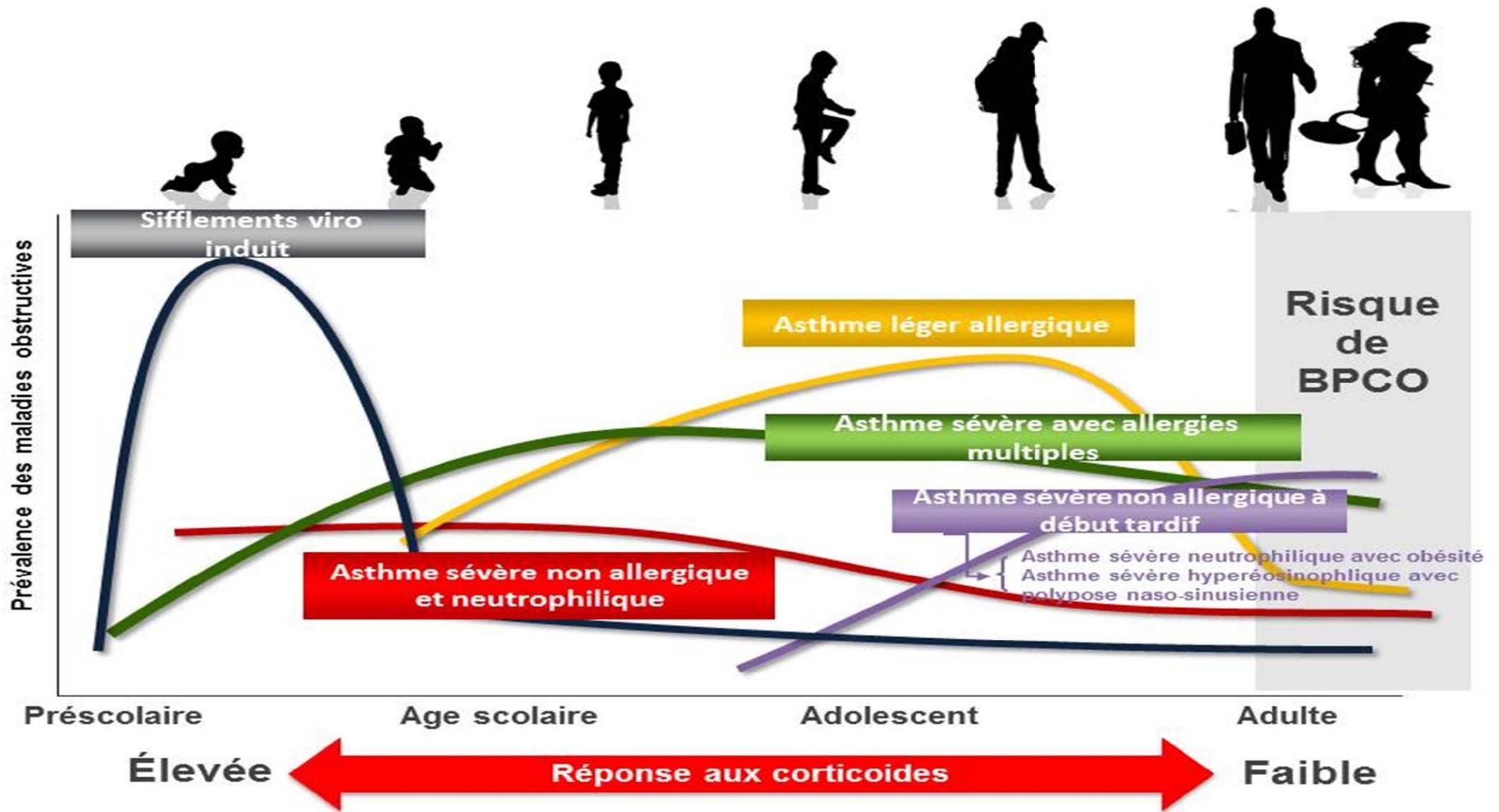
Bronchospasm
Plasma exudation
Mucus secretion
AHR
Structural changes

Variability

Sample sizes for phenotype identification
Frequency and timing of measurement
Distribution of data collection procedures
Statistical modeling considerations



Journal of Allergy and Clinical Immunology 2019
: (10.1016/j.jaci.2019.01.005)

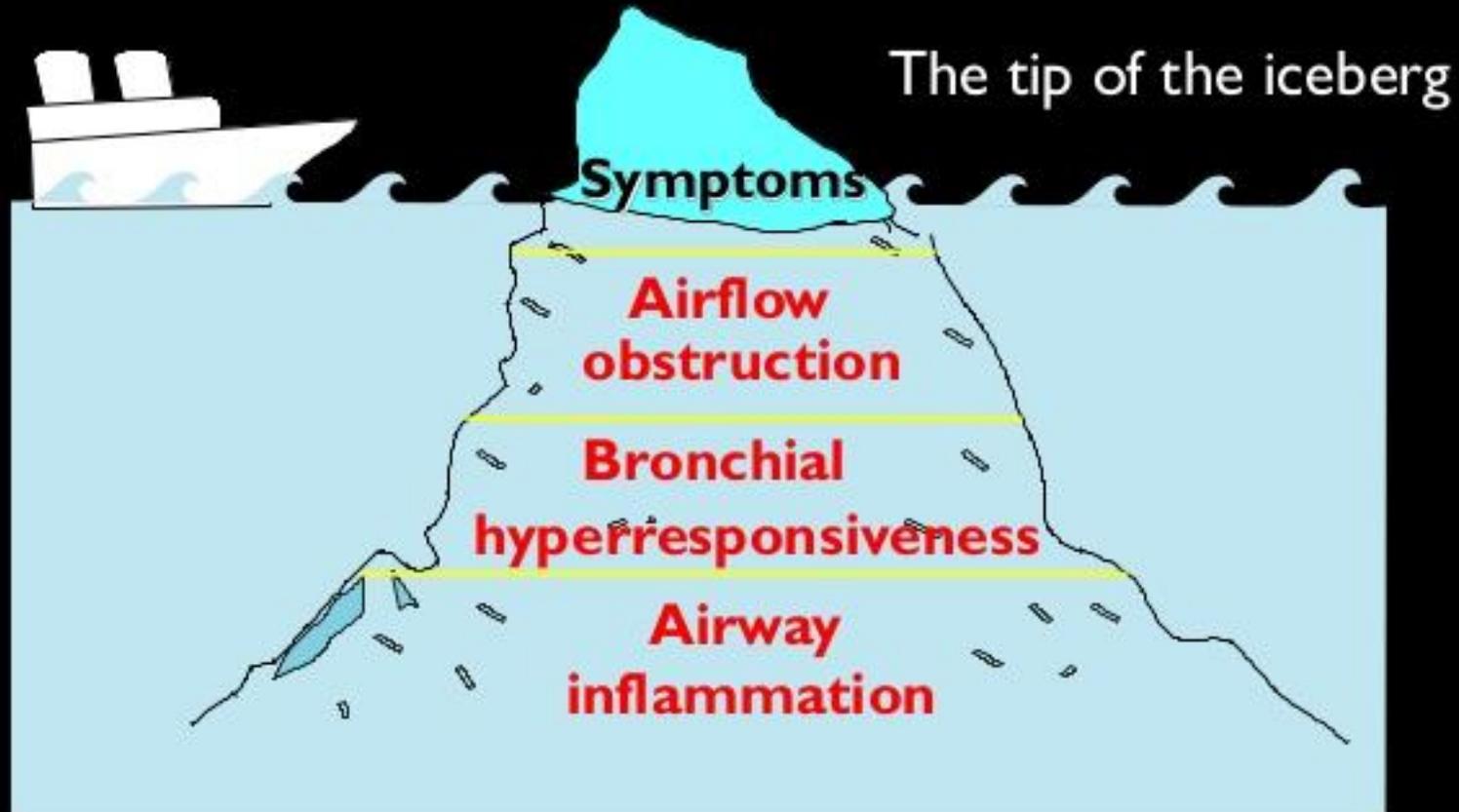


Review asthma phenotypes, *Just J Clin Exp Allergy*. 2017

Nouveaux phénotypes et endotypes des maladies allergiques respiratoires
 MOTS-CLÉS : ASTHME, PHÉNOTYPE, ALLERGIE, ÉOSINOPHILE,
 NEUTROPHILE.

Dr ABADA /pole mère enfant /CHIVA

Asthma Pathophysiology



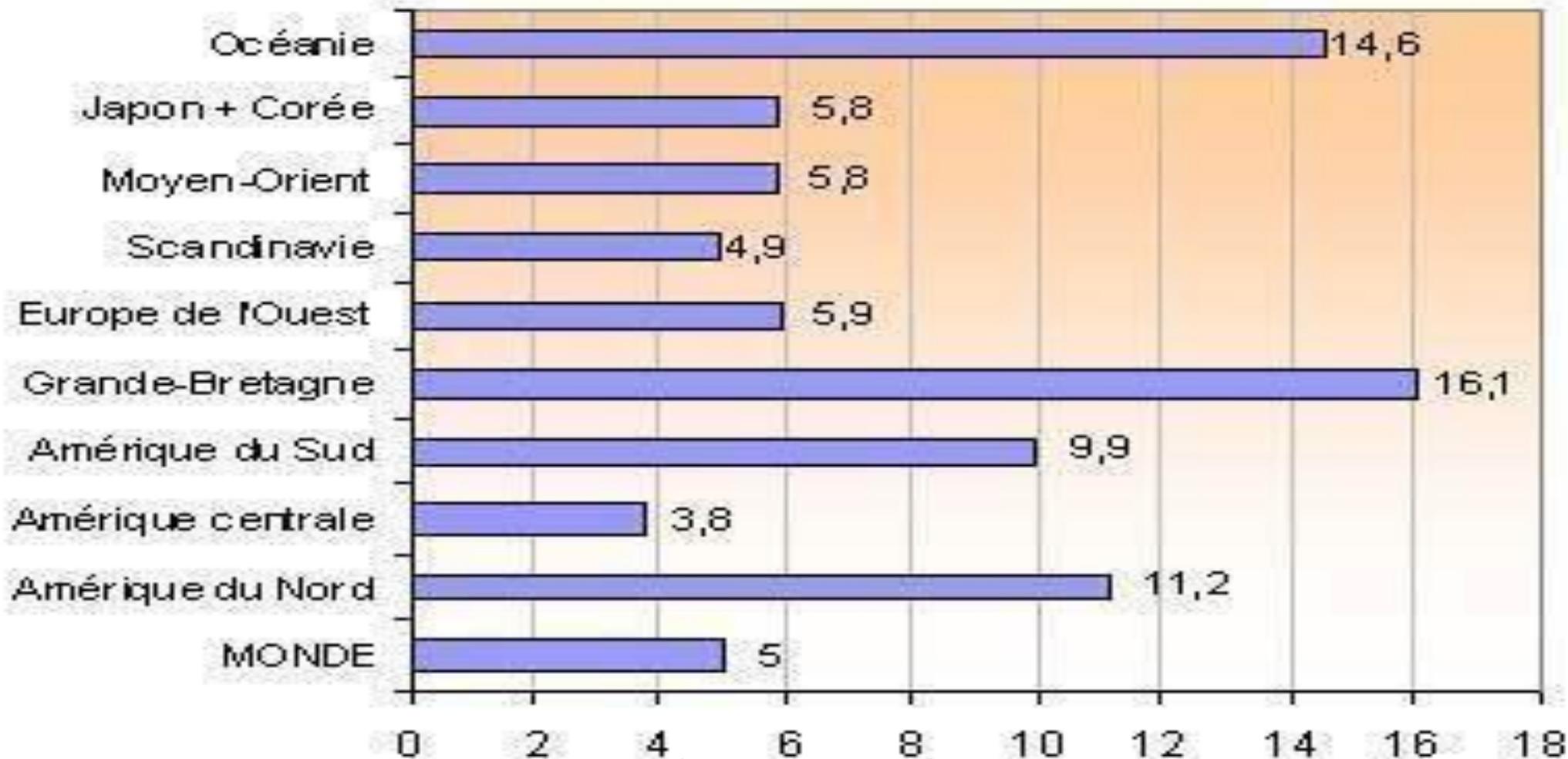


Facteurs influençant le développement et l'expression de l'asthme

- Facteurs intrinsèques :
- Génétiques :
 - prédisposition à l'atopie
 - prédisposition à l'HRB
- obésité

