



## Item 188

# ASTHME, RHINITE

Rang	Rubrique	Intitulé
A	Définition	Connaître la définition de l'asthme et de la rhinite allergique (chez l'adulte et l'enfant, selon l'âge chez l'enfant)
A	Diagnostic positif	Connaître les modalités du diagnostic positif et du diagnostic différentiel d'une rhinite allergique chez l'enfant et l'adulte
A	Diagnostic positif	Connaître les modalités du diagnostic positif et du diagnostic différentiel d'un asthme chez l'enfant et l'adulte
B	Diagnostic positif	Identifier le caractère professionnel d'une allergie respiratoire : démarche diagnostique étiologique
A	Diagnostic positif	Connaître les modalités d'évaluation du contrôle de l'asthme
B	Physiopathologie	Connaître la physiopathologie et immunopathologie de l'asthme et de la rhinite allergique
B	Etiologies	Connaître les principaux métiers à risque d'asthme professionnel
A	Etiologies	Connaître les grandes étiologies professionnelles
B	Etiologies	Connaître les principaux facteurs de non contrôle de l'asthme et savoir rechercher les facteurs précipitants d'un asthme aigu grave
A	Ex. complémentaires	Connaître la sémiologie RP d'un pneumomédiastin
B	Ex. complémentaires	Connaître les grandes caractéristiques du syndrome obstructif en EFR et savoir interpréter un DEP
B	Ex. complémentaires	Connaître les indications des tests immuno-allergiques
A	Diagnostic positif	Connaître les modalités d'évaluation du contrôle de l'asthme
A	Diagnostic positif	Connaître les modalités du diagnostic d'exacerbation d'asthme chez l'enfant et l'adulte
A	Identifier une urgence	Connaître les signes de gravité d'une exacerbation d'asthme chez l'enfant et l'adulte
B	Prévalence, épidémiologie	Connaître la fréquence et les facteurs de risque de l'asthme et de la rhinite allergique dans la population adulte et pédiatrique
A	Prise en charge	Connaître les principes thérapeutiques de la rhinite allergique
A	Prise en charge	Connaître les grands principes thérapeutiques de fond de la maladie asthmatique avec les principales classes thérapeutiques utilisables
A	Contenu multimédia	Connaître la sémiologie RP d'une distension thoracique
A	Contenu multimédia	Exemple RP asthme avec pneumomédiastin et emphysème sous cutané
A	Prise en charge	Connaître les objectifs et les modalités de surveillance du traitement de fond de l'asthme
A	Prise en charge	Connaître les modalités d'initiation du traitement d'urgence d'une crise d'asthme chez l'enfant et l'adulte
AB	Prise en charge	Connaître les principes de l'éducation thérapeutique de l'asthme et les plans d'action pour améliorer l'observance dans l'asthme
A	Prise en charge	Connaître les principales mesures d'éviction allergénique dans l'asthme et la rhinite allergique, y compris professionnels
A	Prise en charge	Connaître la place des antihistaminiques et des corticoïdes dans la rhinite allergique
B	Suivi et/ou pronostic	Connaître les complications de l'asthme

**Les objectifs de rang B apparaissent en italique dans le texte**

## Points clés

### *Asthme*

1. L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes définie par la présence de symptômes respiratoires (dyspnée, sifflements, oppression thoracique et/ou toux) variables dans le temps et en intensité ET d'une obstruction des voies aériennes variable dans le temps également.
2. L'obstruction des voies aériennes est objectivée par l'existence d'un trouble ventilatoire obstructif (TVO) réversible totalement ou partiellement, à l'état basal ou après un test de provocation bronchique.
3. Les principaux facteurs environnementaux favorisant et entretenant ces anomalies sont les infections virales, l'exposition allergénique et les irritants bronchiques.
4. L'évolution est marquée par la survenue d'épisodes aigus appelés *exacerbations* qui sont des évènements importants et potentiellement graves, sources de décès.
5. La prise en charge au long cours a pour objectif de contrôler l'asthme, c'est-à-dire diminuer les symptômes et les exacerbations et améliorer la fonction respiratoire. Elle comprend un traitement au long cours à base de corticoïdes inhalés (traitement de fond), un traitement de secours à base de bronchodilatateurs d'action rapide en cas de symptômes, la prévention et la prise en charge des facteurs favorisants.
6. La prise en charge est optimisée par une éducation thérapeutique en particulier sur l'utilisation d'un système d'inhalation.
7. Le traitement de fond repose sur une corticothérapie inhalée. L'augmentation du traitement de fond se fait par paliers jusqu'à ce que l'asthme soit contrôlé.
8. L'observance thérapeutique (technique de prise des dispositifs d'inhalation), la recherche d'un contrôle optimal (incluant le maintien de la meilleure fonction respiratoire), la prévention et le traitement des facteurs favorisants sont les éléments principaux du suivi.
9. Le suivi comprend toujours une évaluation de l'observance thérapeutique, des symptômes, de la fonction respiratoire et une adaptation du traitement au niveau de contrôle de la pathologie.

### *Rhinite*

1. La rhinite chronique est une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes supérieures définie par la présence de symptômes « PAREO » (Prurit, Anosmie, Rhinorrhée, Eternuements, Obstruction nasale). La rhinite allergique (RA) est l'expression clinique d'une rhinite avec des stigmates d'allergie respiratoire (inflammation IgE-dépendante que l'on peut rattacher à une exposition allergénique aux pneumallergènes).
2. Le diagnostic de RA repose sur la présence de symptômes typiques, l'examen du nez et la recherche de sensibilisations allergéniques (le patient est souvent polysensibilisé, l'interrogatoire devra établir les allergènes réellement responsables).
3. La sévérité de la RA est liée à son retentissement sur la qualité de vie, les activités quotidiennes, le sommeil.
4. La RA s'associe souvent à un asthme ou à une conjonctivite.
5. L'évolution est également marquée par la survenue d'exacerbations souvent saisonnières en fonction des pneumallergènes en cause.
6. Les principaux traitements de la RA sont les antihistaminiques H1 de seconde génération et les corticoïdes locaux. Les interventions permettant de changer l'histoire naturelle de la maladie sont les mesures d'éviction et l'immunothérapie allergénique.

