

Asthme de l'enfant : Evidences et Espérances

Asthma in childhood: evidences and expectations

Djohra Hade¹, Tahar Khelifi Touhami², Nadira Bouchair³

¹ Département de Médecine,
Université Batna 2, Batna –
Algérie

² Cabinet libéral de pédiatrie,
Constantine – Algérie

³ Département de Médecine,
Université Badji Mokhtar,
Annaba – Algérie

Correspondance à :

Hade¹ DJOHRA
hdjohra@yahoo.fr

DOI : <https://doi.org/10.48087/BJMSra.2015.2208>

Il s'agit d'un article en libre accès distribué selon les termes de la licence Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0), qui autorise une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support ou format, à condition que l'auteur original et la revue soient dûment crédités.

RÉSUMÉ

Il est évident que l'asthme est la maladie chronique la plus fréquente chez l'enfant, paradoxalement elle reste sous diagnostiquée donc sous traitée, malgré des recommandations de diagnostic et de prise en charge simplifiées et accessibles avec un arsenal thérapeutique efficace dans la plupart des cas. L'enfant atteint d'asthme doit en principe mener une vie quasiment normale grâce aux thérapeutiques anti-inflammatoires tout en préservant et même en restaurant son capital respiratoire. La prise en charge basée sur le trépied : traitement, prévention et enfin l'immunothérapie spécifique doit donc être précoce et globale basée un partenariat permanent entre le personnel médical et l'enfant, sa famille et le milieu scolaire. L'avenir de ces enfants à l'âge adulte reste le grand souci avec l'espoir de les voir à l'âge adulte avec une fonction respiratoire normale et pourquoi pas guéries.

Mots-clés : asthme de l'enfant ; diagnostic ; traitement.

ABSTRACT

It is obvious that asthma is the most common chronic disease in children; however, it remains so underdiagnosed and thus undertreated, despite the clear recommendations for its diagnosis and management and a simplified and accessible management with effective therapeutic measures in most cases. Children with asthma should normally live a normal life thanks to anti-inflammatory therapy while maintaining and even restoring their Respiratory capital. The management of asthma in children is based on the three elements: treatment, prevention and specific immunotherapy that should be based on early and comprehensive permanent partnership between the medical staff and the child, the family and the school. The future of these children during adulthood remains the biggest concern with the hope of seeing healed adults with normal lung function.

Keywords: asthma in children; diagnosis; treatment.

الربو عند الأطفال: المسلمات والطموحات

الملخص

من المعلوم أن الربو هو أكثر الأمراض المزمنة شيوعاً بين الأطفال، إلا أن تشخيصه وعلاجه ما يزالان ناقصين، على الرغم من وجود توصيات التشخيص والتكفل مبسطة وسهلة المنال مع ترسانة علاجية فعالة في معظم الحالات. يجب أن يعيش الأطفال الذين يعانون من الربو حياة طبيعية تقريبا بفضل العلاج المضاد للالتهابات مع الحفاظ على إجمالي النشاط التنفسي وحتى استعادته. التكفل المبكر والشامل يستند إلى الثلاثية: العلاج، الوقاية وأخيرا العلاج المناعي الخاص مع شراكة دائمة بين الطاقم الطبي، الطفل، الأسرة والمدرسة. يبقى المشكل الوحيد هو مستقبل هؤلاء الأطفال عند الكبر مع الأمل في رؤيتهم كبارا يتمتعون بوظائف تنفسية طبيعية ولما لا شفاؤهم.

الكلمات المفتاحية: الربو في مرحلة الطفولة، التشخيص، العلاج.

L'asthme de l'enfant : priorité de santé publique

Près de 300 millions de personnes sont atteintes d'asthme dans le monde [1]. C'est la plus fréquente des maladies chroniques chez l'enfant avec une prévalence de 8 à 10% [2]; l'asthme est l'une des maladies les plus coûteuses (consultations, hospitalisations, médicaments, ...) [3]. L'impact social de l'asthme est aussi important que sa charge économique, il altère énormément la qualité de vie des enfants asthmatiques et de leurs familles [4].

L'asthme de l'enfant : affection multifactorielle

L'asthme est défini selon le GINA 2014 comme « Une maladie hétérogène, généralement caractérisée par une inflammation chronique des voies aériennes. Elle est définie par l'histoire clinique des symptômes respiratoires (tels que la respiration sifflante, l'essoufflement, l'oppression thoracique et la toux) qui varient au fil du temps et en intensité, et par la limitation variable du débit d'air expiratoire.» [5].