- Sexe

La fréquence dans le monde

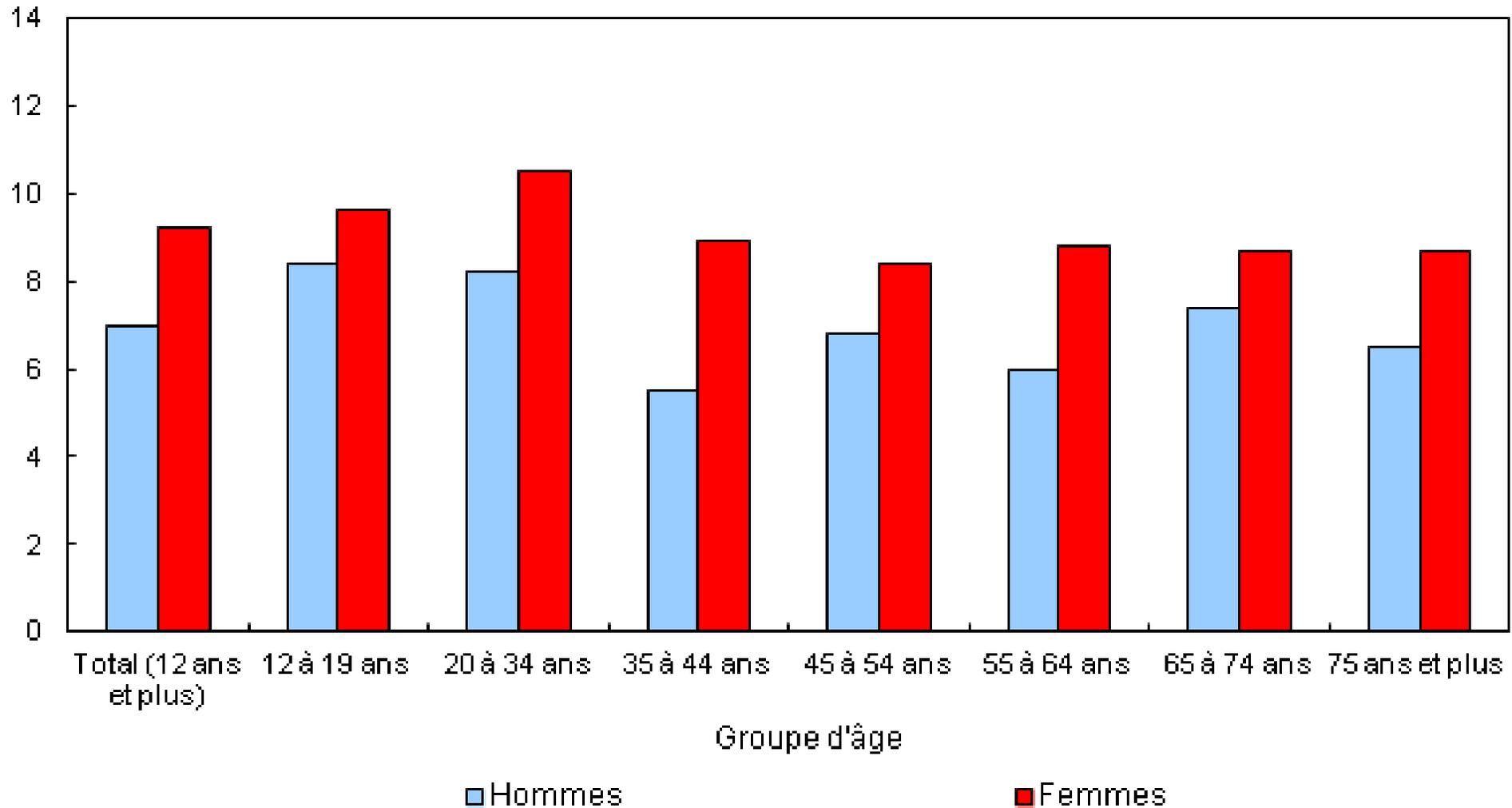




Graphique 2

Pourcentage de personnes déclarant avoir reçu un diagnostic d'asthme, selon le groupe d'âge et le sexe, population à domicile de 12 ans et plus, Canada, 2014

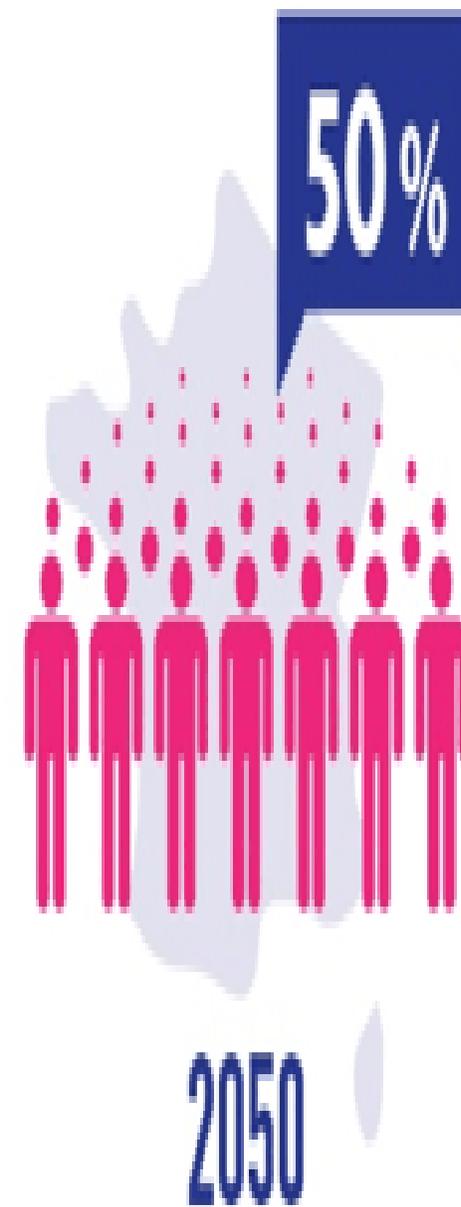
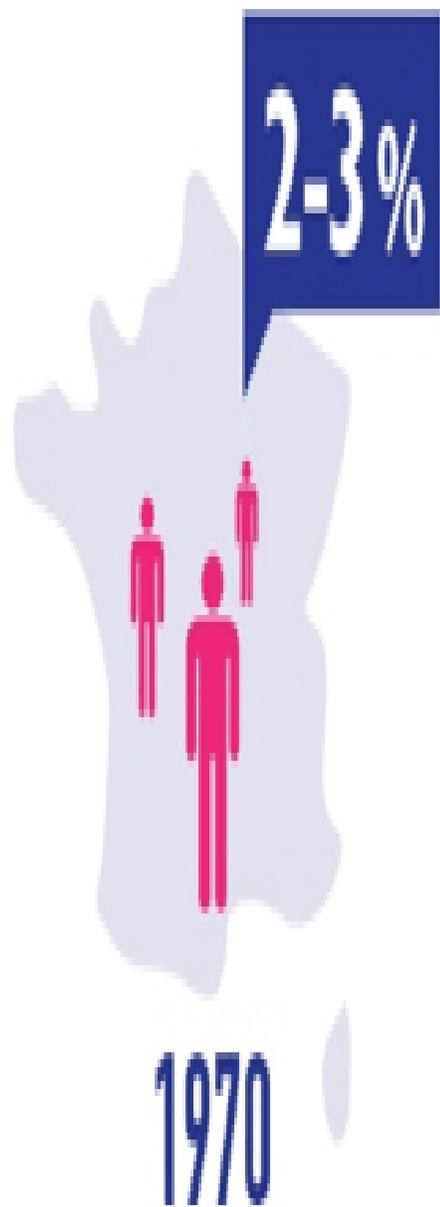
pourcentage

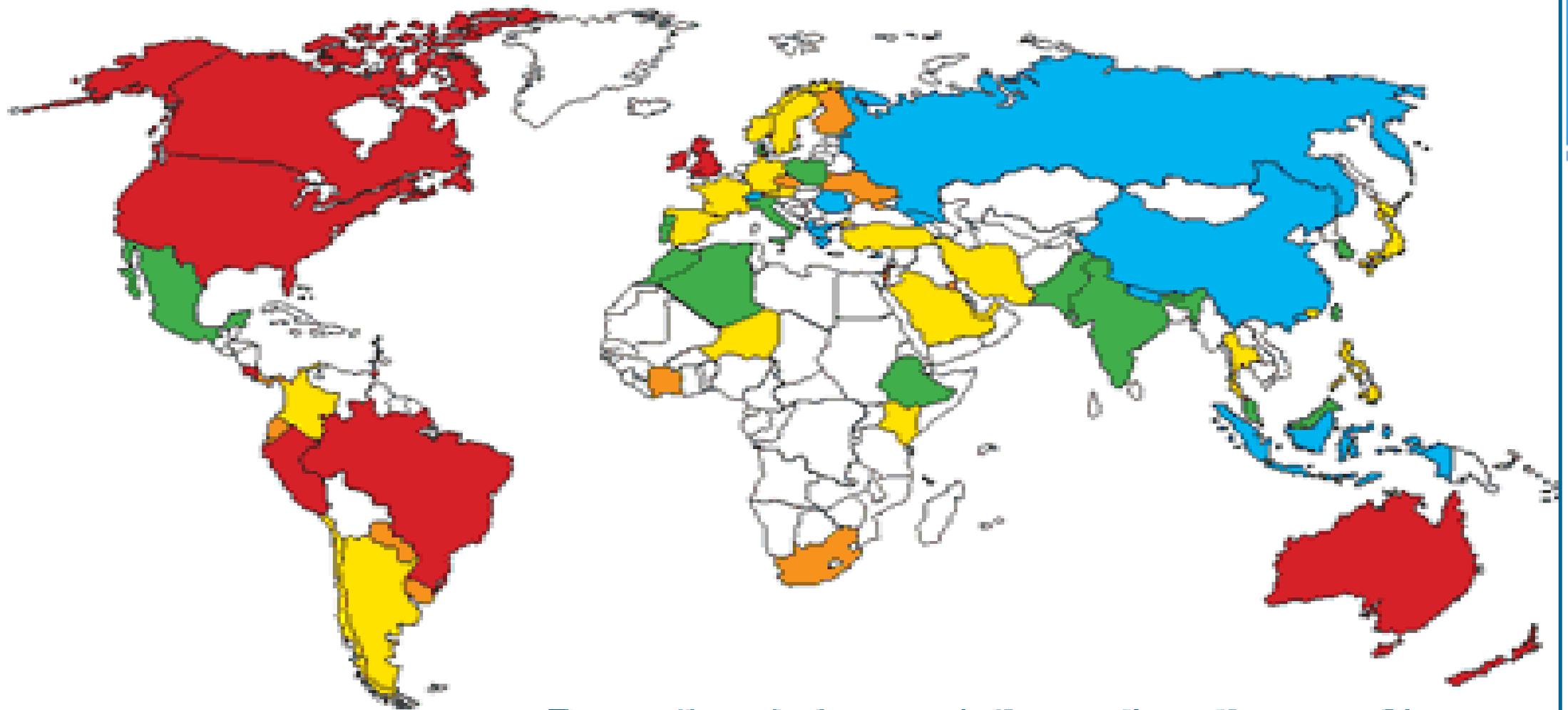


Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2014. Dr ABADA, (gole mère enfant /CHIVA)