## I. INTRODUCTION

### I.1. EPIDEMIOLOGIE

- *En France, la prévalence de l'asthme chez l'adulte est de 6% et celle de la rhinite allergique de 24%. La prévalence de la rhinite allergique est de 80% chez les asthmatiques et de 25% dans la population générale.*

### I.2. DEFINITIONS

#### **Asthme**

- Maladie inflammatoire chronique associée à des modifications de la structure des voies aériennes inférieures (VAI) associant :
  - des symptômes respiratoires variables et réversibles dans le temps et en intensité (dyspnée, sifflements, oppression thoracique et/ou toux)
  - ET une obstruction des voies aériennes variable dans le temps et/ou réversible totalement ou partiellement après bronchodilatateurs.

#### **Hyper-réactivité bronchique**

- Bronchoconstriction exagérée lors de l'exposition à divers stimuli
  - physiques : ex : air froid et sec ;
  - pharmacologiques : ex : méthacholine ;
  - professionnels ;
  - pneumallergéniques.

#### **Atopie, allergies, sensibilisation (voir item 186)**

#### **L'asthme est caractérisé par la survenue d'épisodes aigus, définis comme :**

- **Symptômes d'asthme** de brève durée (terme à préférer à celui de crise d'asthme)
  - gêne respiratoire, dyspnée, sifflements, oppression thoracique et/ou toux
  - de brève durée (de l'ordre de plusieurs minutes ; cèdent en général en moins de 20 minutes), variables et réversibles spontanément ou sous traitement par bronchodilatateur d'action rapide
- **Exacerbations**
  - augmentation progressive des symptômes durant **au moins deux jours** et nécessitant une modification du traitement et souvent un recours inopiné aux soins
  - non calmée par les bronchodilatateurs d'action rapide utilisés de façon répétée et en quantité importante
  - sans retour à l'état habituel

#### **La prise en charge de l'asthme se fait donc :**

- **soit dans le cadre d'une consultation programmée (asthme maladie chronique) : le patient décrit ses symptômes antérieurs à la consultation**
- **soit dans le cadre de l'urgence (exacerbations) : le patient présente alors des symptômes à l'examen**

## II. PHYSIOPATHOLOGIE DE L'ASTHME (voir aussi l'item 186)

Elle repose sur :

- une inflammation bronchique chronique (le plus souvent à éosinophiles)
- des modifications de la structure des voies aériennes (épithélium, muscle lisse, matrice extracellulaire)
- une hyperréactivité bronchique

Ces mécanismes sont responsables des symptômes aigus et chroniques de l'asthme.

On décrit 2 principaux phénotypes (tableaux clinico-biologiques) d'asthme en fonction du type d'inflammation des voies aériennes (cf figure 2 – item 186) :

- Asthme T2 : inflammation des voies aériennes faisant intervenir notamment les lymphocytes Th2 et les éosinophiles. Ce mécanisme est observé dans les asthmes allergiques et les asthmes à éosinophiles non allergiques
- Asthme non-T2 : inflammation ne dépendant pas complètement de lymphocytes Th2 ou des éosinophiles.

## III. ASTHME : CONSULTATION PROGRAMMEE

### III.1. DIAGNOSTIC DE L'ASTHME

Le diagnostic d'asthme repose sur l'existence de **symptômes caractéristiques ET la mise en évidence d'une obstruction des voies aériennes réversible.**

#### Histoire clinique caractéristique

- Face à des symptômes d'asthme (gêne respiratoire, dyspnée, sifflements, oppression thoracique, toux), les arguments cliniques pour un asthme sont :
  - Association de **plusieurs** symptômes respiratoires
  - Variables au cours du temps et réversibles
  - Déclenchement des symptômes par les infections virales, l'exercice, l'exposition aux allergènes et/ou aux irritants (tabac, cannabis, produits ménagers, pollution...), les émotions, le rire, les pleurs (enfants)...
  - Aggravation des symptômes la nuit ou au petit matin

#### Obstruction bronchique variable et réversible, documentée par :

- Sibilants à l'auscultation au présent ou dans le passé
- Trouble ventilatoire obstructif (TVO) réversible sous bronchodilatateurs
- *Hyper-réactivité bronchique (HRB) lors d'un test de provocation bronchique à la méthacholine ou lors d'un test d'effort (uniquement en cas de spirométrie normale)*

#### Interprétation spirométrie

- Le TVO est défini chez l'adulte par un rapport VEMS/CVF < 0,7 (figure 1)

#### Réversibilité du TVO (figure 1)

Augmentation du VEMS après inhalation d'un broncho-dilatateur à courte durée d'action (BDCA) :

- de plus de 200 ml par rapport à la valeur initiale
- **ET** de plus de 12% par rapport à la valeur initiale :  $(VEMS\ post - VEMS\ pré) / VEMS\ pré > 0,12$

La réversibilité est dite complète quand :

