

Hypersensibilité et allergies respiratoires chez l'enfant et chez l'adulte. Asthme, rhinite IC-188

- Connaître la définition de l'asthme et de la rhinite allergique (chez l'adulte et l'enfant, selon l'âge chez l'enfant)
- Connaître la fréquence et les facteurs de risque de l'asthme et de la rhinite allergique dans la population adulte et pédiatrique
- Connaître la physiopathologie et immunopathologie de l'asthme et de la rhinite allergique
- Connaître les modalités du diagnostic positif et du diagnostic différentiel d'une rhinite allergique chez l'enfant et l'adulte
- Connaître les modalités du diagnostic positif et du diagnostic différentiel d'un asthme chez l'enfant et l'adulte
- Identifier le caractère professionnel d'une allergie respiratoire : démarche diagnostique étiologique
- Connaître les principaux métiers à risque d'asthme professionnel
- Connaître les modalités d'évaluation du contrôle de l'asthme
- Connaître les modalités du diagnostic d'exacerbation d'asthme chez l'enfant et l'adulte
- Connaître les signes de gravité d'une exacerbation d'asthme chez l'enfant et l'adulte
- Connaître la sémiologie RP d'une distension thoracique
- Connaître les grandes caractéristiques du syndrome obstructif en explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) et les modalités d'interprétation d'un débit expiratoire de pointe (DEP)
- Connaître les indications des tests immuno allergiques
- Connaître les grandes étiologies professionnelles
- Connaître les principaux facteurs de non contrôle de l'asthme et Savoir rechercher les facteurs précipitants d'un asthme aigu grave
- Connaître les principes thérapeutiques de la rhinite allergique
- Connaître les grands principes thérapeutiques de fond de la maladie asthmatique avec les principales classes thérapeutiques utilisables
- Connaître les modalités d'utilisation des beta-2 mimétiques (inhalation, aérosol) et des corticoïdes inhalés dans la maladie asthmatique
- Connaître les objectifs et les modalités de surveillance du traitement de fond de l'asthme en première intention
- Connaître les modalités d'initiation du traitement d'urgence d'une crise d'asthme chez l'enfant et l'adulte
- Connaître les principes de l'éducation thérapeutique de l'asthme et les plans d'action pour améliorer l'observance dans l'asthme
- Connaître les principales mesures d'éviction allergénique dans l'asthme et la rhinite allergique, y compris professionnels
- Connaître les complications de l'asthme

Connaître la définition de l'asthme et de la rhinite allergique (chez l'adulte et l'enfant, selon l'âge chez l'enfant) OIC-188-01-A

Asthme

- Maladie inflammatoire chronique conduisant à des modifications de la structure des voies aériennes inférieures associant :
 - des symptômes respiratoires variables dans le temps et en intensité (dyspnée, sifflements, oppression thoracique et/ou toux)
 - **ET** une obstruction des voies aériennes inférieures variable dans le temps et/ou réversible totalement ou partiellement sous bronchodilatateurs d'action rapide

Rhinite allergique:

Maladie inflammatoire chronique des voies aériennes supérieures définie par la présence de symptômes « PAREO » (Prurit, Anosmie, Rhinorrhée, Éternuements, Obstruction nasale). La rhinite allergique (RA) est l'expression clinique d'une rhinite et un constat immuno-allergique (inflammation IgE-dépendante que l'on peut rattacher à une exposition allergénique).

Connaître la fréquence et les facteurs de risque de l'asthme et de la rhinite allergique dans la population adulte et pédiatrique OIC-188-02-B

Prévalence :

- Asthme : 6% en population générale
- Rhinite allergique : 24% en population générale (80% chez les asthmatiques)

Facteurs de risque

- Composante génétique : Maladie polygénique (aucun gène n'est responsable à lui seul de la maladie). Risque pour un enfant de développer un asthme :
 - 10% en l'absence d'antécédent d'asthme chez les parents
 - 25 % lorsque l'un des deux parents est asthmatique
 - plus de 50 % si les deux parents sont asthmatiques
- Composante environnementale favorisant le développement de la maladie:
 - infections virales ;
 - sensibilisation aux pneumallergènes;

- exposition au tabac dès la conception ;
- pollution de l'air intérieur.

