



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



RECOMMENDATIONS – ARTICLE IN ENGLISH AND FRENCH

Updated guidelines (2015) for management and monitoring of adult and adolescent asthmatic patients (from 12 years and older) of the Société de pneumologie de langue française (SPLF) (summary)



Mise à jour des recommandations (2015) pour la prise en charge et le suivi des patients asthmatiques adultes et adolescents (de 12 ans et plus) sous l'égide de la Société de pneumologie de langue française (SPLF) (texte court)

C. Raherison^{a,*}, A. Bourdin^b, P. Bonniaud^c,
G. Deslée^d, G. Garcia^e, C. Leroyer^f, C. Taillé^g,
J. De Blic^h, J.-C. Dubusⁱ, I. Tillié-Leblond^j, P. Chanez^k

^a Université de Bordeaux, Inserm U1219, ISPED, CHU de Bordeaux, service des maladies respiratoires, pôle cardio-thoracique, 33000 Bordeaux, France

^b Université Montpellier 1, Inserm U1046, CHU de Montpellier, département de pneumologie et addictologie, hôpital Arnaud-de-Villeneuve, 34000 Montpellier, France

^c Université de Bourgogne, Inserm U866, CHU de Bourgogne, service de pneumologie et soins intensifs respiratoires, 21079 Dijon, France

^d Université de Reims–Champagne-Ardennes, CHU Maison-Blanche, service de pneumologie, 51000 Reims, France

^e Université Paris–Sud, Faculté de Médecine, AP–HP, Centre National de Référence de l'Hypertension Pulmonaire Sévère, Département Hospitalo-Universitaire (DHU) Thorax Innovation, UMRS 999, Inserm, Hôpital de Bicêtre, service de pneumologie, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France

^f Université de Bretagne Occidentale, CHU de la Cavale-Blanche, département de médecine interne et de pneumologie, 29000 Brest, France

^g Université Paris-Diderot, AP–HP, hôpital Bichat, service de pneumologie, Centre de compétence des maladies pulmonaires rares, département hospitalo-universitaire FIRE, 75018 Paris, France

* Corresponding author.

E-mail address: chantal.raherison@chu-bordeaux.fr (C. Raherison).

^h *Hôpital Necker-Enfants–Malades, service de pneumologie et allergologie pédiatriques, 75743 Paris, France*

ⁱ *Hôpital Nord, unité de pneumologie et médecine infantile, 13000 Marseille, France*

^j *CHRU de Lille, service de pneumo-allergologie, 59000 Lille, France*

^k *Université Aix-Marseille, UMR 7333 Inserm U 1067, AP–HM, hôpital Nord, service de pneumologie, 13000 Marseille, France*

Received 16 September 2015; accepted 17 February 2016

Available online 23 April 2016

English version

Reviewer Committee

Dr I. Bosse (allergologist, La Rochelle, France), Mr O. Contal (physiotherapist, Lausanne, Suisse), Pr J.C. Dalphin (chest physician, CHU de Besançon, France), Pr F. de Blay (chest physician, CHU de Strasbourg, France), Pr J. de Blic (pediatric pneumologist, CHU Necker Enfants Malades, Paris, France), Pr P. Delaval (chest physician, CHU de Rennes, France), Dr B. Delclaux (chest physician, CHG Troyes, France), Pr A. Didier (chest physician, CHU de Toulouse, France), Pr J.C. Dubus (pediatric pneumologist, CHU de Marseille, France), Dr B. Girodet (allergologist, Lyon, France), Pr J.P. Joseph (family physician, Bordeaux, France), Dr S. Kinouani (family physician, Bordeaux, France), Dr P. Laurent (chest physician, CHG de Pau, France), Pr A. Magnan (chest physician, CHU de Nantes, France), Dr G. Mahay (chest physician, CHU de Rouen, France), Pr M. Molimard (pharmacologist, CHU de Bordeaux, France), Mrs M. Ott (medical indoor environment counsellor, Strasbourg, France), Dr A. Prudhomme (chest physician, CHG de Tarbes, France), Dr L. Réfabert (pediatric pneumologist, Paris, France), Pr N. Roche (chest physician, CHU de Cochin, France), Mrs C. Rolland (Asthma Allergies Association, Boulogne, France), Pr M.C. Saux (pharmacist, CHU de Bordeaux, France), Dr B. Stach (chest physician, Anzin, France).