Pour citer l'article :

Hade¹ D. Asthme de l'enfant :
évidences et espérances. *Batna J Med Sci* 2015;2(2):137-140.
<https://doi.org/10.48087/BJMSra.2015.2208>

L'inflammation chronique entraîne un remodelage des voies aériennes caractérisé par des processus de réparation associant régénération cellulaire et fibrose cicatricielle [6]. Chez l'enfant, la présence précoce d'un remodelage est reconnue [7].

L'asthme est la résultante de l'environnement sur un terrain prédisposé [2]. Parmi les facteurs de risque l'hérédité, l'atopie, l'exposition allergénique, la pollution atmosphérique, le sexe masculin et l'obésité. Il existe des facteurs probablement protecteurs tels que l'allaitement maternel, la fratrie nombreuse et le mode de vie rural [6].

L'asthme de l'enfant : Diagnostic souvent méconnu

Si le diagnostic d'asthme est le plus souvent évident, il reste parfois difficile à établir chez les enfants présentant une symptomatologie atypique qu'on appelle aussi « équivalents d'asthme », à savoir : Foyers pulmonaires récidivants, toux spasmodique survenant la nuit (nocturne), à l'effort, au changement brutal de température, résistants aux antitussifs mais sensibles aux β_2 stimulants. Enfin l'asthme d'effort qui constitue une entité à part.

Chez le nourrisson, la définition de Tabachnik « *tout épisode dyspnéique avec sibilants qui se reproduit au moins trois fois avant l'âge de deux ans et ceci quel que soit l'âge de début, l'existence ou non de stigmates d'atopie et la cause apparemment déclenchante* » [8], améliorée nous a bien facilité la tâche sauf qu'il faut savoir éliminer les nombreuses affections respiratoires et cardiaques même qui à un moment ou un autre de leur évolution peuvent mimer le tableau clinique d'un asthme. On peut citer essentiellement : le corps étranger intrabronchique, le reflux gastro œsophagien, les cardiopathies congénitales, les malformations pulmonaires, la mucoviscidose, les déficits immunitaires. Le diagnostic doit toujours être remis en cause en cas de non réponse au traitement.

L'exploration fonctionnelle respiratoire (EFR), examen incontournable, ne trouve malheureusement pas encore sa place en Algérie chez l'enfant atteint d'asthme. Il permet de confirmer le TVO (trouble ventilatoire obstructif), sa sévérité mais surtout son évolution. Il est d'un grand apport dans la décision thérapeutique initiale et du suivi en général de l'enfant asthmatique [9]. Chez le nourrisson, les techniques sont bien différentes, l'EFR nécessite des laboratoires spécialisés non encore disponibles dans notre pays ; fort heureusement, les indications ne sont pas aussi importantes que chez le grand enfant ! La mesure du DEP (débit expiratoire de pointe) bien qu'il ne soit pas performant, peut être utile pour l'orientation diagnostique et surtout le suivi.

L'asthme de l'enfant : Prise en charge en plusieurs étapes

Prise en charge de l'exacerbation

L'exacerbation est la persistance des symptômes respiratoires au-delà de 24 heures [10] ; le traitement est basé sur les SABA (bronchodilatateurs à action rapide) et les corticoïdes *per os*. L'éducation de l'enfant ainsi que des parents fera souvent éviter le passage aux urgences [11].

Traitement de fond

L'évaluation initiale de la sévérité de l'asthme est primordiale afin de le classer en asthme intermittent ou persistant : léger-

modéré-sévère (Tableau1); et qui doit être régulièrement réévaluée tout au long du suivi par des critères proposés par la GINA (*Global Initiative for Asthma*) et qui sera classé cette fois ci en asthme contrôlé, partiellement contrôlé ou non contrôlé (Tableau 2).

Tableau 1. Evaluation initiale de la sévérité de l'asthme

| Type d'asthme | Manifestations diurnes | Crises nocturnes | DEP (% de la valeur théorique) | Consommation de β_2 stimulants |
|---------------------|------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Asthme intermittent | ≤ 2 par semaine | ≤ 2 par mois | ≥ 80% | < 3 par semaine |
| Asthme persistant | léger ≥ 3 par semaine | > 2 par mois | ≥ 80% | ≥ 3 par semaine |
| | modéré Quotidiennes | > 2 par semaine | 60 à 80% | Quotidienne |
| | sévère Continues | > 2 par semaine | ≤ 60% | Quotidienne |

À chaque stade correspond un ou plusieurs choix thérapeutiques : Corticostéroïdes inhalées (CSI) seuls, un ALT (antileucotriènes) seul, un CSI associés à un LABA (bronchodilatateurs à longue durée d'action) ou à un ALT (figure 1). Une fois le traitement entamé on modulera le traitement en fonction du niveau de contrôle avec des escalades et désescalades avec comme objectif maintien d'une dose minimale efficace sans effet iatrogène [12].

