

ASTHME

L'asthme = enjeu majeur de santé publique. C'est une maladie fréquente.

Prévalence

- 5,8 %, soit 7 % < 30 ans.
5 % de 30 à 69 ans
6,3 % >70 ans
- Nord > Sud et Ouest > Est.
- ↗ depuis 1960.

Prévalence de l'asthme

L'asthme survient à tous les âges de la vie
et retentit sur la vie quotidienne (scolaire, professionnelle, personnelle).

**Le taux de mortalité en France est passé
de 5,75 /100 000 habitants dans les années 70 à 4 /100 000 habitants en 1990,
soit une mortalité d'environ 1000 personnes par an.**

L'asthme = enjeu financier important :

coût global = près de 2 milliards € / an,
coûts des arrêts de travail = 7 millions de journées / an.

Antécédents et facteurs aggravants

Recherche d'antécédents familiaux d'asthme et/ou d'allergie.

Recherche d'antécédents personnels de bronchiolites, de bronchique à répétition,...

Recherche de facteurs déclenchants

Diagnostic de l'asthme

Recherche de facteurs déclenchants, animaux au domicile, d'allergènes domestiques.

- irritants : tabac (**tabagisme passif ou actif**), pollution,
- exercice,
- froid,
- **infections des voies aériennes**,
- **médicaments** (bêtabloquants même en collyres, aspirine, anti-inflammatoires non stéroïdiens...),
- **reflux gastro-œsophagien**,
- facteurs hormonaux voire psychologiques

Diagnostic de l'asthme

Clinique

L'asthme est une maladie chronique dont la définition est essentiellement clinique et fonctionnelle

- **bronchospasme** avec sibilants récurrents
 - perçus par le patient ou la famille,
 - réversible spontanément ou après prise de bêta 2 mimétique.
- **toux sèche** exacerbée la nuit
- **essoufflement à l'effort avec toux** (surtout pour les sports d'endurance).
- **dyspnée et oppression thoracique** récurrente

Ce sont des symptômes

- de brève durée,
- survenant par accès,
- variables,
- récidivants,
- résolutifs spontanément
ou avec un traitement

Diagnostic de l'asthme

Paraclinique

Chercher un trouble ventilatoire obstructif variable et réversible

- **par épreuve fonctionnelle respiratoire**
 - ✓ correspond au Gold standard .
 - ✓ amélioration du VEMS sous bronchodilatateurs $\geq 15\%$ par rapport au VEMS théorique.
 - ✓ possibilité de réaliser en cas de doute un test de bronchoconstricteur pour confirmer l'hyperéactivité bronchique.
- **par mesure du débit expiratoire de pointe** (avant et après 2 bouffées de bêta 2 mimétique \rightarrow amélioration de $\geq 30\%$ par rapport au DEP initial.

La réversibilité du trouble ventilatoire obstructif est nécessaire et suffisante au diagnostic d'asthme.

Epreuve d'effort cardio-respiratoire (EECR)

mesures avant et après effort à la recherche d'une hyperréactivité bronchique à l'effort, permettant d'expliquer certains asthmes d'effort et d'adapter le traitement.

Diagnostic de l'asthme

Paraclinique

Autres examens permettant de compléter le bilan

- Radiographie de thorax normale
- Bilan allergologique
 - Phadiatop = test qualitatif des principaux pneumallergènes domestiques.
 - CLA 30 = test semi-quantitatif (mais prix ++ et faux positifs)
 - IgE totales = ne signalent pas de façon spécifique un terrain atopique
 - Eosinophiles ne signalent pas systématiquement un terrain allergique.
 - Tests cutanés à lecture immédiate à réaliser en première intention.
- Bilan O.R.L : recherche de rhinorrhée postérieure chronique
- Bilan digestif : pHmétrie à la recherche d'un RGO atypique.

Diagnostic de l'asthme

Diagnostic différentiel

- **BPCO :**
à évoquer chez des patients fumeurs et sans antécédents d'asthme dans l'enfance.
- **RGO :**
à évoquer chez un patient présentant des dysphonies matinales, un raclement de fond de gorge, une dysgueusie.
- **Écoulement postérieur pharyngé :**
on retrouve souvent la présence d'une rhinorrhée postérieure quotidienne.
- **Goitre thyroïdien compressif :**
donne plutôt une dyspnée inspiratoire qu'expiratoire
- **Paralysie des cordes vocales :**
donne une dyspnée d'origine inspiratoire.
- **Cancer bronchique :**
à évoquer et à rechercher devant la persistance des symptômes malgré de multiples traitements

Diagnostic de l'asthme

Au total

Toutes les recommandations s'accordent à souligner la nécessité de la mesure du DEP,

- à visée diagnostique , initialement par le MG
- pour le contrôle de la maladie asthmatique
- ou pour la conduite du traitement.

La surveillance du DEP à domicile permet de documenter la variabilité de l'obstruction bronchique.

Une variabilité importante journalière du DEP témoigne d'une maladie sévère.

Crise d'asthme

La crise est définie par

un accès paroxystique de brève durée

Exacerbation d'asthme

Formes évolutives de l'asthme

la répétition des symptômes respiratoires sur une longue durée.

Elles peuvent survenir au cours de l'évolution d'un asthme,

et risquent d'évoluer vers un AAG.

Ce sont des crises qui durent plusieurs heures, ne cèdent que partiellement et se répètent plusieurs jours de suite.

Formes évolutives de l'asthme

Asthme aigu grave (AAG)

C'est une **urgence vitale**.

Une **crise inhabituelle** du point de vue du malade doit être considérée comme un possible AAG

Un AAG est défini par la présence d'un des signes suivants :

- un pouls > 110 par minute, ou bradycardie
- une fréquence respiratoire ≥ 25 par minute,
- impossibilité de déterminer les phases en un seul cycle respiratoire
- une hypotension,
- un silence auscultatoire.
- une cyanose,
- une confusion ou un coma
- un épuisement
- un DEP < 33 % de la théorique (de la meilleure valeur connue du patient)

→ ces critères définissent un asthme avec menace vitale.

Formes évolutives de l'asthme

Asthme aigu grave (AAG)

Les patients sont dits **à risque** lorsqu'ils correspondent :

- **à un asthme instable**
- **les jeunes de milieux défavorisés vivant en zone urbaine**
- **ayant recours aux corticoïdes systémiques**
- **antécédents de séjours en réanimation et/ou d'intubation pour asthme**
- **fragiles sur le plan psychologique, déniaient leur maladie**
- **ayant des difficultés à reconnaître les symptômes**
- **qui n'adhèrent pas au traitement.**

A noter que toute crise d'asthme est susceptible d'évoluer vers un AAG.

Contrôle de l'asthme

L'appréciation du contrôle de l'asthme est fondée sur **l'évolution récente** (15 à 30 derniers jours, idéalement entre deux consultations).

Evaluation de l'asthme

- sans **symptômes respiratoires**,
- sans **consultations inopinés**
- et avec **normalité de la fonction respiratoire.**

Sinon le contrôle satisfaisant de l'asthme est défini dans le tableau suivant.

Evaluation de l'asthme

Contrôle de l'asthme

Critères pour le contrôle de l'asthme selon les recommandations canadiennes d'après Boulet (1999)

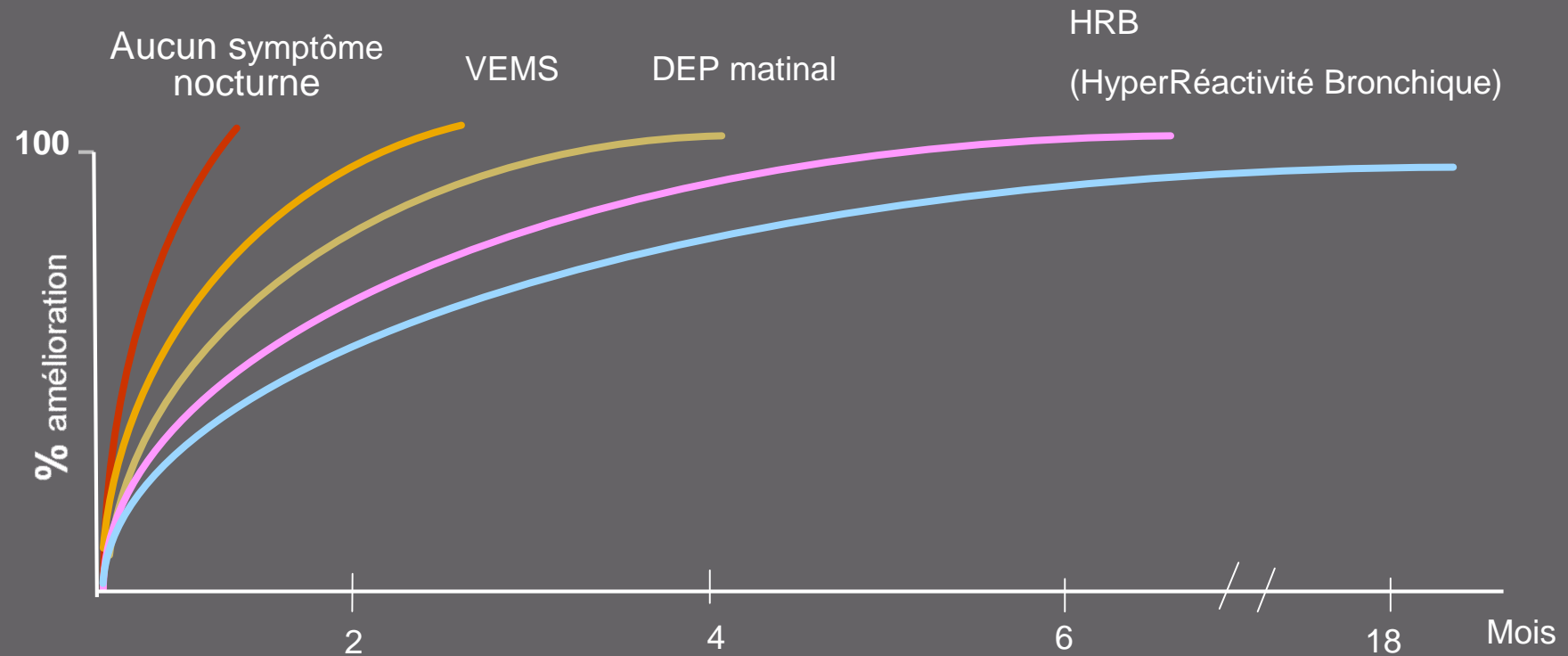
Paramètres	fréquences ou valeurs
symptômes diurnes	<4 jours par semaine
symptômes nocturnes	< 1 nuit par semaine
activité physique	normale
exacerbations	légères, peu fréquentes
absentéisme professionnel ou scolaire	aucun, pas d'hospitalisation
utilisation de β 2 mimétique	< 4 doses par semaine
VEMS ou DEP	> 85 % de la meilleure valeur personnelle
variations du DEP	< 15 % de variation diurne

Un asthme mal contrôlé peut précéder un asthme aigu grave.

