

Asthme maladie

DR DJAMI

CHU BAB EL OUED

nassima.temim@yahoo.fr

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

1. Définir l'asthme bronchique
2. Expliquer la physiopathologie de l'asthme
3. Diagnostiquer un asthme de l'adulte
4. Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient
5. Décrire les principes de la prise en charge au long cours

Plan du cours

- Introduction
- Définitions
- Epidémiologie
- Physiopathologie
- Diagnostic
- Prise en charge:
 - TRT pharmacologique
 - TRT non pharmacologique
- Surveillance

INTRODUCTION

- Maladie chronique
- Responsable de couts très élevés liés aux hospitalisations.
- Maladie inflammatoire remodelant les voies aériennes.
- Pas de cause unique facilement identifiable mais un syndrome **multifactoriel**.

INTRODUCTION

- La physiopathologie non entièrement élucidée.
- Le diagnostic est **clinique** .
- Les traitements sont **efficaces** mais aucune guérison n'est envisagée.
- Les recommandations des sociétés savantes (ANAES,GINA,ERS,ATS)ont permis une amélioration de la PEC dans la vraie vie.
- L'objectif:le contrôle pour prévenir les risques futures de l'asthme sévère.

DEFINITION

- Maladie **inflammatoire chronique** des voies aériennes au cours de laquelle interviennent de nombreuses cellules, en particulier mastocytes, éosinophiles et lymphocytes T.
- Chez les individus présentant une prédisposition, cette inflammation entraîne des **épisodes récidivants d'essoufflement, d'oppression thoracique et de toux**, accompagnés le plus souvent de **sifflements** particulièrement à l'effort, la nuit et /ou au petit matin **variables**
- associés à une **obstruction bronchique d'intensité variable, réversible spontanément ou sous l'effet de la thérapeutique**. Cette inflammation entraîne une **majoration de l'hyperréactivité bronchique à différents stimuli**.

DEFINITION

- Terrain génétique+facteurs favorisants



obstruction bronchique
diffuse
variable
réversible



Symptômes de brève durée

DEFINITION

Hyperréactivité bronchique
bronchoconstriction exagérée lors de
l'exposition à des stimuli variés:

- Pharmacologique comme la
métacholine
- Physiques comme l'air froid et sec

DONNES EPIDEMIOLOGIQUES

- Prévalence:
- Dans le monde :
- 300 millions dans le monde .
- Fréquence régulièrement depuis 20 an
- Mortalité: 180000/an dans le monde
- En Algérie (étude TAHINA2002):
l'asthme première cause de mortalité :33% par rapport au décès de cet appareil et 2,5% par rapport aux MNT.

DONNES EPIDEMIOLOGIQUES

- Couts : directs=35-60%des dépenses
 indirects=40-65%
 intangibles associés aux aspects psychosociaux.
- Composante allergique : 50 à 80 %, allergènes, IgE
 Atopie : 20 à 30 % de la population, 70% des asthmatiques
 Asthme sans atopie : 30 %, parfois sévères (CS résistance)

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

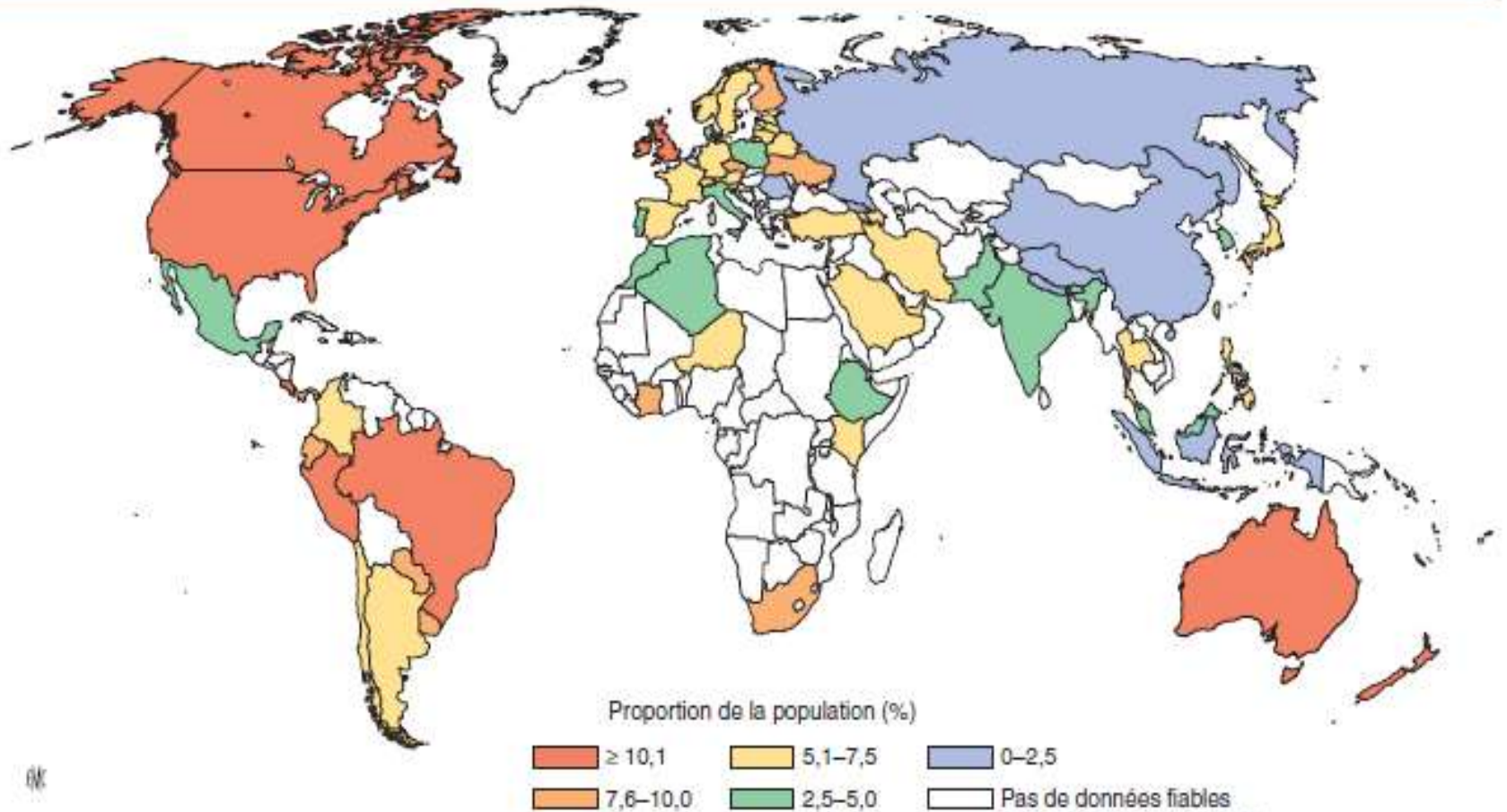


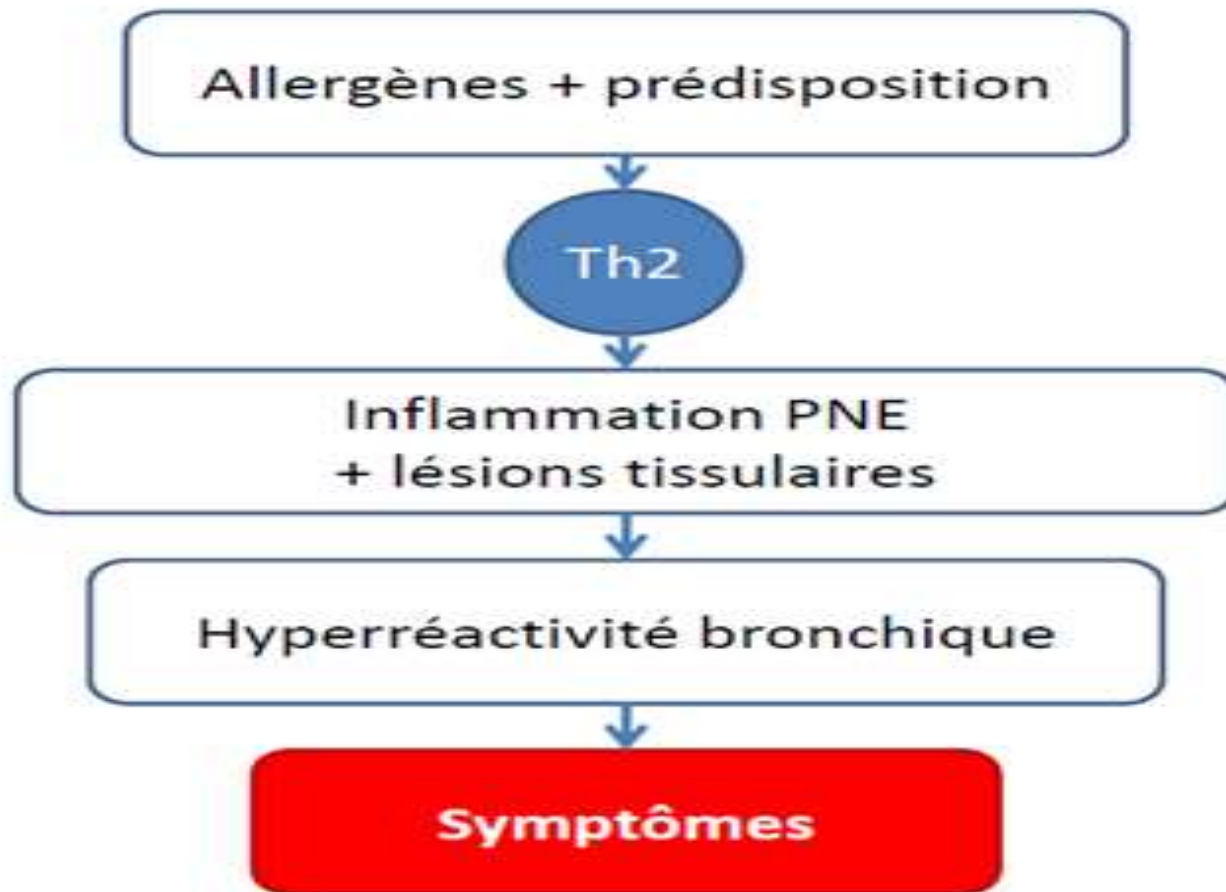
Figure 1. Prévalence de l'asthme à travers le monde (d'après les recommandations internationales GINA ^[1]).

