

PLACE DE L'EXPLORATION FONCTIONNELLE DANS LE DIAGNOSTIC ET LE SUIVI DE L'ASTHME

M. BOUGRIDA

Service de physiologie et des explorations fonctionnelles CHU Benbadis de Constantine
Faculté de médecine - université de Constantine3

L'asthme pose un problème de santé publique par rapport au taux de mortalité élevée dans de nombreux pays, du nombre élevé de consultations en urgence et d'hospitalisation et l'absentéisme scolaire et professionnel Important.

L'asthme est maladie inflammatoire chronique des bronches (éosinophiles ++) caractérisée par une obstruction bronchique variable, diffuse et réversible associé ou non à une hyperréactivité bronchique

L'asthme se manifeste par de multiples formes cliniques : bronchite sifflante, crises de dyspnée, dyspnée continue..., on parle de phénotypes c'est à dire d'expressions cliniques différentes.

Des facteurs spécifiques (tels que l'allergie) s'associent à d'autres non spécifiques (comme la pollution ou le tabac), et modulent l'hyperréactivité bronchique

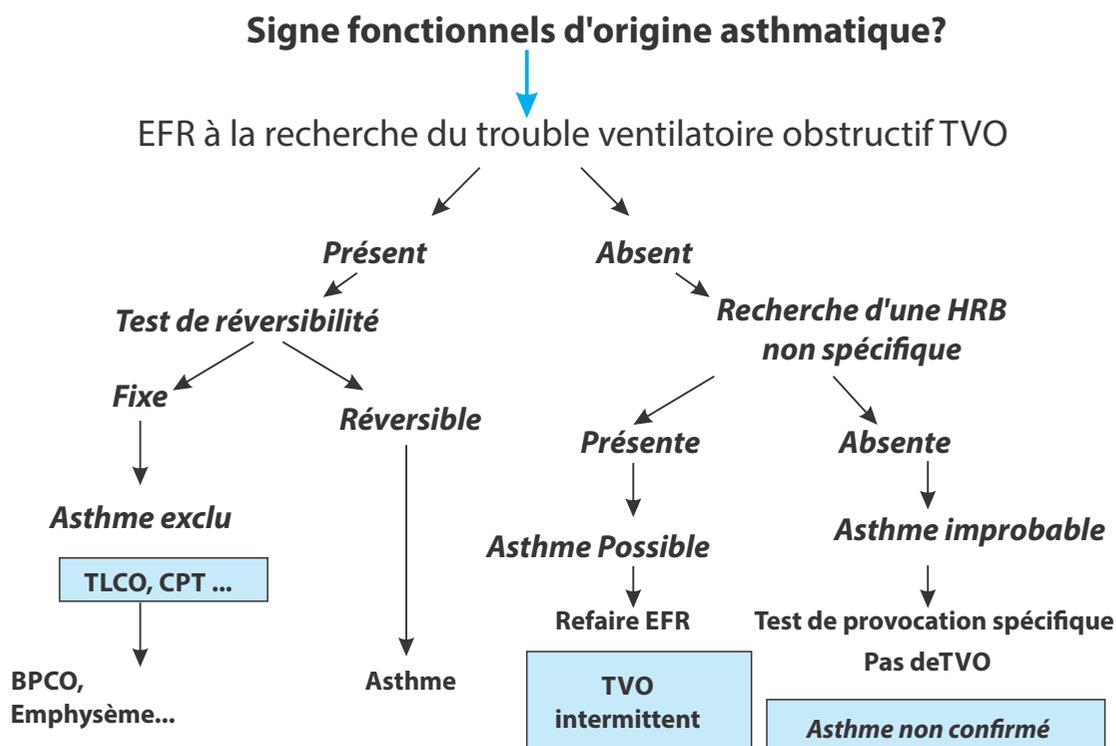
Sa symptomatologie est polymorphe et diversement associés à :

- Une Toux
- Des Sifflements
- Une Gêne respiratoire
- Une Expectoration

Volontiers la nuit ou après facteurs déclenchant stéréotypés

Gina 2004

Place de l'EFR dans le diagnostic



Concernant les tests de provocations spécifiques, il s'agit de explorations allergologiques spécifiques. Il s'agit surtout de la réalisation de tests cutanés, qui utilisent la technique des prick tests. Les antigènes testés dépendent des données de l'interrogatoire, qui constitue le moteur de recherche allergologie. La recherche des IgE spécifiques (RAST) est un examen de seconde ligne lorsqu'un interrogatoire et les résultats des tests cutanés sont divergents ou de première ligne lorsque les tests cutanés ne sont pas réalisables ou interprétables (dermatose étendue, utilisation d'anti-histaminiques, d'antidépresseurs tricycliques principalement). Le dosage des IgE totales ne doit pas être réalisé en routine sauf pour le diagnostic d'une aspergillose broncho-pulmonaire allergique (ABPA), dont il est un des critères diagnostiques.