Une perte du contrôle (exacerbation) peut permettre de mettre en évidence un facteur aggravant.

Evaluation de l'asthme

Contrôle de l'asthme



Woolcock.A.J. What are the important questions in the treatment of asthma.
Clinical and Experimental Allergy Reviews, 2001;1(2) : 62-64

Evaluation de l'asthme

Contrôle de l'asthme

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 <u>asthme</u> 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	
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 jour	1 ou 2 fois par semaine	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, les symptômes de l' <u>asthme</u> (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	
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	
Comment évalueriez-vous votre <u>asthme</u> 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	
					Score total

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

*ACTM, © 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.

Résultats du test : découvrez si votre asthme est contrôlé ou non !



Bien vivre avec son asthme,
c'est avoir un asthme contrôlé.

Si votre score est inférieur à 20,
votre asthme n'est peut être
pas contrôlé.

Consultez votre médecin et apportez
lui les résultats de ce test pour
en discuter avec lui.

Evaluation de l'asthme

Contrôle de l'asthme

Critères de contrôle	Valeur ou fréquence moyenne **	Inacceptable	Acceptable	Optimal
Symptômes diurnes	< 4j / sem	Au moins un des critères non satisfait	Tous les critères satisfaits	Stricte normalité de tous les critères OU Meilleur compromis entre le degré de contrôle, l'acceptation du traitement et la survenue éventuelle d'effets secondaires
Symptômes nocturnes	< 1 nuit / sem			
Activité physique	Normale			
Exacerbations	Légères*, peu fréquentes			
Absentéisme professionnel ou scolaire	Aucun			
Recours β2CA	< 4 doses /sem			
VEMS ou DEP	> 85% ***			
Variation nyctémérale du DEP (optionnel)	< 15%			

* Exacerbation gérée par le patient, ne nécessitant qu'une augmentation transitoire de la consommation quotidienne de β 2 agoniste d'action rapide et brève

** Pendant la période d'évaluation du contrôle (1 sem \rightarrow 3 mois)

*** de la meilleure valeur personnelle

AFSSAPS, ANAES. Recommandations pour le suivi médical des patients asthmatiques adultes et adolescents.

Service des Recommandations Professionnelles de l'ANAES, Paris, Septembre 2004. <http://www.anaes.fr> et <http://www.splf.org>

Evaluation de l'asthme

Sévérité de l'asthme

On l'évalue par l'interrogatoire, portant sur la dernière année

- nombre de crises /semaine ou / mois
- horaires de survenue
- hospitalisations, surtout celles en **soins intensifs**
- dyspnée intercritique
- retentissement à l'effort
- **Quelle qualité de vie ?**

Mais aussi d'une manière simple, la sévérité peut être définie par le

**degré de pression thérapeutique nécessaire
pour obtenir un contrôle optimal ou satisfaisant**

Evaluation de l'asthme

Sévérité de l'asthme

Critères des conférences de consensus internationale en tenant compte des symptômes, du DEP et de la spirométrie (VEMS).

	Palier 1 <i>intermittent</i>	Palier 2 <i>Persistant léger</i> symptômes hebdomadaires	Palier 3 <i>Persistant modéré</i> symptômes quotidiens	Palier 4 <i>Persistant sévère</i> symptômes permanents
Symptômes	brefs ≤ 1 fois/semaine	> 1fois /semaine mais < 1 fois /jour	≥ 1 fois /jour, affectent les activités et le sommeil	permanents, aggravations fréquentes, activités physiques limitées
Asthme nocturne	≤ à 2 fois/ mois	> 2 fois /mois	> 1 fois/ semaine	fréquent
Variabilité diurne du DEP	< 20%	20 à 30%	≥ 30%	> 30%
DEP	≥ 80% entre les crises	normal entre les crises	altérée entre les crises (60-80%)	≤ 60%
Répartition en France	49 %	29 %	11 %	10 %

Adapter par paliers le traitement à la sévérité de l'asthme, résumée ainsi :

	légère	modérée	sévère
Symptômes	+	++	+++
Gêne respiratoire	peu marquée	plus marquée	permanente

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

**Contrôle optimal
en agissant sur
les différents facteurs
physio-pathologiques**

- **atteinte inflammatoire chronique des bronches**
- **obstruction bronchique réversible**
- **hyper-réactivité bronchique**
- **variabilité dans le temps.**

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

**Traitement quotidien, préventif et pris de manière régulière,
même en l'absence de symptômes**

=

**clé de la prise en charge de l'asthme,
pour contrôler la maladie
en luttant prioritairement contre l'inflammation bronchique**

Principes du traitement de fond :

- Recherche d'un facteur aggravant ou déclenchant (éviction ou traitement).
- S'assurer que le patient a bien compris le rôle et la cible de chaque médicament.
- Adapter l'intensité du traitement de fond
 - à la sévérité de l'asthme.
 - par paliers d'au moins 3 mois,
avant d'envisager une décroissance des doses, même si le patient va bien.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

Les anti-inflammatoires : Ils constituent la base du traitement de fond de l'asthme.

Les corticoïdes inhalés

*Budésonide (Pulmicort, Symbicort,),
Béclométasone (becotide, qvar, prolair,),
Fluticasone (flixotide, flixovate, seretide)*

- **place prioritaire** à tous les stades de sévérité
- **médicaments les plus puissants** du ttt de l'asthme
- **rapport « bénéfice/risque » favorable** en raison de l'importance de leur effet local.
- **tolérance en général très bonne** aux doses habituellement utilisées

effets indésirables : locaux (raucité de la voix , muguet buccal)

→ rinçage de la bouche après la prise.

généraux **rare**s (fragilité de la peau, ostéoporose ...)

Chez l'enfant, retentissement sur la croissance exceptionnel

Le bénéfice des corticoïdes inhalés, aux doses recommandées, reste très supérieur aux effets secondaires potentiels, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

Les anti-inflammatoires :

Les antileucotriènes

(Montelukast (singulair))

disponible par voie orale,
inhibent les récepteurs aux leucotriènes (puissants médiateurs de l'inflammation).

- seuls en première intention ou
- associés au corticoïdes inhalés dès l'asthme persistant.

Les cromones

(cromoglycate)

- anti-inflammatoires inhalés non corticoïdes,
- parfois prescrits dans les formes légères chez l'enfant.
- moins puissants que les corticoïdes inhalés.

Médicaments exceptionnels à visée anti-inflammatoire :

- immunosuppresseurs,
- perfusions d'anticorps...

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

Les anti-inflammatoires :

Les corticoïdes par voie orale

*Betaméthasone (célestène),
Dexaméthasone,
Méthylprednisolone (medrol...),
Prednisone (cortancyl...),
Prednisolone (solupred ..)*

- réservés aux asthmes persistants sévères

quand le traitement renforcé:

corticoïdes inhalés fortes doses
+ $\beta 2$ mimétiques longue durée d'action
+ anti-leucotriène

ne permet pas d'obtenir un contrôle de la maladie.

- restent indiqués en cures courtes de quelques jours :

- Crises sévères
- Exacerbations de l'asthme
- Asthme instable faisant craindre une exacerbation ou une crise sévère.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

Les broncho-dilatateurs : Ils constituent un traitement complémentaire.

Les β_2 agonistes de longue durée d'action

*Formotérol (foradil, Symbicort),
salméterol (serevent, seretide)*

**= traitement bronchodilatateur de choix
à associer, aux corticoïdes inhalés quand cela est nécessaire,
surtout devant la bonne tolérance et leur efficacité.**

Autres bronchodilatateurs

β_2 agonistes de courte durée d'action

*terbutaline (bricanyl),
salbutamol (ventoline combivent),*

moins efficaces par voie orale.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

Les broncho-dilatateurs :

Autres bronchodilatateurs

Bambutérol (*oxeol*)

« pro-drogue » permettant une action retardée et prolongée
a plutôt un intérêt en cas d'asthme nocturne et en cas de difficultés d'inhalation.

Théophylline

bronchodilatateur d'action prolongée,
moins puissant que les béta-2 agonistes
posséderait un certain effet anti-inflammatoire.

Son utilisation est souvent limitée par ses effets indésirables et les interactions possibles avec d'autres médicaments.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

Les associations corticoïdes/ β 2 mimétiques

Symbicort, Seretide.

Ils permettent **une meilleure observance** du traitement et surtout des corticoïdes.

En effet, la présence du β 2 mimétique permet une **action rapide**, **améliore donc les symptômes** des patients et donc aussi une **prise plus régulière des corticoïdes inhalés**.

Les médicaments du traitement de fond sont les anti-inflammatoires, essentiellement **les corticoïdes inhalés**.
Les bronchodilatateurs leur sont parfois associés.

Les anti-IgE (Xolair)

asthmes persistants sévères allergiques, en une injection IM /15 jours ou / mois.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de fond de l'asthme

La désensibilisation

- est parfois associée au traitement de fond de l'asthme,

si les crises sont déclenchées surtout par le contact avec des allergènes, malgré un traitement adéquat (médicaments, éviction et éducation).

- plus **efficace** chez les patients ayant une **allergie unique**.