Epidémiologie de l'allergie en France²

Une hausse constante
des personnes allergiques
depuis 45 ans



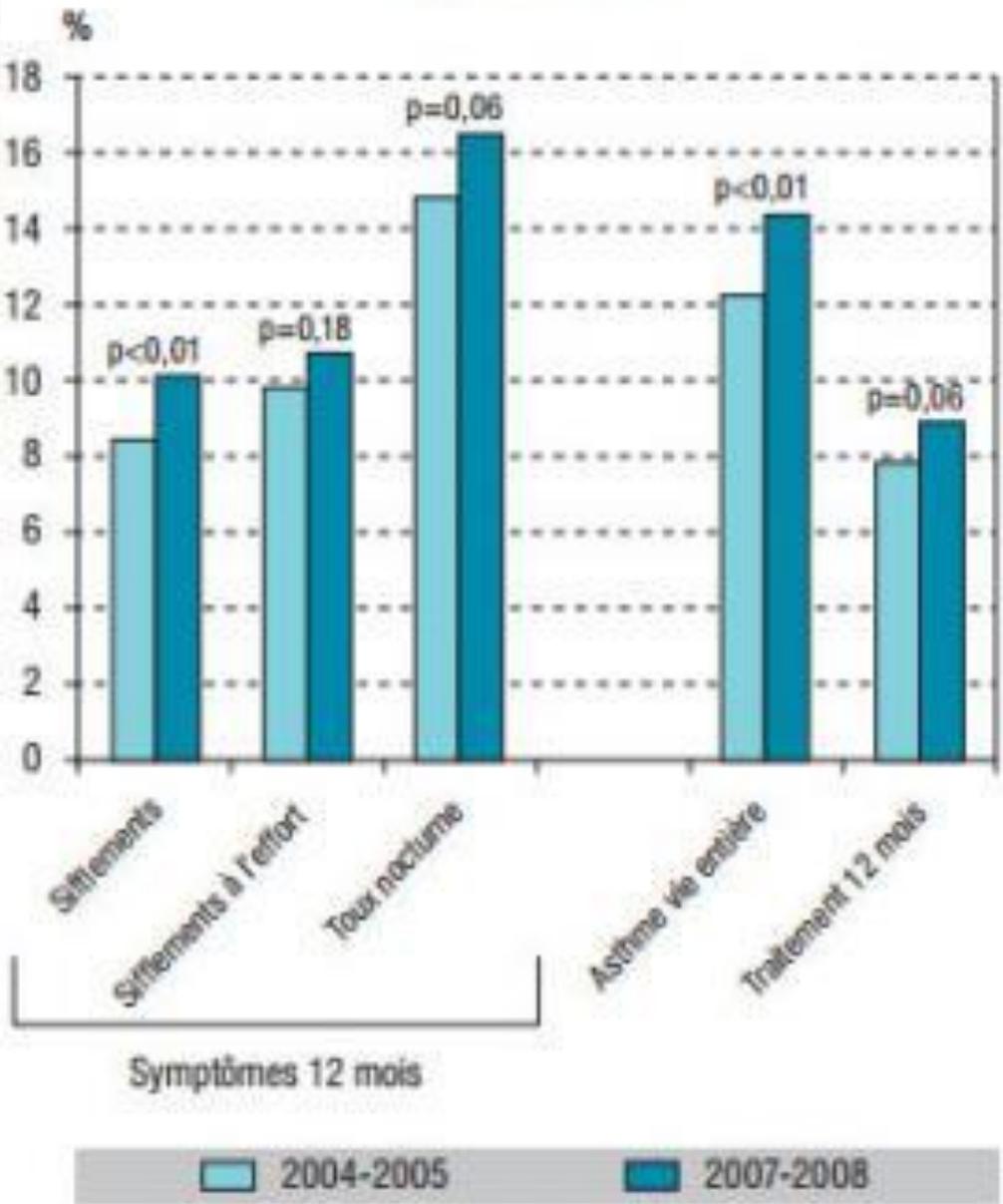


Proportion de la population asthmatique en %

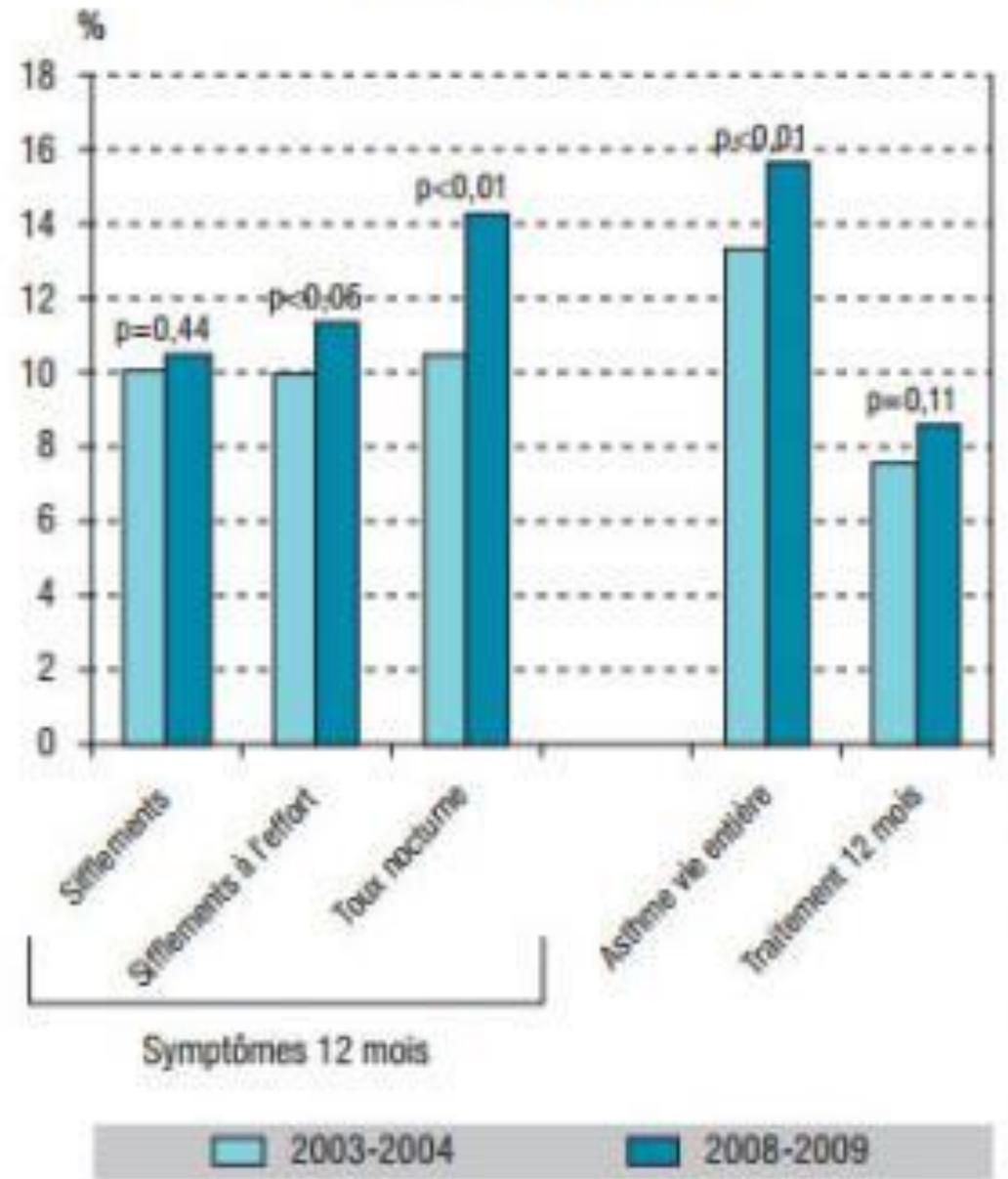


Dr ABADA / pole mère enfant / CHIVA

Ta : Classe de CM2



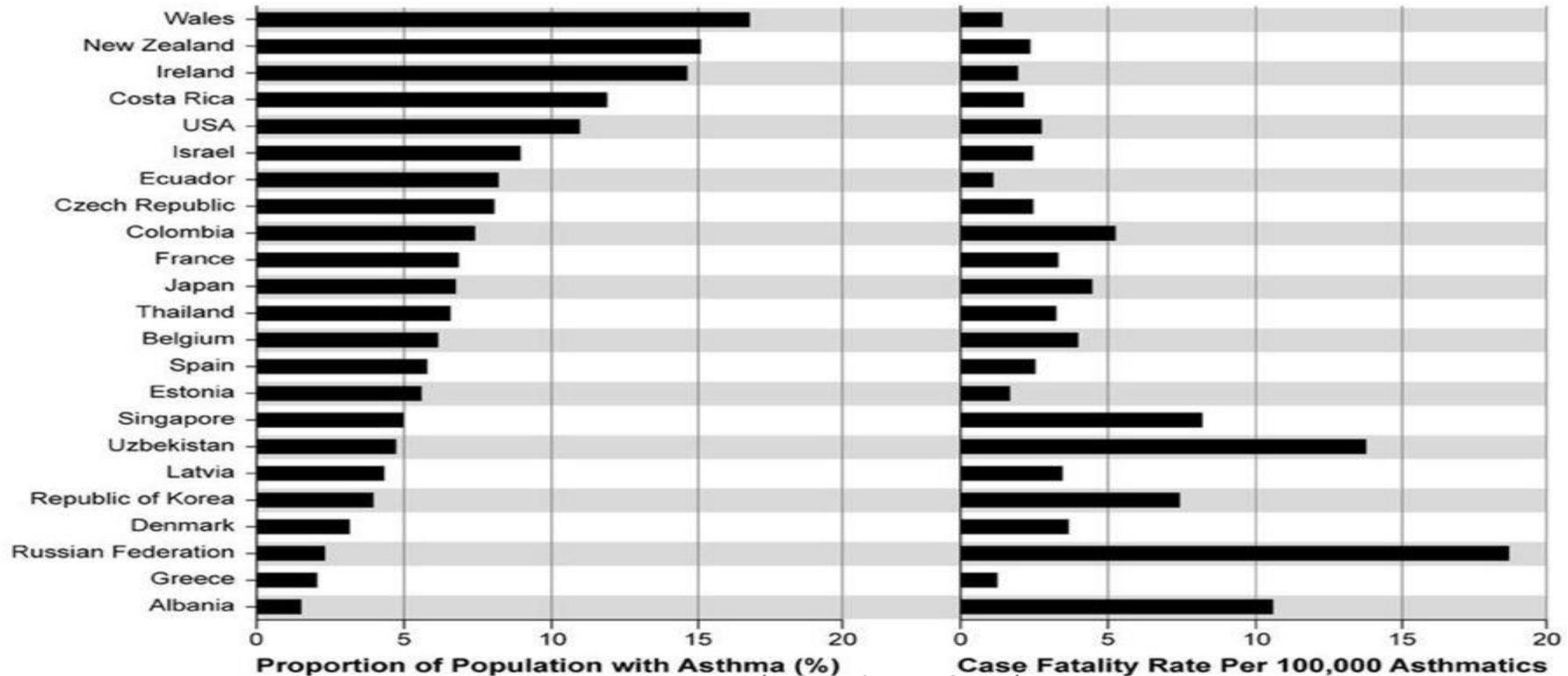
Tb : Classe de troisième



Asthme te comorbidité



Asthma Prevalence and Mortality



Dr ABADA /pole mère enfant /CHIVA

Source: Masoli M et al. Allergy 2004



Asthme de l'enfant

Risques

- Méconnaître un diagnostic différentiel
- Diagnostiquer par excès un asthme
- -> évaluation clinique, radiologique et fonctionnelle nécessaire
- Asthme = diagnostic d'élimination chez l'enfant



Asthme : diagnostic

- Aucun test formel avant 3 ans
- Essai de traitement
- RP: pour exclure un diagnostic différentiel +++
- À partir de 4-5 ans, spiro possible
 - Norme : **VEMS/CVF >80%** (voire 90%)
 - Réversibilité : augmentation de 12% du VEMS après BCDA
- mesures des résistances des VA à partir de 3 ans.
- (FeNO: possible à partir de 1 an)



DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Age	Common	Uncommon	Rare
Less than 6 months	Bronchiolitis Gastro-esophageal reflux	Aspiration pneumonia Bronchopulmonary dysplasia Congestive heart failure Cystic fibrosis	Asthma Foreign body aspiration Sd d'inhalation
6 months - 2 years	Bronchiolitis Foreign body aspiration	Aspiration pneumonia Asthma Bronchopulmonary dysplasia Cystic fibrosis Gastro-esophageal reflux	Congestive heart failure
2 - 5 years	Asthma Foreign body aspiration	Cystic fibrosis Gastro-esophageal reflux Viral pneumonia	Aspiration pneumonia Bronchiolitis Congestive heart failure Gastro-esophageal reflux

Table 1. Causes of Wheezing in Children and Infants

Common

- Allergies
- Asthma or reactive airway disease
- Gastroesophageal reflux disease
- Infections
 - Bronchiolitis
 - Bronchitis
 - Pneumonia
 - Upper respiratory infection
- Obstructive sleep apnea

Uncommon

- Bronchopulmonary dysplasia
- Foreign body aspiration

Rare

- Bronchiolitis obliterans
- Congenital vascular abnormalities
- Congestive heart failure
- Cystic fibrosis
- Immunodeficiency diseases
- Mediastinal masses
- Primary ciliary dyskinesia
- Tracheobronchial anomalies
- Tumor or malignancy
- Vocal cord dysfunction



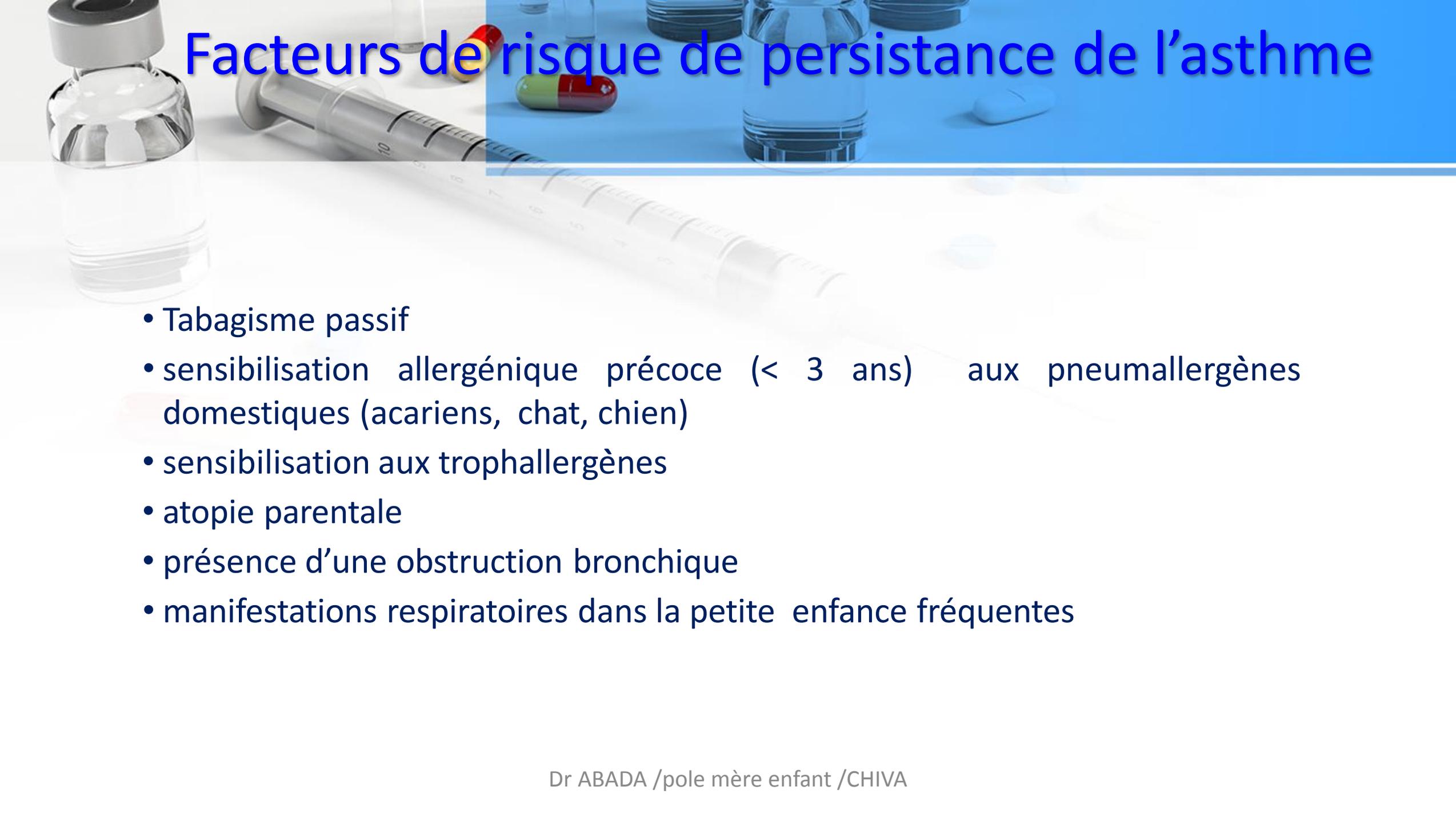


Evolution

- 60% des nourrissons qui sifflent avant l'âge de 36 mois n'ont plus de symptômes d'asthme après 36 mois
- Bon pronostic: asthme viro induit
- Asthme associé à DA: persistance