Introduction

Asthma is still a leading source of health costs in France because the burden of its associated morbidity is extremely high.

The therapeutic management strategy is based on the regular assessment of asthma control, with investigation of the minimum effective dose and on the assessment of environmental factors, without forgetting the significant role of therapeutic education.

These professional guidelines relate to the management and monitoring of adult and adolescent asthmatic patients from 12 years and older.

These guidelines address the following issues:

- How to assess the initial control of asthma?
- How to adapt the therapeutic strategy according to asthma control?
 - How to manage a patient during an asthma exacerbation?

- In an uncontrolled asthmatic patient, what strategy should be used?
- In a controlled asthmatic patient, what strategy should be used?

Guideline strength:

- G1 “to do” or “not to do”;
- G2 “probably to do” or “probably not to do”.

How to assess the clinical situation (the control) of an asthmatic patient?

R1 - It is recommended to base asthma patient monitoring on asthma control assessment, at each consultation (G1) ([Table 1](#)).

R2 - It is strongly recommended to question the patient about:

- the existence and frequency of daytime symptoms (respiratory discomfort, cough);
- the existence and frequency of nocturnal symptoms;
- the use of short-acting long acting beta-2 agonists;
- activity limitation (G1).

R3 - The control questionnaires such as the Asthma Control Test (ACT) or Asthma Control Questionnaire (ACQ) may be used as an assessment tool of asthma control (G2).

R4 - It is recommended to assess asthma control over a recent period of 4 weeks (G2).

R5 - It is strongly recommended to assess the frequency of exacerbations requiring a short course of oral corticosteroids (G1).

R6 - It is recommended to measure the respiratory function 1–3 times per year using a spirometry with reversibility (G2).

R7 - It is not recommended to investigate the blood eosinophil count to assess asthma control (G1).

R8 - It is not recommended to investigate the sputum eosinophil count to assess asthma control (G1).

R9 - It is not recommended to systematically measure the exhaled NO to assess asthma control (G2).

R10 - It is not recommended to systematically perform chest imaging to assess asthma control (G2).

R11 - The result of the sole peak expiratory flow (PEF) measurement is not sufficient to confirm the presence of an obstructive lung disease, because of discrepancies between the measured PEF and observed FEV1 values in some patients (G1).

R12 - It is strongly recommended to address asthma patients to pulmonologists if asthma remains uncontrolled

Table 1 Asthma control levels.

Assess asthma control			
Criteria	Controlled asthma	Partially controlled asthma	Uncontrolled asthma
Daytime symptoms	No (≤ 2 /week)	≥ 2 times/week	
Nocturnal symptoms or awakening	No	≥ 1 time/week	
Use of rescue therapy	No (≤ 2 /week)	≥ 2 times/week	≥ 3 criteria of partially controlled asthma
Impact on activities			
Exacerbations	No	≥ 1 exacerbation	
FEV1 or PEF	Normal	$< 80\%$ of theoretical value or of best personal value if known	

Assessment of risk factors associated with asthma: upon diagnosis and regularly during the follow-up

Respiratory function assessment at treatment initiation then after 3–6 months on controller treatment

Assessment of the future risk of the patient

- Risk of exacerbations
- Risk of fixed obstructive lung disease
- Risk of adverse events

despite a definitive diagnosis, an optimal compliance, with controlled environment and comorbidities (G1).

How to manage a patient during an asthma exacerbation?

R13 - Asthma exacerbation is defined by an increase in usual respiratory symptoms and in bronchial obstruction for more than 48 hours (G2).

R14 - An exacerbation is classified as severe if it requires oral corticosteroids, a fortiori a visit to the emergency department or a hospitalization (G1).

R15 - In patients who perceive poorly their symptoms, it is recommended to use the PEF measurement which helps to better identify the reality of the exacerbation (G2).

R16 - A severe exacerbation may occur in all asthmatic patients, including in patients with mild asthma (G1).

R17 - It is recommended to ban the term "asthmatic bronchitis" from the medical language because it opposes the concept of chronic disease and suggests an inappropriate use of antibiotics (G1).

R18 - Further investigation of the triggering factor of exacerbation is recommended in order to prevent the occurrence of subsequent exacerbations (G1).

R19 - For the physician managing an asthma patient during an exacerbation, it is strongly recommended to rapidly assess the seriousness of the episode (G1).