Connaître la physiopathologie et immunopathologie de l'asthme et de la rhinite allergique OIC-188-03-B

Réaction inflammatoire au niveau des voies aériennes se manifestant par

- une hyperplasie des glandes muqueuses,
- un épaissement de la membrane basale,
- une hyperperméabilité vasculaire provoquant un œdème de la muqueuse,
- une hyperplasie et hypertrophie des cellules musculaires lisses (pour l'asthme essentiellement),
- une hyperréactivité bronchique (pour l'asthme)
- un remodelage bronchique (pour l'asthme)

Ces éléments participent à l'obstruction de la paroi bronchique et des voies aériennes supérieures ainsi qu'à l'hypersécrétion de mucus.

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

- Asthme Th2 : 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-Th2 : inflammation ne dépendant pas de lymphocytes Th2 ou d'éosinophiles. Les neutrophiles pourraient jouer un rôle dans ce type d'asthme.

Connaître les modalités du diagnostic positif et du diagnostic différentiel d'une rhinite allergique chez l'enfant et l'adulte OIC-188-04-A

Diagnostic clinique :

- o Symptômes regroupés sous l'acronyme PAREO (prurit, anosmie, rhinorrhée, éternuements, obstruction nasale) pouvant être accompagnés de symptômes oculaires (conjonctivite).
- o L'examen des fosses nasales au spéculum nasal (ou à défaut à l'otoscope) retrouve une muqueuse inflammatoire et recherchera d'éventuels polypes.
- o Recherche d'arguments en faveur du caractère allergique de la rhinite (association forte entre l'exposition à un allergène et la survenue des symptômes évaluée par les unités de lieu, de temps et d'action **ET** l'objectivation d'une sensibilisation vis-à-vis de l'allergène : test cutané positif / présence d'IgE spécifiques ; cf item 186).

Diagnostic différentiel : rhinites chroniques non allergiques

- o Rhinite non-allergique inflammatoire
- o Rhinite vasomotrice

Connaître les modalités du diagnostic positif et du diagnostic différentiel d'un asthme chez l'enfant et l'adulte OIC-188-05-A

Le diagnostic d'asthme repose sur l'existence de symptômes caractéristiques **ET** la mise en évidence d'une obstruction des voies aériennes réversible (et nécessite donc la réalisation d'EFR) :

- Symptômes (gêne respiratoire, dyspnée, sifflements, toux, oppression thoracique) survenant volontiers en même temps, d'intensité variable dans le temps (paroxystiques), déclenchés par des infections, l'exercice ou l'exposition à des allergènes et pouvant s'aggraver la nuit (nuit profonde).
- EFR : trouble ventilatoire obstructif (VEMS/CV < 0,7) réversible sous bronchodilatateurs (gain de plus de 200mL et >12% par rapport à la valeur initiale sur le VEMS). Une recherche d'hyper-réactivité bronchique pourra être discutée en cas de spirométrie normale (à la méthacholine).

Identifier le caractère professionnel d'une allergie respiratoire : démarche diagnostique étiologique OIC-188-06-B

Le diagnostic d'asthme professionnel repose sur :

1. **La mise en évidence d'un asthme (diagnostic positif) chez un patient avec ou sans antécédents allergiques (asthme *de novo* de l'adulte).** Il peut être nécessaire de recourir à un test d'hyperréactivité bronchique non spécifique (méthacholine) en cas de symptomatologie plus atypique (toux nocturne, sensation d'oppression thoracique,...) et d'EFR basales normales. Cet asthme

