

DIAGNOSTIC DE L'ASTHME

I/ Définitions :

1. Définition selon GINA (Global Initiative for Asthma)

- L'asthme est une maladie chronique inflammatoire des voies aériennes. Cette inflammation provoque des épisodes récidivants de toux, sifflements, oppression thoracique & des difficultés respiratoires. Elle rend les voies aériennes sensibles à des stimuli tels que les allergènes, les irritants chimiques, la fumée de tabac, l'air froid ou l'exercice.

- Quand elles sont exposées à ces stimuli, les voies aériennes peuvent se contracter, s'œdématiser, se remplir de mucus & devenir hyper réactives.

- L'obstruction bronchique qui en résulte est réversible soit spontanément, soit avec un traitement.

Quand le traitement de l'asthme est adéquat, l'inflammation peut être réduite dans le long terme, les symptômes peuvent habituellement être contrôlés et la plupart des problèmes liés à l'asthme prévenus.

2. Définition anatomo-pathologique

Les 3 facteurs de l'obstruction bronchique interviennent à des degrés divers en fonction du type de la crise et de la sévérité de l'asthme

- La broncho-constriction est liée à la contraction des muscles lisses bronchiques, de survenue rapide, de durée habituellement brève, et traitée par les bronchodilatateurs.

- L'œdème inflammatoire de la muqueuse bronchique est de survenue plus lente, de durée plus longue, et traitée par les anti-inflammatoires stéroïdiens.

- L'hypersécrétion bronchique d'un mucus épais est de survenue plus lente, de durée plus longue, et on ne dispose pas, actuellement, de traitement régulièrement efficace.

Lors d'une agression de la bronche hyperréactive de l'asthmatique on considère qu'il peut y avoir 2 types de réponses :

Immédiate, quelques minutes après l'agression, que l'on attribue surtout au bronchospasme

Retardée, plusieurs heures après l'agression, que l'on attribue surtout à l'inflammation et à l'hypersécrétion.

3. Définition fonctionnelle respiratoire

HYPER-REACTIVITE BRONCHIQUE:

Elle traduit la capacité qu'ont les bronches de certaines personnes de réagir plus précocement et plus fortement lorsqu'elles sont stimulées.

-Traduite par :

UNE INSTABILITÉ DES DEBITS BRONCHIQUES

Elle se traduit par l'amplitude de la variation des débits bronchiques sur un cycle de 24h (habituellement mesuré par le débit expiratoire de pointe – DEP). Pouvant conduire à:

A/ Trouble Ventilatoire Obstructif « TVO » :

Aigu:

TVO réversible :

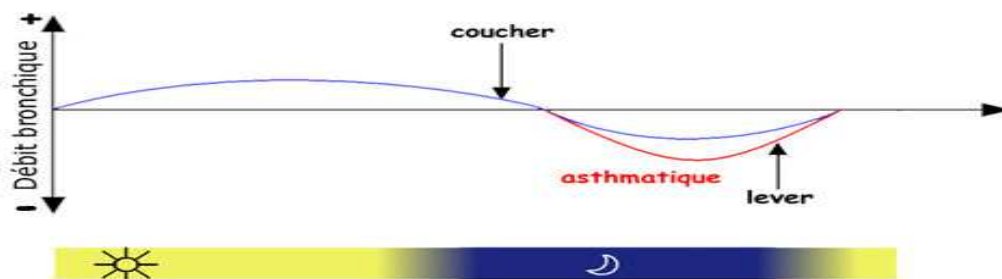
Crise, Exacerbation

Chronique:

TVO permanent irréversible ou partiellement réversible, aggravé lors des exacerbations. Il traduit l'obstruction bronchique résiduelle permanente, en état stable, entre les crises

Variabilité des débits bronchiques dans la journée

Labilité bronchique



B/ Trouble des échanges gazeux :

Aigu:

Crise : Elle se traduit par une **hypoxémie/hypocapnie**; si elle s'aggrave on note une aggravation de l'hypoxémie, puis une remontée de la PaCO₂ vers l'hypercapnie, enfin une acidose respiratoire ; c'est l'**asthme aigu grave** qui est une urgence vitale : **hypoxémie** avec normo ou **hypercapnie et acidose respiratoire**

Chronique :

Asthme à dyspnée continue : IRC (insuffisance respiratoire chronique)

II/ Epidémiologie :