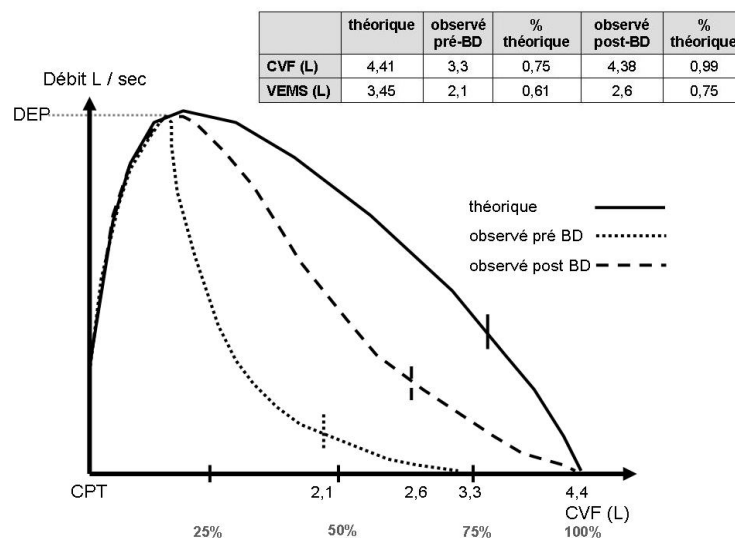
- normalisation du rapport VEMS/CVF ( $> 0,7$ )  
ET
- normalisation du VEMS ( $VEMS > 80\%$  de la valeur prédite)

La réversibilité du VEMS, si elle est évocatrice d'asthme, n'est pas pathognomonique de l'asthme et peut être observée dans d'autres circonstances. C'est l'association de symptômes évocateurs et de la réversibilité qui conduit au diagnostic.

### Débit expiratoire de pointe (DEP)

- Débit maximal instantané mesuré lors d'une expiration forcée (vidéo disponible sur : [www.cep-pneumo.org](http://www.cep-pneumo.org))
- Mesure moins fiable que le VEMS
- Ne remplace pas la réalisation d'une courbe débits-volumes pour le suivi de la fonction respiratoire
- Utile pour :
  - apprécier l'évolution sous traitement d'une exacerbation grave aux urgences
  - vérifier l'efficacité d'un traitement de fond mis en place
  - diagnostiquer un asthme professionnel (journal de DEP avec variabilité sur et hors du lieu de travail)
  - auto-surveillance par le patient surtout s'il ne ressent pas ses symptômes (éducation thérapeutique)S

Figure 1 : Courbe débit-volume : TVO ( $VEMS/CVF = 0,63$  donc  $< 0,7$ ) réversible (après bronchodilatateurs le VEMS augmente de 500 ml ( $\geq 200$  mL) et de plus de 24% ( $\geq 12\%$ ) par rapport à sa valeur pré-BD :  $(2,6 - 2,1) / 2,1 = 0,24$ )



En résumé, le diagnostic d'asthme est

- suspecté à partir des données anamnestiques : caractère variable et réversible des manifestations cliniques
- ET confirmé par les données fonctionnelles respiratoires

**Une spirométrie normale en consultation programmée n'élimine pas le diagnostic d'asthme.** Il faudra alors renouveler l'examen avec le test de réversibilité ou un test de provocation lors d'une consultation ultérieure.

### ***Imagerie thoracique***

- radiographie thoracique
  - indispensable lors de la 1<sup>ère</sup> consultation d'un asthmatique, essentielle pour le diagnostic différentiel (obstacle bronchique et trachéal)
  - indiquée lors des exacerbations graves pour vérifier l'absence de pneumothorax, ou de pneumonie
  - n'est pas recommandée dans le suivi
- tomодensitométrie thoracique
  - n'est pas nécessaire,
  - ne sera envisagé que dans des asthmes dont le contrôle est difficile, notamment pour la recherche de pathologies associées (aspergillose bronchopulmonaire allergique, pneumonie éosinophile, granulomatose éosinophile avec polyangéite)

## **III.2. DIAGNOSTICS DIFFERENTIELS**

### **III.2.1. Diagnostics différentiels cliniques (mais il n'y a pas de TVO ni d'HRB)**

- Dysfonction des cordes vocales (diagnostic ORL difficile)
- Syndrome d'hyperventilation (évoqué à partir de questionnaires spécifiques validés)

### **III.2.2. Diagnostic différentiel clinique et fonctionnel (mais le TVO n'est pas complètement réversible) :**

- maladies chroniques des voies aériennes
  - Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)
  - Bronchectasies (le diagnostic est morphologique, établi par la TDM thoracique)
  - Mucoviscidose
  - Bronchiolites constrictives (primitives, maladies de système, post-greffe, etc ...)
- autres
  - Corps étranger
  - Tumeurs trachéo-bronchiques
  - Insuffisance cardiaque

## **III.3. LE BILAN D'UN ASTHME EN CONSULTATION PROGRAMMEE**

Le bilan initial comprendra les étapes suivantes :

- Examen physique avec auscultation pulmonaire

- Recherche des facteurs favorisants (cf III.4.1.5. et item 186)
- Bilan allergologique (interrogatoire et prick-tests) lors du diagnostic
- Radiographie thoracique (diagnostic différentiel) lors du diagnostic
- EFR : spirométrie avec test de réversibilité +/- test à la méthacholine (si spirométrie normale)
  - lors du suivi : spirométrie ± test de réversibilité (si non documenté antérieurement)
- Évaluation du contrôle, à chaque consultation (voir ci-dessous)
- Évaluation de l'observance du traitement, des effets secondaires des traitements et de la technique d'inhalation, à chaque consultation

### **Le cas particulier des asthmes professionnels (AP) :**

Six métiers se partagent 50% des AP

- Boulangers-pâtisseries.
  - agents incriminés : farines de céréales (blé, seigle), enzymes de types améliorants de la farine (alpha-amylase, cellulase), contaminants de la farine (acariens de stockage, blatte)
- Les métiers de la santé.
  - agents incriminés : latex (gants), aldéhydes (paraformaldéhyde, glutaraldéhyde) utilisés dans la désinfection ou la fixation des prélèvements tissulaires, ammoniums quaternaires (désinfectants et détergents), autres (oxyde d'éthylène...)
- Les coiffeurs.
  - agents incriminés : persulfates alcalins ++ (produit de décoloration capillaire), teintures capillaires, produits de permanente
- Les peintres au pistolet dans l'industrie automobile.
  - agents incriminés: isocyanates (composant des peintures polyuréthanes). Les solvants de peintures ne font qu'aggraver ces asthmes aux isocyanates par leur propriété irritante
- Les travailleurs du bois.
  - agents incriminés: bois exotiques, colles (colophane, formaldéhyde), vernis (isocyanates)
- Les métiers de nettoyage.
  - agents incriminés multiples : acariens, latex (gants), ammoniums quaternaires des détergents, amines aliphatiques. L'utilisation de produits sous forme de sprays facilite leur pénétration dans les voies respiratoires.