PHYSIOPATHOLOGIE

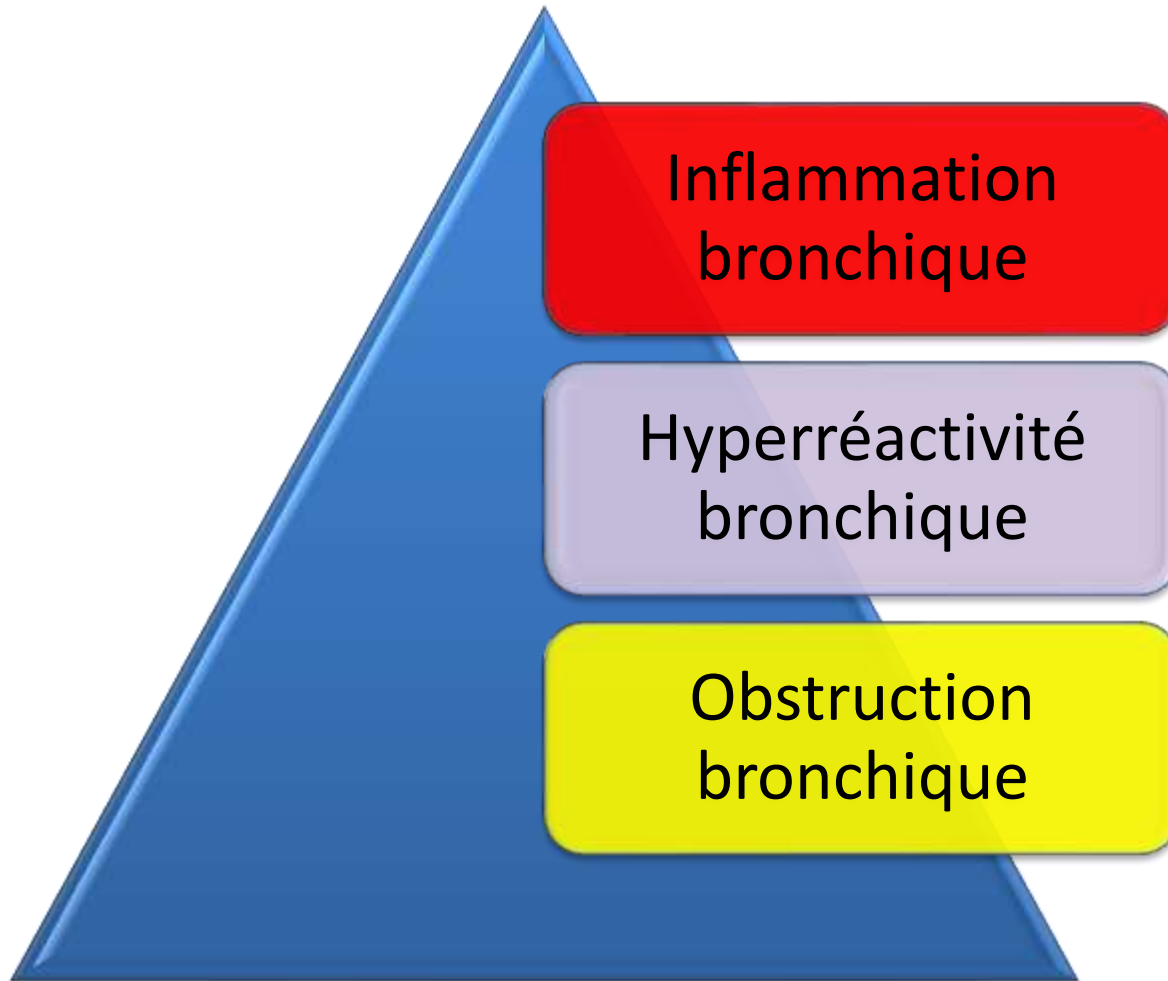


PHYSIOPATHOLOGIQUE

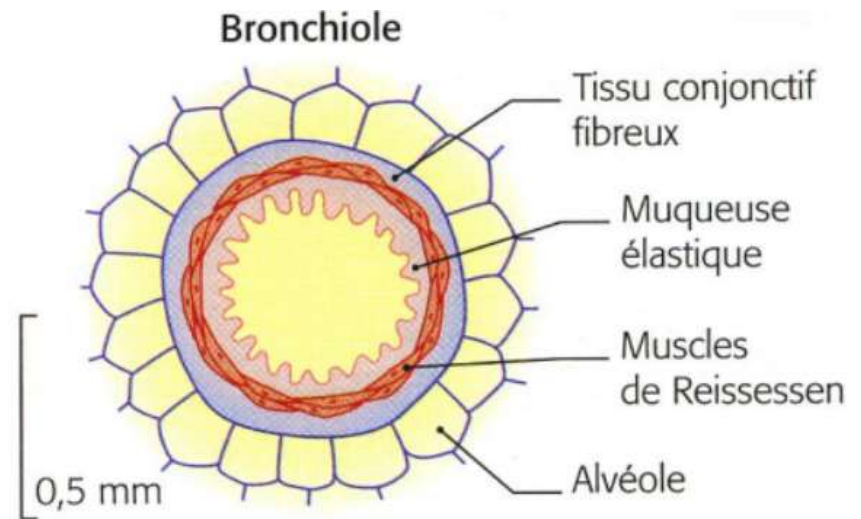
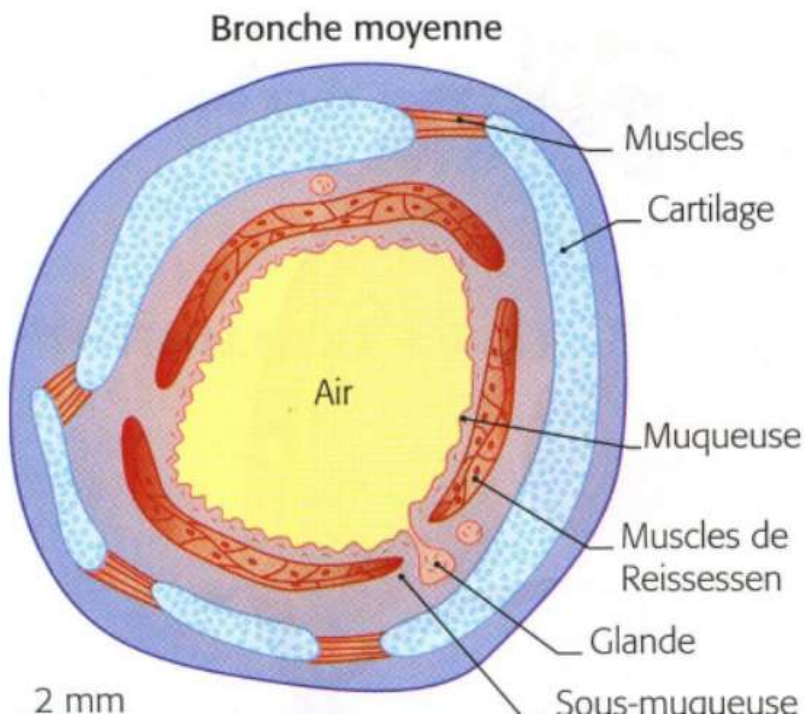
Pathogénie multifactorielle, très complexe +++



PHYSIOPATHOLOGIE



RAPPEL HISTOLOGIQUE



PHYSIOPATHOLOGIE

Cinq concepts physiopathologiques:

1-l'obstruction bronchique

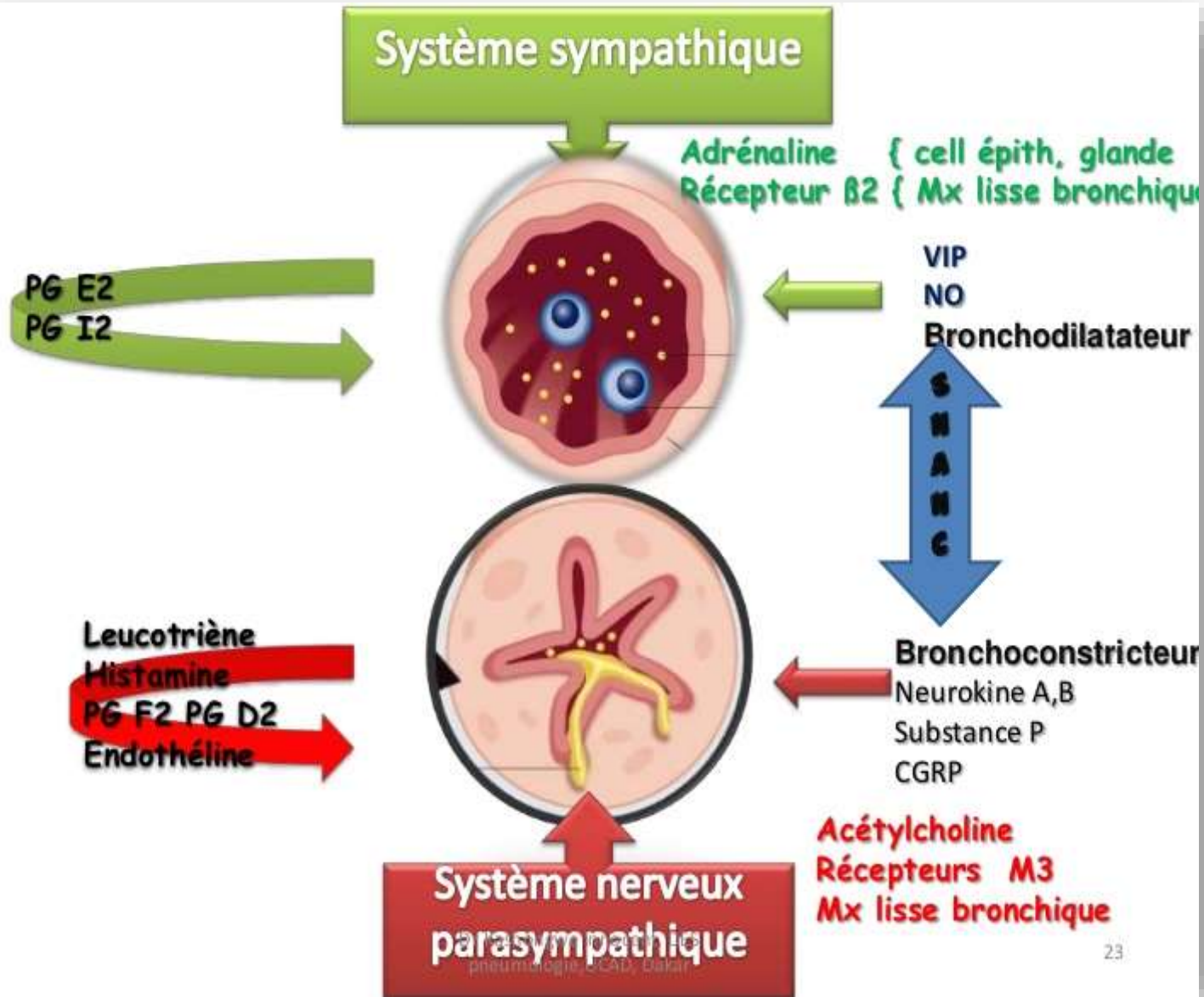
2-l'hyperréactivité bronchique

3-l'inflammation bronchique

4-Le système nerveux autonome

5-la réponse immunitaire locale

SYSTÈME NERVEUX AUTONOME



PHYSIOPATHOLOGIE

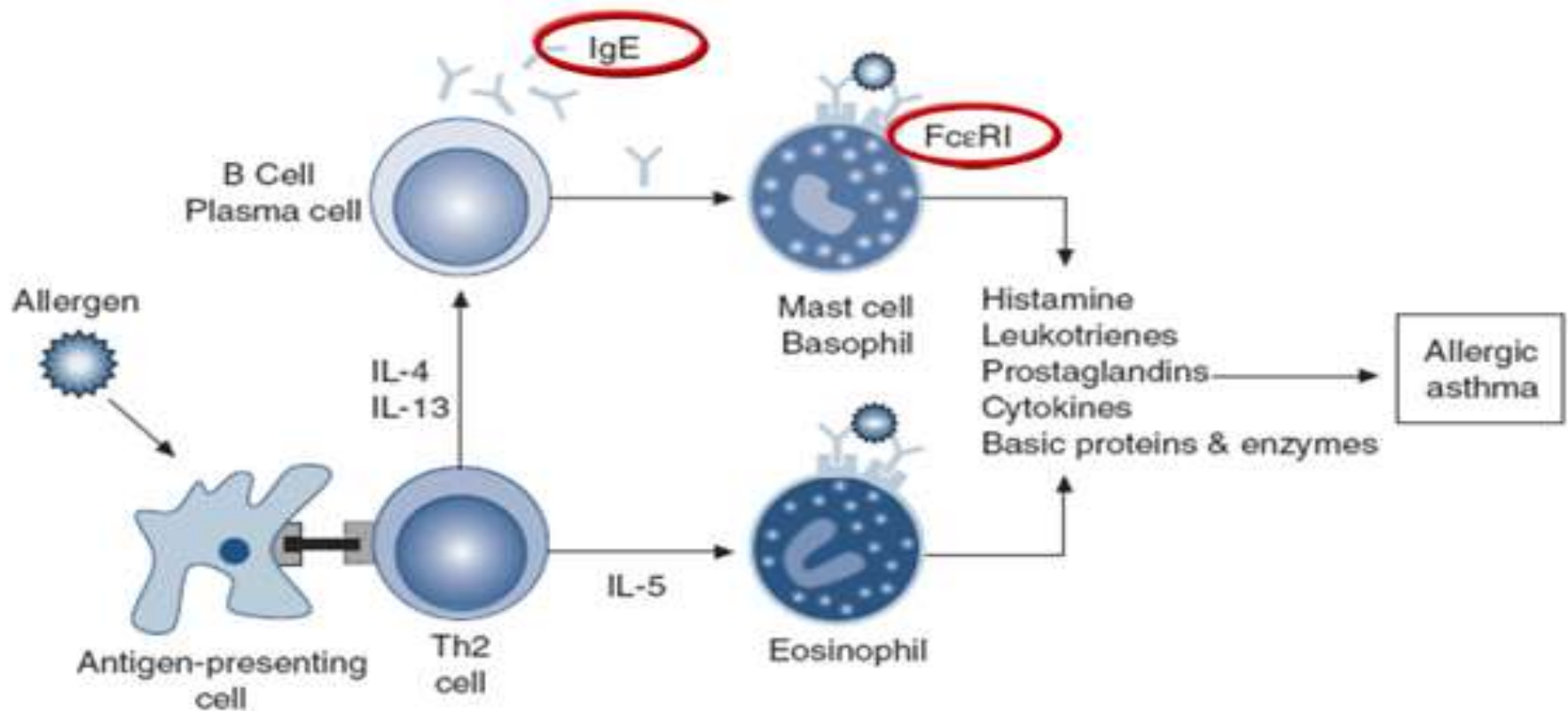
- 
- *02 Types de réponses à l'agression des bronches de l'asthmatique:*

- 
- *Hypersensibilité immédiate: quelques minutes après l'agression*
 - *bronchospasme.*

- 
- *Hypersensibilité retardée: plusieurs heures après l'agression*
 - *inflammation et hypersécrétion .*