- Prévalence : 5 % à 7 % ... En augmentation sur les 25 dernières années
Oran (2004) : 4,22 % asthme diagnostiqué / 8,83 % symptômes évocateurs
- Morbidité : 50 % se disent handicapés
- Mortalité : 1130 morts par an en France (données 2005) , majoritairement des patients de plus de 45 ans
- L'asthme est : *sous diagnostiqué *prise en charge sous-optimale

III/ Crise d'asthme :

A. Formes cliniques

1/ Crise d'asthme (légère à modérée)

Signes cliniques :

- Toux sèche
- Dyspnée → Paroxystiques
- Sifflements

Déroulement habituel de la crise :

Toux sèche → Dyspnée → Toux grasse
→ Expectoration (perlée) → Fin de la crise

La crise peut se résumer :

simple gêne ou toux sèche, quinteuse, paroxystique

2/ Crise d'asthme sévère

- Malade gêné pour se lever ou parler, avec orthopnée, mise en jeu des muscles respiratoires accessoires
- Fréquence respiratoire > 25/mn
Fréquence cardiaque > 110/mn
- Débit de pointe < 40 % de la valeur théorique ou de la meilleure valeur connue du malade (150L/mn chez l'adulte si le meilleur n'est pas connu)

3/ Asthme aigu grave (crise d'asthme menaçant la vie)

Tout patient asthmatique peut développer, un jour, un asthme aigu grave qui peut apparaître de 2 façons

- Soit après une détérioration progressive.
- Soit de façon soudaine et grave, en quelques minutes (moins de 3 heures) sans symptômes annonciateurs les jours précédents, sans facteur déclenchant évident et sur un fond fonctionnel apparemment normal ou bien contrôlé. Ces patients sont rares mais soumis à un risque de mort soudaine.

4/ Exacerbation : succession de crises rapprochées

B. Critères d'hospitalisation d'urgence :

- Vie menacée
- Attaque sévère qui persiste après le traitement initial
- Débit de pointe toujours < 40 % 15 à 30mn après l'inhalation ou l'injection de β₂-adrénergiques

Hospitalisation plus précoce si

- Malade vu l'après midi ou le soir
- Détérioration récente des symptômes
- Antécédents d'attaques sévères et brutales
- Doute sur l'évaluation des symptômes ainsi que le contexte social et/ou la capacité de l'entourage à faire face.

C. Classification de la sévérité de la crise d'asthme :

La présence d'un seul signe fait le diagnostic de gravité

	<i>Legère</i>	<i>Modérée</i>	<i>Sevère</i>	<i>Asthme aigu grave (menace la vie)</i>
<i>DEP (mesuré en % de la valeur théorique ou de la meilleure valeur connue du malade)</i>	> 75 %	50-75 %	33-50 % ou < 150L/min	< 33 % le plus souvent non mesurable
Gaz du sang				
*PaO2 *PaCO2				< 60 mm Hg > 44 mm Hg
Clinique				
*Dyspnée	Simple gêne	En parlant	Difficulté à finir les phrases	Respiration superficielle
*Sifflements	Modérés de fin d'expiration	Pendant toute l'expiration	Importants pendant l'expiration et l'inspiration	Thorax silencieux
*Fréquence respiratoire			> 25/min	> 30/min puis Bradypnée
*Fréquence cardiaque			> 110/min	> 120/min puis Bradycardie
*Autres			- Orthopnée - Mise en jeu des muscles respiratoires accessoires (MRA)	-Orthopnée -Mise en jeu des MRA -Cyanose -Hypotension -Épuisement, confusion, coma

D. Conduite diagnostique

1/ Diagnostic positif

- La reconnaître, retrouver de la toux sèche, la Dyspnée sibilante
- Évaluer la gravité (clinique, débitmétrie, gazométrie aux urgences)
- Rechercher un facteur déclenchant/aggravant de la crise

2/ Diagnostic différentiel : La question se pose surtout devant la première apparition d'une manifestation évoquant une crise d'asthme :

a. Dyspnées paroxystiques non bronchiques

- OAP (Asthme cardiaque)
- Embolie pulmonaire
- Anxiété (attaque de panique)
- Dysfonction des cordes vocales

b. Dyspnées bronchiques avec paroxysmes possibles

- **Obstruction localisée :** corps étrangers intra-bronchiques ; compressions et tumeurs trachéales ; sténoses ...
- **Obstruction diffuse :** bronchite aiguë, bronchiolite (enfants), exacerbation de bronchite chronique...