*Les arguments en faveur de l'origine professionnelle d'un asthme sont*

- *L'apparition de novo d'un asthme sur le lieu de travail*
- *La pratique d'une profession à risque reconnu*
- *La mise en évidence d'un rythme professionnel entre la survenue de l'asthme et le travail (déclenchement des symptômes sur le poste de travail et amélioration des symptômes le week end, disparition lors des périodes de congés)*
- *La mise en évidence d'une relation objective entre les symptômes et le travail (variations du débit expiratoire de pointe ou du VEMS).*
- *Mise en évidence d'une sensibilisation immunologique en cas de mécanisme IgE dépendant : test cutanés, dosage sérique des IgE spécifiques (par la technique des RAST).*
- *Dans certains cas exceptionnels, la preuve peut être apportée par des tests de provocation nasale ou bronchique spécifiques en cabine (ex asthme du boulanger).*

### III.4. TRAITEMENT DE L'ASTHME EN CONSULTATION PROGRAMMEE

Les objectifs du traitement sont :

- Un contrôle optimal des symptômes et
- Une réduction
  - du risque d'exacerbations (tendre vers l'absence de toute exacerbation)
  - de la dégradation de la fonction respiratoire
  - des effets secondaires du traitement

#### III.4.1. PRISE EN CHARGE AU LONG COURS

##### III.4.1.1. Traitement médicamenteux

###### III.4.1.1.1. Traitement de fond

Un traitement de fond, à prendre TOUS LES JOURS, doit être instauré dès que le diagnostic d'asthme est évoqué. **Il repose sur la corticothérapie inhalée (seule ou associée avec des bronchodilatateurs)** en débutant par un palier 2 ou 3 en fonction du niveau de contrôle de l'asthme.

En pratique on considère que des symptômes survenant plus de 2 fois par mois nécessitent la mise en route du traitement de fond.

**L'asthme est défini comme une maladie inflammatoire, sa prise en charge pharmacologique repose sur un traitement par corticostéroïdes inhalés (seuls ou associés avec des bronchodilatateurs), il ne doit jamais être traité par bronchodilatateur de longue durée d'action seul (BDLA).**

Tableau 1 : Paliers thérapeutiques du traitement de fond de l'asthme

	palier 1	palier 2	palier 3	palier 4	palier 5
	Pas de traitement de fond	CSI faible dose	CSI faible dose + BDLA	CSI dose modérée + BDLA	CSI dose forte + BDLA <b>Adresser à un pneumologue</b> Ajout Tiotropium, discuter biothérapie
<b>autres options</b>	<i>envisager CSI faible dose</i>	<i>anti-leucotriènes (ALT) ou CSI-formotérol à la demande</i>	<i>CSI dose modérée à forte ou CSI faible dose + ALT</i>	<i>CSI dose forte + ALT</i>	<i>CSO faible dose</i>
<b>traitement de secours</b>	BDCA à la demande	BDCA à la demande	BDCA à la demande	BDCA à la demande	BDCA à la demande
<b>Autre traitement de secours</b>		CSI/Formotérol	CSI/Formotérol	CSI/Formotérol	



BDCA :  $\beta$ 2-mimétique inhalé de courte durée d'action  
 BDLA :  $\beta$ 2-mimétique inhalé de longue durée d'action  
 CSI : corticostéroïde inhalé ; CSO : corticostéroïde oral ;  
*Tiotropium* : anti-muscarinique (anticholinergique) inhalé de longue durée d'action

*Note : La ligne « autres options » correspond à des stratégies de traitement validées, mais considérées comme moins efficaces que celles de la 1ere ligne, qui est celle qui doit être privilégiée. Ces autres options sont utiles notamment dans les pays où les associations de CSI/BDLA ou les biothérapies ne sont pas disponibles ou trop coûteuses*

**Toute prescription de traitement inhalé doit s'accompagner d'une éducation à la manipulation du dispositif d'inhalation. La technique de prise doit être vérifiée à chaque consultation. Un site dédié comprenant les vidéos démonstratives des traitements disponibles est accessible en accès libre pour les patients et les soignants : <https://splf.fr/videos-zephyr/>**

Si le tableau initial est celui d'une exacerbation (cf infra), celle-ci doit être traitée en tant que telle en plus de la mise en place du traitement de fond de palier 3.

La sévérité de l'asthme est évaluée rétrospectivement en fonction de la pression thérapeutique nécessaire pour contrôler l'asthme. Un asthme sévère est défini par la nécessité de traiter le patient par un palier 5.

### III.4.1.1.2. Traitement des symptômes

Il repose sur un traitement de secours :

- **$\beta$ 2-mimétique inhalé de courte durée d'action (BDCA)** (terbutaline ou salbutamol)
- **ou CSI/formotérol** : en alternative au BDCA, les recommandations internationales (GINA) et nationales (SPLF) proposent un traitement inhalé de secours associant CSI et formotérol dans le même dispositif. Le formotérol est le seul BDLA ayant une action rapide permettant de soulager rapidement les symptômes d'asthme et donc d'être utilisé à la fois en traitement de fond et en traitement des symptômes brefs.