R20 - Recognizing an exacerbation and initiating a treatment early are the most important parameters of a good management of exacerbations (G1).

R21 - Patients at risk of death from asthma should be given special attention in terms of therapeutic education and medical monitoring (G1) (Table 2).

R22 - Using a short acting beta-2 agonist as a spray delivered into an inhalation chamber improves the lung function as with a nebulizer (G1).

R23 - The initial treatment is primarily based on the repeated administration of inhaled short-acting beta-2 agonists and on the early introduction of systemic corticosteroids (G1).

R24 - Nebulized treatments should be used in prehospital and hospital medicalized management (G1).

R25 - It is strongly recommended to address any asthmatic patient with repeated exacerbations (> 2 /year) to a specialized consultation with a pulmonologist or pediatric pulmonologist depending on the patient age (G1).

Table 2 Identification of patients at risk of death from asthma.

Poor control of asthma symptoms in the previous 12 months (hospitalization, emergency department visit or use of short courses of OCS in the previous 12 months)
History of severe acute asthma with intensive care unit stay or intubation with mechanical ventilation
Absence of controller treatment with ICS or poor compliance with ICS treatment or poor adherence to the written action plan
Frequent use of short-acting beta-2 agonists with use of more than one box of salbutamol or equivalent per month
Existence of an associated food allergy

In an uncontrolled asthmatic patient, what strategies should be used? (Fig. 1)

R26 - Faced with a patient with uncontrolled asthma, it is strongly recommended to verify the diagnosis of asthma (G1).

R27 - Faced with a patient with uncontrolled asthma, it is recommended to verify that the compliance with the current treatment is satisfactory (G1).

R28 - Faced with a patient with uncontrolled asthma, it is strongly recommended to verify that the technique for using inhalation devices is correct (G1).

R29 - Tobacco control is at the forefront of the measures to control environmental triggering factors and reduce allergenic and chemical pollutants (G1).

R30 - It is recommended to question patients about their home, work or school environment (G1).

R31 - Faced with an uncontrolled severe asthma phenotype, seeking a specialized pulmonology center is strongly recommended (expert opinion) (G2).

R32 - Long-acting acting beta-2 agonists as monotherapy should not be prescribed as a controller treatment (G1).

R33 - Faced with a patient with uncontrolled asthma treated with short-acting long acting beta-2 agonists, it is

strongly recommended to prescribe ICS as a first-line therapy (G1).

R34 - A low ICS dose may be adequate to achieve an acceptable or optimal control level (G2).

R35 - There is no recommended therapeutic threshold to introduce an additional treatment (G2).

R36 - Faced with a patient with uncontrolled asthma treated with ICS, it is recommended to use long-acting beta-2 agonist as an additional first-line treatment (G1).

R37 - It is recommended to reassess any addition of additional treatment. The latter should be discontinued if it is considered ineffective (G2).

R38 - In uncontrolled patients with allergic asthma despite optimal management, omalizumab may be administered at the step 5 (G2).

R39 - It is recommended to optimally manage comorbidities associated with asthma (G2).

R40 - Pulmonary rehabilitation helps to improve exercise deconditioning (G2).

In a controlled asthmatic patient, what strategies should be used?

R41 - Once asthma control achieved, determining the minimum effective treatment to maintain an at least acceptable, at best optimal, control is recommended (G2).

R42 - The therapeutic step duration during controller treatment tapering is usually of 3 months. No study has compared several step durations (G2).

R43 - Inhaled corticosteroids (ICS) doses may be tapered by steps of 25–50%. No data enable to recommend a specific scheme for discontinuing additional treatments (G2).

R44 - It is recommended not to maintain a high dose of ICS in patients with long-term control due to the modest but existing risk of adverse events, especially in children. Determining the minimum effective dose is strongly recommended (G1).

R45 - It is not recommended to replace the regular treatment with ICS by a leukotriene receptor antagonist as monotherapy, due to a possible worsening of asthma control and respiratory function (G2).

R46 - Discontinuing a treatment with ICS is only conceivable when faced with fully controlled asthma for at least one year in patients aware of the risk of recurrence (G2).

R47 - In patients with controlled severe allergic asthma treated with omalizumab, the method for treatment de-escalation is unknown (G2).

R48 - No data enable to recommend a specific scheme for discontinuing additional treatments, including long-acting inhaled long acting beta-2 agonists (G2).