- survient habituellement dans les premières années d'exposition, pouvant faire suite à une rhinite allergique, mais aussi à distance, à l'occasion d'un changement de produit ou de procédé de fabrication, ou encore d'une exposition plus importante
2. **La mise en évidence d'une exposition professionnelle à un agent sensibilisant**, qui peut être facilement retrouvée (farine de blé ou de seigle chez un boulanger, persulfates chez un coiffeur par exemple), ou au contraire nécessiter une recherche approfondie avec le médecin du travail (substances chimiques telles que isocyanates, anhydrides d'acides,...)
 3. **La mise en évidence d'un lien entre l'asthme et l'exposition professionnelle**, qui peut être clinique (rythmicité professionnelle des symptômes disparaissant pendant les week-ends ou les congés), fonctionnelle (variations des débits de pointe ou du VEMS selon l'exposition), voire nécessiter de recourir à un test de broncho-provocation en milieu hospitalier.

On peut également rencontrer **un asthme associé à une exposition forte ou répétée à des irritants respiratoires non sensibilisants**, comme le chlore gazeux, le phosgène, etc (syndrome d'irritation bronchique).

Il faut enfin rechercher chez un sujet asthmatique connu, non professionnel, l'existence d'une **possible aggravation de l'asthme** associée à des expositions professionnelles irritantes courantes (fumées de soudage, poussières de chantier, solvants, etc)

Les asthmes professionnels et le syndrome d'irritation bronchique peuvent faire l'objet d'une prise en charge en **Maladie Professionnelle / Accident du travail**

Connaître les principaux métiers à risque d'asthme professionnel OIC-188-07-B

- o Boulanger, pâtissier (allergène = blé, acarien de farine)
 - o Professionnels de santé (latex, aldéhydes, ammoniums)
 - o Coiffeurs (persulfates)
 - o Peintres (isocyanates)
 - o Agents d'entretien (ammoniums...)
 - o Travailleurs du bois
-

Connaître les modalités d'évaluation du contrôle de l'asthme OIC-188-08-A

L'asthme est contrôlé si :

- o les symptômes d'asthme sont contrôlés (évaluation par l'interrogatoire sur les 4 dernières semaines par le questionnaire ACT (asthma control test))
 - o les exacerbations sont rares : < 2 cures de corticothérapie systémique l'année précédente
 - o il n'y a pas d'obstruction bronchique: VEMS/CVF > 0.7 et VEMS ≥ 80%
-

Connaître les modalités du diagnostic d'exacerbation d'asthme chez l'enfant et l'adulte OIC-188-09-A

Le diagnostic est clinique :

- o augmentation progressive des symptômes durant au moins deux jours et nécessitant une modification du traitement
 - o non calmée par les bronchodilatateurs d'action rapide utilisés de façon fréquente et en quantité importante
 - o sans retour à l'état habituel
-

Connaître les signes de gravité d'une exacerbation d'asthme chez l'enfant et l'adulte OIC-188-10-A

Détresse respiratoire aiguë

Signes de lutte

- o Parle avec des phrases courtes ou interrompues par l'inspiration
- o Préfère la position assise qu'allongée
- o Augmentation de la FR > 25/min
- o FC > 100/min
- o SpO2 < 95% en AA
- o Débit Expiratoire de Pointe (DEP) ≤ 50% de la meilleure valeur (ou théorique si inconnue)

Signes de défaillance

- o Parle avec des mots
 - o Assis penché en avant
 - o Agité
 - o FR > 30/min
 - o Utilisation des muscles respiratoires accessoires
 - o FC > 120/min
 - o SpO2 < 90% en air
 - o DEP ≤ 50% de la meilleure valeur (ou théorique si inconnue) ou impossible à réaliser
 - o silence auscultatoire
 - o respiration paradoxale
 - o troubles de la conscience, bradycardie, collapsus
-

Connaître la sémiologie RP d'une distension thoracique OIC-188-11-B

[cf chapitre identique dans item BPCO](#)

Connaître les grandes caractéristiques du syndrome obstructif en explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) et les modalités d'interprétation d'un débit expiratoire de pointe (DEP) OIC-188-12-B

o Trouble ventilatoire obstructif : VEMS/CV<0,7

o Réversibilité : augmentation du VEMS post bronchodilatateur de plus de 200mL **ET** ≥12% de la valeur avant bronchodilatateur. On parlera de réversibilité complète si VEMS/CV≥0,7 et VEMS >80% post bronchodilatateur.