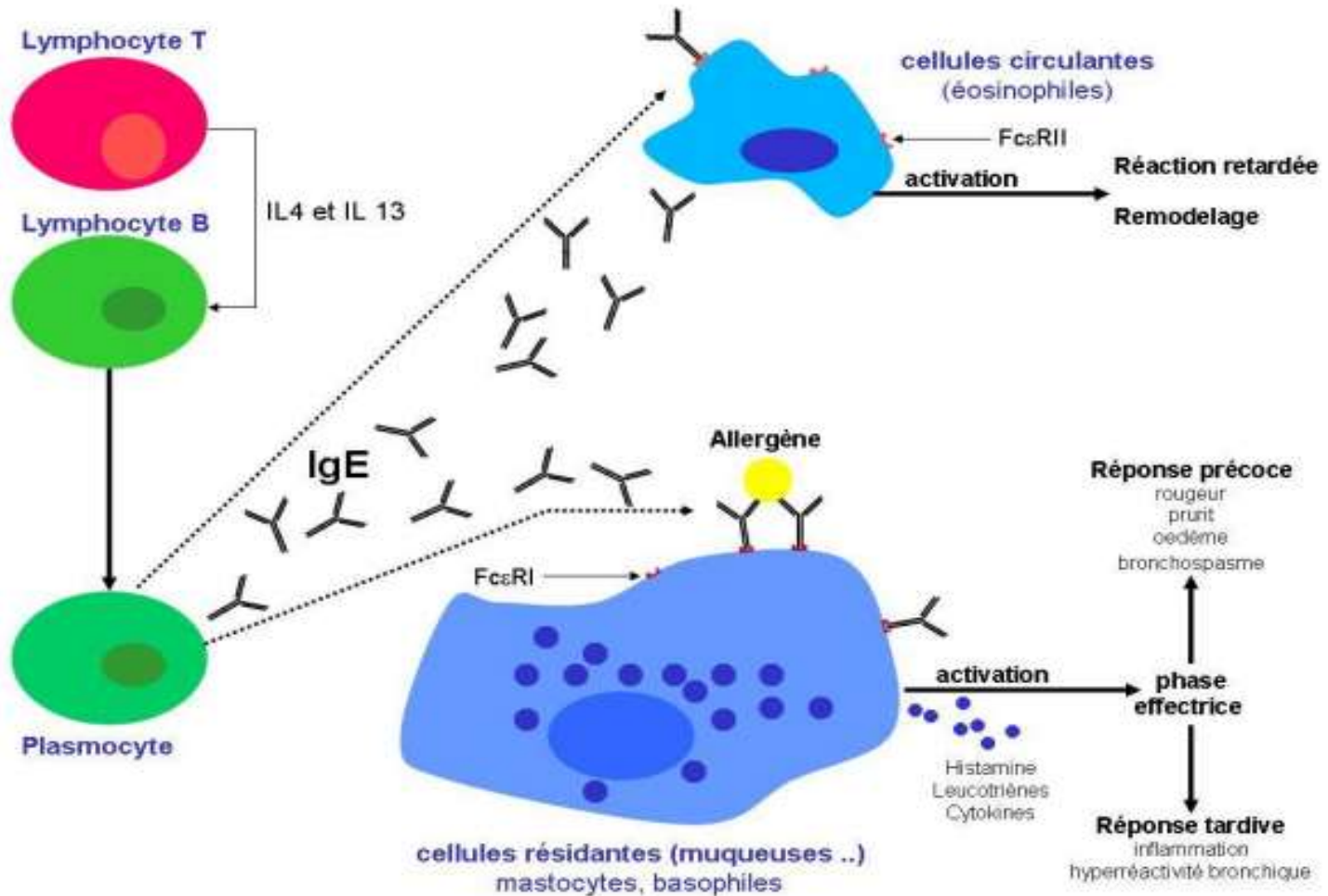
PHYSIOPATHOLOGIE

Asthme et allergie



PHYSIOPATHOLOGIE

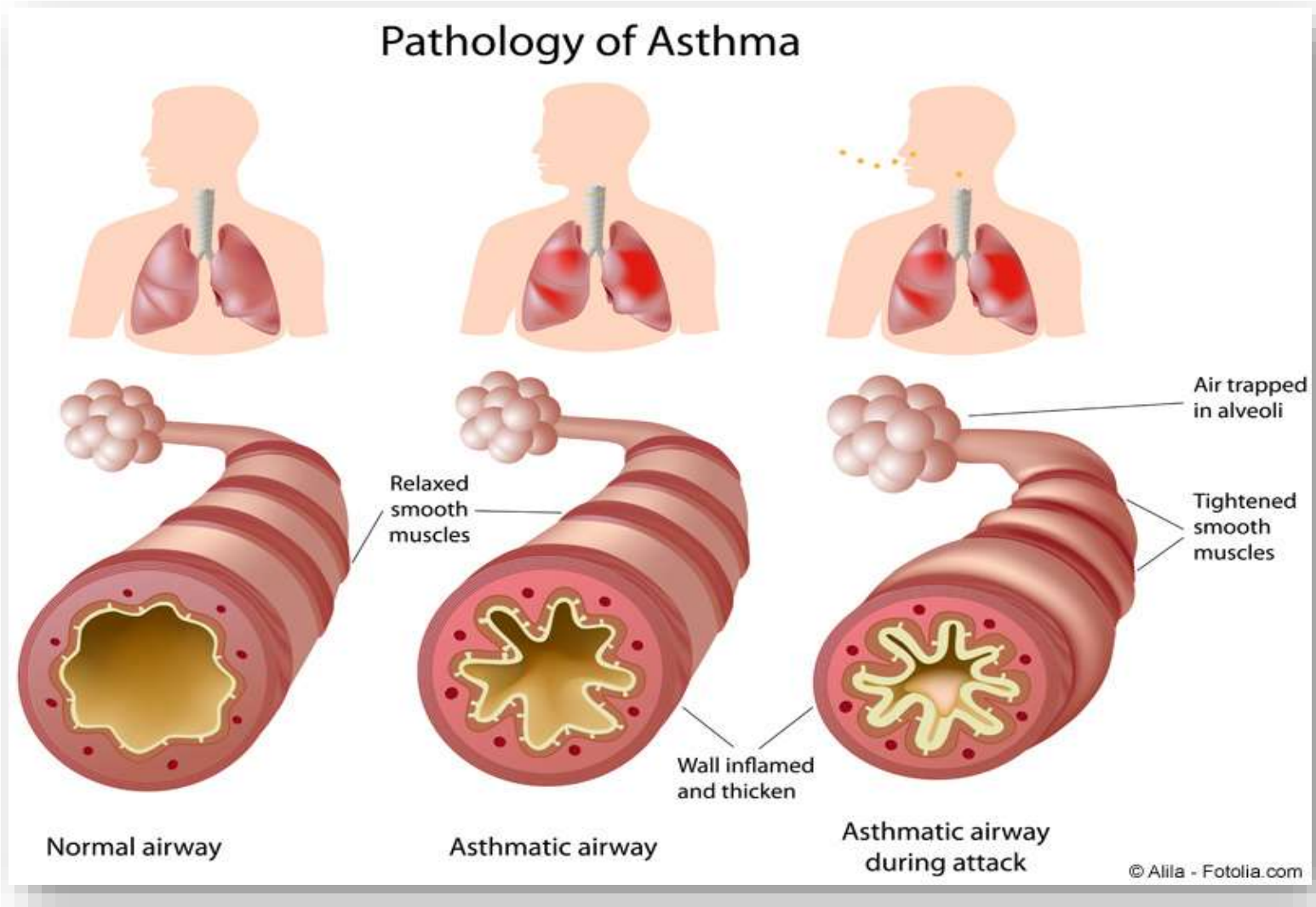
Phase effectrice



Particularités de la paroi bronchique du sujet asthmatique

- Desquamation des cellules épithéliales
- Hyperperméabilité
- Remodelage
- Contractilité exagérée du muscle lisse bronchique

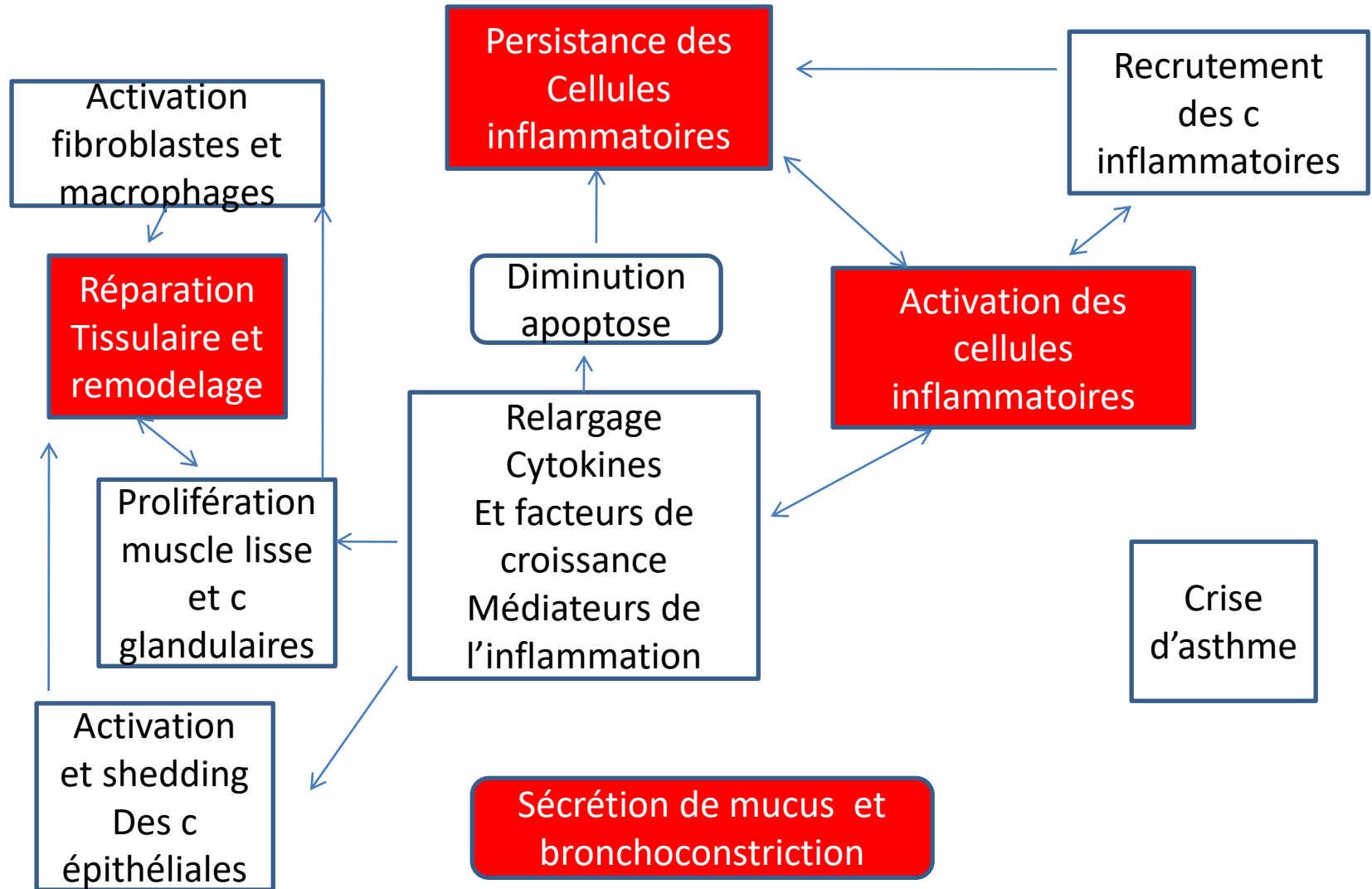
Particularités de la paroi bronchique du sujet asthmatique