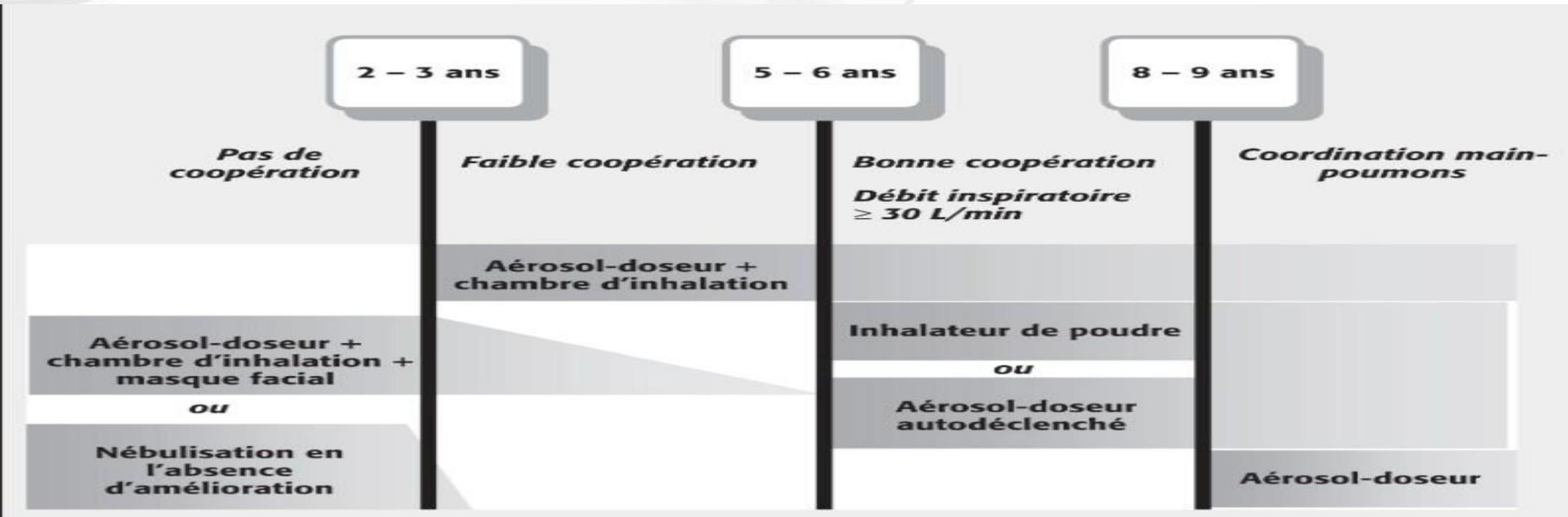
• *Martinez. Pediatrics 2002;109:362-367*

Facteurs de risque de persistance de l'asthme

A background image showing various medical supplies. In the foreground, a large white syringe with a needle is lying horizontally. Behind it, there are several glass vials of different sizes, some containing clear liquids. There are also several pills and capsules scattered around, including a red and white capsule, a green and white capsule, and a white round tablet. The background is a light blue gradient.

- Tabagisme passif
- sensibilisation allergénique précoce (< 3 ans) aux pneumallergènes domestiques (acariens, chat, chien)
- sensibilisation aux trophallergènes
- atonie parentale
- présence d'une obstruction bronchique
- manifestations respiratoires dans la petite enfance fréquentes

- Objectifs: ZERO symptôme avec la dose minimale de CSI
- Épisode de sifflements: BCDA
- Mise en place d'un ttt de fond si :
 - épisodes sont sévères ou prolongés
 - ou plus de 3 par saison
- En l'absence de réponse au ttt: penser à un diagnostic différentiel
- Choix de l'inhaler bas sur l'âge:
 - Avant 4 ans: chambre d'inhalation avec masque
 - Après: chambre d'inhalation avec pièce buccale



Evaluation du contrôle de l'asthme

Evaluation du contrôle de l'asthme avant 6 ans



A. Evaluation des symptômes

Niveau de contrôle de l'asthme

Durant les 4 dernières semaines, l'enfant a-t-il eu :

- Symptômes d'asthme transitoires la journée plus d'une fois par semaine ?
OUI NON
- Une limitation d'activité à cause de son asthme ?
(court, joue moins que les autres, se fatigue plus vite)
OUI NON
- Besoin de BD plus d'une fois par semaine ?
OUI NON
- Un réveil ou une toux nocturne liés à l'asthme ?
OUI NON

Bien
contrôlé

Partiellement
contrôlé

Non
contrôlé

Aucun

1-2

3-4

B. Facteurs de risque d'évolution défavorable

GINA assessment of asthma control in children ≤ 5 years



A. Symptom control

Level of asthma symptom control

In the past 4 weeks, has the child had:

- Daytime asthma symptoms for more than few minutes, more than once/week? Yes No
- Any activity limitation due to asthma? (runs/plays less than other children, tires easily during walks/playing) Yes No
- Reliever needed* more than once a week? Yes No
- Any night waking or night coughing due to asthma? Yes No

Well-controlled

Partly controlled

Uncontrolled

None of these

1-2 of these

3-4 of these

B. Risk factors for poor asthma outcomes

ASSESS CHILD'S RISK FOR:

- Exacerbations within the next few months
- Fixed airflow limitation
- Medication side-effects

Test de Contrôle de l'Asthme*

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.

	0	1	2	3	Score
Comment va ton asthme aujourd'hui ?	Très mal	Mal	Bien	Très bien	<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 ?	C'est un gros problème, je ne peux pas faire ce que je veux.	C'est un problème et je n'aime pas ça.	C'est un petit problème, mais ça va.	Ce n'est pas un problème.	<input type="text"/>
Est-ce que tu tousses à cause de ton asthme ?	Oui, tout le temps.	Oui, la plupart du temps.	Oui, parfois.	Non, jamais.	<input type="text"/>
Est-ce que tu te réveilles pendant la nuit à cause de ton asthme ?	Oui, tout le temps.	Oui, la plupart du temps.	Oui, parfois.	Non, jamais.	<input type="text"/>

Veillez 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 ?	5 Aucun	4 Entre 1 et 3 jours	3 Entre 4 et 10 jours	2 Entre 11 et 18 jours	1 Entre 19 et 24 jours	0 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 ?	5 Aucun	4 Entre 1 et 3 jours	3 Entre 4 et 10 jours	2 Entre 11 et 18 jours	1 Entre 19 et 24 jours	0 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 ?	5 Aucun	4 Entre 1 et 3 jours	3 Entre 4 et 10 jours	2 Entre 11 et 18 jours	1 Entre 19 et 24 jours	0 Tous les jours	<input type="text"/>

Additionnez les points pour obtenir le score total.

Tournez la page pour savoir comment interpréter le résultat.

Score total

Dr ABADA / pole mère enfant / CHIVA

* Childhood Asthma Control Test. Réservé aux enfants asthmatiques de 4 à 11 ans.

Test de contrôle de l'asthme*

Ce test a pour objectif d'évaluer le contrôle de votre asthme. Il repose sur un questionnaire simple de 5 questions qui reflète le retentissement de la maladie sur votre vie quotidienne. Il vous suffit de calculer votre score total pour savoir si votre asthme est contrôlé...

Étape 1 : Entourez votre score pour chaque question et reportez le chiffre dans la case à droite. Veuillez répondre aussi sincèrement que possible. Ceci vous aidera, votre médecin et vous-même, à mieux comprendre votre asthme.

Au cours des 4 dernières semaines, votre asthme vous a-t-il gêné(e) dans vos activités au travail, à l'école/université ou chez vous ?					
Tout le temps	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	Points
1	2	3	4	5	<input type="text"/>
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été essoufflé(e) ?					
Plus d'une fois par jour	Une fois par jour	3 à 6 fois par semaine	1 ou 2 fois par semaine	Jamais	Points
1	2	3	4	5	<input type="text"/>
Au cours des 4 dernières semaines, les symptômes de l'asthme (sifflements dans la poitrine, toux, essoufflement, oppression ou douleur dans la poitrine) vous ont-ils réveillé(e) la nuit ou plus tôt que d'habitude le matin ?					
4 nuits ou + par semaine	2 à 3 nuits par semaine	Une nuit par semaine	1 ou 2 fois en tout	Jamais	Points
1	2	3	4	5	<input type="text"/>
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous utilisé votre inhalateur de secours ou pris un traitement par nébulisation (par exemple salbutamol, terbutaline) ?					
3 fois par jour ou plus	1 ou 2 fois par jour	2 ou 3 fois par semaine	1 fois par sem. ou moins	Jamais	Points
1	2	3	4	5	<input type="text"/>
Comment évalueriez-vous votre asthme au cours des 4 dernières semaines ?					
Pas contrôlé du tout	Très peu contrôlé	Un peu contrôlé	Bien contrôlé	Totalement contrôlé	Points
1	2	3	4	5	<input type="text"/>
					Score total
					<input type="text"/>

Étape 2 : Additionnez vos points pour obtenir votre score total.

*ACT™, © 2002, by QualityMetric Incorporated Asthma France / French. Control Test™ is a trademark of QualityMetric Incorporated. Test réservé aux patients asthmatiques de plus de 12 ans.



Palier des traitements

- Palier 1: BCDA à la demande
- Palier 2: CSI faibles doses
 - Anti leucotriènes (LT): pas de bénéfice par rapport au placebo ??
- Palier 3: CSI doses moyennes (doubler palier 2)
 - Ou Addition des anti LT au CSI faibles doses
 - Mais CSI > anti LT si atopie, ou profil à éosinophiles
- Si nécessité d'un palier 4: examens complémentaires

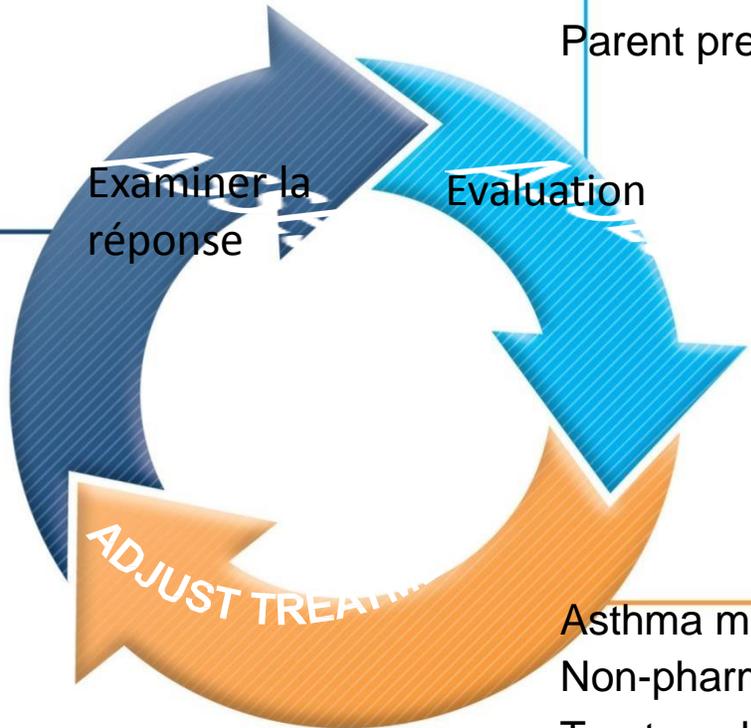
Control-based asthma management cycle in children ≤ 5 years



e

Diagnosis
Etiology & risk factors
Inhaler technique & adherence
Parent preference

