



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

Revue française d'allergologie xxx (2016) xxx–xxx

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Exacerbations : de quoi parle-t-on ?

Asthma exacerbations: Definition

A. Deschildre*, S. Lejeune, C. Mordacq, C. Thumerelle

Pneumologie et allergologie pédiatriques, pôle de pédiatrie, hôpital Jeanne-de-Flandre, CHRU de Lille, avenue Avinée, 59037 Lille cedex, France

Reçu le 16 janvier 2016 ; accepté le 19 janvier 2016

Mots clés : Exacerbation ; Asthme ; Asthme sévère ; Allergie ; Recommandations

Keywords : Asthma; Exacerbation; Severe asthma; Allergy; Guidelines

Les exacerbations d'asthme restent un motif fréquent d'hospitalisation en France, sans diminution sur les dix dernières années [1]. Elles témoignent essentiellement d'un traitement insuffisant de l'asthme, mais aussi des limites des traitements de fond actuellement disponibles [2,3]. La définition a été précisée par les conférences de consensus [4,5].

1. Définition

L'exacerbation correspond à l'augmentation de la fréquence des symptômes de brève durée, sans retour à la normale. Ils sont différents dans leur nature et leur intensité des manifestations habituelles. Cela justifie donc l'utilisation répétée des traitements de secours, notamment les β_2 mimétiques, mais aussi le recours aux soins en urgence : visite non programmée chez le médecin, passage aux urgences, voire hospitalisation. On distingue l'exacerbation sévère comme un événement requérant une action urgente pour éviter l'évolution vers l'aggravation et l'hospitalisation [4]. Cette définition est proche de celle du GRAPP, qui qualifie d'exacerbation la persistance de symptômes au-delà de vingt-quatre heures, quel que soit le facteur déclenchant, avec une déstabilisation d'amplitude suffisante pour justifier d'une intervention thérapeutique [5]. La forme la plus grave est qualifiée d'asthme aigu grave, c'est-à-dire une exacerbation ne répondant pas au traitement bien conduit, dont l'intensité peut évoluer vers l'insuffisance respiratoire aiguë, et menacer le pronostic vital. D'après les consensus et dans le cadre

de la recherche, pour être qualifiée de sévère, un traitement par corticothérapie générale pendant au moins trois jours (y compris si passage aux urgences), ou encore l'hospitalisation sont requis [4]. Il n'y a pas dans cette définition de la *Task force ERS/ATS* de critères fonctionnels. Quant à l'exacerbation modérée, elle correspond à une perturbation de la vie normale, justifiant une modification du traitement, éventuellement un recours aux soins, mais toujours une prise en charge ambulatoire et sans recours à la corticothérapie générale.

Pour le clinicien, la reconnaissance de la gravité des exacerbations a fait l'objet d'arbres décisionnels intégrant les données cliniques (auscultation, détresse respiratoire, impact sur l'activité et la parole), la réponse aux β_2 mimétiques de courte action, enfin des paramètres comme le débit de pointe, la saturation transcutanée en oxygène, la capnie. Pour aider le clinicien à évaluer la gravité des exacerbations, des scores sont aujourd'hui disponibles, notamment le score PRAM [6].

2. Exacerbation et fonction respiratoire

Plusieurs travaux ont montré la mauvaise corrélation entre symptômes et données fonctionnelles. Dans un travail réalisé chez 50 enfants présentant un asthme léger à modéré, surveillés pendant huit semaines sur le plan des symptômes, du débit de pointe et du VEMS – matin et soir – Brouwer et al. ont montré que la majorité des événements amenant à la prise de β_2 mimétiques n'étaient pas liés à un mouvement du débit de pointe ou du VEMS [7]. Dans une autre étude, 44 enfants ayant un asthme sévère ont été randomisés en 2 bras, l'un traité selon les recommandations, l'autre avec télésurveillance quotidienne du VEMS afin de tenter d'anticiper la dégradation [8]. Il n'y

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : antoine.deschildre@chru-lille.fr (A. Deschildre).

avait pas de bénéfice à la surveillance continue du VEMS avec un nombre d'exacerbations sévères identique dans les deux bras.

3. Exacerbations : un marqueur du mauvais contrôle

De nombreux travaux ont montré que le risque d'exacerbation était plus important en cas de mauvais contrôle. C'est notamment le cas dans le travail réalisé en France dans 14 services de pédiatrie sur 727 hospitalisations pour exacerbation [2]. Si le traitement de fond bien conduit permet de diminuer le risque, il ne l'abolit pas totalement [3]. De plus, la survenue d'une exacerbation est en soi un facteur de risque de nouvelle exacerbation et cet antécédent justifie la prolongation du traitement. Des auteurs ont montré que les déterminants de l'exacerbation pouvaient varier d'une saison à l'autre, et confirmé, d'autre part, que la corticothérapie inhalée y compris à forte dose pouvait être « dépassée » par les exacerbations d'origine virale [9,10]. La répétition des exacerbations fréquentes, caractéristique de l'asthme sévère, peut justifier la mise en œuvre d'autres stratégies thérapeutiques [11].