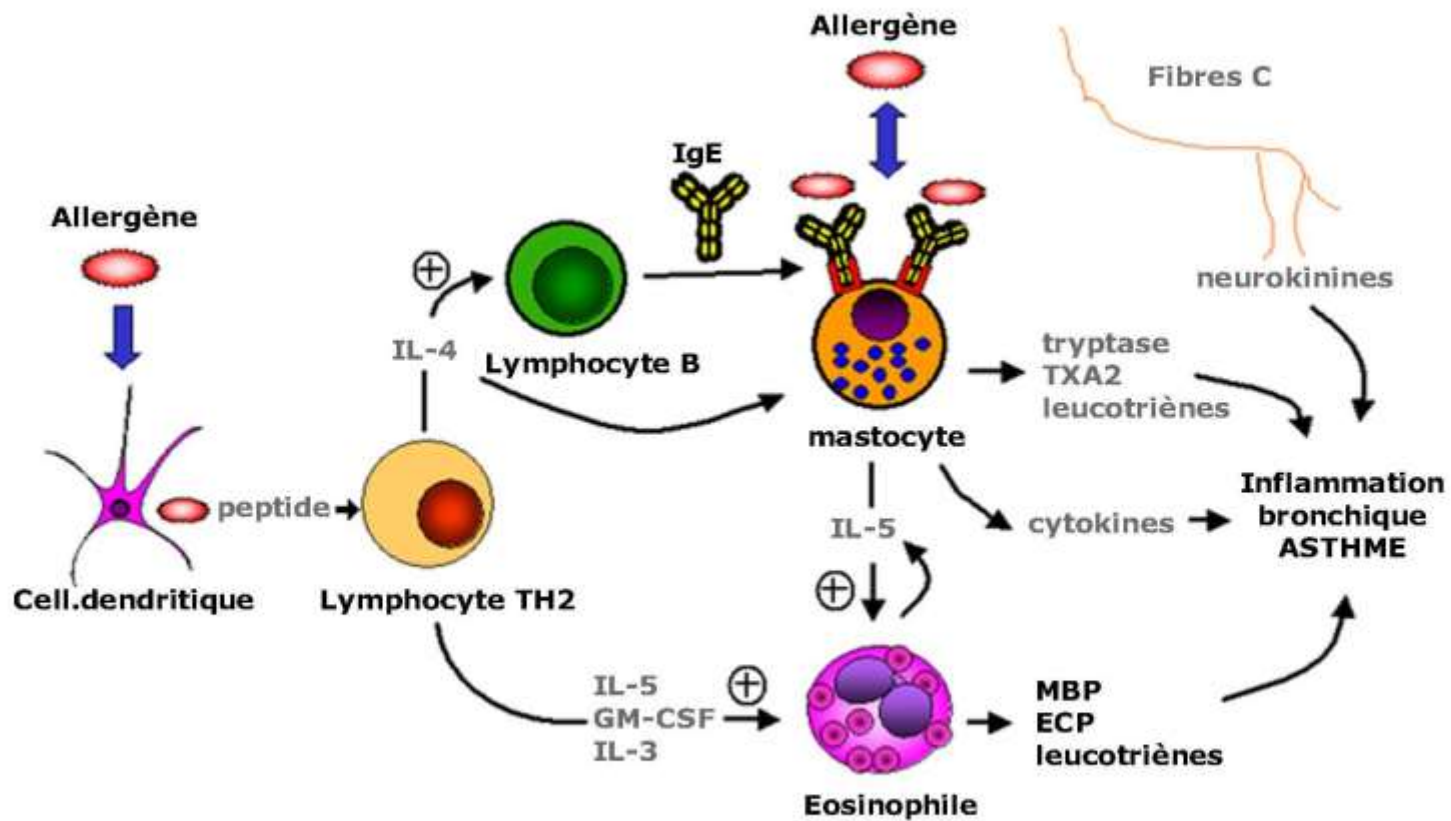
Effecteurs cellulaires et médiateurs de la réaction inflammatoire des voies aériennes

- Différentes cellules impliquées:
 - Mastocytes.+++++++
 - Lymphocytes T CD4+ TH2+++++
 - Eosinophiles.
 - Cellules présentatrices d'antigènes.+++
 - PNN

AU NIVEAU CELLULAIRE



RECAPITULATIF



DIAGNOSTIC

Deux situations peuvent se présenter:

- Le patient est asymptomatique lors de l'examen:c'est habituellement le contexte de la consultation, l'anamnèse constitue alors la pierre angulaire du diagnostic.
- Le patient est symptomatique lors de l'examen:c'est habituellement le contexte de l'urgence et l'examen physique est fondamental.

DIAGNOSTIC

- Le diagnostic est essentiellement **clinique associé à une obstruction des VA potentiellement réversible**
- L'interrogatoire ++++primordial
 - Atopie**: 80% des asthmes sont associés à une rhinite)
 - Age** : enfant et adulte jeune avant 30 ans
adulte : 2 pics
avant 30 ans et
vers 45-50 ans

DIAGNOSTIC

-facteurs environnementaux:interrogatoire « policier ».

Profession

Origines:ATCD familiaux,atopie

Lieu de résidence :rural,urbain,exposition aux graminées

Iatrogénie:TRT en cours

Cigarette

Infections en cours

Entourage:chiens,chats,fumeurs.....

Reflux gastro-oesophgien

Facteurs aggravants/déclenchants

- Pneumallergènes
- Allergènes professionnels
- Allergènes alimentaires
- Pollution
- Médicaments
- Tabagisme
- RGO
- Infections
- Facteurs hormonaux
- Atteinte ORL
- Obésité
- Facteurs psychologiques

DIAGNOSTIC

- Symptômes évocateurs: toux isolée, oppression thoracique, dyspnée d'effort.....
- Exacerbation :recours inopiné aux soins, existence d'une symptomatologie fonctionnelle persistante (répétition des symptômes de brève durée au moins 2 jours de suite),la majoration de l'obstruction bronchique et la nécessité de modifier considérablement le traitement.
- L'examen pulmonaire est normal en intercritique et râles sibilants en crise.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic d'asthme est basé :

- l'existence de symptômes caractéristiques
- ET la mise en évidence d'une obstruction des voies aériennes variable.