Connaître les indications des tests immuno allergiques OIC-188-13-B

Indication des tests immuno-allergiques (prick-test et dosage des IgE spécifiques)

- o Lorsque le diagnostic d'asthme est porté
 - o Diagnostic de rhinite chronique dont l'origine allergique est suspectée.
-

Connaître les grandes étiologies professionnelles OIC-188-14-A

Cf ci dessus : Connaître les principaux métiers à risque d'asthme professionnel

Connaître les principaux facteurs de non contrôle de l'asthme et Savoir rechercher les facteurs précipitants d'un asthme aigu grave OIC-188-15-B

Facteurs de non contrôle de l'asthme

- o Exposition à un allergène
- o Exposition à un irritant bronchique (Tabac)
- o Médicaments (B bloquants, aspirine, AINS)
- o Problème d'observance médicamenteuse
- o Infections respiratoires
- o Rhinite, sinusite chronique...
- o Facteurs psychologiques: stress, anxiété
- o RGO : pyrosis, régurgitations
- o Grossesse
- o Prise de poids

Facteur de risque de décès par l'asthme

- o ATCD d'exacerbation sévère ayant nécessité un passage en réanimation ou ayant nécessité une intubation et une ventilation mécanique
- o Hospitalisation ou visite aux urgences pour asthme dans l'année précédente
- o Prise actuelle ou arrêt récent d'une corticothérapie orale
- o Mauvaise observance thérapeutique :
- o arrêt ou absence de corticostéroïdes inhalés (CSI)
- o utilisation inadéquate de bronchodilatateurs à courte durée d'action (BDCA)
- o Absence de suivi codifié pour l'asthme
- o Maladie psychiatrique ou problèmes psycho-sociaux
- o Allergie alimentaire
- o Hypersensibilité à l'aspirine et aux AINS (Syndrome de Widal associant asthme, polypose naso-sinusienne et intolérance aux AINS et à l'aspirine)
- o Tabagisme actif et toxicomanie (Cannabis+++)

Connaître les principes thérapeutiques de la rhinite allergique OIC-188-16-A

- Éviction de l'allergène
- Lavage nasal au sérum physiologique
- Traitement médicamenteux (seuls ou en association en fonction de la sévérité) :
 - Anti-histaminiques par voie orale et/ou locale
 - Rhino-corticoïdes

Connaître les grands principes thérapeutiques de fond de la maladie asthmatique avec les principales classes thérapeutiques utilisables OIC-188-17-A

251 prescrire des corticoïdes par voie générale ou locale

279 consultation de suivi d'une pathologie chronique

283 consultation de suivi et éducation thérapeutique d'un patient asthmatique

299 consultation post événement allergique

- o Bronchodilatateurs B2-mimétiques de courte durée d'action (BDCA) (aérosol doseur ou inhalateur de poudre) : traitement en cas de symptômes d'asthme ou d'exacerbation.
- o Corticostéroïdes inhalés (CSI) (aérosol doseur ou inhalateur de poudre) : traitement de fond le plus efficace prescrit devant tout asthme persistant.
- o Bronchodilatateurs B2-mimétiques de longue durée d'action (BDLA) (aérosol doseur ou inhalateur de poudre) : toujours prescrits en association avec les CSI (Ne jamais prescrire de BDLA seul dans l'asthme car risque d'AAG).
- o Anti-leucotriène (montelukast) (voie orale) : alternative aux BDLA

Le traitement de BDCA est systématique devant tout asthme. Un traitement de fond est initié si les symptômes sont fréquents (<2/mois). L'ajustement du traitement est fait par palier en fonction du niveau de contrôle de l'asthme (cf contrôle de l'asthme).