4. Exacerbations : un déterminant de l'asthme sévère

La répétition des exacerbations est une caractéristique majeure de l'asthme sévère et figure dans sa définition [12]. Dans une cohorte de 351 enfants âgés de 6 à 12 ans ayant un asthme persistant, 103 présentaient un asthme sévère, c'est-à-dire non contrôlé par une forte dose de corticoïdes inhalés, caractérisé par la fréquence des exacerbations pouvant justifier l'hospitalisation (65 %), et une polysensibilisation, y compris vers les aliments [13]. Dans la cohorte MAAS, les sensibilisations précoces et multiples étaient associées non seulement à un risque d'asthme persistant mais aussi à un risque d'exacerbation pouvant conduire à l'hospitalisation [14]. Enfin, dans la cohorte française d'enfants asthmatiques sévères, allergiques, traités par omalizumab, on note que 74 % ont un antécédent d'hospitalisation, 16 % en réanimation, et encore que, dans l'année, 67 % ont eu recours aux urgences, 44 % ont été hospitalisés, et 65 % ont eu au moins trois traitements par corticothérapie orale [11].

Les exacerbations peuvent toutefois aussi survenir dans le contexte d'un asthme léger. Ceci a été montré à la fois dans l'étude CAMP, ou dans l'étude START [3,15]. Les auteurs ont montré qu'elles étaient un facteur de risque de dégradation de la fonction respiratoire [16].

En conclusion, il est important de connaître la définition de l'exacerbation afin de la reconnaître, d'aider le patient à la reconnaître (plan d'action) et de la traiter en fonction de sa gravité. Cela est également utile pour les travaux de recherche et les essais cliniques, l'exacerbation étant fréquemment un critère d'évaluation. Il s'agit d'un déterminant majeur de l'asthme de

l'enfant, marqueur de l'efficacité des traitements, et caractéristique forte de l'asthme sévère. Il paraît important dans les années à venir de mieux préciser les phénotypes à risque d'exacerbation, les marqueurs de prédiction, afin d'avancer vers des traitements personnalisés intégrant les exacerbations.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Delmas MC, Marguet C, Raheison C, et al. Admissions pour asthme en pédiatrie en France. *Arch Pediatr* 2013;20:739–47.
- [2] Fuhrman C, Delacourt C, De Blic J, et al. Caractéristiques des hospitalisations pour exacerbation d'asthme en pédiatrie. *Arch Pediatr* 2010;17:366–72.
- [3] Childhood Asthma Management Program Research Group. Long term effects of budesonide or nedocromil in children with asthma. *N Engl J Med* 2000;343:1054–63.
- [4] Marguet C, Groupe de recherche sur les avancées en pneumopédiatrie. Prise en charge de la crise d'asthme de l'enfant (nourrisson inclus). *Rev Mal Respir* 2007;24:427–39.
- [5] de Blic J, pour le Groupe de recherche sur les avancées en pneumo-pédiatrie (GRAPP). Quand et comment modifier la prise en charge de l'enfant asthmatique à partir de 4 ans ? *Rev Mal Respir* 2009;26:827–35.
- [6] Ducharme FM, Chalut D, Plotnick L, et al. The Pediatric Respiratory Assessment Measure: a valid clinical score for assessing acute asthma severity from toddlers to teenagers. *J Pediatr* 2008;152:476–80.
- [7] Brouwer AF, Roorda RJ, Brand PL. Home spirometry and asthma severity in children. *Eur Respir J* 2006;28:1131–7.
- [8] Deschildre A, Béghin L, Salleron J, et al. Home telemonitoring (forced expiratory volume in 1 s) in children with severe asthma does not reduce exacerbations. *Eur Respir J* 2012;39:290–6.
- [9] Teach SJ, Gergen PJ, Szefer SJ, et al. Seasonal risk factors for asthma exacerbations among inner-city children. *J Allergy Clin Immunol* 2015;135:1465–73.
- [10] Teach SJ, Gill MA, Togias A, Sorkness CA, Arbes Jr SJ, Calatroni A, et al. Preseasonal treatment with either omalizumab or an inhaled corticosteroid boost to prevent fall asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol* 2015;136:1476–85.
- [11] Deschildre A, Marguet C, Salleron J, et al. Add-on omalizumab in children with severe allergic asthma: a 1-year real life survey. *Eur Respir J* 2013;42:1224–33.
- [12] Hedlin G, Bush A, Lødrup Carlsen K, et al. Problematic severe asthma in children, not one problem but many: a GA2LEN initiative. *Eur Respir J* 2010;36:196–201.
- [13] Just J, Gouvis-Echraghi R, Rouve S, et al. Two novel, severe asthma phenotypes identified during childhood using a clustering approach. *Eur Respir J* 2012;40:55–60.
- [14] Simpson A, Tan VY, Winn J, et al. Beyond atopy: multiple patterns of sensitization in relation to asthma in a birth cohort study. *Am J Respir Crit Care Med* 2010;181:1200–6.
- [15] Pauwels RA, Pedersen S, Busse WW, et al., START Investigators Group. Early intervention with budesonide in mild persistent asthma: a randomised, double-blind trial. *Lancet* 2003;361:1071–6.
- [16] O'Byrne PM, Pedersen S, Busse WW, et al., START Investigators Group. Effects of early intervention with inhaled budesonide on lung function in newly diagnosed asthma. *Chest* 2006;129:1478–85.