IV/ Asthme à l'état stable :

a. Interrogatoire:

- Épisodes récidivants de sifflements, de toux gênante, particulièrement la nuit ou au réveil
- Symptômes de rhinite.
- Le malade est réveillé par une toux ou des difficultés respiratoires
- Toux ou sifflements après une activité physique (effort)
- Toux ou sifflements ou blocage respiratoire après exposition à des allergènes ou durant certaines saisons
- Symptômes réversibles après prise de médicaments (béta 2)
- Evolution de la maladie, visites aux urgences, hospitalisations, réponses aux traitements déjà entrepris, comorbidités, antécédents familiaux respiratoires et allergiques et le contexte : domicile, travail...

b. Examen clinique: Normal en état stable mais des sibilants sont possibles, non perçus par le malade.

c. Bilan complémentaire

1/ Il se fait sur un malade en état stable et doit répondre à 2 questions essentielles :

***Y a-t-il une obstruction bronchique inter critique ?**

Spirometrie (VEMS ; DEP ; CVF) → Obstruction si VEMS/CV < 70 %, Tiffeneau abaissé < 70% → Test de

réversibilité avec corticoïdes pendant 15 jours et B2 stimulants.

***S'agit-il d'un asthme (si le malade n'a jamais été vu en crise ; s'il s'agit d'une toux) ?**

- Réversibilité de l'obstruction bronchique si elle existe ?

- Amélioration du VEMS (ou du DEP) de 12 % de la valeur théorique ou > 15% par rapport à la valeur initiale, 10 min après inhalation de 200µg de salbutamol

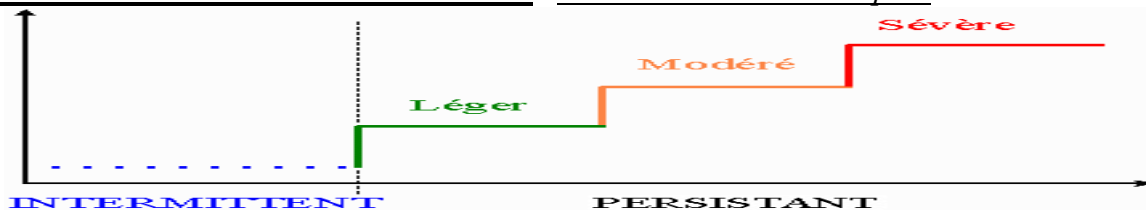
- Si spirométrie normale et signes cliniques compatibles → existe-t-il une hyperréactivité bronchique ? → Mesure de l'hyperréactivité bronchique (test à la métacholine).

2/Imagerie : poumon normal ou distendu ; exclut d'autres diagnostics

3/Bilan allergologique: - Terrain atopique personnel ou familial, - TCA
 - Circonstances de survenue - Test de provocation
 - Symptômes (exposition), - Dosage IgE spécifique d'allergènes

4/Recherche de co-morbidités (facteurs déclenchants)

V/Evaluation de la sévérité de l'asthme : *Classes de sévérité clinique :*



	Asthme intermittent	Asthme persistant		
		léger	modéré	sévère
Symptômes	< 1 / semaine Brèves exacerbations (< à quelques jours)	> 1/semaine, < 1/jour	quotidiens	permanents
Symptômes nocturnes	< 2 / mois	> 2/mois	> 1/semaine	fréquents
Activité	RAS	Peut affecter les activités et le sommeil	Affecte l'activité et le sommeil	Activités physiques limitées
Bronchodilatateurs d'action rapide	peu fréquents	peu fréquents	Usage journalier de β2-adrénergiques	Usage journalier de β2-adrénergiques
DEP ou VEMS	> 80 % théorique	> 80 % théorique	> 60 - < 80 %	< 60 % théorique
Variabilité du DEP	< 20 %	20-30 %	> 30 %	> 30 %

L'évaluation de la sévérité n'est actuellement plus recommandée en pratique de terrain mais reste utile pour inclure des patients dans des essais cliniques.

VI/ Evaluation du contrôle de l'asthme (selon les recommandations GINA version 2006-2007)

Paramètres	Contrôlé	Partiellement contrôlé	Non contrôlé
Symptômes diurnes	Aucun (ou ≤ 2/semaine)	> 2/semaine	≥ 3 des éléments du contrôle partiel présents au cours de la semaine évaluée
Limitations des activités	Aucune	N'importe laquelle	
Symptômes/éveils nocturnes	Aucun	N'importe lequel	
Nécessité de soulager Recours aux β2 CA	Aucun (ou ≤ 2/semaine)	> 2/semaine	
Fonction respiratoire (DEP/VEMS)	Normale	< 80 % valeur préd ou de la meilleure valeur personnelle (si connue)	
Exacerbations	Aucune	1 ou plus/an	1 au cours de la semaine évaluée

VII/Facteurs déclenchants

Environnement

Extérieur :

-*Pollution chimique* (industrielle et liée à l'automobile): ozone, NO₂, poussières, particules fines, hydrocarbures,

-*Pollution biologique* liée au pollen (saisonnalité des symptômes en lien avec l'exposition)

Intérieur :

-*Professionnel* : asthme induit ou aggravé de façon spécifique par l'exposition à un agent exclusivement présent dans l'environnement professionnel.