Les seules désensibilisations ayant prouvé leur efficacité concernent

- **les acariens,**
- **certains pollens,**
- **le chat**
- **et certaines moisissures.**

Les **bénéfices** doivent être évalués au bout de **six mois**.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Mise en place du traitement de fond de l'asthme

Indication du traitement de fond :

présence d'une inflammation bronchique, → asthme **persistant**
certains cas d'asthme « intermittent » (exposition prévisible à un facteur déclenchant,...).

Le délai d'efficacité des corticoïdes inhalés n'est pas rapide : amélioration
des symptômes **qq jours à qq semaines**
de la fonction respiratoire après **± un mois**
de l'hyperréactivité bronchique **> deux mois.**

L'effet des corticoïdes inhalés persiste pendant **2 à 3 semaines** après leur arrêt.

La durée du traitement de fond

>= 3 mois

doit être poursuivi après l'amélioration des symptômes.

L'arrêt de ce traitement très progressif :

diminution progressive des doses par paliers,

après avoir éliminé la persistance de facteurs déclenchants ou aggravants.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement de l'asthme en fonction de la sévérité

	Palier 1 <i>Intermittent</i> en cas de crise ou d'asthme d'effort	Palier 2 <i>Persistant léger</i> symptômes hebdomadaires	Palier 3 <i>Persistant modéré</i> symptômes quotidiens	Palier 4 <i>Persistant sévère</i> symptômes permanents
β2 mimétiques	de courte durée d'action (2 bouffées à renouveler si nécessaire)	de courte durée d'action (2 bouffées à renouveler si nécessaire)	de longue durée d'action inhalée (1 bouffée matin et soir) ou per os	de longue durée d'action inhalée (1 bouffée matin et soir) ou per os
Corticoïdes inhalés		500 à 800 µg/24h (1 bouffée matin et soir)	800 à 2000 µg/24h (2 bouffées matin et soir)	800 à 2000 µg/24h (2 bouffées matin et soir)
Anti- leucotriènes	en cas d'asthme d'effort anti- leucotriène per os	anti-leucotriène per os	anti-leucotriène per os	anti-leucotriène per os
autres				± corticoïdes per os ± anti IgE (xolair) ± théophylline per os

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Traitement d'une crise d'asthme simple

visé à faire régresser la crise simple en quelques minutes par effet bronchodilatateur

→ bronchodilatateurs inhalés

- appartenant à la famille des β_2 -agonistes
- d'action rapide et de courte durée

*salbutamol : ventoline,
terbutaline : bricanyl,
pirbuterol : maxair*

- disponibles sous forme
d'aérosols doseurs pressurisés (spray),
d'aérosols doseurs auto-déclenchés ou
de poudres à inhaler.

Certains médicaments associent β_2 -agoniste et anticholinergique

Une à deux bouffées (aérosol doseur) ou **inhalations** (poudre)
successivement à **10 ou 15 minutes** d'intervalle,
jusqu'à **6 à 8 prises**.

Au delà, il ne s'agit plus d'une crise simple d'asthme.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme


Traitement d'une crise d'asthme sévère

Crises perçues comme **inhabituelles** par le patient :

- soit perçues intenses d'emblée, avec de grandes difficultés à respirer
- soit le traitement de crise habituel est peu ou pas efficace.

+ DEP < 60% de la valeur prédite du malade.

Le traitement
doit alors être
intensifié
en associant de
façon
simultanée :

-  **prises de bronchodilatateurs,**
sans limiter le nombre de bouffées ou d'inhalations, (utilisation **d'une chambre d'inhalation** possible)
- **+ corticoïdes par voie orale ou IM ou IV (1mg/Kg)**
- **+ Bricanyl 1 ampoule 0,5 mg/ml en SC**
- **+ organiser le transfert du malade**
vers un centre hospitalier le plus proche, en considérant qu'il s'agit d'un asthme aigu grave.

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Les dispositifs d'inhalation : voie d'administration privilégiée

permet une action directe sur les bronches et un passage négligeable dans le sang.

Aérosols-doseurs pressurisés (spray)

dispositifs les plus anciens., **nécessitent une bonne coordination « main-bouche »**
environ 50% des patients ne parviennent pas à utiliser correctement un aérosol-doseur.

Aérosols-doseurs auto déclenchés

pas de coordination « main-bouche » nécessaire.

Inhalateurs de poudre

pas de coordination « main-bouche » nécessaire.

Aérosols doseurs avec chambre d'inhalation

très utilisés chez :

les enfants et les nourrissons, à l'aide d'un masque facial
dans le cadre de l'urgence

si mauvaise coordination « main-bouche » (personnes âgées)

Prise en charge thérapeutique de l'asthme

Les dispositifs d'inhalation

Le dispositif à utiliser est à adapter en fonction de chaque patient en tenant compte de plusieurs facteurs :

Qualité de **coordination** « main-bouche »

Force disponible entre le pouce et l'index pour utiliser les aérosols-doseurs (personnes âgées...)

Facilité à préparer la dose à inhaler.

**L'éducation du malade à utiliser son dispositif d'inhalation
est
PRIMORDIALE**

Asthme de l'enfant

LA PLUS FRÉQUENTE DES MALADIES CHRONIQUES CHEZ L'ENFANT



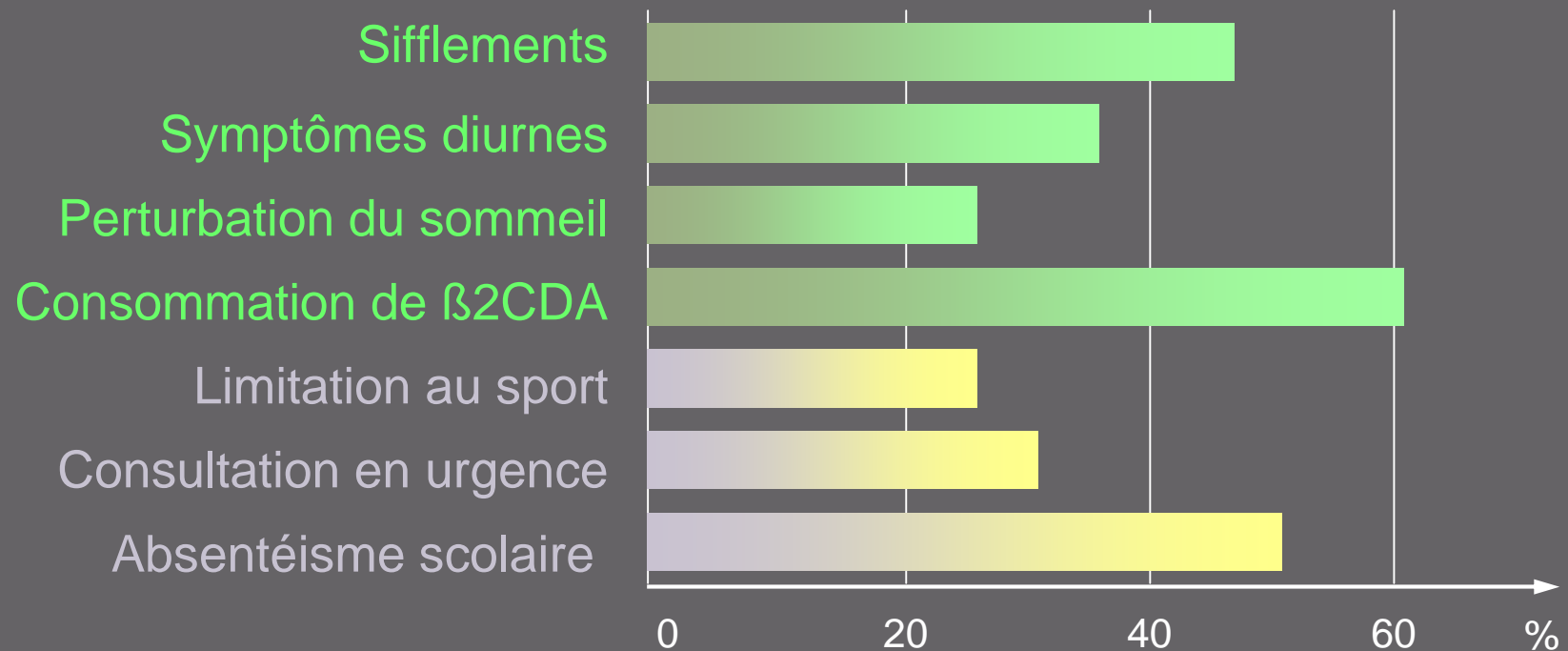
Adapté de Rabe K.F. et al. Eur Respir J. 2000; 16(5):802-7; Rapport "Le programme d'actions, de prévention et de prise en charge de l'asthme 2002-2005" du ministère délégué de la santé; Karila C. et al. Archives de Pédiatrie. 2004; 11:120S-123S