Tableau 2. Critères de contrôle de l'asthme d'après GINA 2014 >6ans

| Depuis 4 semaines | Contrôle total | Partiellement contrôlé | Non contrôlé |
|--------------------------------------|----------------|------------------------|--------------|
| Symptômes diurnes | Aucun | | |
| Limitation des activités Absentéisme | Aucune | | |
| Symptômes nocturnes | Aucun | 1 à 2 items | >3 items |
| B2 de secours >2/semaine | Aucun | | |

La voie inhalée est le mode d'administration le plus efficace des traitements à visée respiratoire. Elle assure le meilleur rapport possible entre l'effet thérapeutique souhaité et les effets secondaires du produit inhalés. Actuellement, l'administration d'un aérosol doseur par une chambre d'inhalation représente le premier mode thérapeutique à envisager chez l'enfant asthmatique de moins de 8 ans. Le masque facial semble pouvoir être abandonné vers 4-6 ans [13].

Il est important avant de renforcer le traitement de rechercher un défaut d'observance, une technique d'inhalation défectueuse ou un mauvais contrôle de l'environnement [2], car le traitement de l'asthme ne dépend pas seulement du médecin traitant et de ce qu'il prescrit mais du malade lui-même et de sa famille et de tout son entourage y compris l'école, de la bonne compréhension de la maladie, de sa chronicité, de l'utilité du traitement de fond. Les médicaments encore plus la maladie sont souvent non appréhendés par l'enfant et sa famille parfois même par le médecin d'où l'intérêt d'une bonne éducation qui sera certainement améliorée par la création des écoles de l'asthme.

La prévention de l'asthme allergique avec ses trois niveaux est un domaine de recherche, la primaire c'est la prévention de l'apparition de sensibilisations allergéniques chez l'enfant

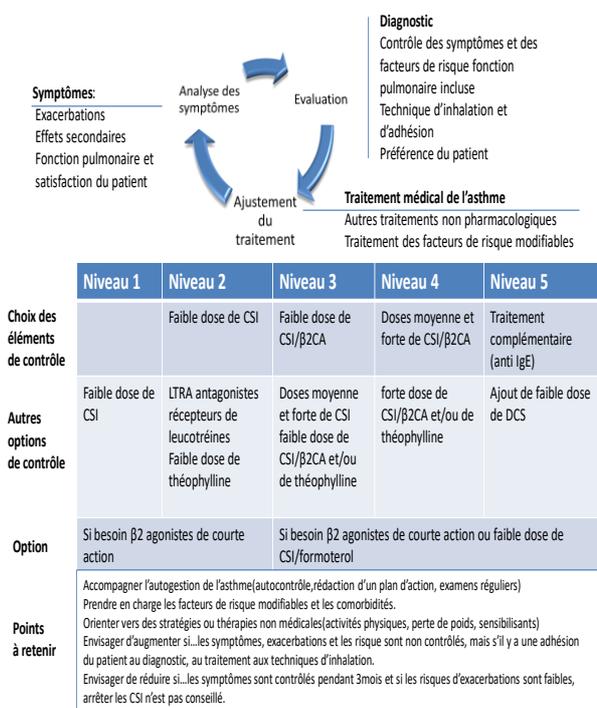


Figure 1. Différents paliers de traitement de l'asthme (d'après GINA 2014)

en bonne santé, la secondaire est la prévention de l'apparition des signes ou maladies allergiques en rapport avec une sensibilisation déjà présente ou prévention de l'asthme chez un enfant présentant une rhinite allergique ou un eczéma, enfin la tertiaire c'est la prévention des manifestations allergiques ou de leur aggravation chez des patients ayant déjà une maladie allergique [14].

L'immunothérapie spécifique vise à réduire les symptômes lors d'une nouvelle exposition à l'allergène chez un enfant sensibilisé et allergique. Elle est indiquée en cas d'asthme persistant léger à modéré contrôlé sous traitement et en cas de rhino-conjonctivite allergique [15].

L'asthme de l'enfant : Espérance de guérison

Vingt pour cent des enfants asthmatiques continueront à siffler plus tard [16]. Plusieurs études ont essayé de préciser les caractéristiques cliniques de ces différents types d'évolution – les phénotypes – pour un traitement plus ciblé, le phénotype le plus sévère est associé à un eczéma avec des allergies multiples[17], l'allergie est donc un facteur de risque d'émergence et de persistance de l'asthme [18]. Parmi les autres facteurs de persistance : la précocité et la sévérité des signes cliniques de l'asthme, l'atopie familiale, l'altération de la fonction respiratoire (persistance d'une obstruction bronchique intercritique et d'une hyperréactivité bronchique) [16].