Symptoms
Exacerbations
Side-effects
Parent satisfaction



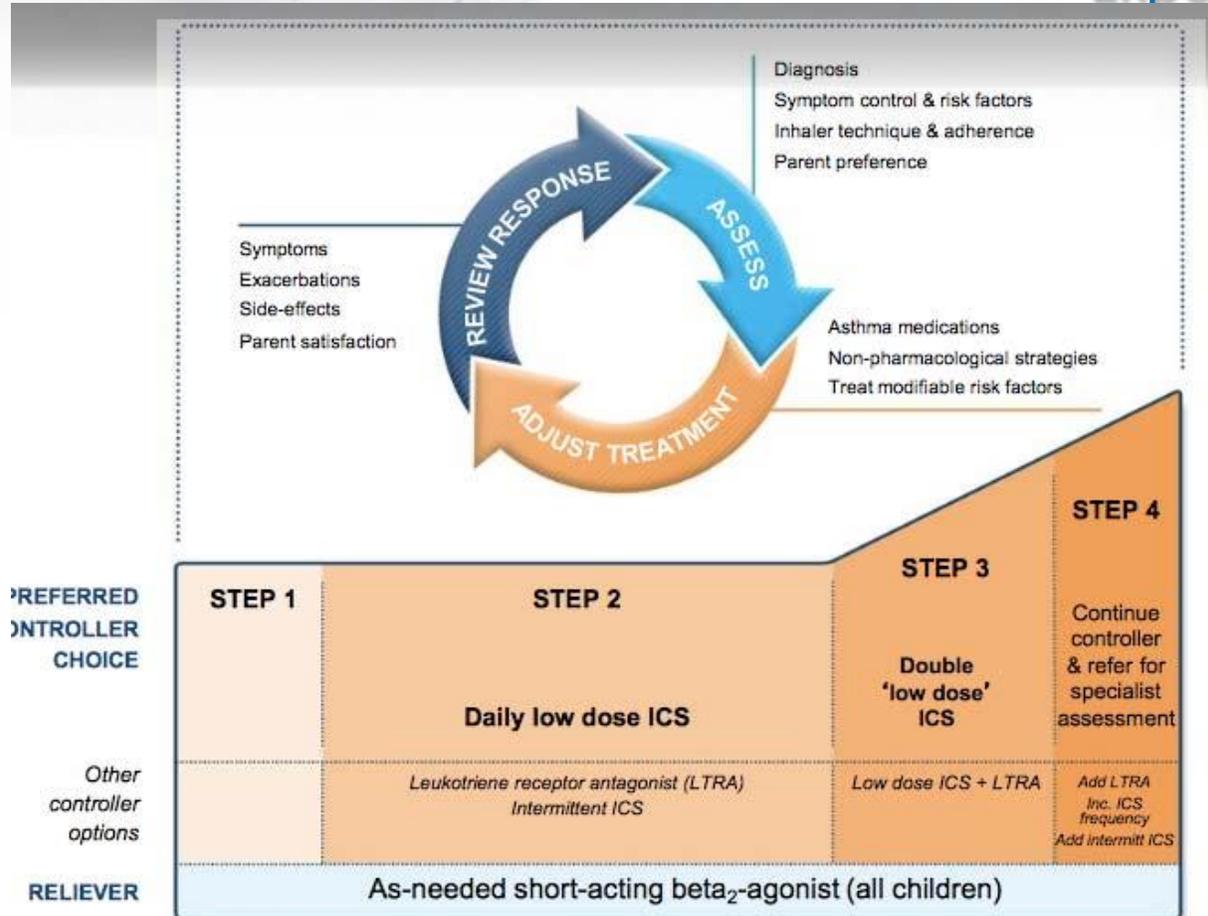
Asthma medications
Non-pharmacological strategies
Treat modifiable risk factors

A chaque changement de palier: VERIFIER Utilisation correcte des ttt inhalés

Observance

Tabagisme passif?

Exposition allergènes ?





	Doses « faibles à moyennes » ($\mu\text{g/l}$)	Doses « fortes » ($\mu\text{g/l}$)	Doses maximales ($\mu\text{g/l}$)
Béclométasone AD*	250-500	> 500	1 000
Budésonide AD*	200-400	> 400	800
Fluticasone AD*	100-200	> 200	400
Budésonide nébulisé		1 000-2 000	NA
Béclométasone nébulisée		800-1 600	NA

*AD : aérosol-doseur. Chez le nourrisson, il s'utilise obligatoirement avec une chambre d'inhalation : les parents doivent être formés à l'utilisation des chambres d'inhalation chez leur enfant.

NA : non applicable

Inhaler Identification Aid

or email: inhaler, respiratory consultant
katie.oxe, specialist clinical pharmacist,
inhaler/asthma, respiratory zone

SABA



SAMA



LABA



LAMA



LABA / LAMA



ICS



ICS / LABA



ICS/LABA/LAMA



Spacer Devices



Mesures associées

- Eviction acariens (peluches à laver 60°..)
- Eviction chat/chien (ou laver le chat..)
- Réduction des déchets organiques, contrôle humidité pour diminuer le nb de moisissures
- Education thérapeutique
- Ordonnance avec plan d'action
- Rédaction d'un projet d'accueil individualisé





Les principales sources de pollution de l'air intérieur

Équipements

- 1 ameublement (bois collés)
- 2 ventilation et climatisation mal entretenues
- 3 chaudières, cheminées, poêles mal entretenus
- 4 production d'humidité des machines à laver, sèche-linge...
- 5 poubelles, stockage des déchets
- 6 cheminée ou poêle mal entretenus

Activités humaines

- 7 bricolage, émanations des voitures, motos...
- 8 produits de toilette et cosmétiques, humidité
- 9 aspirateur, produits d'entretien, parfums d'intérieur, bougies, encens...
- 10 cuisson
- 11 tabagisme

Occupation des locaux

- 12 plantes (allergènes, engrais, pesticides)
- 13 métabolisme
- 14 animaux

Sol

- 15 émanations naturelles (radon), sols contaminés

Matériaux de construction et de décoration

- 16 peintures, vernis, colles
- 17 isolants
- 18 revêtements de sols, murs, plafonds

Air extérieur

- 19 pollution locale (gaz d'échappement, activités industrielles ou agricoles), pollens, bactéries, particules...



A background image showing various medical supplies: a syringe, several vials, and a few pills. The title 'Eviction de l'allergène en cause' is overlaid in blue text on a blue rectangular background.

Eviction de l'allergène en cause

- – Animaux à discuter
- Matelas et housse anti acariens, réduction de l'humidité relative intérieure ; aspiration, si possible avec filtre HEPA (Haute Efficacité pour les Particules Aériennes); lavage des draps à température élevée (60°C) ; aérer largement les chambres....
- – Blattes : insecticides, interventions spécialisées ;



- **Les anti-histaminiques : locaux ou généraux**

- bloquent le récepteur H1 à l’histamine

- Anti-histaminiques de 2ème génération :

- molécules les plus courantes: cétirizine, lévocétirizine, fexofénadine, loratadine, desloratadine, mizolastine, ébastine
 - effets secondaires discrets : somnolence, stimulation de l’appétit

- **Corticoides nasaux**

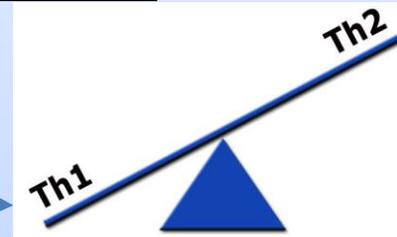
- **Anti leucotriène**

- **Principes de l'immunothérapie allergénique (ITA)**

But: réduire l'intensité des symptômes liés à l'exposition chez un sujet sensibilisé et allergique à cet allergène.

- Administration d'allergène auquel le sujet est allergique
- « moduler » le système immunitaire
 - « d'induction de tolérance à l'allergène »
 - réorientation du système immunitaire vers un profil Th1 aux dépens du système Th2
 - stimulation du système T régulateur
- mode d'action systémique (et non local sur les voies aériennes supérieures et inférieures)

ITA







- prévient l'apparition de nouvelles sensibilisations allergéniques
- Réduction de la dose de CSI
- ITA acariens
 - Efficace dans la rhinite
 - Réduction du ttt de fond en gardant le contrôle de l'asthme
 - Diminution des exacerbations (?)
 - Tolérance satisfaisante, y compris chez les patients non contrôlés
- ITA graminées:
 - réduit la survenue de l'asthme et le seuil de réactivité bronchique à la métacholine chez les enfants ayant une rhinite allergique au pollen
 - L'efficacité de l'ITA « pollens » persiste 3 à 4 ans après l'arrêt du traitement
 - Diminution de la prise des ttt anti asthmatiques,
 - avec effet rémanent

Dr ABADA /pôle mère enfant /CHIVA

Nom :

Prénom :

PROTOCOLE DE SOINS D'URGENCE ASTHME

Traitement sur le temps scolaire en cas de crise : à renseigner par le médecin qui suit l'enfant

Signes cliniques à surveiller	Conduite à tenir
Signes d'appels de la crise : -Toux sèche -Et /ou toux incessante -Et /ou sifflements	Prévenir les parents
Si pas d'amélioration :	
Si la crise est sévère ou persiste : -aggravation des signes de début : -Changement de couleur de la peau (pâlit, bleuit) -Gêne respiratoire++ (sensation d'asphyxie) -Sueurs importantes -Trouble de la conscience	Appeler le SAMU 15

En cas d'asthme d'effort : faire prendre ¼ d'heure avant l'effort :

L'enfant doit être autorisé à s'arrêter s'il éprouve une gêne respiratoire surtout au cours des épreuves d'endurance

TROUSSE D'URGENCE

Nom	Posologie	Voie d'administration	Lieu de rangement

Date :

Dr ABADA /pole mère enfant /CHVA **cachet et signature du médecin :**



DIAGNOSTIC
DIFFERENTIEL

Dr ABADA /poie mère enfant /CHIVA

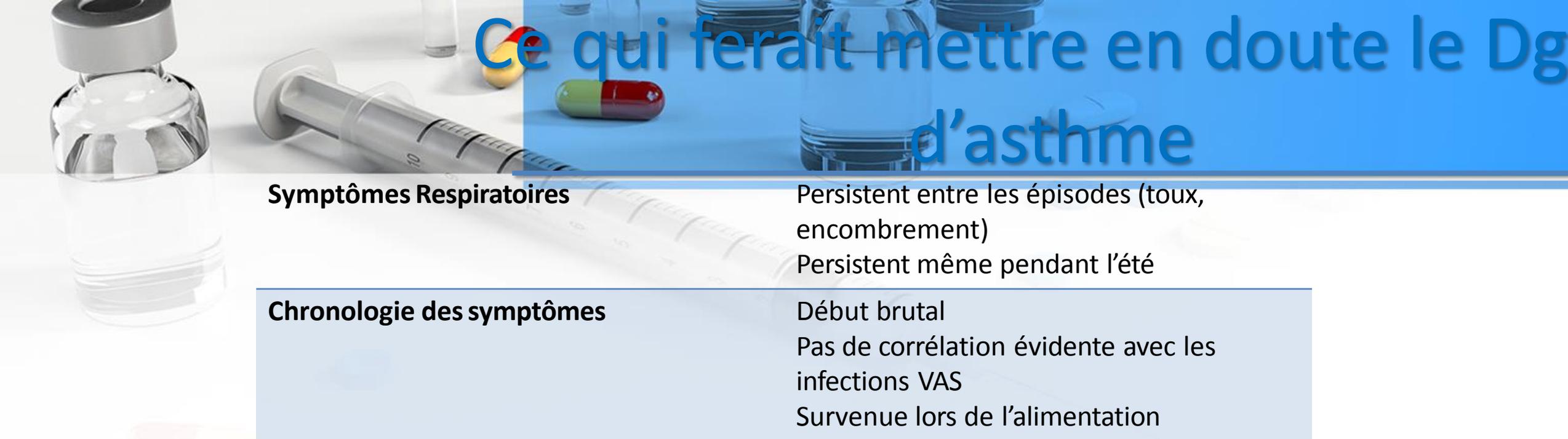


Toujours avoir à l'esprit !!

*Not all cough and wheeze is asthma M
Silverman 1996.*

En cas de tableau clinique atypique, de radiographie de thorax anormale ou d'échec du traitement de première intention, un diagnostic différentiel doit être recherché

*verifier la validité du diagnostic de l'asthme
Tout ce qui siffle n'est pas de l'asthme*



Ce qui ferait mettre en doute le Dg d'asthme

Symptômes Respiratoires

Persistent entre les épisodes (toux, encombrement)

Persistent même pendant l'été

Chronologie des symptômes

Début brutal

Pas de corrélation évidente avec les infections VAS

Survenue lors de l'alimentation

Symptômes non respiratoires

Ralentissement de la courbe de poids

Troubles du transit, difficultés aux solides, vomissements

Antécédents

Pathologie néonatale

Traitements

Inefficacité des traitements anti asthmatiques

Après être assuré de la bonne technique d'inhalation et de la bonne adhérence thérapeutique ; quels diagnostics différentiels ?

A collection of medical supplies is arranged on a white surface. In the foreground, a large, clear glass vial with a grey cap is partially filled with a clear liquid. To its right, a syringe with a white plunger and a clear barrel is lying horizontally. Several colorful capsules (red and yellow, red and green) and a few white tablets are scattered around. In the background, more vials and a blue pill are visible. The entire scene is set against a white background with a blue gradient overlay at the top.