Formes cliniques de l'asthme

Asthme de l'enfant

L'ASTHME DE L'ENFANT RESTE SOUS-DIAGNOSTIQUÉ ET SOUS-TRAITÉ

753 enfants asthmatiques âgés de moins de 16 ans, dans 7 pays européens



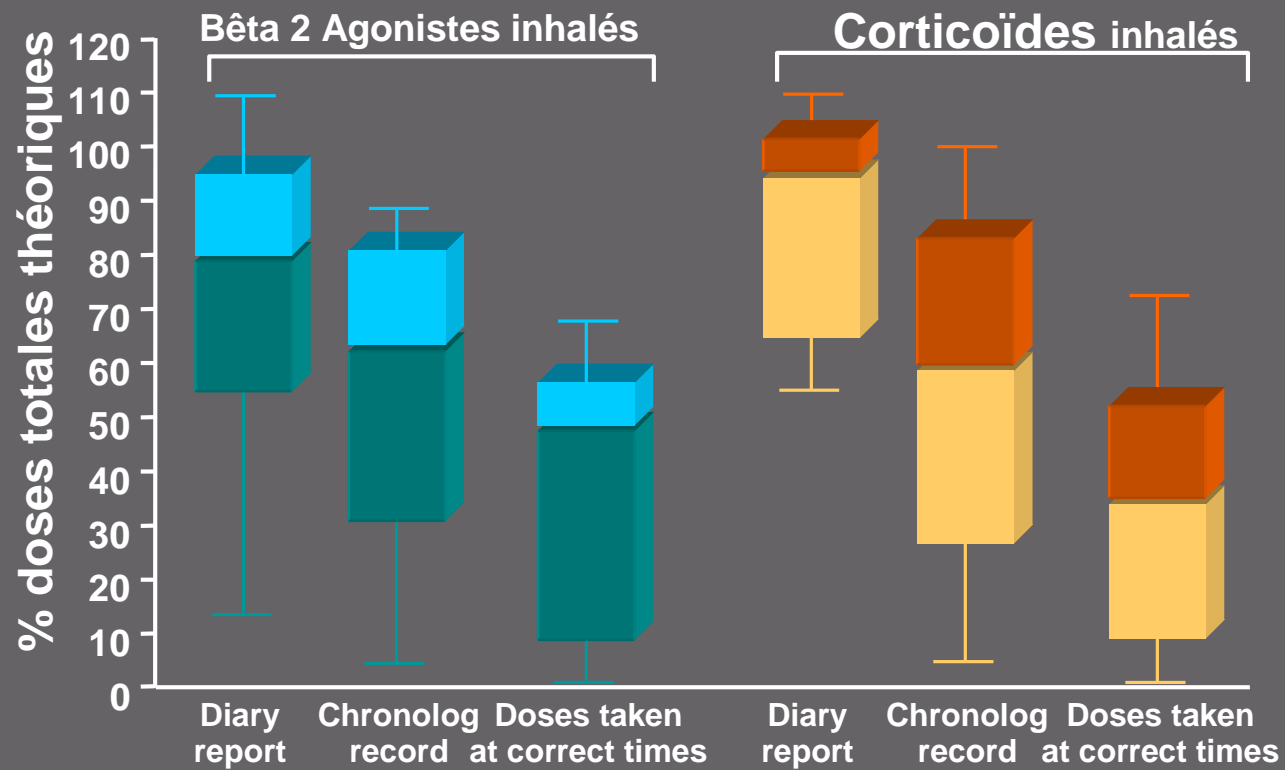
Adapté de Rabe K.F. et al. Eur Respir J. 2000; 16(5):802-7; Rapport "Le programme d'actions, de prévention et de prise en charge de l'asthme 2002-2005" du ministère délégué de la santé; Karila C. et al. Archives de Pédiatrie. 2004; 11:120S-123S

Formes cliniques de l'asthme

Asthme de l'enfant

OBSERVANCE DE L'ENFANT ASTHMATIQUE :

PROBLÈME MAJEUR



Milgrom J Allergy Clin Immunol 1996

Formes cliniques de l'asthme

Asthme de l'enfant

OBSERVANCE DE L'ENFANT ASTHMATIQUE :

PROBLÈME MAJEUR

LES DÉTERMINANTS DE L'OBSERVANCE

- **Le patient**

Âge

Implication parentale

Profil psychologique

Ressenti de la maladie

- **Le médecin**

Connaissances sur l'asthme

Régularité des consultations

- **Le traitement**

Nombre de médicaments

Nombre de prises

Simplicité des prises

Formes cliniques de l'asthme

Asthme et grossesse

Le plus grand danger
pour la mère et le fœtus est lié au
mauvais contrôle
et au
« sous traitement »
de la maladie.

L'objectif est donc d'obtenir un contrôle efficace de la maladie,
c'est à dire
absence de symptômes tant le jour que la nuit

Formes cliniques de l'asthme

Asthme et grossesse

Effets de la grossesse sur l'asthme

Evolution imprévisible : 1/3 s'aggravent, 1/3 restent inchangées, 1/3 s'améliorent

Les asthmes persistants sévères ont un plus grand risque d'aggravation surtout en fin de grossesse, sous l'effet de facteurs aggravants :

Stress accru

RGO

Arrêt ou réduction volontaire du traitement de fond par crainte de toxicité.

Formes cliniques de l'asthme

Asthme et grossesse

Effets de l'asthme sur la grossesse

Aucun effet sur le déroulement de la grossesse chez la plupart des femmes

En cas d'asthme sévère et/ou mal contrôlé, l'hypoxémie maternelle chronique ou intermittente peut être responsable de

Pour l'enfant :

petit poids de naissance ,
prématurité,
hypoglycémies néonatales,
crises comitiales néonatales,
anomalies congénitales

Pour la mère :

HTA,
pré éclampsie,
césariennes.

Formes cliniques de l'asthme

Asthme et grossesse

Prise en charge de l'asthme pendant la grossesse

**C'est le même principe que chez la femme non gravide
bêta2 agonistes, corticoïdes inhalés, bases xanthiques, anti-leucotriènes
sans danger**

Corticoïdes oraux

- mêmes indications et protocoles qu'avant la grossesse.
- **mais** surveillance accrue:
 - risque d'infections,
 - tolérance au glucose diminuée,
 - effets psychiatriques (rare mais importants),
 - risque accru d'HTA et de pré-eclampsie.

Prise en charge de l'A.A.G

Traitement inchangé, sans restriction

**Malgré cela, seulement 40% des patientes
prennent régulièrement des corticoïdes inhalés.**

Formes cliniques de l'asthme

Asthme et grossesse

Prise en charge pendant l'accouchement

Crises d'asthmes très rares pendant le travail et l'accouchement

Les patientes peuvent prendre leur $\beta 2$ + nébulisés habituel pendant le travail.

Allaitement

Les femmes asthmatiques doivent être encouragées à allaiter en raison d'une réduction du risque d'atopie chez l'enfant.

Formes cliniques de l'asthme

Asthme professionnel

L'asthme professionnel (AP) peut-être défini comme un

asthme induit de façon spécifique par l'exposition répétée à un agent exclusivement présent dans le milieu professionnel.

Fréquence estimée = 9 à 10%. (la plus fréquente des pathologies respiratoires professionnelles)

250 agents différents incriminés, de nouvelles étiologies ne cessent d'apparaître

<u>Professions</u>	<u>Agents responsables</u>
agriculteurs	cheval,bovins, porc, rongeurs, poussières de céréales
boulangers	farine,blé,seigle
professions paramédicales	latex
charpentier, menuisiers	cèdre rouge
coiffeurs	laque
peintre	isocyanate

Formes cliniques de l'asthme

Asthme professionnel

Histoire clinique

- **chronologie** de survenue des symptômes
- **notion d'atteinte collective** de plusieurs employés
- obtenir **la liste** de tous les produits manipulés

Investigation immunologique

- **tests cutanés**: faux positifs possibles
- **dosage des IgE spécifiques** (mais liste des produits disponible reste limitée)

Tests bronchiques spécifiques

- **souvent considérés comme l'étalon-or** permettant de confirmer ou d'infirmer l'AP
- **pas indispensable** si histoire clinique évidente et substance connue
- **précautions d'utilisation +++** : **risque de crise d'AAG**

Formes cliniques de l'asthme

Asthme professionnel

Evolution et pronostic

symptômes perdurent après éviction complète

(environ 50% cas, le plus souvent des patients ayant une longue durée d'exposition, une altération franche des EFR et une hyper réactivité bronchique)

Aspect médico-légaux

- **tableaux de maladies professionnelles.**

- **agents responsables non inscrits** aux tableaux:

prise en charge acceptée après simple déclaration de symptômes ayant récidivé à la reprise de l'exposition

- **enquête effectuée** doit aboutir à une amélioration des mesures de prévention.

Malheureusement, la déclaration de la maladie professionnelle aux organismes de sécurité sociale et d'inspection du travail expose souvent le travailleur à la perte d'emploi.

Formes cliniques de l'asthme

Asthme professionnel

Prévention et traitement

- Mesures de protection individuelles (appareils de protection respiratoire)
- Modifications visant à entraîner une diminution des niveaux d'exposition (restructurations des locaux, meilleure ventilation, remplacement de certains composés,...).
- Traitement par corticoïdes inhalés à fortes doses

Conclusion

L'asthme professionnel est sous estimé et nécessite qu'on le recherche chez tous patients asthmatiques

Recommandations de la SPLF sur Asthme et Allergie

Conférence d'experts – Texte court

Rev Mal Respir 2007 ; 24 : 221-32

Comité d'organisation :

Pr Jacques Ameille : pneumologue, médecin du travail, Garches, France Pr Alain Didier : pneumologue, allergologue, Toulouse, France Pr Antoine Magnan : pneumologue, allergologue, Marseille, France Pr Gabrielle Pauli : pneumologue, allergologue, Strasbourg, France Pr Daniel Vervloet : pneumologue, allergologue, Marseille, France Pr Benoît Wallaert, pneumologue, allergologue, Lille, France

Président : Pr Philippe Godard (et président de la SPLF) : pneumologue, Montpellier, France

Secrétariat : Mme Fabienne Duguet : secrétaire de la SPLF, Paris, France

Coordonnateur : Pr Isabelle Tillie-Leblond : pneumologue, allergologue, Lille, France

Bibliographie : Mme Camille Dumont : conservateur responsable des bibliothèques de Santé, faculté de Médecine, Université de Lille, France

Experts : Dr Joëlle Birnbaum : pneumologue et allergologue, Marseille, France Dr Pascal Chanez : pneumologue, Montpellier, France Pr Dominique Choudat : pneumologue et médecin du travail, Paris, France Pr Olivier Clément : radiologue, Paris, France Pr Frédéric de Blay : pneumologue, Strasbourg, France Pr Christophe Delacourt : pédiatre, France Pr Pascal Demoly : pneumologue et allergologue, Montpellier, France Pr Jean-Christophe Dubus : pneumopédiatre, Marseille, France Pr Alain Grimfeld : pneumopédiatre, allergologue, Paris, France Pr Dominique Huas : médecin généraliste, Paris, France Pr Jocelyne Just : pneumopédiatre, allergologue, Paris, France Dr Serge Kouzan : pneumologue, Béthune, France Pr Christophe Leroyer : pneumologue, Brest, France Dr Jean-Pierre Orlando : pneumologue, Aubagne, France Pr Jean-Claude Pairon : médecin du travail, Créteil, France Dr Alain Perdrix : pneumologue, médecin du travail, Grenoble, France Dr Fabienne Rancé : pédiatre, allergologue, Toulouse, France Dr Anne-Marie Roguedas : dermatologue, Brest, France Dr Sergio Salméron : pneumologue, Paris, France Pr Pierre Scheinmann : pneumopédiatre, allergologue, Paris, France Dr Laurent Tétu : pneumologue, Toulouse, France Pr André-Bernard Tonnel : pneumologue, allergologue, Lille, France Pr Manuel Tunon de Lara : pneumologue, Bordeaux, France Pr Olivier Vandenplas : pneumologue, médecin du travail, Yvoir, Belgique Pr Alain Vergnenègre : pneumologue, méthodologiste, Limoges, France