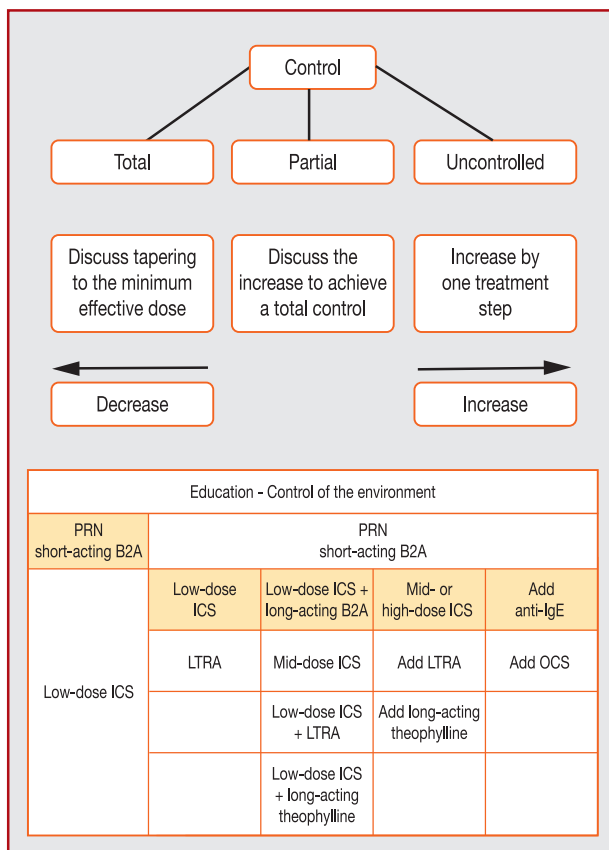


Figure 1. The strategy of treatment adjustment. Step-by-step approach. B2A: beta-2 agonist; B2LDA: long-acting beta-2 agonist; ICS: inhaled corticosteroids; LTRA: leukotriene receptor antagonist; OCS: oral corticosteroids; PRN: as-needed.

Disclosure of interest

C. Raheison: AstraZeneca, ALK, Boehringer Ingelheim, Chiesi, Glaxo SmithKline, Intermune, MundiPharma, Novartis, Orkyn, Stallergenes and TEVA (speaker fees and congress invitations).

A. Bourdin: AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Novartis, Actelion and Roche.

G. Deslée: AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Holaira, Novartis and PneumRx.

G. Garcia: Astrazeneca, Boehringer-Ingelheim, Chiesi, GSK, Merck, Novartis, Sanofi, Roche and TEVA.

C. Leroyer: AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Merck, MundiPharma, Novartis, Teva, Takeda and Sanofi.

C. Taillé: AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Novartis, GSK, Roche, MundiPharma, Teva, Sanofi and Stallergenes.

J.-C. Dubus: Novartis, Pharmaxis and Gilead (boards); Novartis (congress invitation).

I. Tillie-Leblond: Novartis, AstraZeneca, MundiPharma, Chiesi, Nycomed and GlaxoSmithKline.

P. Chanez: Almirall, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Centocor, Chiesi, GlaxoSmithKline, Novartis, Schering Plough and Teva (consultancy services, advisory boards, lecture fees and industry-sponsored grants); MSD (consultancy services, advisory boards and lecture fees) and Boston scientific (industry-sponsored grants).

P. Bonniaud: Novartis, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Mundipharma and Stallergènes.

J. De Blic: Chiesi, ALK, Stallergènes, TEVA, Boehringer Ingelheim and GSK.

Version française

Comité de relecture

Dr I. Bosse (allergologue, La Rochelle, France), M O. Contal (kinésithérapeute, Lausanne, Suisse), Pr J.C. Dalphin (pneumologue, CHU de Besançon, France), Pr F. de Blay (pneumologue, CHU de Strasbourg, France), Pr J. de Blic (pneumopédiatre, CHU Necker Enfants Malades, Paris, France), Pr P. Delaval (pneumologue, CHU de Rennes, France), Dr B. Delclaux (pneumologue, CHG de Troyes, France), Pr A. Didier (pneumologue, CHU de Toulouse, France), Pr J.C. Dubus (pneumopédiatre, CHU de Marseille, France), Dr B. Girodet (allergologue, Lyon, France), Pr J.P. Joseph (médecin généraliste, Bordeaux, France), Dr S. Kinouani (médecin généraliste, Bordeaux, France), Dr P. Laurent (pneumologue, CHG de Pau, France), Pr A. Magnan (pneumologue, CHU de Nantes, France), Dr G. Mahay (pneumologue, CHU de Rouen, France), Pr M. Molimard (pharmacologue, CHU de Bordeaux, France), M^{me} M. Ott (conseillère en environnement intérieur, Strasbourg, France), Dr A. Prudhomme (pneumologue, CHG de Tarbes, France), Dr L. Réfabert (pneumopédiatre, Paris, France), Pr N. Roche (pneumologue, CHU de Cochin, France), M^{me} C. Rolland (Association Asthme Allergies, Boulogne, France), Pr M.C. Saux (pharmacienne, CHU de Bordeaux, France), Dr B. Stach (pneumologue, Anzin, France).