Comment contrôler la maladie ?
quelle sera votre ordonnance après
ce contrôle?

Doses journalières faibles de CSI

	0-5 ans	6-11 ans	12-18 ans
Béclométasone CFC		100-200	200-500
Béclométasone HFA *	100	50-100	100-200
Budésonide Néb	500	250-500	
Budésonide DPI	200	100-200	200-400
Fluticasone HFA**	100	100-200	100-250
Fluticasone DPI**	100-200	100-200	100-250
Mométasone		110	110-220

Diviser par deux pour les spécialités avec particules extrafines (QVAR®)

* Dose maximale 500 mcg/j

Dr ABADA /pôle mère enfant /CHIVA

GINA 2017

Facteurs de risque d'évolution défavorable de l'asthme avant 6 ans



Risque d'exacerbations dans les mois à venir

- Symptômes d'asthme non contrôlés
- ≥ 1 exacerbation sévère dans l'année précédente
- Exposition: tabagisme, pollution intérieure (acariens, blattes, animaux domestiques, moisissures)
- Problème psycho-sociaux ou socio-économiques importants
- Mauvaise adhérence, technique d'inhalation défectueuse

Risque d'obstruction fixée

- Asthme sévère avec plusieurs hospitalisations

Risque d'effets secondaires des médicaments

- Systémique: cures fréquentes de CSO ou doses élevées de CSI

synthèse

synthèse

Symptomatologie clinique habituelle:

Radiographie de Thorax de Face en Inspiration et en Expiration.

Absence de signes d'alarme radiologiques
= Asthme Probable.

Anomalie Radiologique

Mise en place du traitement anti-asthmatique
d'épreuve selon le stade de sévérité

Efficace
= Diagnostic Compatible

Échec du traitement bien conduit
= Diagnostic remis en question

Avis du
Spécialiste

En cas de formes Sévères, Inhabituelles ou Atypiques:

- Stagnation, cassure pondérale ;
- Signes Intercritiques:
 - Stridor ou Cornage,
 - Dyspnée au 2 temps,
 - Polypnée,
 - Wheezing,
 - Tirage,
 - Bronchorhée,
 - Toux productive matinale
 - « Happy Wheezers » ;
- Déformation thoracique ;
- Signes extra-respiratoires associés:
 - Troubles de la déglutition,
 - Diarrhée chronique,
 - Souffle cardiaque,
 - Dyspnée d'effort,
 - Douleurs abdominales,
 - Vomissements ;
- Terrains particuliers.

ATCD:

- Prématurité, réanimation néonatale prolongée ;
- Dysplasie broncho-pulmonaire ;
- Cardiopathie congénitale avec shunt gauche/droit.

Radiographie de Thorax de Face en Inspiration et en Expiration.

Avis du Spécialiste



Définition de l'Éducation Thérapeutique

« L'éducation thérapeutique du patient est un **processus continu, intégré aux soins, et centré sur le patient**. Il comprend des activités organisées de **sensibilisation, information, apprentissage et accompagnement psychosocial** concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, l'hospitalisation et les autres institutions de soins concernées et les comportements de santé et de maladie du patient. Il vise à **aider le patient** et ses **proches à comprendre** la maladie et le traitement, **coopérer** avec les soignants, **vivre le plus sainement** possible et **maintenir ou améliorer** la qualité de vie. L'Éducation devrait rendre le patient **capable d'acquérir et maintenir** les ressources nécessaires pour **gérer** de façon optimale sa vie avec la maladie. »

Référence : OMS, Copenhague (1998) WHO (World Health Organisation).

1. L'éducation pour qui ?

- Tous les asthmatiques (quel que soit l'âge ou la sévérité).
- Leur entourage.
- Les médecins (ils doivent être sensibilisés et formés à l'éducation):
 - Peu d'implication.
 - Peu de diffusion des outils d'autogestion.
 - Représentations erronées (conception scolaire).
 - ⇒ proposition aux enfants.



3. Les Lieux.

- Consultation de ville (MG, MS).
- Hôpital (consultation ou hospitalisation).
- Centres extérieurs.
- Réseau de soins.

4. L'éducation et le système de soins.

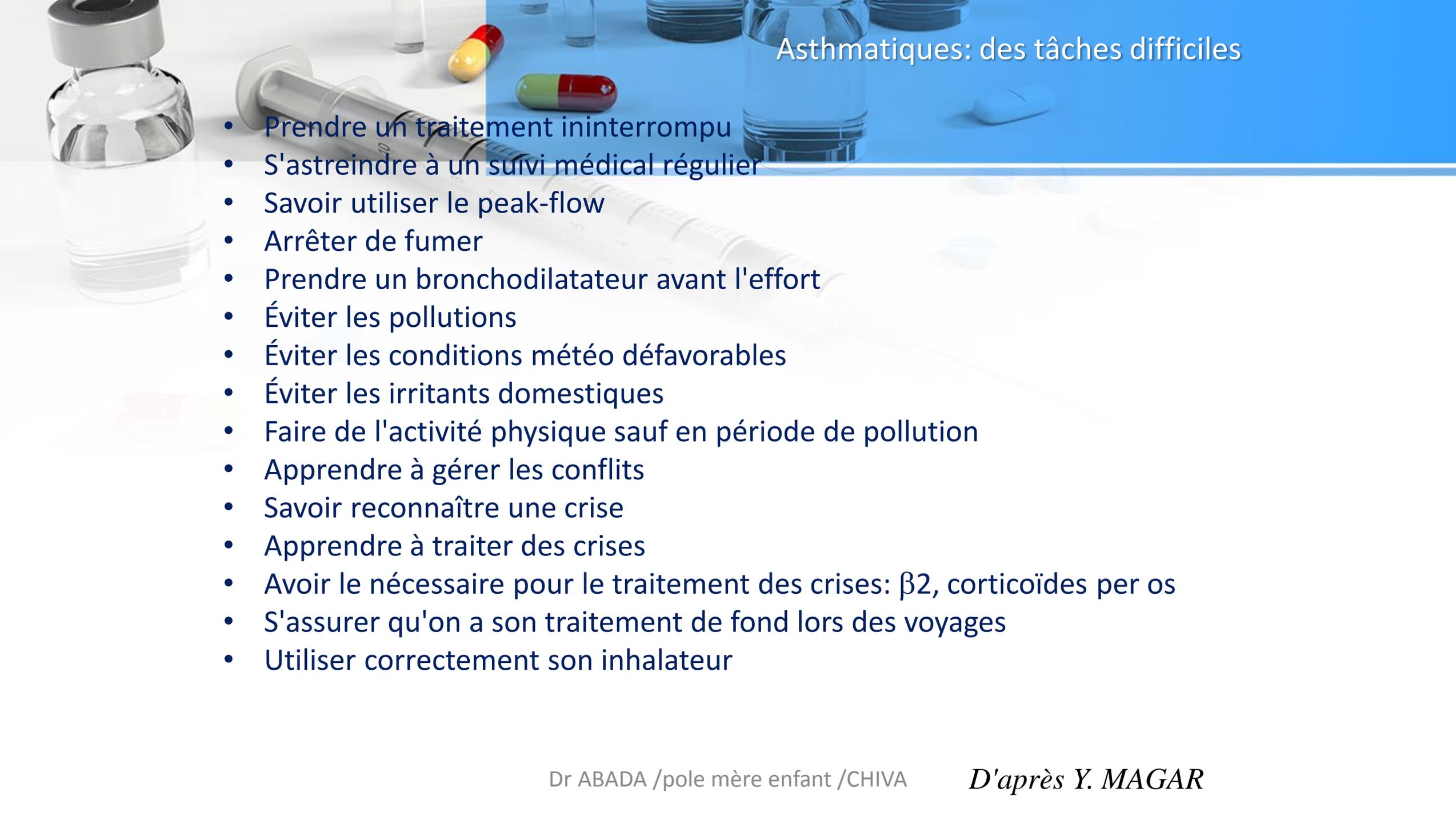
- Elle doit être intégrée aux soins
- Elle doit utiliser des méthodes et des outils validés
- Elle doit être évaluable/mesurable
- Elle est soumise à des résultats/objectifs



Les objectifs de l'éducation dans l'asthme.

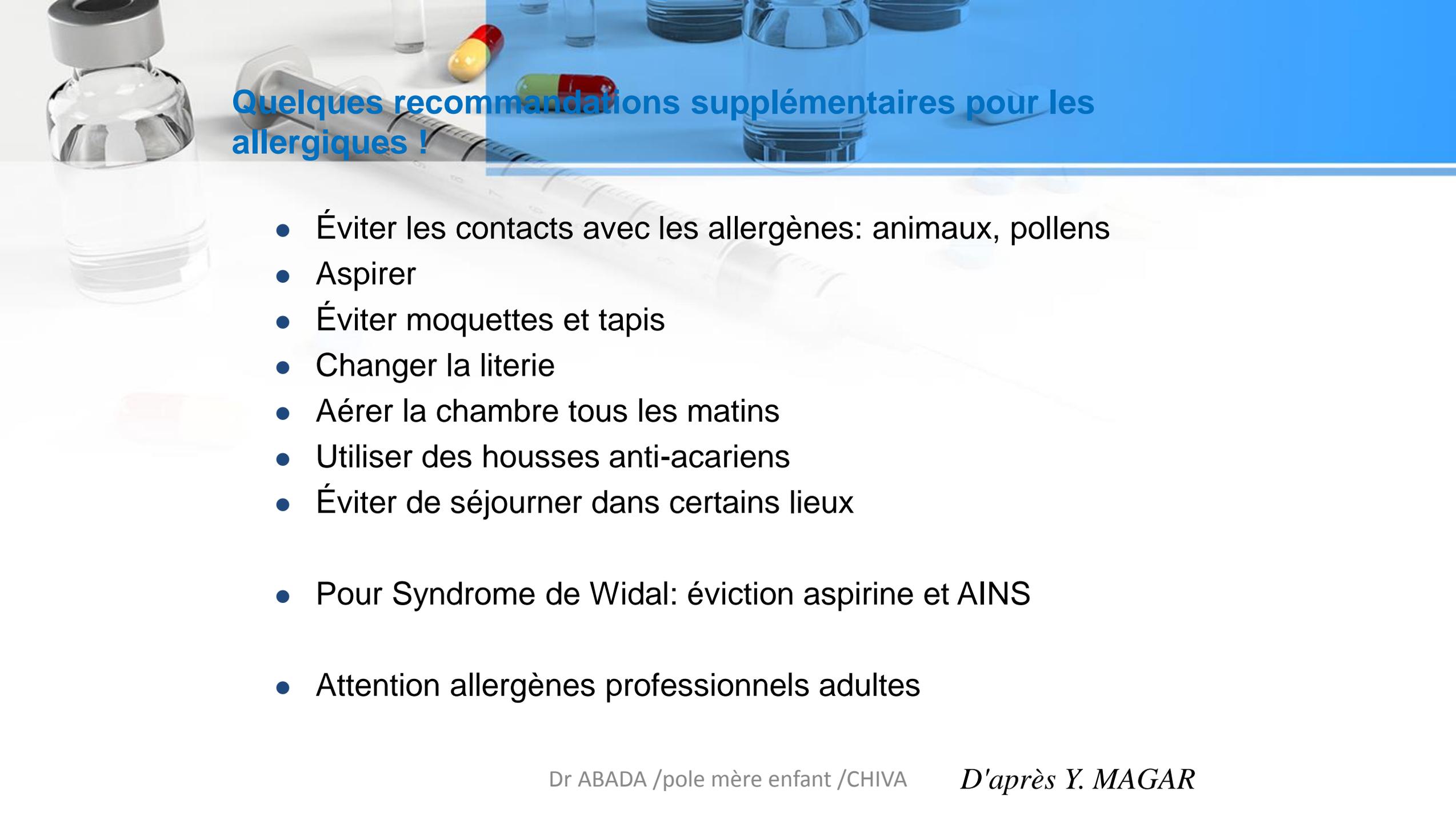
1. Les objectifs à l'échelle sociétale :

- **Réduire les facteurs de morbidité** (Loi de santé publique du 9 août 2004) :
 - « Réduire de 20% la fréquence des crises d'asthme nécessitant une hospitalisation, d'ici 2008 ».
 - « Réduire les limitations fonctionnelles et les restrictions d'activités et ses conséquences sur la qualité de vie ».



Asthmatiques: des tâches difficiles

- Prendre un traitement ininterrompu
- S'astreindre à un suivi médical régulier
- Savoir utiliser le peak-flow
- Arrêter de fumer
- Prendre un bronchodilatateur avant l'effort
- Éviter les pollutions
- Éviter les conditions météo défavorables
- Éviter les irritants domestiques
- Faire de l'activité physique sauf en période de pollution
- Apprendre à gérer les conflits
- Savoir reconnaître une crise
- Apprendre à traiter des crises
- Avoir le nécessaire pour le traitement des crises: β_2 , corticoïdes per os
- S'assurer qu'on a son traitement de fond lors des voyages
- Utiliser correctement son inhalateur



Quelques recommandations supplémentaires pour les allergiques !