Comité de relecture : Dr Jean-Michel Boidin, : médecin généraliste, Roubaix Dr Jean-Luc Bouchereau : allergologue, Cholet Dr Daniel Caillot : allergologue, Eaubonne Dr Agnès Cheynel : allergologue, Chambéry Dr Lucile Courvoisier : allergologue, Oullins Dr Jamel Dakhil : pneumologue, allergologue, Pamiers Dr Antoine Deschildre : pneumopédiatre, allergologue, Lille Dr Jean-Marc Devoisins : allergologue, Cholet Dr James Le Sellin : allergologue, Angers Dr Yves Maria : pneumologue, allergologue, Annecy Dr Jean-Pierre Martin : médecin généraliste, Watrelos Dr Christine Pasquet Noualhaguet : allergologue, Bois-d'Arcy Dr Jean-Marc Rame : allergologue, Besançon Dr Florence Trébuchon : allergologue, Montpellier Dr François Touraine : allergologue, Limoges Dr Henry Viniaker : interniste, allergologue, Vitry-le-François

Préambule

Le comité d'organisation, au cours de la première réunion, a identifié six questions à aborder lors de la conférence. Un groupe de travail a été constitué afin d'apporter des réponses à chacune d'elles, et de proposer des recommandations. Les animateurs de chaque groupe se sont entourés d'un groupe d'experts. La bibliographie a été rassemblée par C. Dumont, conservateur responsable des bibliothèques de Santé à la Faculté de Médecine de Lille, avec une revue exhaustive de la littérature. Pour chaque question, les animateurs et les experts ont rédigé des textes longs, qui seront publiés dans un « fascicule actualité » de la *Revue des Maladies Respiratoires*. À l'issue de ce travail, le comité d'organisation et les experts ont proposé une première version de recommandations, qui ont fait l'objet d'un vote par l'ensemble des experts. Ce vote avait trois niveaux de réponse : tout à fait d'accord, pas tout à fait d'accord, en total désaccord. Les recommandations consensuelles (soit ayant plus de 85 % « tout à fait d'accord » et moins de 10 % de « total désaccord ») ont été retenues d'emblée. Dans les autres cas, les recommandations sans consensus ont été rediscutées en réunion plénière avec tous les experts et à nouveau soumises au vote. Le texte court avec recommandations a été relu et validé par un comité de lecture et par les animateurs. Ce texte court avec recommandations a fait l'objet d'une publication anticipée sur le site de la *Revue des Maladies Respiratoires*, pour permettre au public de la séance de février 2008, à Lyon, lors du 11e Congrès de pneumologie de langue française de préparer ses remarques. Le niveau de recommandation retenu est celui proposé par la Haute Autorité de Santé, avec 3 grades (A, B, C).

Grade A

Recommandation fondée sur une preuve scientifique établie par des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1 : NP1). Essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur, méta-analyse d'essais randomisés, analyse de décision fondée sur des études bien menées ; exceptionnellement, un grade A a été attribué par les experts à une recommandation reposant sur des preuves scientifiques moindres mais correspondant à un « message fort » délivré par la conférence d'experts.

Grade B

Recommandation fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2 : NP2) ; par exemple, essais comparatifs randomisés de faible puissance, méta-analyse de méthodologie critiquable, études comparatives non randomisées mais bien menées, étude de cohorte.

Grade C

Recommandation fondée sur des études de moindre niveau de preuve ; par exemple, cas-témoins (niveau de preuve 3 : NP3), séries de cas (niveau de preuve 4 : NP4). En l'absence de précision, les recommandations proposées reposent sur un accord professionnel au sein du groupe de travail et du groupe de lecture (**avis d'experts**).

Question 1 : Quel est le rôle de l'allergie dans l'expression clinique de l'asthme ?

Les sensibilisations et l'exposition aux allergènes de l'environnement domestique et extérieur (pollinique) augmentent le risque de survenue de symptômes d'asthme, ainsi que le risque d'exacerbations de l'asthme, qu'il s'agisse des visites en urgence ou des hospitalisations. (NP1)

Q1-1 : Quelles sont les relations entre exposition allergénique et symptômes d'asthme ?

L'exposition aux allergènes de chat, blattes, acariens, pollens et moisissures (*Aspergillus*, *Alternaria* et *Cladosporium*) dans les populations sensibilisées est associée à la survenue de symptômes d'asthme (NP1). La sévérité de l'asthme chez l'enfant et le jeune adulte sensibilisés dépend du niveau d'exposition aux allergènes (NP2). L'enquête allergologique est fondée sur l'interrogatoire (où, quand et comment surviennent les symptômes ?) et la pratique de tests cutanés en première intention. Les divers lieux de vie et de travail sont à prendre en considération.

R1- Il est recommandé d'interroger tout asthmatique sur son environnement domestique, extérieur et professionnel, et de rechercher un lien entre une exposition à un allergène et la survenue de symptômes (NP1) (recommandation de grade A).

Question 2 : Quand et comment faire une enquête allergologique ?

Q2-1 : Faut-il faire une enquête allergologique chez tout asthmatique ?

Faut-il faire une enquête allergologique chez tout asthmatique âgé de plus de 3 ans ?
L'interrogatoire oriente le bilan allergologique. Les allergènes à tester sont adaptés à l'âge, à l'histoire clinique et à l'environnement.

R2- Il est recommandé de faire une enquête allergologique chez tout asthmatique âgé de plus de 3 ans (recommandation de grade A).

Faut-il faire une enquête allergologique chez tous les enfants âgés de moins de 3 ans ?

R3 - Il est recommandé de faire une enquête allergologique chez tous les enfants de moins de 3 ans qui présentent des symptômes respiratoires persistants et/ou récidivants et/ou sévères et/ou nécessitant un traitement continu et/ou associés à des symptômes extra-respiratoires compatibles avec une origine allergique. Cela inclut une histoire compatible avec une allergie alimentaire (NP3) (recommandation de grade B).

Q2-2 : Quels sont les allergènes à tester ?

Quels sont les allergènes à tester avant l'âge de 3 ans ?

R4- Chez l'enfant, il est recommandé de tester les pneumallergènes domestiques (acariens, chat, chien, pollens de graminées) et certains trophallergènes (lait de vache, oeuf, arachide, soja, morue, noisette). Une positivité des tests cutanés allergologiques à cet âge révèle le plus souvent un facteur de risque de persistance des symptômes respiratoires plutôt qu'une allergie vraie. De ce fait, elle nécessite rarement des évictions alimentaires mais entraîne une nécessité de suivi respiratoire et allergologique. D'autres pneumallergènes peuvent être testés en fonction de l'écologie locale et de l'histoire clinique. (recommandation de grade C).

Quels sont les allergènes à tester après l'âge de 3 ans ?

R5- Il est recommandé de tester les pneumallergènes domestiques : acariens, chat, chien, les pollens d'arbres, de graminées, d'herbacées (ambroisie, armoise, plantain), les moisissures le plus fréquemment impliquées (*Aspergillus*, *Alternaria*, *Cladosporium*). Les autres allergènes dont les blattes seront testés en fonction des données de l'interrogatoire et des particularités locorégionales (NP3). (Recommandation de grade B).

Q2-3 : Quelle est la place des prick-tests dans le diagnostic de l'allergie chez l'asthmatique ?

Les prick-tests sont les tests cutanés largement utilisés, permettant d'identifier les IgE spécifiques d'un allergène sur les mastocytes cutanés (NP1).

R6- Les prick-tests sont recommandés en première intention dans le bilan allergologique (NP3). (Recommandation de grade B).

La pratique d'un test avec un témoin positif (histamine 10 mg/ml ou phosphate de codéine 9 %) permet de quantifier la réponse aux allergènes et de rechercher une incapacité de la peau à répondre aux stimulants habituels du mastocyte s'il est négatif (NP1). La pratique d'un test avec le diluant des allergènes (témoin négatif) permet de rechercher, s'il est positif, un dermographisme. Le dermographisme rend les tests ininterprétables.

R7- Il est recommandé de pratiquer un prick-test avec un témoin négatif (avec le diluant qui sert à diluer les allergènes qui seront testés) et un témoin positif. (Recommandation de grade A).

R8- Il est recommandé de répéter les prick-tests si l'asthme persiste au cours de l'enfance ou si l'évolution clinique n'est pas favorable (NP4, avis d'experts).

La modification de la réactivité cutanée au cours de l'immunothérapie est très variable et non corrélée à son efficacité (NP2) dans le cas des pneumallergènes.

R9- Il est recommandé de ne pas répéter les prick-tests dans l'évaluation de l'efficacité d'une immunothérapie spécifique. (Recommandation de grade B).

R10- Il est recommandé de retenir une positivité du pricktest à un allergène lorsque le diamètre de la papule est supérieur ou égal à 3 mm (témoin avec le diluant négatif). (Recommandation de grade B).

Un test cutané positif à un allergène met en évidence une sensibilisation à cet allergène. Le rôle de cet allergène dans la survenue de symptômes est retenu sur les données de cette sensibilisation et de l'interrogatoire. (NP2).

R11- Il est recommandé de confronter le résultat d'un pricktest à un allergène aux données de l'interrogatoire et de la clinique. (Recommandation de grade B).

Q2-4 : Quelle est la place des examens biologiques sériques dans le diagnostic de l'allergie chez l'asthmatique ?