-*Domestique*

+Les produits de combustion : fumée de tabac, NO₂, CO

+Les produits d'origine biologique :

**Allergènes : pneumallergènes*

**Domicile: Acariens, phanères d'animaux, blatte, moisissures,*

**Atmosphérique: pollens de graminées*

**Professionnels: isocyanates, latex, allergènes protéique végétale ou animale*

**Allergènes alimentaires : œuf, crustacés*

**Infection: surtout les virus qui sont en cause (Rôle important dans les exacerbations)*

Médicaments: 2 types de médicaments sont déconseillés chez les asthmatiques :

-***Aspirine et anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)*** : contre indiqués dans le cas de la maladie de Widal (qui associe polyposé nasale asthme et intolérance aux AINS)

-***Beta-bloquants***: strictement contre-indiqués chez l'asthmatique quelle que soit leur présentation, y compris "cardio-sélectifs" et par voie oculaire.

Reflux gastro-oesophagien Il peut donner des manifestations d'asthme ou de toux

Facteurs endocriniens, psychologiques; l'obésité est associée à une fréquence plus élevée de l'asthme et à des symptômes plus sévères.

VIII/ Cas particuliers :

1. Asthme non atopique : Il est caractérisé par

-l'absence de terrain atopique

-des tests cutanés aux pneumallergènes négatifs

-pas de déclenchement par des allergènes

-pas d'histoire personnelle ou familiale de rhinite allergique ou d'eczéma

-l'association fréquente à une polyposé naso-sinusienne se caractérisant par une obstruction nasale avec souvent hypo- ou anosmie

-le déclenchement à l'âge adulte, autour de la quarantaine

-une prédominance féminine

-une sévérité accrue

**L'intolérance à l'aspirine complète le tableau de la maladie de Widal mais n'intéresse qu'une partie des asthmatiques non atopiques*

2. Asthme professionnel

3. Asthme périmenstruel : Déclenchement des crises avant, pendant ou après les règles selon les cas ; rare et de physiopathologie inconnue.

4. Vasculrite de Churg et Strauss

-Association de : asthme, hyperéosinophilie (dépassant habituellement 10 % et 1500/mm³), vasculrite pulmonaire et systémique, granulomes extra-vasculaires

-Anticorps cytoplasmiques anti-neutrophiles (ANCA) : parfois présents

-Les signes extra-pulmonaires intéressent surtout ***le coeur*** : environ la moitié des patients souffrant d'un syndrome de Churg et Strauss ; cause de 50 % des décès (*Tout malade atteint d'un syndrome de Churg et Strauss devrait avoir un bilan cardiologique avec : ECG, échocardiographie, scintigraphie myocardique*)

****le système nerveux*** : plus de 60 % de ces patients,

surtout sous forme de neuropathie périphérique

Le pronostic est bon sous corticothérapie générale (parfois associée aux immunosuppresseurs).

5. Aspergillose broncho-pulmonaire allergique

Complication d'un asthme sévère, liée à une réaction immunologique complexe vis-à-vis d'aspergillus, le plus souvent fumigatus. Le diagnostic est porté sur un faisceau d'arguments :

Critères majeurs

- 1- Asthme
- 2 -Infiltrats pulmonaires récidivants
- 3 -Tests cutanés positifs vis-à-vis d'Aspergillus fumigatus
- 4- IgE totales > 1000ng/mL
- 5 -Anticorps précipitants contre Aspergillus fumigatus
- 6- Hyperéosinophilie sanguine
- 7 -Augmentation des IgE spécifiques dirigées contre Aspergillus fumigatus
- 8 -Bronchectasies proximales

Critères mineurs:

- 1- Aspergillus dans les sécrétions bronchiques
- 2 -Positivité retardée des tests cutanés vis-à-vis d'Aspergillus fumigatus
- 3 -Expectoration de bouchons muqueux

Le traitement associe: **corticoïdes oraux** : 0,5 mg/kg/j pendant au moins 6 mois puis diminution progressive et **antifongiques** : **itraconazole** pendant 6 mois puis arrêt

Points clefs :

1. Suspicion

- Crises dyspnéiques paroxystiques sifflantes,
- Circonstances déclenchantes (effort, nuit, exposition aux allergènes ou aux irritants non spécifiques, infection des voies aériennes supérieures)
- Manifestations cliniques atypiques possibles (en particulier la toux nocturne ou à l'effort).