- Éviter les contacts avec les allergènes: animaux, pollens
- Aspirer
- Éviter moquettes et tapis
- Changer la literie
- Aérer la chambre tous les matins
- Utiliser des housses anti-acariens
- Éviter de séjourner dans certains lieux

- Pour Syndrome de Widal: éviction aspirine et AINS

- Attention allergènes professionnels adultes

- Centre d'éducation thérapeutique
- Prise en charge de personnes atteintes d'asthme et d'allergies.
- Public concerné : enfant, ado, adulte et leur entourage.
- Les lieux :
 - Hôpital : école de l'asthme du CHIVA au 0561033198 et du CHU : ALIZEE 0534555886
 - Extrahospitalier



1. L'approche pédagogique :

- Le diagnostic éducatif = adapter l'éducation à chaque patient.
 - ☛ Modèle de Green, 1980 : PRECEDE (Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in educational and Environmental, Diagnosis and Education).
 - Qu'est-ce qu'il (elle) a ?
 - Qu'est-ce qu'il (elle) fait ?
 - Qu'est-ce qu'il (elle) sait ?
 - Qui est-il (elle) ?
 - Quels sont ses projets ?
- ⇒ CRITIQUES : **trop didactique**, ne tient pas compte des **dimensions psychologiques** et **sociales** impliquées dans les pratiques de soins.



Le type de prise en charge :

- **Individuelle (centrée sur le patient)**
 - Accompagnement du patient vers le changement.
 - Analyse des processus cognitifs et sociaux déterminants dans les comportements.
- **Groupale (actualise et formalise les connaissances)**
 - **Atelier** : activité de groupe, mise en situation (formalise les connaissances, actualisation des croyances).
 - **Groupe de parole** : partage d'expériences et de ressenti.
 - **Réunion à thème - table ronde** : support d'information et d'échanges avec les professionnels.



Les séances individuelles

- **Diagnostic**
 - **Soutien**
- **Domaines explorés :**
- Vécu, ressenti, perception, représentations et croyances autour de la maladie, de la santé et du soin.
 - Problématique d'observance thérapeutique.
 - Qualité de vie et retentissement psycho-affectif et social de l'asthme : gestion du stress.
 - L'entourage social et réseau social du patient.

Les objectifs :

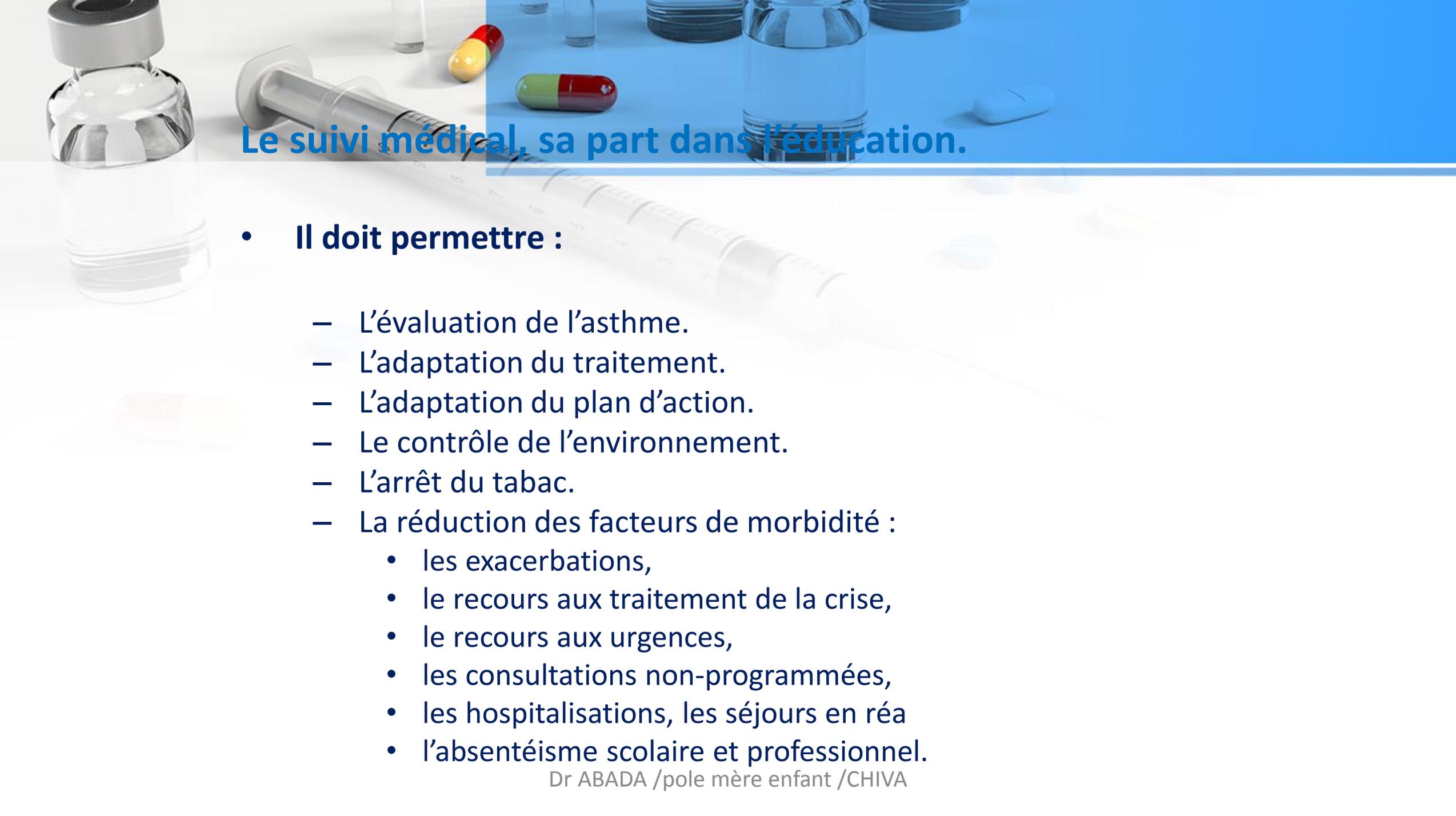


Allergie France © 2003

Inobservance involontaire

Inobservance intentionnelle





Le suivi médical, sa part dans l'éducation.

- **Il doit permettre :**
 - L'évaluation de l'asthme.
 - L'adaptation du traitement.
 - L'adaptation du plan d'action.
 - Le contrôle de l'environnement.
 - L'arrêt du tabac.
 - La réduction des facteurs de morbidité :
 - les exacerbations,
 - le recours aux traitement de la crise,
 - le recours aux urgences,
 - les consultations non-programmées,
 - les hospitalisations, les séjours en réa
 - l'absentéisme scolaire et professionnel.



D'autogestion



Les outils

Peak-flow ou débitmètre de pointe



JE CONTRÔLE MON ASTHME.



Assistance Publique
Hôpital de Marseille



Comment je me sens ?

- essoufflement, toux, sifflement : rares (moins de 4 fois/semaine). 😊
- Aucun symptôme la nuit
- Bronchodilatateur de courte durée d'action (moins de 4 fois/semaine).
- Activités physiques, quotidiennes. 😊 😊

DEP = à

(entre 80 à 100% de votre meilleure valeur)

Qu'est-ce que je dois faire ?

Mon asthme est contrôlé

traitement quotidien habituel

.....

.....

.....

- Toux ++, sifflement +, crachats importants, réveille la nuit +. 😞
- Autres symptômes:..... 😞
- Je prends mon bronchodilatateur d'action rapide, en plus de mon traitement habituel, plus de 3 fois/jour pendant 3 jours de suite.
- Activités physiques très limitées 😞 😞

DEP = à

(entre 60 à 80% de votre meilleure valeur)

Mon traitement habituel doit être modifié :

- Ajustement du traitement de fond
- "Coup de bâton" = (corticoïdes par voie générale) je dois prendre
- Le contacte mon médecin référent

DEP = à

- Toux +++, sifflement +++, crachats persistent malgré la modification du traitement habituel.
- Mon DEP ne remonte pas.
- Je me sens très limite(e) dans mes activités physiques (sport, jouer avec mes camarades, parler).

- Je me rends aux Urgences les plus proches
- j'appelle le SAMU 15 ou 112 (portable)
- j'appelle mon médecin référent

Tel. médecin :

Service du Pr-VERVOET - Aurore LAMOUROUX, Psychosociologue de la Santé

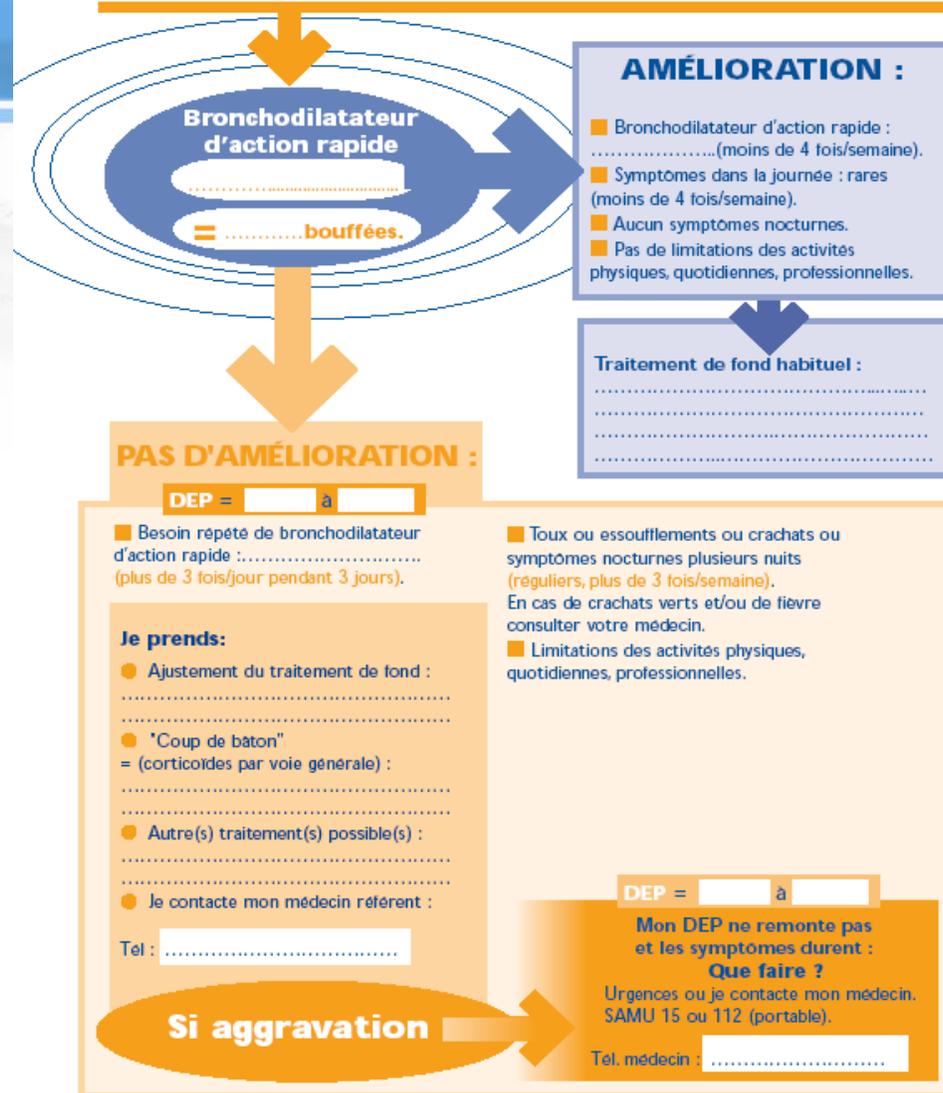
JE CONTRÔLE MON ASTHME.



Assistance Publique
Hôpital de Marseille

Gêne respiratoire :

Oppression dans la poitrine et/ou essoufflement et/ou sifflement et/ou difficulté à l'effort et/ou fatigue.



Service du Pr-VERVOET - Aurore LAMOUROUX, Psychosociologue de la Santé

JE CONTRÔLE MON ASTHME.



Assemblée Publique
Hôpital de Namur



Comment je me sens ?

- Symptômes la journée : rares (moins de 4 fois/semaine).
- Aucun symptôme nocturne
- Bronchodilatateur de courte durée d'action (moins de 4 fois/semaine).
- Pas de limite des activités physiques, quotidiennes et professionnelles ou scolaires.

DEP = à

(entre 80 à 100% de votre meilleure valeur)

Qu'est-ce que je dois faire ?

Mon asthme est contrôlé

traitement quotidien habituel

.....

.....

.....

.....

- Apparition de toux et/ou essoufflement et/ou oppression dans la poitrine et/ou sifflement et/ou sécrétions bronchiques (crachats) : symptômes plus de 3 jours de suite.
- Perturbation du sommeil : difficulté à passer une bonne nuit plus d'une fois dans la semaine.
- J'utilise mon bronchodilatateur de courte durée d'action.....plus de 3 fois/jour pendant 3 jours de suite, en plus de mon traitement habituel.
- Je suis limité(e) dans mes activités physiques et professionnelles difficulté à monter un escalier, à faire le ménage...).

DEP = à

(entre 60 à 80% de votre meilleure valeur)

Mon traitement habituel doit être modifié :

- Ajustement du traitement de fond
-
-
- "Coup de bâton" = (corticoides par voie générale) Je dois prendre
-
-
- Autre(s) traitement(s) possible(s) :
-
-
- Je contacte mon médecin référent
-
-

Attention : en cas de crachats verts et/ou de fièvre, contacter votre médecin généraliste, c'est peut-être une infection qui nécessite une antibiothérapie.