La prescription d'examen(s) biologique(s) ne se conçoit qu'en fonction de l'interrogatoire et de l'examen clinique. Comme pour les tests cutanés, la présence d'IgE sériques spécifiques d'un allergène ne signifie pas que les symptômes du patient soient en relation avec l'allergène identifié. Les résultats biologiques pris isolément, indépendamment les uns des autres et de la clinique, ne permettent pas de déterminer quel est le traitement à mettre en oeuvre pour un patient donné. Les tests multiallergéniques permettent d'orienter vers une origine allergique des symptômes mais les niveaux de sensibilité et de spécificité sont très variables en fonction des tests, des allergènes et des techniques. Les tests multiallergéniques à réponse spécifique semi-quantitative peuvent entraîner des fixations non spécifiques, et la concordance avec les tests cutanés est variable (NP2).

R12- Si la réalisation de prick-tests n'est pas possible en première intention, il est recommandé de réaliser un test multiallergénique. En cas de positivité, l'enquête allergologique doit être poursuivie (NP3). (Recommandation de grade C).

Faut-il doser les IgE totales sériques dans le diagnostic de l'allergie ? Les IgE totales sont un mauvais test de dépistage d'allergie chez l'asthmatique (NP2).

R13- Le dosage des IgE sériques totales n'est pas recommandé en pratique chez l'asthmatique, sauf dans deux situations cliniques : avant mise en place d'un traitement par anti-IgE, et lorsqu'une aspergillose bronchopulmonaire allergique est suspectée (NP 3). (Recommandation de grade A).

R14- La répétition des dosages d'IgE totales n'est pas recommandée dans le suivi d'un asthme allergique (Recommandation de grade A), sauf lorsqu'un diagnostic d'aspergillose bronchopulmonaire allergique est posé (avis d'experts). (Recommandation de grade C).

Le dosage des IgE sériques spécifiques doit être effectué avec une méthode validée. Les résultats sont exprimés en KU/l. La spécificité et la sensibilité sont évaluées entre 85-95 % et la corrélation IgE spécifiques et prick-test est de 90-95 % avec les techniques immunoenzymatiques récentes (NP3).

R15- Il est recommandé de ne pas pratiquer le dosage des IgE sériques spécifiques d'un pneumallergène en pratique courante en première intention (Recommandation de grade A).

Il est recommandé de pratiquer ce dosage en cas de discordance entre les manifestations cliniques et les résultats des prick-tests ou lorsque les prick-tests ne peuvent être réalisés ou interprétés. (Recommandation de grade B).

L'éosinophilie sanguine est observée dans les asthmes allergiques et non allergiques. Elle est fonction de la sévérité de l'asthme non traité. Elle ne représente pas un facteur discriminant d'allergie.

R16- Il est recommandé de ne pas rechercher une hyperéosinophilie sérique en première intention chez un asthmatique. (Recommandation de grade B).

Question 3 : L'asthme représente-t-il un facteur de risque d'anaphylaxie ?

Q3-1 : L'asthme allergique est-il un facteur de risque d'allergie aux curares ?

Les curares sont responsables de plus de 50 % des accidents anaphylactiques peranesthésiques. La question est de savoir si l'existence d'un terrain atopique, présent par définition, chez l'asthmatique allergique augmente le risque d'accident anaphylactique ou anaphylactoïde aux curares. Dans une étude épidémiologique française, aucune différence n'est observée en cas de manifestations anaphylactiques ou anaphylactoïdes aux curares sur le profil atopique, ou l'existence d'un asthme (NP3). L'asthme allergique n'est pas un facteur de risque d'anaphylaxie aux curares (NP3).

R17- Il est recommandé de ne pas faire systématiquement de tests vis-à-vis des curares chez l'asthmatique allergique qui doit bénéficier d'une AG. (Recommandation de grade B).

Q3-2 : L'asthme allergique est-il un facteur de risque d'accident vaccinal ?

Le risque d'anaphylaxie après vaccination est faible (NP3). La sensibilisation à l'oeuf n'est pas un facteur de risque d'accident allergique aux vaccins contenant des protéines de l'oeuf (NP3). Chez l'asthmatique sensibilisé à l'oeuf, sans histoire clinique d'allergie à l'oeuf, il n'y a pas de preuve que l'asthme soit un facteur de risque d'accident allergique aux vaccins contenant des protéines de l'oeuf (NP3).

R18- Chez le patient sensibilisé à l'oeuf, sans histoire clinique d'allergie à l'oeuf, il est recommandé de ne faire une enquête allergologique que chez un patient ayant eu une réaction allergique après une vaccination contre la grippe ou la fièvre jaune ou un autre vaccin contenant des protéines de l'oeuf (avis d'experts). (Recommandation de grade C).

Q3-3 : L'asthme allergique est-il un facteur de risque d'allergie aux pénicillines ?

L'atopie n'augmente pas le risque de développer une réaction allergique aux bêta-lactamines (NP3). L'asthme allergique n'augmente pas le risque de réaction aux pénicillines (avis d'experts). L'asthme allergique ne majore pas le risque de réactions secondaires durant les tests cutanés diagnostiques aux bêta-lactamines (NP3).

R19- Il est recommandé de ne pas contre-indiquer l'administration de bêta-lactamines chez l'asthmatique allergique, sauf s'il existe un antécédent d'allergie documenté à cette classe d'antibiotiques. En cas de suspicion d'allergie à la pénicilline sur les données de l'interrogatoire, il faut faire un bilan pour affirmer ou infirmer l'allergie à la pénicilline, avant toute prescription d'un antibiotique de cette classe. En cas d'allergie à la pénicilline documentée, tout antibiotique de cette classe est à proscrire. (Recommandation de grade C). Le choix d'une céfalosporine sera orienté par les tests cutanés à cette céfalosporine (recommandation de grade B).

Q3-4 : L'asthme allergique est-il un facteur de risque d'allergie aux hyménoptères ?

Dans la population générale, l'asthme et l'atopie ne sont pas des facteurs de risque de réaction anaphylactique aux piqûres d'hyménoptères (NP3). Chez les apiculteurs allergiques aux hyménoptères, la rhino-conjonctivite et l'asthme allergique accroissent le risque de développer une réaction systémique après piqûre d'abeille (NP3).

R20- Il est recommandé de ne pas prendre de précautions particulières dans la pratique des tests cutanés ou de la désensibilisation aux hyménoptères chez l'asthmatique, sauf chez l'apiculteur (avis d'experts). Il faut retarder une désensibilisation (initiation ou dose de maintien) vis-à-vis des hyménoptères si l'asthme n'est pas contrôlé. (Recommandation de grade C).

Q3-5 : L'asthme allergique est-il un facteur de risque d'anaphylaxie aux produits de contraste iodés (PCI) ?

Toutes les études épidémiologiques ont montré une augmentation de l'incidence des réactions aux PCI dans une sous-population ayant des antécédents d'asthme, comparée à la population générale (NP3). L'incidence des réactions sévères (dyspnée, hypotension, perte de connaissance, arrêt cardiaque) est ainsi plus élevée chez les sujets ayant des antécédents d'asthme comparée à celle de la population globale.

R21- Il est recommandé de signaler au radiologue l'existence d'un asthme avant un examen nécessitant une injection de produit de contraste iodé. (Recommandation de grade A). Il faut retarder une injection de produit de contraste iodé, dans la mesure du possible, si l'asthme n'est pas contrôlé (avis d'experts).

L'incidence des réactions est trois fois plus élevée avec les PCI ioniques qu'avec les PCI non ioniques. Il a été recommandé, en 1998, par l'American college of radiology (Manual on Contrast Media) d'utiliser des produits de contraste iodés de basse osmolalité chez les patients asthmatiques (NP3). Chez l'asthmatique non contrôlé, il faut discuter le rapport bénéfice/risque avant de proposer un examen avec injection de produit de contraste iodé.

R22- Chez l'asthmatique, il est recommandé d'utiliser des produits de contraste iodés de basse osmolalité. (Recommandation de grade C).

Une prémédication fondée sur l'utilisation de corticoïdes et/ou d'antihistaminiques est souvent prescrite. La survenue de manifestations anaphylactiques aux produits de contraste iodés est rare. L'intérêt d'une prémédication avant utilisation d'un produit de contraste iodé n'est pas démontré (NP3), ni dans une population non sélectionnée, ni chez les patients ayant un terrain atopique.

R23- Il n'est pas recommandé d'utiliser une prémédication chez l'asthmatique avant injection de produits de contraste iodés. (Recommandation de grade C).

Q3-6 : L'asthme allergique est-il un facteur de risque de choc anaphylactique alimentaire ?

Les manifestations les plus sévères d'allergie alimentaire chez l'enfant et l'adulte surviennent chez l'asthmatique. En cas de choc anaphylactique, les morts de cause respiratoire sont fréquentes. L'asthme accroît le risque vital. L'analyse des observations des patients ayant eu un choc anaphylactique après ingestion d'aliments – chez l'enfant et l'adolescent – montre que la majorité est asthmatique. L'asthme constitue un facteur de risque de développer un choc anaphylactique (NP2). Les enfants, les adolescents et les adultes jeunes sont plus à risque. Tous les aliments peuvent être en cause, mais certains, comme l'arachide, les fruits à coque et le sésame, ont un rôle prépondérant. L'asthme mal contrôlé est un facteur de risque (NP2). L'alcool, l'effort (anaphylaxie d'effort) ou la prise d'aspirine et d'AINS sont aussi des facteurs de risque ou de gravité (NP2). Le choc anaphylactique est plus sévère lorsqu'il survient chez un asthmatique (NP3).

R24- Chez un asthmatique ayant une allergie alimentaire, il est recommandé de prendre toutes les mesures (évitement de l'allergène causal, trousse d'urgence et carte d'allergie) pour prévenir et traiter un choc anaphylactique (NP2). (Recommandation de grade A).

Question 4 : Quelle est la place de l'examen clinique chez l'asthmatique allergique?

Q4-1 : Faut-il pratiquer un examen ORL chez tout asthmatique allergique ?

La rhinite est associée à l'asthme dans environ 80 % des cas. Plusieurs études montrent un moins bon contrôle de l'asthme, plus d'exacerbations et d'hospitalisations, lorsque l'asthme est associé à une rhinite (NP3). Le contrôle de la maladie est plus difficile chez l'asthmatique, qui a de façon concomitante une rhinite intermittente et/ou une rhinite persistante. Rechercher une atteinte ORL chez l'asthmatique est nécessaire. Le traitement spécifique de la rhinite peut avoir un effet bénéfique sur l'asthme (NP3).