DIAGNOSTIC

- Histoire clinique caractéristique face à des symptômes d'asthme (gêne respiratoire, dyspnée, sifflements, oppression thoracique et toux)
- les arguments cliniques pour un asthme sont :
 - Association de plusieurs symptômes
 - Aggravation la nuit et au réveil
 - Caractère variable et réversible
 - Déclenchement des symptômes par les infections virales, l'exercice, l'exposition aux allergènes, les irritants, le rire

DIAGNOSTIC

- Obstruction bronchique **variable et réversible**, documentée par:
 - l'existence de sibilants à l'auscultation
 - la réversibilité aux bronchodilatateurs d'un TVO présent à l'état basal
 - Une hyperréactivité bronchique si pas de TVO

DIAGNOSTIC

- Le débit expiratoire de pointe (DEP ou peak-flow)
- Examen clinique complet (cutané, ORL)



DIAGNOSTIC FONCTIONNEL

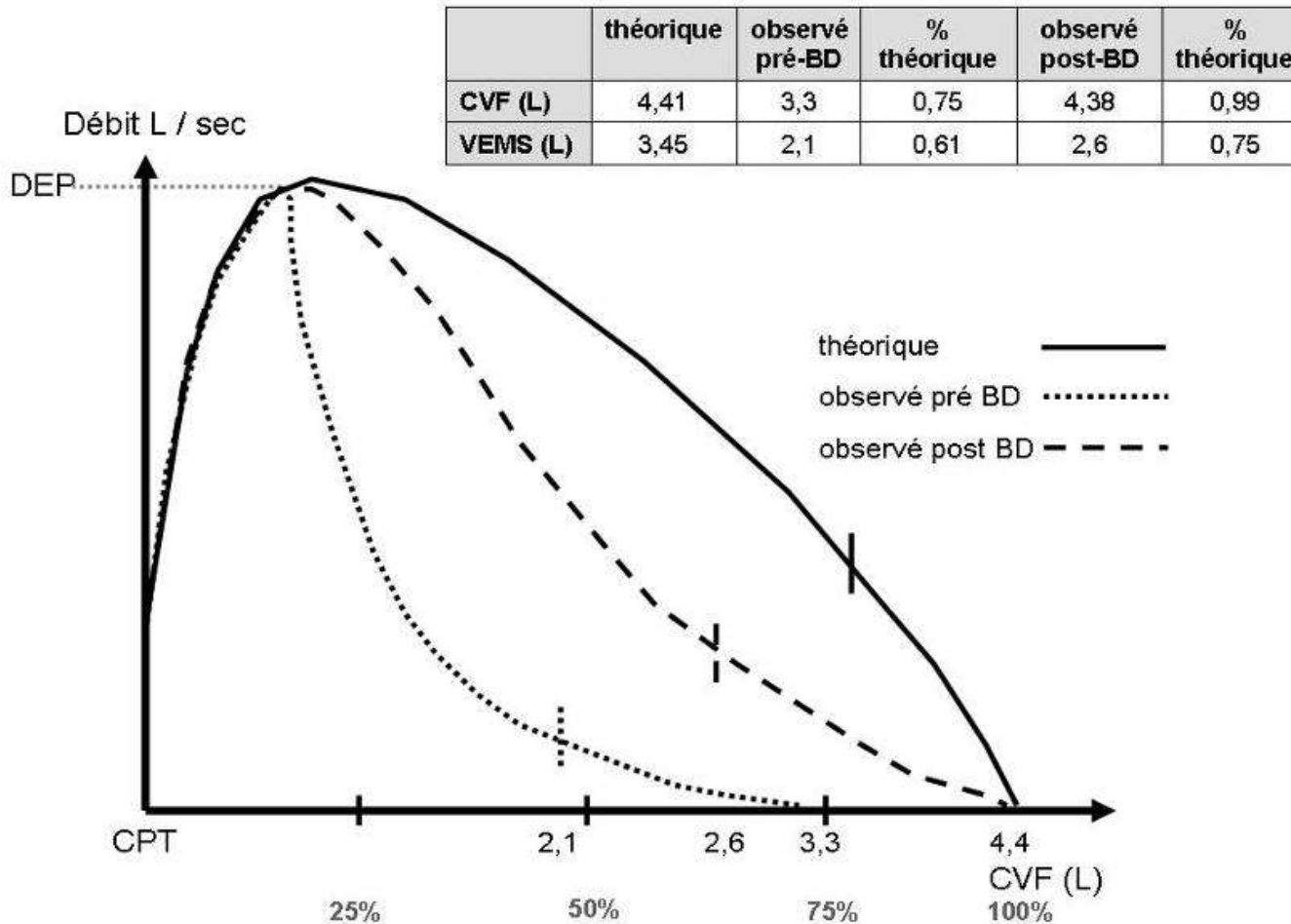
- **Spirométrie :**
- **TVO**:un rapport $VEMS/CVF < 0,7$
- **Réversibilité du TVO** :le VEMS augmente après inhalation d'un broncho-dilatateur à courte durée d'action (BDCA) ou après une corticothérapie systémique de 2 semaines:
 - de plus de **200 ml** par rapport à la valeur initiale
 - **ET** de plus de **12%** par rapport à la valeur initiale
- **Hyperréactivité bronchique** si pas de TVO:test à la métacholine: Diminution de 15% du VEMS

EFR

- Diagnostic positif
- Evaluation de la gravité
- Suivi de la maladie

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

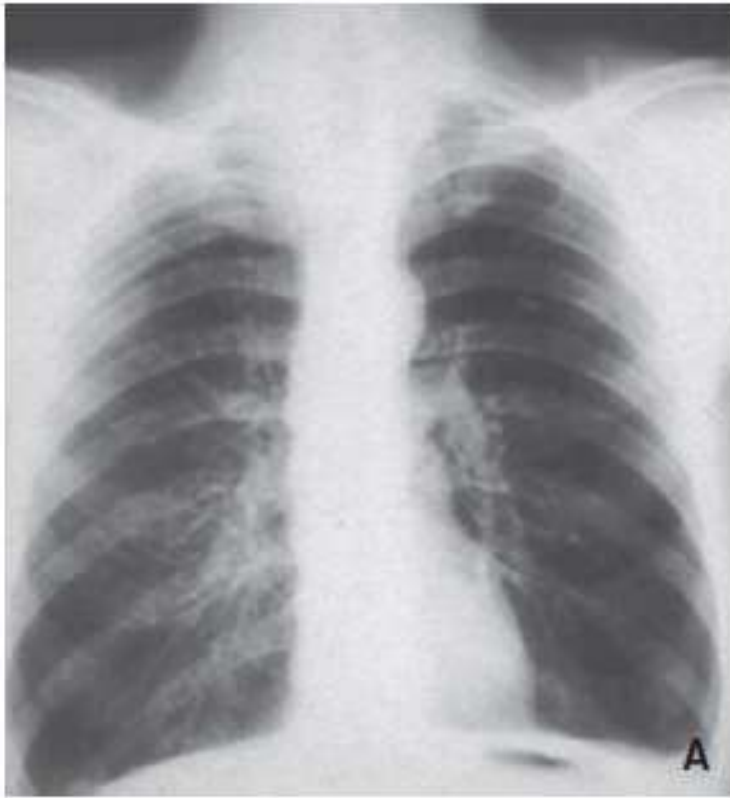
EFR



EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

- Radiographie thoracique de face et de profil
 - Normale
 - Signe de distension
 - Elimine les diagnostics différentiels
- Prick test
- Biologie : pas d'intérêt (hypereosinophilie, IgE totales et spécifiques)

RADIOGRAPHIE THORACIQUE



Radiographie thoracique de face et de profil (A et B)

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Cardio-vasculaires	<u>Insuffisance cardiaque gauche (pseudo-asthme cardiaque)</u>
Tumorales	Tumeurs trachéo-bronchiques: bénignes et malignes
Inflammatoires ou dysimmunitaires	Sténoses trachéales post-intubation ou trachéotomie Poumons éosinophiles, bronchiolites ...
Congénitales	Mucoviscidose Dyskinésie ciliaire
Fonctionnelles et autres	<u>Bronchopneumopathie obstructive chronique (fumeur++)</u> Corps étrangers (enfant +++) Laryngées: dysfonction des cordes vocales syndrome d'hyperventilation
asthmes hyperéosinophiliques ($>1000/1500$ éosinophiles/mm ³)	Aspergillose bronchopulmonaire allergique Vascularite de Churg et Strauss

Diagnostic différentiel

critère	ASTHME	BPCO
Début	Inf20 ans	Sup40 ans
symptômes	Variables sur de courtes périodes	Persistants sous traitement
déterminants	famille:asthme,atopie	Tabac,exposition professionnelle,bimasse
Obstruction bronchique	Variable Très réversible	Permanente Incomplètement réversible
Évolution des symptômes	variabilité	aggravation
prédodominance	Nuit, petit matin	continus
déclenchement	Exercice,rire,poussières,allergènes	Bronchite chronique précède parfois
Effet des bronchodilatateurs de secours	Amélioration rapide	Peu d'effet

Points clés

- L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes, qui se manifeste par des symptômes paroxystiques récurrents:
dyspnée / toux / sifflements/oppression thoracique.
- Le diagnostic d'asthme repose sur la clinique (symptômes paroxystiques récurrents) et l'EFR (TVO réversible ou HRB).
- La recherche de facteurs déclenchants et/ou étiologiques est indispensable.

PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE

Les objectifs du traitement sont:

- Un contrôle optimal des symptômes et
- Une réduction
 - du risque d'exacerbations
 - de la dégradation de la fonction respiratoire
 - des effets secondaires du traitement

les principes:

- FOND
- EDUCATION
- CRISE
- EVICTION DES FACTEURS AGGRAVANTS
- SURVEILLANCE

TRAITEMENT DE FOND

Principes:

- Evaluer le contrôle
- Privilégier les TRT inhalés(corticoides inhalés)
- Adapter le TRT au contrôle par palier d'intensité croissante
- Évaluer régulièrement l'efficacité clinique et les EFR
- En l'absence de contrôle, revoir l'observance et la technique.