Selon (Lougheed M. Det col) Le diagnostic de l'asthme est basé sur des critères cliniques, radiologiques, biologiques et fonctionnelles (EFR)

Le suivi est basé surtout sur des critères cliniques et fonctionnels (Contrôle de l'asthme (GINA 2008)

L'EFR en matière d'asthme est importante en matière de diagnostic de ce fait, elle doit être réalisée selon les recommandations des sociétés savantes en respectant surtout un contrôle de qualité rigoureux pour que les résultats de l'EFR soient interprétables ATS/ERS 2005

Les étapes les plus importantes de ce contrôle sont :

- 1- Préparation du patient
- 2- Explication et démonstration de la manœuvre
- 3- Exécution convenable et soigneuse de chaque manœuvre.
- 4- Mesurer la taille et le poids
- 5- Respect des critères d'acceptabilité de la courbe débit volume

Le profil fonctionnel de l'asthme est le déficit ventilatoire obstructif le plus souvent réversible sous bêta 2 mimétiques de courte durée d'action. Cette réversibilité peut être évaluée après une ou deux semaines suite à un traitement de preuve par un corticoïde inhalé.

Les définitions des déficits selon l'ATS/ERS 2005

L'obstruction bronchique basée sur le rapport VEMS /CV < à 70 % ce qu'on appelle le pourcentage fixe méthode d'interprétation abandonnée au profit de la limite inférieure de la norme LIN ATS/ERS 2005

Concernant la réversibilité, il existe une grande disparité et controverses par rapport à la définition du gain suite à l'utilisation d'un bronchodilatateurs

Réversibilité: Pas de Consensus

ATS 1995 VEMS et ou CVF 12%, 200ml (Valeurs initiale)

ERS VEMS et ou CVF 12%, 200 ml (Valeurs théorique)

GOLD VEMS 12%, 200ml (Valeurs théorique)

ATS/ERS 2005 VEMS et ou CVF 12%, 200ml (Valeurs initiale)

L'hyperréactivité bronchique et les tests de provocation :

Bien qu'ayant montré son intérêt dans le diagnostic de

l'asthme, cette mesure n'est pas réalisable en pratique quotidienne en dehors des centres spécialisés

Plusieurs études ont montré que l'obstruction des voies aériennes distales fait partie des profils fonctionnels de l'asthme. Surtout dans l'asthme ancien et lors des exacerbations. Les voies aériennes distales sont difficiles à explorer, néanmoins la courbe débit volume et les débits périphériques DEMM

DEM 75- 25 % de la CV, DEM 50% de la CV et le DEM 25% de la CV

Mais ces débits périphériques ne peuvent être pris en considération que si la CVF et le rapport VEMS/CV soient conservés. La mesure des débits périphérique pose une autre problématique concernant la réversibilité.

Un autre profil fonctionnel peut être observé chez les asthmatiques, c'est la distension pulmonaire liée à une perte de l'élasticité pulmonaire et définie par une augmentation des capacités pulmonaire totale CPT et de réserve fonctionnelle CRF ainsi que le volume résiduel VR.

EFR et suivi de l'asthme :

En 2004 le GINA a établi la notion du contrôle d'asthme, cette approche est basée sur des critères cliniques et fonctionnels.

Le contrôle de l'asthme est l'élément central du raisonnement et il est défini par l'appréciation de l'activité de la maladie sur quelques semaines (une semaine à 3 mois). GINA et l'Anaes 2004.

Donc le contrôle est basé sur l'évaluation des événements respiratoires cliniques et fonctionnels, et leur retentissement. GINA et Anaes 2004

Il existe 3 niveaux de contrôles qui sont : Inacceptable, Acceptable et Optimal

Le contrôle inacceptable est défini par la non satisfaction d'un ou de plusieurs critères de contrôle. Donc un ajustement du traitement et une adaptation de la prise en charge s'impose.

Le contrôle acceptable représente le minimum à atteindre chez tous les patients par rapport aux critères cliniques et fonctionnels

Le contrôle optimal : il correspond :

Soit à l'absence ou à la normalité de tous les critères de contrôle,

Soit à l'obtention pour le patient du meilleur compromis entre le degré de contrôle, l'acceptation du traitement et la survenue éventuelle d'effets secondaires

Est-ce que l'EFR est recommandée dans le contrôle de l'asthme ? La réponse est oui depuis 2004 le GINA a recommandé la mesure du VEMS dans le suivi et si ce dernier est diminué de plus de 20% de sa valeur théorique est un critère de mauvais contrôle. Actuellement le GINA 2017 donne une valeur prédictive d'exacerbation pour le VEMS s'il est inférieur à 80% de sa valeur théorique. L'EFR est aussi importante devant une obstruction bronchique persistante ainsi qu'une inflammation persistante.