R25- Il est recommandé de traiter la rhinite pour améliorer le contrôle d'un asthme associé (NP3). (Recommandation de grade B).

L'interrogatoire a une bonne valeur diagnostique dans la rhinite, et l'absence de symptômes ORL a une bonne valeur prédictive négative (NP2).

R26- Il est recommandé de rechercher par l'interrogatoire une rhinite associée chez l'asthmatique allergique : un écoulement antérieur et/ou postérieur, une anosmie, une obstruction et un prurit nasal et des éternuements. (Recommandation de grade B).

La tomodensitométrie des sinus a une bonne valeur prédictive négative pour le diagnostic des sinusites (91 %) ou des polypes (97 %). Elle est de 24 % pour la rhinite. Cet examen a une valeur prédictive positive inférieure à 40 % dans les trois cas (NP3).

R27- Il est recommandé de ne pas pratiquer une imagerie des sinus (radiographie et tomodensitométrie) en première intention ou en dépistage de la rhinite chez l'asthmatique allergique. (Recommandation de grade B).

Q4-2 : Faut-il rechercher une dermatite atopique (DA) chez tout asthmatique allergique ?

Les incidences de l'asthme allergique et de la DA augmentent parallèlement (NP2). Le risque accru de développer un asthme en cas de DA est discuté (NP3). DA et asthme coexistent fréquemment chez le jeune enfant. Certaines études sont en faveur d'une association entre sévérité de l'asthme et dermatite atopique (NP3). Le diagnostic de DA est clinique et fondé sur des critères de l'United Kingdom Working Party (UKWP) (prurit associé à au moins à 3 critères parmi 5, critères fondés sur les antécédents et l'aspect cutané). Ces manifestations doivent être recherchées chez l'enfant asthmatique (avis d'experts).

R28- Il est recommandé de rechercher une DA par l'interrogatoire sur les antécédents et par l'examen clinique chez tout enfant asthmatique allergique. (Recommandation de grade A).

Question 5 : Existe-t-il des traitements spécifiques de l'asthme allergique ?

Q5-1 : Quelle est la place de l'immunothérapie spécifique dans le traitement de l'asthme allergique ?

L'immunothérapie spécifique par voie sous-cutanée vis-à-vis des acariens et/ou des pollens est efficace sur les symptômes d'asthme, la consommation en médicaments et le niveau d'hyperréactivité bronchique (NP1). Son efficacité n'est pas démontrée sur l'obstruction bronchique. (NP1). Les effets cliniques d'une immunothérapie spécifique par voie sous-cutanée peuvent persister, même après l'arrêt de ce traitement (NP2). L'immunothérapie spécifique évite l'acquisition de nouvelles sensibilisations à des pneumallergènes chez l'enfant (NP3). L'immunothérapie chez le rhinitique diminue le risque d'asthme (NP3). Une efficacité de la désensibilisation par voie sublinguale, sur les symptômes d'asthme, a pu être mise en évidence dans certains essais cliniques comportant un sous-groupe de sujets asthmatiques, voire dans des essais spécifiques de l'asthme (NP2). L'ITSL (ITS sublinguale) est en cours d'évaluation dans l'asthme allergique. Elle peut représenter un traitement en alternative à l'ITS sous-cutanée en raison de l'absence de réactions sévères (choc anaphylactique) décrites à ce jour avec cette voie pour les allergènes validés dans cette indication et de sa facilité d'utilisation chez l'enfant (avis d'experts). Le rôle du ou des allergènes identifiés par l'enquête allergologique dans le déclenchement des symptômes d'asthme doit être clairement démontré. Les essais d'ITS réalisés avec des extraits multiallergéniques ont donné des résultats négatifs (NP1).

R29- Il est recommandé de ne pas réaliser une ITS avec plus de deux allergènes appartenant à des familles différentes (avis d'experts). (Recommandation de grade B).

L'ITS ne peut être effectuée que pour des allergènes pour lesquels il existe des essais cliniques bien conduits démontrant une efficacité. En pratique dans l'asthme, il s'agit des acariens, des pollens de graminées, de bouleau et d'ambrosie (NP1).

R30- Il est recommandé de réaliser une ITS avec des allergènes pour lesquels une efficacité et une sécurité ont été démontrées (acariens, pollens de graminées, de bouleau et d'ambrosie) (NP1). (Recommandation de grade B).

L'incidence des réactions systémiques lors d'ITS est estimée à 1 pour 1250 à 2206 injections et l'incidence des décès à 1 pour 1 à 2 millions d'injections. L'asthmatique a un risque plus élevé de présenter des manifestations syndromiques ou systémiques, graves en particulier lorsque l'asthme n'est pas contrôlé ou le VEMS abaissé (NP1).

R31- Compte tenu du risque d'effets secondaires, en particulier de bronchospasme, notamment lors de la phase de montée de doses, il est recommandé de ne proposer l'ITS que chez des asthmatiques contrôlés ayant une fonction ventilatoire proche de la normale (VEMS à plus de 70 % de la théorique) (NP1). (Recommandation de grade A).

Il est obligatoire de réaliser les injections avec la proximité immédiate d'un médecin après vérification de l'état clinique, surveillance au cabinet au moins une demi-heure après l'injection, disponibilité des moyens thérapeutiques des réactions anaphylactiques (en particulier adrénaline injectable). Une information du patient sur le rapport bénéfice/risque est également indispensable.

Q5-2 : Quelle est la place des anti-IgE dans le traitement de l'asthme allergique ?

L'efficacité des anti-IgE a été démontrée. Une méta-analyse récemment publiée confirme l'efficacité de Xolair® dans le traitement de l'asthme sévère d'origine allergique, notamment en permettant, par rapport au placebo, une réduction de 50 % de la posologie quotidienne de corticostéroïdes inhalés (4 études, $n = 1634$), ou une diminution de 45 % des exacerbations de l'asthme (6 études, $n = 2151$) (NP1). Les anti-IgE sont efficaces dans l'asthme sévère sur la fréquence des exacerbations (NP1) sur les symptômes et la qualité de vie (NP2). Il est cependant impossible, à l'échelon individuel, de définir des facteurs prédictifs d'efficacité de ce traitement (avis d'experts). Le traitement par anti-IgE est indiqué comme traitement additionnel pour améliorer le contrôle de l'asthme chez les patients adultes ou adolescents de plus de 12 ans souffrant d'asthme allergique persistant sévère mal contrôlé. Le caractère allergique de l'asthme doit être établi, et les paramètres ventilatoires doivent être altérés avec un VEMS inférieur à 80 % de la théorique (NP1).

R32- Il est recommandé de réserver le traitement par anti- IgE à l'asthmatique allergique persistant sévère mal contrôlé, en plus du traitement conventionnel optimal. (Recommandation de grade A).

Quelle évaluation est souhaitable avant de décider d'un traitement par anti-IgE ? Le traitement par anti-IgE a le statut de médicament d'exception et sa prescription est réservée aux spécialistes pneumologues et pédiatres. Dans ce cadre, il ne sera proposé qu'après une réévaluation complète du patient et de son asthme.

R33- Il est recommandé de confirmer le diagnostic de sévérité de l'asthme (évaluation du contrôle par questionnaire et explorations fonctionnelles respiratoires), de s'assurer de la prise en charge des facteurs aggravants, de contrôler l'adhésion au traitement avant de proposer le traitement par anti-IgE (avis d'experts). (Recommandation de grade B).

Q5-3 : Quelle est la place de l'éviction allergénique dans le traitement de l'asthme allergique ?

L'évaluation de l'efficacité des mesures d'éviction des pneumallergènes de l'environnement domestique a surtout concerné les acariens. La publication d'une méta-analyse, regroupant des patients dont le diagnostic allergologique était souvent mal précisé et n'utilisant qu'une seule méthode d'éviction des acariens pendant des durées variables, révélait que, pour les acariens, le bénéfice de ces méthodes n'était pas démontré. L'efficacité de l'éviction globale réalisée lors de visites à domicile par des techniciens en environnement a été démontrée chez l'enfant présentant un asthme allergique persistant sévère. Il existait une corrélation entre l'amélioration clinique et l'importance de la réduction allergénique (NP3). L'efficacité de l'éviction globale chez l'enfant présentant un asthme allergique persistant sévère a été démontrée (NP3). Chez l'adulte, plusieurs études limitées ont démontré l'efficacité de l'éviction des allergènes d'acariens (NP4). Faut-il proposer des mesures d'éviction allergénique ?

R34- Il est recommandé de faire une éviction des allergènes responsables, la plus globale possible, chez l'enfant allergique asthmatique (Recommandation de grade B). Bien qu'il n'y ait pas encore de données suffisantes chez l'adulte allergique asthmatique, l'éviction des allergènes est recommandée. (Recommandation de grade B).

Mesures vis-à-vis des acariens

La réduction de l'humidité relative, les housses antiacariens, le lavage et le séchage des tissus, l'utilisation hebdomadaire d'un aspirateur, le changement de literie sont les outils essentiels de l'éviction des acariens. Le rôle des conseillers médicaux en environnement intérieur a été démontré dans la mise en oeuvre de l'éviction des acariens (NP3). L'éviction totale rend nécessaire l'utilisation de housses antiacariens et, si nécessaire, le changement complet de la literie, le lavage régulier des textiles de la chambre (tous les trois mois) et l'utilisation hebdomadaire d'un aspirateur après évaluation de la charge en acariens. Le coût occasionné par ces changements est important et n'est qu'inconstamment possible en pratique courante.

R35- Lorsque l'éviction est proposée, il est recommandé une éviction la plus globale possible des acariens dans la chambre en cas d'asthme allergique aux acariens en fonction de la charge allergénique. (Recommandation de grade C). Les allergènes de chat, chien et autres animaux de compagnie

L'utilisation d'un purificateur d'air et d'un aspirateur munis de filtres HEPA utilisés conjointement entraîne une réduction de 98 % des concentration en Fel d 1 en l'absence du chat dans la pièce. Ces mesures ne modifient pas les symptômes d'asthme (NP3). Les concentrations d'allergènes de chat sont augmentées lorsque les taux de renouvellement d'air de la pièce sont bas (0,2 changement d'air par heure, CAH) et que le sol est recouvert de moquette (NP3). Les purificateurs d'air munis de filtre HEPA réduisent de près de 90 % les concentrations aériennes de Can f 1 en l'absence du chien et de 75 % avec l'animal dans la pièce (NP3).