En cas d'asthme non contrôlé avec les CSI et BDLA, un traitement complémentaire devra être discuté lors d'une consultation spécialisée (anti-cholinergique de longue durée d'action, immunothérapie anti-IgE, anti-IL5, corticothérapie systémique au long cours).

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

Connaître les modalités d'utilisation des beta-2 mimétiques (inhalation, aérosol) et des corticoïdes inhalés dans la maladie asthmatique OIC-188-18-B

Le choix du dispositif du traitement inhalé devra être guidé par les capacités de coordination du patient (nécessaire pour certains aérosols doseurs) et ses capacités inspiratoires (débit inspiratoire nécessaire plus important pour les poudres)

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/>

Connaître les objectifs et les modalités de surveillance du traitement de fond de l'asthme en première intention OIC-188-19-A

L'objectif du traitement de fond de l'asthme est d'obtenir un contrôle de l'asthme selon les modalités décrites ci-dessus (cf contrôle de l'asthme).

La surveillance du traitement comprend, en plus de son efficacité :

- o L'évaluation de l'observance thérapeutique
 - o L'évaluation systématique de la technique de prise
 - o La recherche d'effets secondaires (mycose buccale)
-

Connaître les modalités d'initiation du traitement d'urgence d'une crise d'asthme chez l'enfant et l'adulte OIC-188-20-A

Le traitement de l'exacerbation repose sur

- o L'utilisation de BDCA par voie inhalée (aérosol doseur en ambulatoire, nébulisations en cas d'hospitalisation)
 - o Une corticothérapie systémique (0,5 à 1mg/kg/j pendant 5 jours, PO ou IV)
 - o L'utilisation d'un anticholinergique en nébulisation (ipratropium) en cas d'exacerbation sévère.
 - o Oxygénothérapie et/ou assistance ventilatoire devront être discutées en cas d'exacerbation sévère (en soins intensifs)
-

Connaître les principes de l'éducation thérapeutique de l'asthme et les plans d'action pour améliorer l'observance dans l'asthme OIC-188-21-B

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 sévères.

L'objectif pour le patient est d'acquérir les compétences suivantes :

- Comprendre les mécanismes de sa 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
-

Connaître les principales mesures d'éviction allergénique dans l'asthme et la rhinite allergique, y compris professionnels OIC-188-22-A

- **Acariens** : réduction de l'humidité relative intérieure (<50%) ; aspiration (filtre Haute Efficacité pour les Particules Aériennes) ; changement de la literie si infestation importante ; lavage des draps régulier à température élevée (au moins 60°C – les acariens meurent à une température > à 56°C) ; housses anti-acariens pour le matelas (+++), les couettes et oreillers ; privilégier un sommier à lattes ; privilégier une température ambiante inférieure à 20°C, aérer largement les chambres.

- **Animaux domestiques** : les animaux doivent rester à l'extérieur et ne pas accéder à la chambre à coucher. Les allergènes de chat peuvent persister pendant plusieurs mois dans l'habitat après le départ de l'animal.
- **Moisissures** : nettoyage à l'eau de javel ; ventilation et exposition solaire importante ; éviter les plantes vertes en intérieur.
- **Pollens** : difficilement évitable ; ne pas sécher le linge en extérieur et de limiter les sorties en périodes de pics polliniques, adaptation du poste de travail
- **Asthme professionnel** : Plusieurs tableaux permettent la reconnaissance des asthmes en MP. La mise en place de protection, un aménagement de poste ou un reclassement professionnel devront être discutés en concertation avec la médecine du travail.

Connaître les complications de l'asthme OIC-188-23-B

o [Absentéisme scolaire ou professionnel en cas d'asthme mal contrôlé](#)

o [Sédentarité](#)