Introduction

L'asthme reste une des principales sources de dépense de santé en France car la morbidité associée est extrêmement lourde.

La stratégie de prise en charge thérapeutique est basée sur l'évaluation régulière du contrôle de la maladie asthmatique, avec une recherche de la dose minimale efficace et sur l'évaluation des facteurs environnementaux, sans oublier la place importante de l'éducation thérapeutique.

Ces recommandations professionnelles concernent la prise en charge et le suivi des patients asthmatiques adultes et adolescents de 12 ans et plus.

Les recommandations répondent aux questions suivantes :

- Comment évalue-t-on le contrôle initial de l'asthme ?
- Comment adapter la stratégie thérapeutique en fonction du contrôle ?
 - Comment prendre en charge un patient asthmatique en exacerbation ?
 - Chez un patient asthmatique non contrôlé, quelle stratégie ?
 - Chez un patient asthmatique contrôlé, quelle stratégie ?

Force des recommandations :

- G1 « il faut faire » ou « il ne faut pas faire » ;
- G2 « il faut probablement faire » ou « il ne faut probablement pas faire ».

Comment évaluer la situation clinique (le contrôle) d'un patient asthmatique ?

R1 - Il est recommandé que le suivi du patient asthmatique soit fondé sur l'évaluation du contrôle, à chaque consultation (G1) (Tableau 1).

R2 - Il est fortement recommandé d'interroger le patient sur :

- l'existence et la fréquence des symptômes diurnes (gêne respiratoire, toux) ;
- l'existence et la fréquence des symptômes nocturnes ;
- la consommation de broncho-dilatateurs de courte durée d'action ;
- la limitation des activités (G1).

R3 - Les questionnaires de contrôle comme l'Asthma Control Test (ACT) ou Asthma Control Questionnaire (ACQ) peuvent être utilisés comme outil d'évaluation du contrôle de l'asthme (G2).

R4 - Il est recommandé d'évaluer le contrôle de l'asthme sur une période récente de 4 semaines (G2).

R5 - Il est fortement recommandé d'évaluer la fréquence des exacerbations requérant une cure courte de corticostéroïdes oraux (G1).

R6 - Une mesure de la fonction respiratoire à l'aide d'une courbe débits/volumes avec étude de la réversibilité à raison d'une fois par an à 3 fois par an est recommandée (G2).

R7 - Il n'est pas recommandé d'effectuer une recherche d'éosinophiles dans le sang pour évaluer le contrôle de l'asthme (G1).

R8 - Il n'est pas recommandé d'effectuer une recherche d'éosinophiles dans l'expectoration pour évaluer le contrôle de l'asthme (G1).

R9 - Il n'est pas recommandé de mesurer systématiquement le NO exhalé pour évaluer le contrôle de l'asthme (G2).

R10 - Il n'est pas recommandé de réaliser une imagerie thoracique systématique pour évaluer le contrôle de l'asthme (G2).

R11 - Il ne faut pas se contenter du résultat de la seule mesure du débit expiratoire de pointe (DEP) pour affirmer un trouble ventilateur obstructif, en raison des discordances

Tableau 1 Niveaux de contrôle de l'asthme.