### III.4.1.2. Plan d'action

- Un plan d'action écrit doit être remis et expliqué au patient pour déterminer sa conduite à tenir en cas d'exacerbation (des modèles sont en accès libre sur le site de la SPLF)
- Le plan d'action comprend :
  - L'identification de la gravité de l'exacerbation par le patient à partir des symptômes et du DEP,
  - Le traitement à utiliser en cas de symptômes (cf ci-dessous),
  - Les modalités d'accès à des soins médicaux en cas de signes de gravité ou d'échec du traitement.

### III.4.1.3. Prise en charge des facteurs associés

L'asthme ne pourra être contrôlé si ces facteurs favorisants ne sont pas pris en charge

- Rhinite (cf ci-dessous)
- Allergies (cf item 186)
- Sevrage tabagique (encouragement fort et répété)

Eviction des irritants respiratoires domestiques et professionnels (produits ménagers, parfums d'intérieur, moisissures...)

- Médicaments
  - Les  $\beta$ -bloquants (y compris collyre) peuvent aggraver un asthme. Leur prescription nécessite l'avis du pneumologue chez des asthmatiques non contrôlés.
  - Contre-indication à l'aspirine et aux AINS chez les sujets ayant des antécédents d'hypersensibilité à ces molécules.
- Prise en charge des comorbidités fréquentes : obésité, maladies psychiatriques, reflux gastro œsophagien, SAOS, problèmes cardiovasculaires et comorbidités liées à la corticothérapie systémique (ostéoporose, diabète...)
- Prévention des infections respiratoires
  - Vaccination anti-COVID à jour
  - Vaccination anti-grippale chez tous les asthmatiques
  - Vaccination anti-pneumococcique en cas d'asthme sévère.
- Encouragement systématique à une activité physique régulière

### III.4.2. Suivi du patient

L'efficacité du traitement (contrôle de l'asthme) doit être évaluée 1 à 3 mois après l'initiation et/ou la modification du traitement de fond en fonction de la sévérité et du contrôle de l'asthme.

Son évaluation doit être systématique à chaque consultation.

L'asthme est contrôlé si :

- les symptômes d'asthme sont contrôlés (évaluation par l'interrogatoire sur les 4 dernières semaines par le questionnaire ACT (*asthma control test*) ;
- les exacerbations sont rares et idéalement absentes : < 2 cures de corticothérapie systémique l'année précédente, chaque cure de corticothérapie systémique doit conduire à une réévaluation du traitement de fond ;
- il n'y a pas d'obstruction bronchique : VEMS/CVF > 0.7 et VEMS  $\geq$  80%

Questionnaire ACT : (Test de Contrôle de l'Asthme – Asthma Control Test)

Il évalue le contrôle sur 5 questions chacune étant cotée de 1 à 5 sur les symptômes ressentis par le patient sur les 4 semaines précédentes.

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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
					Score total

Le score total est évalué sur 25 : l'asthme est bien contrôlé lorsque le score atteint au moins 20/25. Il est insuffisamment contrôlé quand le score est inférieur à 20/25

**III.4.2.2. Ajustement du traitement de l'asthme**

**Si l'asthme est contrôlé**, le même traitement de fond est poursuivi à la même dose ou diminué.

Rechercher la dose minimale efficace permettant de maintenir le contrôle de l'asthme, en maintenant au minimum un CSI faible dose chez l'adulte et l'adolescent.

**Si l'asthme n'est pas contrôlé** le traitement de fond doit être majoré en passant au palier supérieur (tableau 1) après avoir vérifié l'absence de cause de non contrôle de l'asthme (observance, technique de prise des traitements inhalés, facteurs favorisants). En cas de persistance du non contrôle un recours au spécialiste et /ou à un centre expert pour l'asthme sévère.

### III.4.2.3. Détail du suivi

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 avec une **vérification de la technique d'inhalation à chaque contact** avec un patient asthmatique

Le suivi périodique comporte :

- Une évaluation du contrôle de l'asthme (questionnaire ACT)
- ± évaluation de la fonction respiratoire
- Une réévaluation du traitement
  - Vérification de l'observance (discussion empathique)
  - 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

### III.4.2.4. Education thérapeutique dans l'asthme

L'éducation thérapeutique a pour objectif de permettre au patient de comprendre sa maladie et son traitement. Elle permet d'améliorer l'observance et le contrôle de l'asthme et de diminuer la survenue d'exacerbations.

L'objectif est d'acquérir les compétences suivantes :

- Comprendre les mécanismes de la maladie
- Connaître les signes de la perte de contrôle et de l'exacerbation
- Mesurer et interpréter son DEP
- Connaître les mécanismes d'action et indications des traitements
- Maîtriser l'utilisation des dispositifs d'inhalation
- Mettre en place le plan d'action
- Contrôler l'environnement en évitant les facteurs favorisants

### III.4.2.5. Quand adresser le patient au pneumologue ?

Dans une grande proportion de cas, l'asthme est une affection dont la prise en charge est réalisée par le médecin traitant. Le recours à une consultation avec un pneumologue est nécessaire :

- si un diagnostic différentiel ou associé est évoqué notamment une autre maladie chronique des bronches
- pour mesurer la fonction respiratoire (spirométrie) si non disponible
- en cas d'obstruction bronchique avec VEMS < 80%
- si recours à un traitement de fond par corticothérapie inhalée à dose moyenne ou forte.
- si utilisation de plus de 500 mg de corticothérapie orale/an et /ou 3 flacons de BDCA /an
- lorsque le contrôle de l'asthme n'est pas obtenu malgré une prise en charge optimale
- en cas d'asthme sévère (corticothérapie inhalée à dose forte + BDLA), pour ne pas retarder l'introduction d'une biothérapie si elle est nécessaire.