DEP = à

- Mes symptômes persistent malgré la modification de mon traitement.
- Mon DEP ne remonte pas.
- Complètement limité(e) dans mes activités physiques (n'arrive plus à parler sans être essouffé(e)).

- Je me rends aux Urgences les plus proches
- J'appelle le SAMU 15 ou 112 (portable)
- J'appelle mon médecin référent

Tel. médecin :

Service du Pr-VERVLOET - Aurore LAMOUREUX, Psychosociologue de la Santé

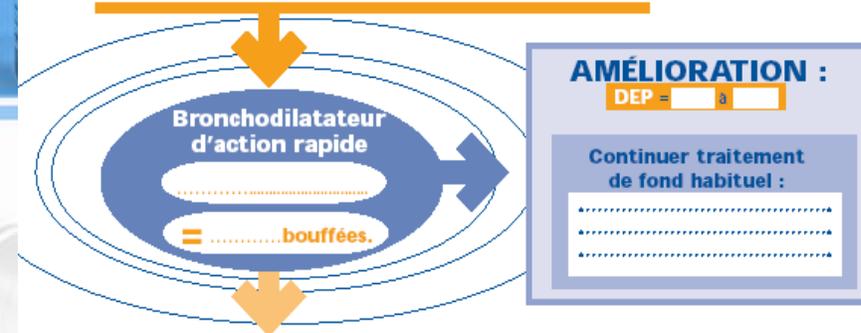
JE CONTRÔLE MON ASTHME.



Assemblée Publique
Hôpital de Namur

Gêne respiratoire :

Essoufflement et/ou oppression thoracique et/ou difficulté à l'effort, fatigue sifflements et toux..



PAS D'AMÉLIORATION :

- Besoin répété de bronchodilatateur d'action rapide (+ de 3 fois/jour pendant 3 jours consécutifs).
- Les symptômes de jour persistent.
- Réveils nocturnes
- difficulté à l'effort

MESURE DU DEP

(SI MON SOUFFLE LE PERMET) avec le débitmètre de pointe. Reportez-vous à vos symptômes.

CAS 1
DEP = à

et/ou

- Toux, crachats, sifflements, difficulté à bien dormir (à cause de l'asthme) avec des réveils nocturnes fréquents, fatigue, activités physiques limitées (je n'arrive plus à monter les escaliers).
- Autres :

Que faire ?

.....

.....

.....

.....

CAS 2
DEP = à

et/ou

- Les symptômes persistent malgré l'action prescrite en cas 1.
- La gêne est présente même au repos, impossible de parler sans être essouffé, complètement limité dans les activités physiques ou quotidiennes.

Que faire ?

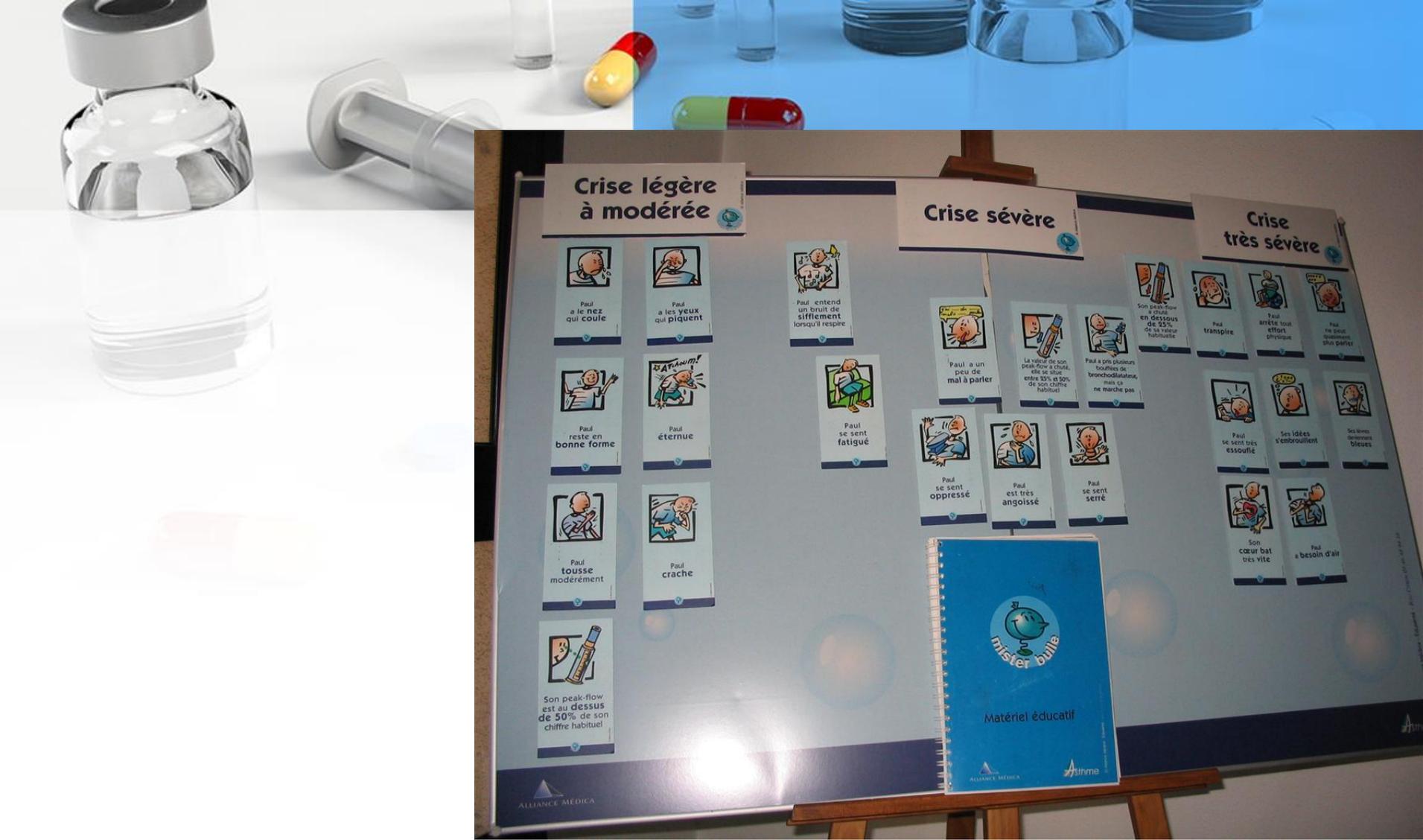
.....

.....

.....

.....

Service du Pr-VERVLOET - Aurore LAMOUREUX, Psychosociologue de la Santé



Dr ABADA /pole mère enfant /CHIVA





Reprendre 2 bouffées de Ventoline

Prendre quelques jours de corticoïdes en comprimés pour rétablir pour situation

Réduire au maximum l'exercice physique

Continuer ainsi en se traitant uniquement par la Ventoline en cas de gêne

Prendre des corticoïdes en comprimés

Attendre 1 mois ou 2 sans rien faire que la situation se stabilise à nouveau

Faire de la kinésithérapie respiratoire

Consulter son médecin

Retirer les oreillers en plume et se procurer une housse anti-acariens

Prendre les antibiotiques qu'elle a en réserve

Prendre le traitement antibiotique qu'il a toujours en réserve

Surveiller son peak-flow régulièrement pour voir l'évolution de son état respiratoire

Consulter à nouveau son médecin pour faire le point

Prendre de la Ventoline plus régulièrement matin, midi, et soir

Passer un acaricide dans la literie

Garder le lit pendant les 3 jours suivant la crise

Appeler le médecin

Aller chez le pharmacien avec sa prescription de Seretide

Guillaume,

Questions

1. Pourquoi Guillaume est-il asthmatique ?

- parce qu'il a respiré un virus
- parce qu'il a fait du vélo
- parce qu'il était allergique aux chats

2. Que doit faire Guillaume ?

- l'arrêter et attendre que la crise passe
- prendre 2 bouffées de bronchodilatateur avant de partir
- entrer la bulle dans le nez
- prendre un anti-inflammatoire 10 min avant le début de la promenade

3. Pourquoi Régis a-t-il ?

- l'acaricide avant de partir
- prendre 1 à 2 bouffées de bronchodilatateur avant de partir
- entrer la bulle dans le nez
- prendre un anti-inflammatoire 10 min avant le début de la promenade

4. Que lui conseillez-vous ?

5. Que lui conseillez-vous ?

6. Que lui conseillez-vous ?

7. Que lui conseillez-vous ?

8. Que lui conseillez-vous ?

9. Que lui conseillez-vous ?

10. Que lui conseillez-vous ?

11. Que lui conseillez-vous ?

12. Que lui conseillez-vous ?

13. Que lui conseillez-vous ?

14. Que lui conseillez-vous ?

15. Que lui conseillez-vous ?

16. Que lui conseillez-vous ?

17. Que lui conseillez-vous ?

18. Que lui conseillez-vous ?

19. Que lui conseillez-vous ?

20. Que lui conseillez-vous ?

21. Que lui conseillez-vous ?

22. Que lui conseillez-vous ?

23. Que lui conseillez-vous ?

24. Que lui conseillez-vous ?

25. Que lui conseillez-vous ?

26. Que lui conseillez-vous ?

27. Que lui conseillez-vous ?

28. Que lui conseillez-vous ?

29. Que lui conseillez-vous ?

30. Que lui conseillez-vous ?

31. Que lui conseillez-vous ?

32. Que lui conseillez-vous ?

33. Que lui conseillez-vous ?

34. Que lui conseillez-vous ?

35. Que lui conseillez-vous ?

36. Que lui conseillez-vous ?

37. Que lui conseillez-vous ?

38. Que lui conseillez-vous ?

39. Que lui conseillez-vous ?

40. Que lui conseillez-vous ?

41. Que lui conseillez-vous ?

42. Que lui conseillez-vous ?

43. Que lui conseillez-vous ?

44. Que lui conseillez-vous ?

45. Que lui conseillez-vous ?

46. Que lui conseillez-vous ?

47. Que lui conseillez-vous ?

48. Que lui conseillez-vous ?

49. Que lui conseillez-vous ?

50. Que lui conseillez-vous ?

51. Que lui conseillez-vous ?

52. Que lui conseillez-vous ?

53. Que lui conseillez-vous ?

54. Que lui conseillez-vous ?

55. Que lui conseillez-vous ?

56. Que lui conseillez-vous ?

57. Que lui conseillez-vous ?

58. Que lui conseillez-vous ?

59. Que lui conseillez-vous ?

60. Que lui conseillez-vous ?

61. Que lui conseillez-vous ?

62. Que lui conseillez-vous ?

63. Que lui conseillez-vous ?

64. Que lui conseillez-vous ?

65. Que lui conseillez-vous ?

66. Que lui conseillez-vous ?

67. Que lui conseillez-vous ?

68. Que lui conseillez-vous ?

69. Que lui conseillez-vous ?

70. Que lui conseillez-vous ?

71. Que lui conseillez-vous ?

72. Que lui conseillez-vous ?

73. Que lui conseillez-vous ?

74. Que lui conseillez-vous ?

75. Que lui conseillez-vous ?

76. Que lui conseillez-vous ?

77. Que lui conseillez-vous ?

78. Que lui conseillez-vous ?

79. Que lui conseillez-vous ?

80. Que lui conseillez-vous ?

81. Que lui conseillez-vous ?

82. Que lui conseillez-vous ?

83. Que lui conseillez-vous ?

84. Que lui conseillez-vous ?

85. Que lui conseillez-vous ?

86. Que lui conseillez-vous ?

87. Que lui conseillez-vous ?

88. Que lui conseillez-vous ?

89. Que lui conseillez-vous ?

90. Que lui conseillez-vous ?

91. Que lui conseillez-vous ?

92. Que lui conseillez-vous ?

93. Que lui conseillez-vous ?

94. Que lui conseillez-vous ?

95. Que lui conseillez-vous ?

96. Que lui conseillez-vous ?

97. Que lui conseillez-vous ?

98. Que lui conseillez-vous ?

99. Que lui conseillez-vous ?

100. Que lui conseillez-vous ?



- Conclusions

- Asthme , allergie et éducation thérapeutique sont souvent liés
- Tout patient asthmatique doit avoir un bilan allergologique
- Quand le lien est établi, un traitement spécifique peut être envisagé, y compris chez l'enfant

Conclusions



- **Recommandations plus pragmatiques basées sur la clinique avec deux dimensions principales :**
 - Le contrôle au quotidien
 - Le risque d'évolution défavorable : exacerbation, obstruction fixée
- **Stratégie modulable et adaptée aux différents systèmes de santé**
- **Ne pas hésiter à adresser pour avis d'expert**
 - ❑ si Difficulté à confirmer/infirmier le Dg d'asthme
 - ❑ Asthme non contrôlé persistant ou exacerbateur fréquent
 - ❑ Survenue d'un AAG avec réanimation
 - ❑ Asthme et allergie alimentaire
 - ❑ Suspicion d'effets secondaires (avec CSI)



Dr ABADA /pole mère enfant /CHIVA



Dr ABADA /pole mère enfant /CHIVA