Évaluer le contrôle			
Critères	Asthme contrôlé	Asthme partiellement contrôlé	Asthme non contrôlé
Symptômes diurnes	Aucun (deux ou moins/semaine)	Plus de 2 fois par semaine	
Symptômes ou réveils nocturnes	Aucun	Au moins 1 fois par semaine	
Fréquence du traitement de secours	Aucun (deux ou moins/semaine)	Plus de 2 fois par semaine	Au moins 3 critères d'asthme
Retentissement sur les activités	Aucun	Au moins une fois	Partiellement contrôlé
Exacerbations	Aucun	Au moins une exacerbation	
VEMS ou DEP	Normale	< 80 % valeur théorique ou de la meilleure valeur personnelle si connue	

Évaluation des facteurs de risque liés à l'asthme : lors du diagnostic et régulièrement lors du suivi

Évaluation de la fonction respiratoire au début du traitement et ensuite 3 à 6 mois après traitement de fond

Évaluation du risque futur du patient

- Risque d'exacerbations
- Risque de trouble ventilateur obstructif fixé
- Risque d'effets indésirables

entre les valeurs mesurées du DEP et du VEMS observées chez certains patients (G1).

R12 - L'orientation du patient asthmatique vers un pneumologue est fortement recommandée si l'asthme demeure non contrôlé malgré un diagnostic assuré, une observance maximalisée, avec un environnement et des morbidités maîtrisées (G1).

Comment prendre en charge un patient en exacerbation ?

R13 - L'exacerbation d'asthme est définie par la majoration des symptômes respiratoires habituels et de l'obstruction bronchique durant plus de 48 heures (G2).

R14 - Une exacerbation est qualifiée de sévère si elle nécessite une corticothérapie orale, a fortiori une visite aux urgences ou une hospitalisation (G1).

R15 - Chez les patients percevant mal leurs symptômes, il est recommandé d'utiliser la mesure du DEP qui permet de mieux identifier la réalité de l'exacerbation (G2).

R16 - Une exacerbation sévère peut survenir chez tout asthmatique y compris chez un patient présentant un asthme léger (G1).

R17 - Il est recommandé de bannir du langage médical le terme de « bronchite asthmatiforme » car il s'oppose à la notion de maladie chronique et suggère un recours inapproprié à l'antibiothérapie (G1).

R18 - Il est recommandé de rechercher le facteur déclenchant de l'exacerbation afin de prévenir la survenue d'exacerbations ultérieures (G1).

Tableau 2 Identification des patients à risque de décès par asthme.

Mauvais contrôle des symptômes d'asthme dans les 12 mois précédents (hospitalisation, visite aux urgences ou recours à des cures courtes de corticoïdes oraux dans les 12 mois précédents)
Antécédents d'asthme aigu grave avec séjour en réanimation ou d'intubation avec ventilation mécanique
Absence de traitement de fond par CSI ou mauvaise observance du traitement par CSI ou une mauvaise adhérence au plan d'action écrit
Utilisation fréquente des bêta-2 mimétiques de courte durée d'action avec utilisation de plus d'une boîte de salbutamol ou équivalent par mois
Existence d'une allergie alimentaire associée

R19 - Pour le médecin prenant en charge un asthmatique en exacerbation, il est fortement recommandé d'évaluer rapidement la gravité de l'épisode (G1).

R20 - La reconnaissance de l'exacerbation et l'initiation précoce d'un traitement sont les paramètres les plus importants d'une bonne prise en charge des exacerbations (G1).

R21 - Les patients à risque de décès par asthme doivent faire l'objet d'une attention particulière en termes d'éducation thérapeutique et de suivi médical (G1) (Tableau 2).

R22 - L'utilisation d'un bêta-2 mimétique en spray délivré avec une chambre d'inhalation apporte une amélioration de