## IV PRISE EN CHARGE DES SITUATIONS D'URGENCE

### IV.1. Reconnaître une exacerbation

Les exacerbations ont été définies dans l'introduction

- surviennent en général
  - en réponse à un agent extérieur (infection virale des voies aériennes, exposition allergénique, pollution...)
  - dans un contexte d'absence ou d'insuffisance du traitement de fond par CSI
- peuvent survenir chez un patient avec un asthme léger bien contrôlé

### IV.1.2. Evaluer la gravité d'une exacerbation (tableau 3)

La gravité de l'exacerbation repose sur la présentation clinique de l'exacerbation (tableau 3) et sur la présence de facteurs de risque de décès par asthme (tableau 4)

- On classera les exacerbations en :
  - modérée : nécessite une modification thérapeutique qui peut être effectuée en ambulatoire
  - sévère : met en jeu le pronostic vital et nécessite une prise en charge en milieu hospitalier (asthme aigu grave)
  - exacerbation quasi-mortelle (near fatal asthma) : insuffisance respiratoire d'évolution suraigüe

Tableau 3 : Critères de gravité des exacerbations

signes de lutte	signes de défaillance
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Parle avec des phrases</li><li>■ Préfère la position assise qu'allongée</li><li>■ Non agité</li><li>■ Augmentation de la FR</li><li>■ FC &gt; 100/min</li><li>■ SpO<sub>2</sub> &lt; 95% en AA</li><li>■ DEP &gt; 50% de la meilleure valeur (ou théorique si inconnue)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Parle avec des mots</li><li>■ Assis penché en avant</li><li>■ Agité</li><li>■ FR &gt; 30/min</li><li>■ Utilisation des muscles respiratoires accessoires</li><li>■ FC &gt; 120/min</li><li>■ SpO<sub>2</sub> &lt; 90% en air</li><li>■ DEP ≤ 50% de la meilleure valeur (ou théorique si inconnue) ou impossible à réaliser</li><li>■ Silence auscultatoire</li><li>■ Respiration paradoxale</li><li>■ Troubles de la conscience, bradycardie, collapsus</li></ul>

Tableau 4 : Facteurs de risque de décès par asthme

- ATCD d'exacerbation sévère ayant nécessité un passage en réanimation ou ayant nécessité une intubation et ventilation mécanique
- Hospitalisation ou visite aux urgences pour asthme dans l'année précédente
- Prise actuelle ou arrêt récent d'une corticothérapie orale
- Mauvaise observance thérapeutique :
  - arrêt ou absence de CSI
  - utilisation inadéquate de bronchodilatateurs à courte durée d'action (BDCA) (>3 flacon/an)
  - absence de suivi codifié pour l'asthme
- maladie psychiatrique ou problèmes psycho-sociaux
- allergie alimentaire
- hypersensibilité à l'aspirine et aux AINS (association asthme, polypose naso-sinusienne et intolérance aux AINS et à l'aspirine : syndrome de Widal)
- tabagisme actif et toxicomanie (Cannabis+++)

#### IV.1.3. Bilan de l'exacerbation

##### **Les examens complémentaires ne doivent pas retarder la prise en charge**

Dans le cadre de l'urgence, sont réalisés en parallèle au traitement :

- Une radiographie de thorax à la recherche d'un diagnostic différentiel, d'une complication (ex : pneumothorax, pneumomédiastin, emphysème sous-cutané).
- Une gazométrie artérielle en présence de critères de sévérité (tableau 3) à la recherche d'une hypercapnie. *Une acidose lactique peut être observée en cas d'utilisation de BDCA à fortes doses, elle ne nécessite pas de traitement spécifique et régressera avec la diminution du traitement.*

#### IV.2.1. Traitement de l'exacerbation modérée

- Urgence thérapeutique
- Traitement bronchodilatateur par BDCA (salbutamol ou terbutaline) par voie inhalée
  - Doivent toujours être utilisés : supériorité et sécurité de la voie inhalée par rapport à toutes les autres (SC, IV)
  - En cas d'utilisation en dehors d'un milieu médicalisé :
    - Administration avec un dispositif d'inhalation (avec une chambre d'inhalation si disponible, pour faciliter la prise)
    - 4 à 10 bouffées à renouveler toutes les 20 minutes jusqu'à amélioration clinique pendant une heure
  - En milieu médicalisé (SAMU ou hôpital) :
    - Administration par nébulisation (aérosol)
    - **5 mg** sur une durée de 10 à 15 min répétés toutes les 20 min durant la 1<sup>ère</sup> heure
    - le gaz vecteur pour la nébulisation est l'oxygène au débit de 6 L/min
- Corticoïdes par voie systémique (orale) à débiter sans retard
  - Prednisolone ou prednisone 0,5 à 1 mg/kg/jour chez l'adulte sans dépasser 60 mg/j
  - pour une durée de 5 à 7 jours puis arrêt sans décroissance
- Oxygénothérapie si hypoxémie : objectif : SpO<sub>2</sub> = 94-98%

- Recherche et traitement d'un facteur favorisant (infection, médicament, exposition allergénique)
- Réévaluation clinique **très rapprochée**
- Anticiper le devenir du patient :
  - retour à domicile, hospitalisation en unité de soins intensifs (USI) ou en hospitalisation conventionnelle
  - souvent c'est l'absence d'accompagnant à domicile, l'âge ou les comorbidités qui conditionnent ce devenir
- En cas d'aggravation ou de non amélioration après une heure, transfert en soins intensifs (si un transport est nécessaire, il doit être médicalisé) et majoration des thérapeutiques (cf traitement exacerbation sévère)