Déclaration d'intérêts : les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

Messages clés :

- L'asthme est une affection inflammatoire bronchique chronique, c'est la plus fréquente des maladies chroniques chez l'enfant et constitue un véritable problème de santé publique.
- L'asthme est une affection génétiquement déterminée dont l'expression est liée à l'environnement.
- Le diagnostic de l'asthme est souvent évident, il reste quand même méconnu devant les équivalents de l'asthme; chez le nourrisson le diagnostic différentiel est difficile.
- La prise en charge d'un enfant asthmatique a pour objectif de limiter les exacerbations, les symptômes intercritiques, les besoins en β 2-mimétiques (β 2+), de permettre à l'enfant de participer aux activités familiales, scolaires, sportives et sociales, mais aussi de normaliser et de maintenir leur fonction respiratoire.
- Une thérapeutique adaptée ne peut se passer d'une éducation thérapeutique adaptée afin de s'assurer de la compréhension, de l'observance et de l'autonomie de cette famille vis-à-vis du traitement.

RÉFÉRENCES

1. Asthma. World Health Organization. Fact sheet No. 307. May 2011.
2. De Blic J. Asthme de l'enfant et du nourrisson in: De Blic J, Delacourt C. Pneumologie pédiatrique. Flammarion 2009 :123-138.
3. Bourdin A, Chanez P, Chiron R, Bousquet J. Asthme bronchique. EMC pneumologie 2006; 6-039-A-20.
4. Nocon A. Social and emotional impact of childhood asthma. Arch Dis Child 1991;66:458-60.
5. R. Schrijvers, A. Mirela Chiriac, P. Demoly. Quoi de neuf dans le GINA 2014? journal international de médecine JIM .fr 2015.
6. Guide sur le diagnostic et la prise en charge de l'asthme de l'enfant. SAP décembre 2010.
7. Marchac V. Asthme de l'enfant et du nourrisson in : Scheinmann P, De Blic J. Allergologie pédiatrique. Flammarion 2007 : 120 -130.
8. De Blic J. Asthme de l'enfant et du nourrisson. EMC (3)4-063-F-10.
9. Beydon N. Les explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) sont-elles indispensables dans la prise en charge de l'asthme de l'enfant ? Réalités pédiatriques 2014 ;183 :59-61.
10. Marguet C. GRAAP. Prise en charge de la crise d'asthme de l'enfant (nourrisson inclus) : recommandation pour la pratique clinique. Rev Mal Respir 2007 ;24 :427-39.
11. Carsin A, Pham-Thi N. Exacerbations asthmatiques : spécificités pédiatriques en dehors du traitement. Revue des maladies respiratoires 2011 ; 28 :1322-1328.
12. Scheinmann P, De Blic J. Prise en charge de l'asthme de l'enfant. Rev Mal Respir 2005 ; 22 :4519-4521.
13. Dubus J C. Délivrance des traitements inhalés en pédiatrie. Archives de pédiatrie 2003; 10 :1083-1088.
14. Rancé F, Deschildre A, E. Bidat, Just J, Couderc L, Wanin S, Weiss L. GRAAP. Prévention secondaire et tertiaire de l'asthme allergique de l'enfant. Revue des maladies respiratoires 2010,27 :1221-1230
15. Wanin S. Prise en charge de l'asthme allergique de l'enfant. Archives de pédiatrie 2013;20:193-194.

16. Dutau G, Lavaud F. Les phénotypes de l'asthme de l'enfant. Revue française d'allergologie 2013; 53 : 33-38.
17. Just J. Les phénotypes des allergies respiratoires. Revue française d'allergologie 2015; 55 :108-109.
18. Deschildre A. Le traitement de l'allergie a-t-il une place dans le traitement de l'asthme ? Réalités pédiatriques 2013; 179 :14-16.

Cet article a été publié dans le « *Batna Journal of Medical Sciences* » **BJMS**, l'organe officiel de « *l'association de la Recherche Pharmaceutique – Batna* »

Le contenu de la Revue est ouvert « Open Access » et permet au lecteur de télécharger, d'utiliser le contenu dans un but personnel ou d'enseignement, sans demander l'autorisation de l'éditeur/auteur.

Avantages à publier dans **BJMS** :

- Open access : une fois publié, votre article est disponible gratuitement au téléchargement
- Soumission gratuite : pas de frais de soumission, contrairement à la plupart des revues « Open Access »
- Possibilité de publier dans 3 langues : français, anglais, arabe
- Qualité de la relecture : des relecteurs/reviewers indépendants géographiquement, respectant l'anonymat, pour garantir la neutralité et la qualité des manuscrits.

Pour plus d'informations, contacter BatnaJMS@gmail.com
ou connectez-vous sur le site de la revue : www.batnajms.com