TRAITEMENT DE FOND

- Les corticoïdes inhalés

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

Association corticoïdes et beta2-mimétiques de longue durée d'action



Principes actifs	µg/dose	Médicaments
Béclométasone / formotérol	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100/6 	<ul style="list-style-type: none"> ■ INNOVAIR® ■ INNOVAIR NEXTHALER® ■ FORMODUAL®
Budésonide / formotérol	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100/6 ■ 200/6 ■ 400/12 	<ul style="list-style-type: none"> ■ SYMBICORT TURBUHALER®
Fluticasone / formotérol	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50/5 ■ 125/5 ■ 250/10 	<ul style="list-style-type: none"> ■ FLUTIFORM® ■ IFFEZA®, AFFERA®
Fluticasone / salmétérol	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50/25 ■ 125/25 ■ 250/25 	<ul style="list-style-type: none"> ■ SERETIDE®
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100/50 ■ 250/50 ■ 500/50 	<ul style="list-style-type: none"> ■ SERETIDE DISKUS®

TRAITEMENT

- Anti-leucotrienes: MONTELUKAST 10mg/j
- Anti-cholinergique de longue durée d'action: tiotropium
- Corticoides systémiques
- Anticorps anti- IgE: Omalizumab.

TRAITEMENT:PALLIERS

THERAPEUTIQUES

	Pallier 1	Pallier 2 CSI faible dose	Pallier 3 CSI faible dose + BDLA	Pallier 4 CSI dose modérée à forte + BDLA	Pallier 5 Adresser à un centre d'asthme sévere pour ttt complémentaire (anti-IgE, anti-IL5)
autres options	envisager CSI faible dose	anti-leucotriènes (ALT)	CSI dose modérée à forte <u>ou</u> CSI faible dose + ALT	tiotropium <u>ou</u> CSI forte + ALT	CSO faible dose
traitement de secours	BDCA à la demande	BDCA à la demande	BDCA à la demande	BDCA à la demande	BDCA à la demande

TRAITEMENT: traitement de secours

- Traitement des symptômes

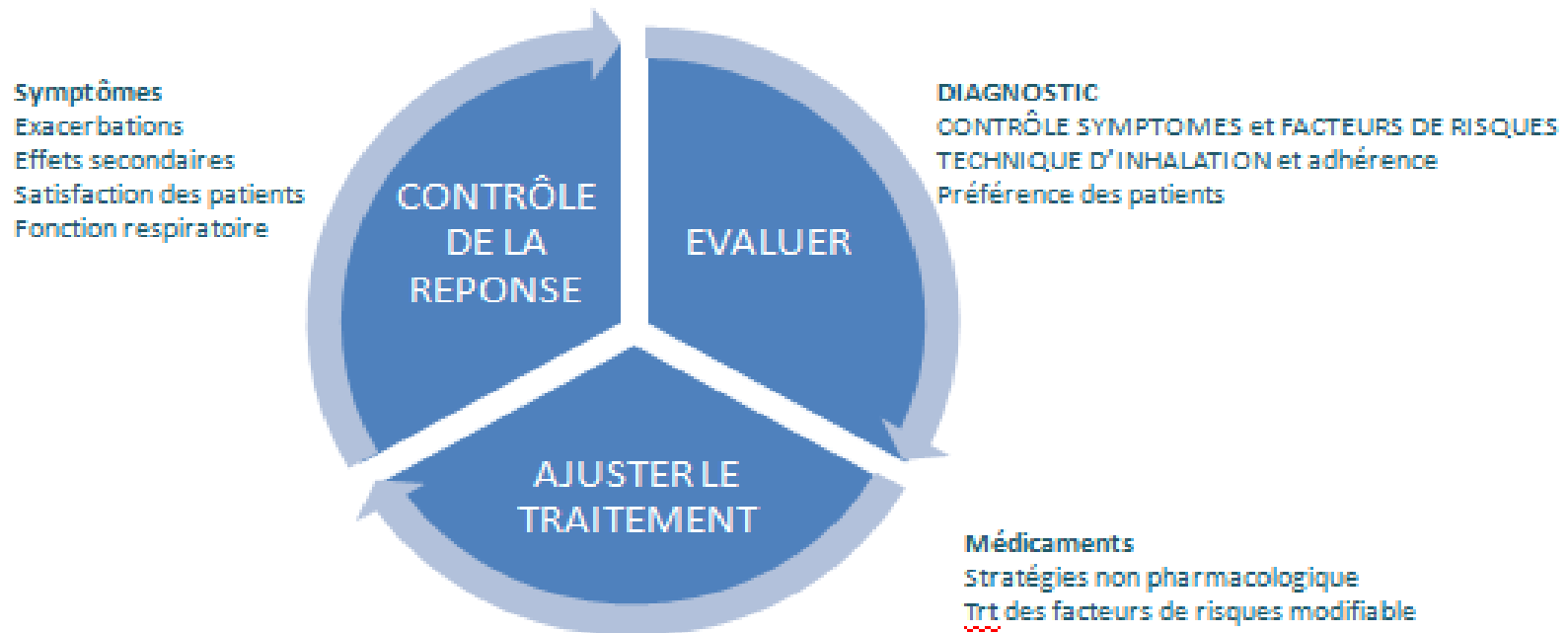
Tous les asthmatiques doivent savoir utiliser correctement un dispositif de traitement des symptômes (traitement de secours).

Ce traitement est le plus souvent un B2-mimétique inhalé à courte durée d'action (BDCA)