#### **IV.2.2. Traitement de l'exacerbation sévère**

- Transfert médicalisé dans une USI à organiser d'emblée (ne pas retarder la mise en place immédiate du traitement)
- Oxygène
  - Objectif : SpO<sub>2</sub> = 93-95%
- Le traitement bronchodilatateur fait appel aux β2-mimétiques (salbutamol ou terbutaline) et anticholinergique par voie nébulisée à forte dose
  - salbutamol ou terbutaline : 5 mg sur une durée de 10 à 15 min répétés toutes les 20 min durant la 1<sup>ère</sup> heure
  - le gaz vecteur pour la nébulisation est l'oxygène
  - auquel on peut associer un anticholinergique (ipratropium) : administration par nébulisation 0.5 mg sur une durée de 10 à 15 min répétée toutes les 8 heures.
- En cas d'échec, possibilité d'utiliser les β2-mimétiques par voie injectable :
  - à la seringue électrique à posologie progressivement croissante, en débutant à 0,25-0,5 mg/h (salbutamol) ; scope obligatoire (car effet adrénérgique, et risque d'hypokaliémie majoré par la corticothérapie)
- Corticoïdes par voie systémique
  - Prednisolone ou prednisonne 0,5 à 1 mg/kg/jour chez l'adulte sans dépasser 60 mg/j
  - La corticothérapie des exacerbations sévères ne doit pas être retardée et ne présente aucune contre-indication (même en cas de suspicion d'infection associée, y compris de COVID-19).
- Ventilation mécanique en cas de signe de gravité extrême
- Recherche et traitement d'un facteur favorisant (infection, allergène, médicament)
- Réévaluation clinique très rapprochée
- Surveillance des complications des traitements : hyperglycémie (corticoïdes), hypokaliémie (BDCA et corticoïdes), acidose lactique (BDCA), tachycardie et troubles du rythme (BDCA et hypokaliémie).

#### **IV.2.3. Réévaluation clinique**

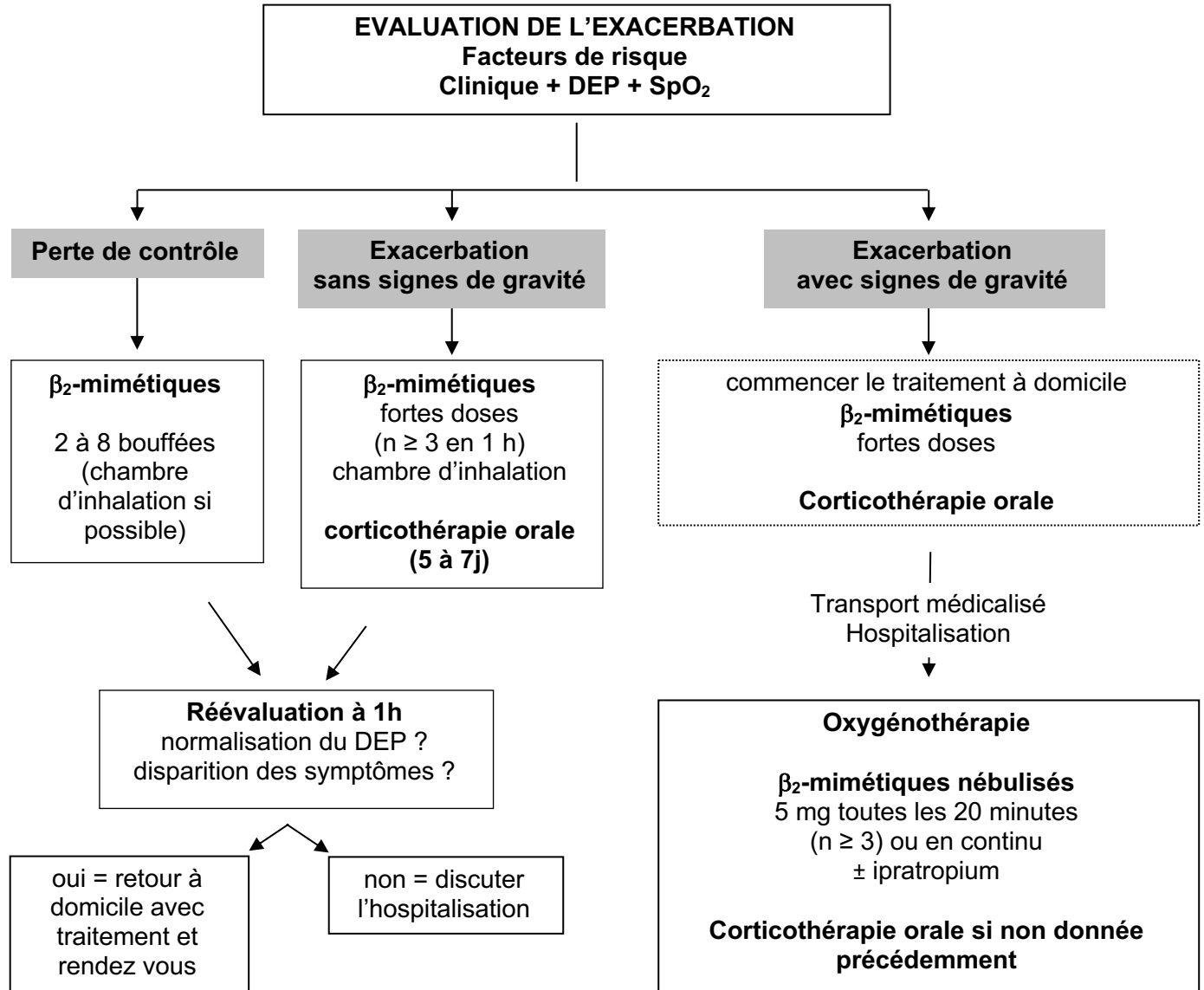
*La surveillance d'un patient après mise en route du traitement d'une exacerbation est avant tout clinique (tableau 3).*

- *réévaluation de la dyspnée, fréquence respiratoire, auscultation, pouls, pression artérielle et SpO<sub>2</sub>*
- *mesure répétée du débit expiratoire de pointe*

Les formes sévères d'emblée nécessitent une hospitalisation rapide.