Donc en matière de spirométrie de suivi le VEMS et la CV suffisent dans la majorité des cas pour apprécier le retentissement fonctionnel de l'asthme.

Ces variables seront mesurées avant et après bronchodilatateurs d'action rapide et de courte durée d'action.

Le Débit Expiratoire de Pointe DEP a-t-il une place en matière de suivi de l'asthme ? Oui mais sa mesure est recommandée lors des consultations de suivi.

Il peut être utilisé dans le cadre de l'éducation thérapeutique pour aider le patient à évaluer son asthme et comprendre sa

maladie

Il n'est pas démontré que le suivi systématique de tous les patients avec auto mesure du DEP à domicile améliore le contrôle de la maladie.

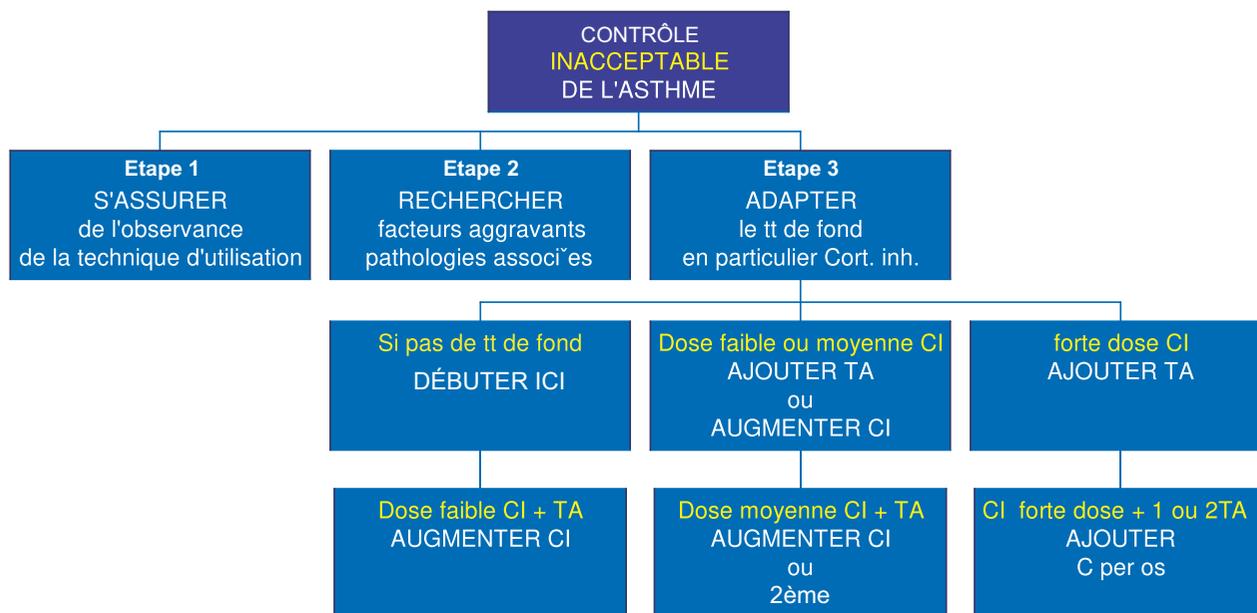
Quelle est la place de Gazométrie ?

Les gaz du sang sont indiqués dans l'asthme aigu grave. Ils n'ont pas d'indication dans le suivi en dehors d'une insuffisance respiratoire chronique.

Calendrier de suivi Pratique : Le calendrier de passage de l'EFR est fonction de la dose des corticoïdes inhalés selon le tableau suivant.

Dose CI	Consultation de suivi	EFR
Forte dose	03 mois	03 à 06 mois
Dose moyenne ou faible	06 mois	06 à 12 mois
Aucune	01 an	01 an et plus

Organigramme selon l'état et le niveau de contrôle selon l'ANAES 2004



Références bibliographiques

1-ANAES 2004 Revue de pneumologie clinique 2005
 2-Lougheed M. D., Lemiere C., Ducharme F. et coll. Mise à jour des Lignes directrices de la société canadienne de thoracologie : Diagnostic et gestion de l'asthme chez les

enfants d'âge préscolaire, les enfants et les adultes. *Revue canpneumol* 2012 : 19(2), 127-64
 3-GINA 2004 , 2008 et 2017
 4-ATS/ERS 2006 revue des maladies respiratoires 2006