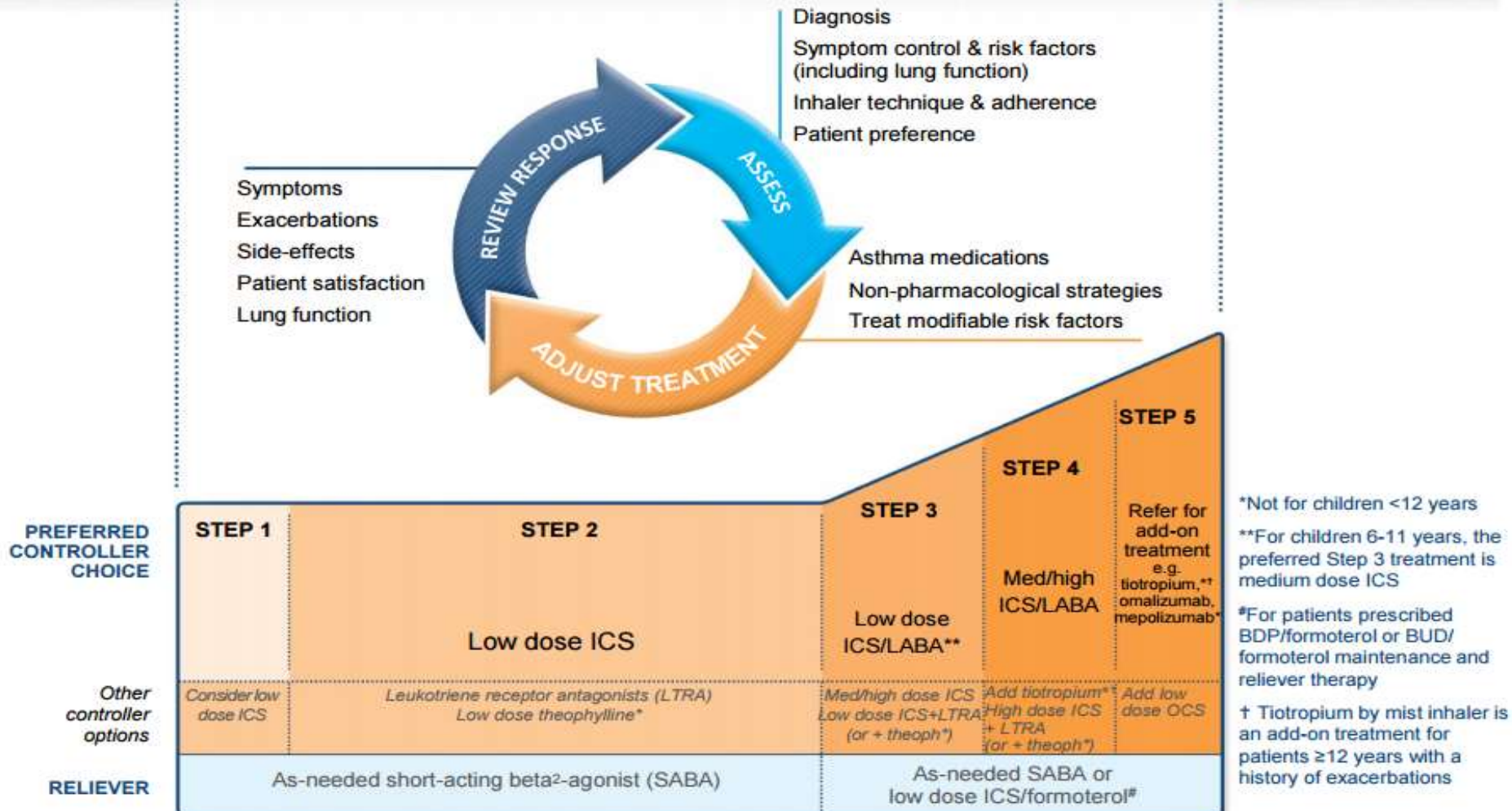


CONTRÔLE /MAITRISE DES SYMPTOMES

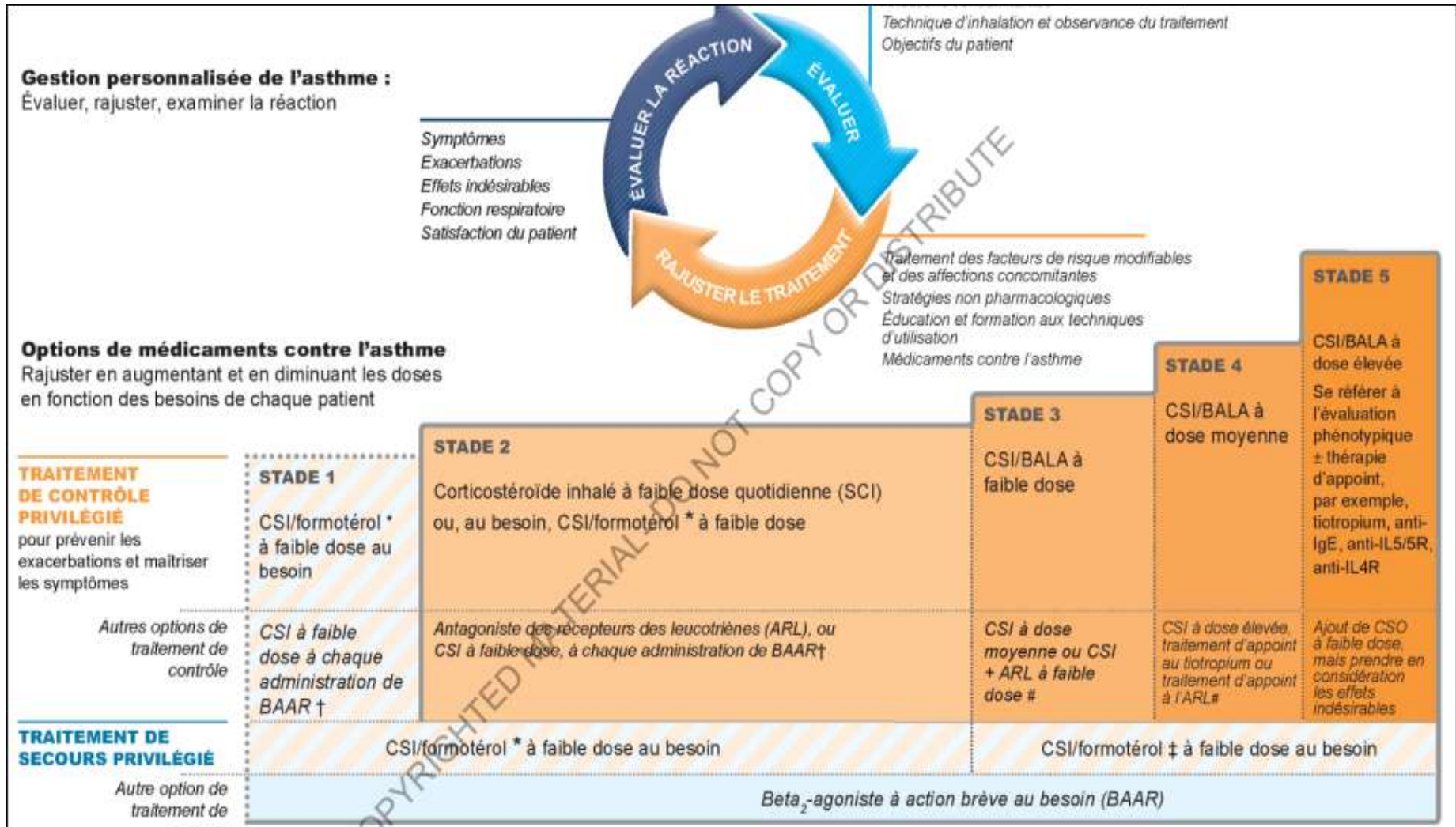
Approche par étapes pour contrôler les symptômes



TRAITEMENT :GINA 2016



TRAITEMENT:GINA 2019



TRAITEMENT

- **Une faible dose régulière de CSI est recommandée chez les patients qui se trouvent dans l'une des situations suivantes :**
- Symptômes d'asthme plus de deux fois par mois
- Réveil dû à l'asthme plus d'une fois par mois
- Symptômes d'asthme plus facteur(s) de risque d'exacerbation

CATEGORIES DE SEVERITE DE L'ASTHME

- **Asthme léger**: asthme contrôlé par le TRT du palier 1 ou 2
- **Asthme modéré**: asthme contrôlé par le palier 3
- **Asthme sévère**: asthme contrôlé par le palier 4 ou 5

CONTRÔLE DE L'ASTHME/MAITRISE DES SYMPTOMES

- L'évaluation de l'asthme repose maintenant sur 2 groupes de critères :
 - les symptômes (contrôle de l'asthme)
 - les facteurs de risque (aggravation et/ou détérioration)
- L'EFR n'est plus incluse dans les critères de contrôle ,mais est utilisée dans l'évaluation des facteurs de risque.

EVALUATION DU CONTRÔLE

		Asthme Contrôlé	Asthme Partiellement contrôlé	Asthme non contrôlé
Symptômes quotidiens(plus de 2 fois par semaine)	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Aucun critère	1à2 critères	3 ou 4critères
Réveils nocturnes	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Consommation de médicaments de secours(plus de 2 fois par semaine)	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Limitation des activités	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			

Facteurs de risque d'exacerbations (potentiellement modifiables)

- Mauvais contrôle de l'asthme(symptomes)
- CSI non prescrits ou à dose insuffisante
- Mauvaise adhérence aux CSI
- Mauvaise technique d'inhalation
- Excès d'utilisation des SABA
- VEMS bas ,surtout si inf à 60%
- Problèmes psychologiques ou socio-économiques importants
- Exposition: tabagisme, allergénique

Facteurs de risque d'exacerbations (potentiellement modifiables)

- Comorbidités: obésité, rhinosinusite, allergie alimentaire,
- Éosinophilie dans les crachats ou dans le sang
- Grossesse
- Antécédent d'intubation ou séjour en réa pour asthme
- 1 ou plusieurs exacerbations sévères les 12 derniers mois

Comorbidités

- Rhinite, rhinosinusite
- Reflux gastro-oesophagien
- Obésité
- SAS
- Dépression et anxiété
- Pathologie cardio-vasculaire

Ajustement du traitement de l'asthme

- Si l'asthme est contrôlé pendant au moins 3 mois le même traitement de fond est poursuivi. Il peut être proposé de diminuer le traitement de fond jusqu'à la dose minimale efficace permettant de maintenir le contrôle de l'asthme.
- un traitement minimal par CSI faible dose doit toujours être poursuivi chez l'adulte et l'adolescent.
- Si l'asthme n'est pas contrôlé le traitement de fond doit être majoré après avoir vérifié l'absence de cause de non contrôle de l'asthme (observance, technique de prise des dispositifs d'inhalation, facteurs favorisants)

EDUCATION

- Tout asthmatique et son entourage
- Multidisciplinaire
- Processus dynamique , personnalisé , multi-étape
- Plan d'action écrit

SURVEILLANCE

BUT:

- Evaluer le contrôle de l'asthme
- Adapter le TRT au contrôle
- Reprendre l'éducation du patient
- Rechercher de nouveaux facteurs aggravants

SURVEILLANCE

- La planification du suivi clinique et fonctionnel comporte :
 - Un suivi périodique dont le rythme est adapté à la sévérité de l'asthme, au minimum une fois par an
 - Une consultation 3 mois après chaque modification de traitement
 - Un suivi mensuel pendant la grossesse
 - La planification d'un programme d'éducation thérapeutique

SURVEILLANCE

- Le suivi périodique comporte:
 - une évaluation du contrôle de l'asthme
 - ± évaluation de la fonction respiratoire
 - une réévaluation du traitement
- Vérification de l'observance
- Vérification de la technique de prise des dispositifs d'inhalation
- Recherche d'effets secondaires
- Vérification de la compréhension du plan d'action
 - une prise en charge des facteurs favorisants et déclenchants

CONCLUSION

- Maladie inflammatoire chronique dont le TRT actuellement disponible est efficace et permet d'obtenir le contrôle de la maladie asthmatique.
- Le contrôle est simple ,réalisable par tous les médecins.
- L'identification des facteurs déclenchant et/ou aggravants est primordial dans la PEC des ces patients.
- L'éducation thérapeutique est un volet non négligeable.