Un traitement de fond doit être initié ou majoré à l'occasion d'une exacerbation

Algorithme de la prise en charge initiale d'une exacerbation d'asthme à domicile ou aux urgences





## V. GLOSSAIRE DES TRAITEMENTS DE L'ASTHME

Médicament	- Galénique	Mécanisme d'action / Indications
<b>Traitement de fond</b>		
<b>Corticoïdes inhalés (CSI)</b> - béclométhasone - budésonide - fluticasone - ciclesonide	- Aérosol doseur - Inhalateur de poudre sèche	Traitement anti-inflammatoire le plus efficace de l'asthme ( <i>nb : dose : µg/j</i> ).
<b>Bronchodilatateurs β2-mimétiques à longue durée d'action (BDLA)</b> - salmétérol - formotérol En association avec CSI - formotérol-budésonide - salmétérol-fluticasone - formotérol-béclométhasone.	- Aérosol doseur - Inhalateur de poudre sèche	<b>TOUJOURS EN ASSOCIATION</b> avec un CSI. idéalement les deux médicaments dans le même dispositif L'utilisation d'un BDLA seul augmente le risque de décès par asthme
<b>Anti-leucotriène</b> - montelukast	Voie orale	Alternative à l'utilisation des BDLA en association avec les CSI. Moins efficace que les BDLA
<b>Traitement de l'urgence</b>		
<b>Corticoïdes systémiques</b> - prednisone - prednisolone	Voie orale toujours préférée à la voie IM et IV en absence de trouble de la conscience	Traitement précoce dans les exacerbations Efficace en 4-6h Durée : 5 à 7 jours ( <i>nb : dose : mg/j</i> ) Corticothérapie au long cours dans certains cas d'asthme sévère (suivi en coordination avec pneumologue) si une biothérapie n'est pas disponible.
<b>Bronchodilatateurs β2-mimétiques à courte durée d'action (BDCA)</b> - salbutamol, - terbutaline	- Aérosol doseur + chambre d'inhalation - Inhalateur de poudre sèche - Nébulisation - Rarement par voie IM ou IV	Traitement de choix pour les symptômes et prévention de l'asthme d'effort mais une association BDCA et CSI est licite <i>Nb : une nébulisation est l'équivalent de 50 bouffées d'un aérosol doseur</i>
<b>Anticholinergiques</b> - ipratropium	- Nébulisation	En association avec un BDCA en cas d'AAG

## VI. RHINITE ALLERGIQUE (RA)

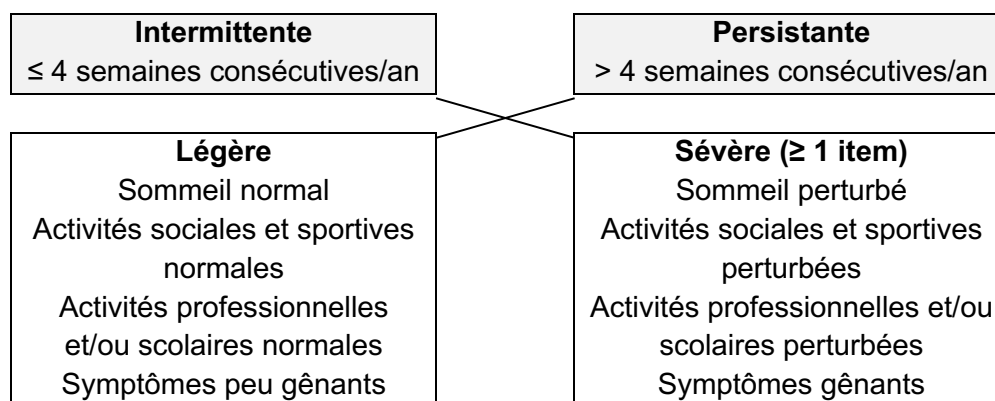
### VI.1. PHYSIOPATHOLOGIE DE LA RHINITE CHRONIQUE ALLERGIQUE (cf item 186)

### VI.2. DIAGNOSTIC DE RHINITE ALLERGIQUE

Il est clinique.

- Repose sur les symptômes regroupés sous l'acronyme PAREO (prurit, anosmie, rhinorrhée, éternuements, obstruction nasale) ou APERO (anosmie, prurit, éternuement, rhinite, obstruction),
- Peut être accompagnée de symptômes oculaires (conjonctivite) associant larmoiements, rougeur, sensations de brûlures, sensibilité à la lumière, prurit oculaire.
- L'examen des fosses nasales au speculum nasal (ou à défaut à l'otoscope) retrouve une muqueuse inflammatoire et recherchera d'éventuels polypes.
- Le caractère allergique doit être argumenté (cf item 186).
- La classification de la rhinite allergique dépend de la durée et la sévérité des symptômes (tableau 5) :

Tableau 5 : Classification de la rhinite allergique



### VI.3. PRINCIPAUX DIAGNOSTICS DIFFERENTIELS DE LA RHINITE CHRONIQUE ALLERGIQUE

Il est indispensable d'argumenter le caractère allergique d'une rhinite car il existe un grand nombre de rhinites chroniques non allergiques.

### VI.4. BILAN RADIOLOGIQUE

- Pas de bilan radiologique sauf si recherche de diagnostic différentiel ou associé.

### VI.5. TRAITEMENT DE LA RHINITE CHRONIQUE ALLERGIQUE

- Prise en charge du facteur allergique (cf item 186)
- Lavage nasal au sérum physiologique
- Traitement médicamenteux
  - Antihistaminiques par voie orale et/ou locale
  - Corticoïdes nasaux
- Les recommandations ne font pas de préférence pour l'un ou l'autre des traitements en première intention. Ils peuvent être associés en cas d'inefficacité.
- L'éducation à la technique de lavage des fosses nasale et à l'utilisation des gouttes nasales est indispensable.
- Traitement non médicamenteux

- Sevrage tabagique
- Prise en charge du stress et anxiété car retentissement sur le sommeil fréquent
- Les vasoconstricteurs nasaux sont déconseillés au long cours du fait du risque de rhinite iatrogène et notamment chez les patients coronariens (risque de coronarospasme).