R36- Il est recommandé de se séparer du chat, du chien ou de tout autre animal de compagnie en cas d'asthme allergique à l'animal ou de maintenir l'animal en dehors du lieu d'habitation. Lorsque l'éviction n'est pas possible, aucune technique n'a démontrée son efficacité. (Recommandation de grade C). Faut-il évaluer la charge allergénique environnementale ?

Il existe deux catégories de méthodes de dosage : les tests domestiques, utilisables en pratique courante par les médecins, le personnel paramédical ou le patient, et ceux qui requièrent un laboratoire spécialisé et sont plutôt réservés aux recherches épidémiologiques. Seuls les tests domestiques seront abordés pour cette question. L'Acarex-test® mesure de façon semi-quantitative l'exposition aux allergènes d'acariens. Le Rapid-test permet de détecter de manière semi-quantitative (3 classes) les allergènes des acariens.

R37- Il est recommandé d'évaluer la charge allergénique en acariens au domicile avant de proposer des mesures d'éviction. (Recommandation de grade C).

Question 6 : Quelles sont les interactions entre l'asthme allergique et l'environnement professionnel ?

Q6-1 : Quel est le poids des facteurs professionnels dans l'asthme ?

L'asthme professionnel (AP) est caractérisé par une inflammation des voies aériennes, une obstruction bronchique variable et une hyperréactivité bronchique non spécifique dues à des causes et à des situations attribuables à un environnement professionnel particulier. L'AP doit être distingué de l'asthme aggravé par le travail, défini comme un asthme persistant ou récemment apparu, dont les manifestations sont exacerbées mais non induites par l'exposition aux nuisances professionnelles. Le risque attribuable est calculé à partir du risque relatif, qui mesure les conséquences de la présence d'un facteur de risque sur la survenue de la maladie par rapport à son absence. La fraction de risque d'asthme attribuable à l'environnement professionnel peut être définie comme la proportion des cas d'asthme qui pourraient être évités en l'absence d'exposition à des agents sensibilisants et/ou irritants sur les lieux de travail. Elle peut être évaluée par des études en population générale (études transversales, études cas-témoins, études de cohorte). La fraction de risque attribuable à l'exposition professionnelle est de l'ordre de 9 à 15 % (NP2).

R38- Il est recommandé d'interroger tous les patients asthmatiques quant à la relation chronologique entre leurs symptômes et l'exposition professionnelle, en particulier chez les sujets exposés à un agent connu comme responsable d'asthme professionnel. (Recommandation de grade A).

Métiers à risque

De nombreuses professions sont associées à un excès de risque d'asthme. Les professions pour lesquelles un excès de risque est retrouvé avec le plus de constance sont le nettoyage et les professions agricoles. Les programmes de surveillance volontaire et les études fondées sur des registres apportent un éclairage quelque peu différent. Les plus fortes incidences d'AP sont observées chez les boulangers et chez les peintres au pistolet. Des incidences élevées ont été également rapportées dans la coiffure, dans la soudure et dans la production des matières plastiques. Près de 300 agents étiologiques de l'AP ont été recensés. Un site Internet, régulièrement mis à jour, permet également de connaître les agents causaux et les métiers à risque (www.asmanet.com).

R39- Il est recommandé de rechercher de façon approfondie une origine professionnelle chez un asthmatique exerçant une profession à haut risque : professions de nettoyage, agricoles, boulangers, peintres, coiffeurs, professionnels de santé, soudeurs (NP3). (Recommandation de grade B).

Q6-2 : Comment diagnostiquer l'origine professionnelle d'un asthme ?

Le diagnostic d'asthme, suspecté sur les manifestations cliniques, doit impérativement être confirmé par des explorations fonctionnelles respiratoires mettant en évidence un syndrome obstructif réversible et/ou une hyperréactivité bronchique non spécifique. La valeur prédictive positive d'une histoire clinique suggestive est médiocre. La sensibilité de l'interrogatoire est peu évaluée. L'interrogatoire peut être pris en défaut, en particulier dans les asthmes anciens (avis d'experts). L'introduction, dans l'interrogatoire, de questions portant sur l'existence de sifflements respiratoires au travail pourrait l'améliorer (NP2).

R40- Du fait du manque de spécificité de l'interrogatoire et des conséquences potentielles graves de la maladie sur l'emploi, il est recommandé d'étayer le diagnostic d'asthme professionnel par des méthodes objectives (NP2). (Recommandation de grade B). Les tests immunologiques sont-ils à pratiquer en cas de suspicion d'asthme professionnel ?

La mise en oeuvre de tests cutanés est généralement aisée pour les antigènes de haut poids moléculaire d'origine animale ou végétale (NP1). Le dosage des IgE spécifiques est accessible pour la plupart des allergènes professionnels de haut poids moléculaire. Il n'est possible que pour un nombre très restreint d'allergènes chimiques de bas poids moléculaire (NP1). La sensibilité des tests immunologiques est faible pour les agents de bas poids moléculaire (NP1). La sensibilité des tests immunologiques est excellente pour les agents de haut poids moléculaire (NP1). Leur négativité permet pratiquement d'exclure la responsabilité de l'agent testé dans l'asthme.

R41- Lorsque la responsabilité d'un allergène professionnel de haut poids moléculaire (protéines animales ou végétales...) est suspectée, il est recommandé de rechercher une sensibilisation à cet allergène par prick-test et/ou dosage d'IgE spécifiques sériques. (Recommandation de grade B).

Le monitoring du débit expiratoire de pointe (DEP) a-t-il un intérêt dans le diagnostic de l'asthme professionnel ?

La sensibilité et la spécificité du DEP, évaluées par comparaison avec des tests de provocation bronchique spécifiques ou une combinaison d'examen sont, en moyenne de l'ordre de 70 % (NP2). La fiabilité diagnostique est influencée par le nombre de mesures quotidiennes et la durée d'observation (NP3).

R42- Le monitoring du débit expiratoire de pointe (DEP) ou du VEMS est recommandé en cas de suspicion d'asthme professionnel (NP2). (Recommandation de grade B).

R43- Il est recommandé d'interpréter les résultats des DEP en tenant compte des périodes d'exposition, du nombre et de la durée des mesures (au minimum 4 mesures quotidiennes pendant au moins 4 semaines), du traitement et de la coopération des patients (NP2). (Recommandation de grade C). Faut-il pratiquer des tests de provocation bronchique spécifiques pour le diagnostic d'asthme professionnel ?

Les tests de provocation bronchique spécifique sont souvent présentés comme le *gold standard* du diagnostic de l'asthme professionnel. Il existe néanmoins d'importantes limitations. Il s'agit d'examen longs, coûteux et potentiellement dangereux. L'accessibilité de ces examens est réduite.

R44- Il est recommandé de pratiquer un test de provocation bronchique spécifique dans des centres spécialisés, lorsque le diagnostic d'asthme professionnel n'est pas possible par d'autres moyens diagnostiques. (Recommandation de grade C). À quel moment faut-il pratiquer le bilan d'asthme professionnel ?

La sensibilité des tests diagnostiques diminue lorsque le travailleur n'est plus exposé à l'agent auquel il est sensibilisé (NP2).

R45- Il est recommandé de pratiquer le bilan pendant une période d'activité professionnelle, sauf si la sévérité de l'asthme – ou son caractère particulièrement instable – impose une éviction immédiate (NP2). (Recommandation de grade B).

Qui doit pratiquer un bilan d'asthme professionnel ?

Aucun examen ne permet à lui seul de faire un diagnostic d'asthme professionnel. Chacun d'eux donne lieu à de faux résultats positifs et/ou négatifs, et leurs critères de positivité restent parfois largement subjectifs (monitoring du DEP).

R46- Il est recommandé de confier l'interprétation des résultats à un médecin ayant une expérience en asthme professionnel (avis d'experts). (Recommandation de grade C).

Q6-3 : Quels médicaments faut-il proposer spécifiquement dans l'asthme professionnel ?

R47- Il est recommandé d'utiliser les traitements médicamenteux de la même façon que pour les asthmes non liés au travail (avis d'experts). (Recommandation de grade C).

Faut-il proposer une immunothérapie spécifique dans l'asthme professionnel ?

Il existe très peu d'études sur l'immunothérapie spécifique dans l'asthme professionnel. Les essais les mieux documentés concernent les immunothérapies par voie sous-cutanée ou sublinguale chez des professionnels de santé allergiques au latex. Il s'agit d'un traitement à haut risque du fait des réactions systémiques observées (NP3). Quelques publications concernent des essais de désensibilisation à la farine de blé, au bois d'érable et au rat, mais il s'agit d'études portant sur un très faible nombre de sujets et/ou non contrôlées.

R48- Il est recommandé de ne pas pratiquer d'immunothérapie spécifique dans l'asthme professionnel. (Recommandation de grade B).

Faut-il proposer un arrêt de l'exposition à l'agent causal ?

Il existe un large consensus pour considérer que l'arrêt précoce et complet de l'exposition à l'agent causal est le meilleur traitement de l'asthme professionnel, mais l'arrêt de l'exposition est souvent obtenu au prix de graves conséquences sociales, tout particulièrement en France, faute, notamment, d'une réparation adaptée au problème spécifique de l'asthme professionnel dans notre pays. Les effets à long terme de la réduction de l'exposition sur l'évolution de l'AP ont été peu étudiés, et les résultats sont contradictoires. Elle paraît meilleure pour les asthmes induits par le latex, les sels de platine ou l'anhydride trimellitique que pour les isocyanates. L'arrêt complet de l'exposition demeure le meilleur traitement de l'asthme professionnel, mais la réduction de l'exposition peut représenter un compromis acceptable dans certains cas pour limiter des conséquences socioéconomiques péjoratives.

R49- Il est recommandé, dans la mesure du possible de soustraire le travailleur à l'agent causal. (Recommandation de grade B).