2. Confirmation

Chronicité - Variabilité - Réversibilité (clinique, VEMS, DEP). EFR obligatoire
Eventuellement : mesure de l'hyper réactivité bronchique (HRB).

3. Prise en charge : *Bien différencier l'aigu (urgence) du chronique (traitement de fond)*

A- Aigu : Crise d'asthme, exacerbation, AA grave

Rechercher les signes de gravité (clinique ± débit expiratoire de pointe < 150 l/min ou infaisable)

Si présents → Appel SAMU pour hospitalisation (transport médicalisé) → bronchodilatateurs et corticoïdes immédiats

Sinon, (si clinique rassurante) : traiter la crise (broncho-dilatateur inhalé d'action rapide) - corticothérapie orale en cure courte puis réévaluer état de base et traitement de fond

Hospitaliser au moindre doute (au minimum aux urgences pour nébulisation continue de bronchodilatateurs), impératif si DEP ≤ 60% valeur théorique (après la première ligne thérapeutique)..

B- Chronique : **Traitement de fond** :

- La pression thérapeutique est fonction de la sévérité (corticoïdes inhalés dans l'asthme persistant) elle est adaptée en fonction du contrôle.
- Contrôle de l'environnement : rechercher allergène et éviction (enfant+++ , asthme professionnel) ; tabac
- Éducation thérapeutique, pour tous les asthmatiques, pluridisciplinaire et coordonnée dans les formes sévères

4. Attention !!!

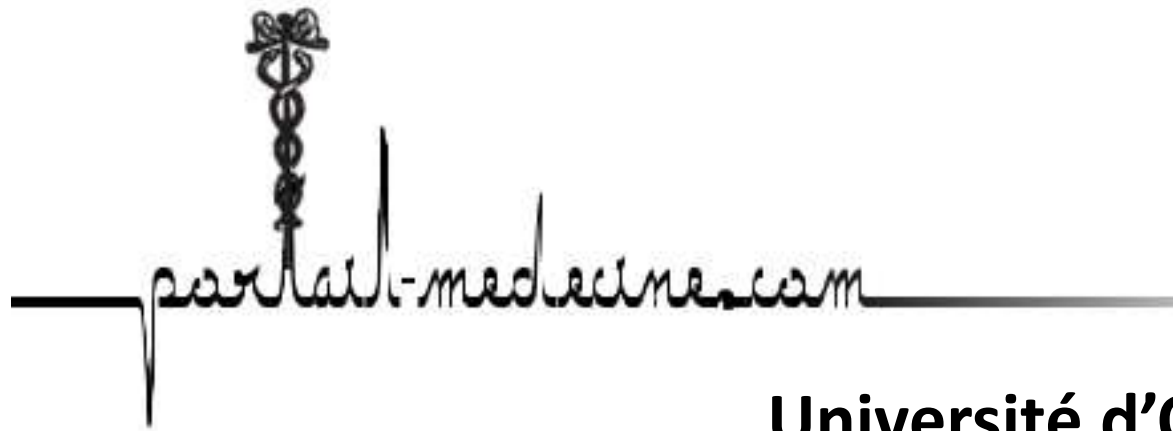
- Ne jamais utiliser des corticoïdes retard, les corticoïdes ne sont pas le traitement de la crise (symptômes de brève durée), mais doivent toujours être associés aux bronchodilatateurs si asthme instable ou doute sur gravité.

Recommandations

Recommandations pour le suivi médical des patients asthmatiques adultes et adolescents. Septembre 2004. <http://www.anaes.fr/> et Rev Mal Respir 2004 ;21 :S1-10.

Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. 2006; Available from: <http://www.ginasthma.com/>.

Recommandations de la Société de Pneumologie de Langue Française sur « Asthme et Allergie ». Rev Mal respir 2007 ;24 :7S3-7S67.



Université d'Oran Faculté de Médecine

Tous droits réservés. Ce fichier peut être diffusé librement à condition que ce soit gratuitement et qu'il n'y soit apporté aucune modification.

Auteur : DR Metahri

Numérisation: AIT SI LARBI NADIR le 9 septembre 2014