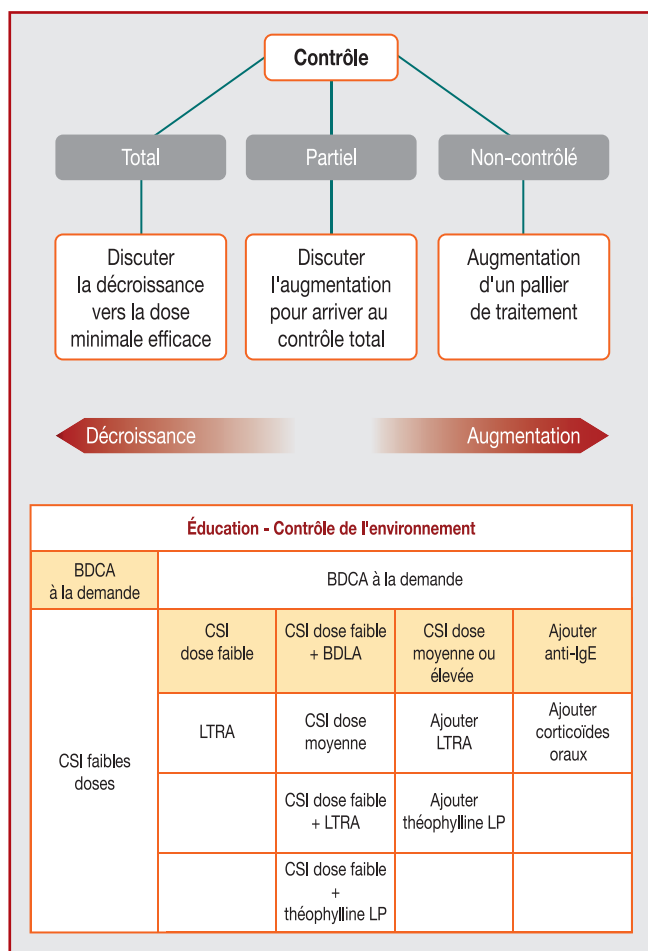


Figure 1. Adapter le traitement en fonction du traitement reçu. Approche par étapes. BDCA : bêta-2 mimétique de courte durée d'action ; BDLA : bêta-2 mimétique de longue durée d'action ; CSI : corticostéroïde inhalé ; LTRA : antagoniste des récepteurs des leucotriènes ; OCS : corticostéroïde oral ; théophylline LP : théophylline de longue durée d'action.

la fonction pulmonaire identique à celle obtenue avec une nébulisation (G1).

R23 - La thérapeutique initiale repose essentiellement sur l'administration répétée de bêta-2 mimétiques de courte durée d'action par voie inhalée et sur l'introduction précoce d'une corticothérapie systémique (G1).

R24 - Les traitements nébulisés sont à réserver à la prise en charge médicalisée pré-hospitalière et hospitalière (G1).

R25 - Il est fortement recommandé d'adresser tout patient asthmatique ayant des exacerbations répétées (> 2/an) en consultation spécialisée auprès d'un pneumologue ou d'un pneumopédiatre en fonction de l'âge du patient (G1).

Chez un patient asthmatique non contrôlé, quelles stratégies ? (Fig. 1)

R26 - Devant un patient asthmatique non contrôlé, il est fortement recommandé de vérifier le diagnostic d'asthme (G1).

R27 - Devant un patient asthmatique non contrôlé, il est recommandé de vérifier que l'observance du traitement actuel est satisfaisante (G1).

R28 - Devant un patient asthmatique non contrôlé, il est fortement recommandé de vérifier que la technique d'utilisation des dispositifs d'inhalation est correcte (G1).

R29 - La lutte anti-tabac est au premier plan des mesures de contrôle des facteurs déclenchants environnementaux ainsi que la réduction des polluants allergéniques et chimiques (G1).

R30 - Il est recommandé d'interroger le patient sur son environnement domestique, professionnel ou scolaire (G1).

R31 - Devant un tableau d'asthme sévère non contrôlé, le recours à un centre pneumologique spécialisé est fortement recommandé (Avis d'expert) (G2).

R32 - Il n'est pas recommandé de prescrire en traitement de fond, des broncho-dilatateurs de longue durée d'action en monothérapie (G1).

R33 - Devant un patient asthmatique non contrôlé, avec des broncho-dilatateurs de courte durée d'action, il est fortement recommandé de prescrire une corticothérapie inhalée en première intention (G1).

R34 - Une dose faible de corticothérapie inhalée peut être adéquate pour obtenir un contrôle acceptable ou optimal (G2).

R35 - Il n'existe pas de seuil thérapeutique recommandé pour introduire un traitement additionnel (G2).

R36 - Devant un asthme non contrôlé par une corticothérapie inhalée, il est recommandé d'utiliser comme traitement additionnel un bêta-2 agoniste de longue durée d'action en première intention (G1).

R37 - Il est recommandé de réévaluer l'adjonction de tout traitement additionnel. Celui-ci doit être interrompu s'il est jugé inefficace (G2).

R38 - Chez des patients non contrôlés malgré une prise en charge optimale et un asthme allergique, l'omalizumab peut être proposé au palier 5 (G2).

R39 - Il est recommandé de prendre en charge de façon optimale les comorbidités associées à l'asthme (G2).

R40 - La réhabilitation respiratoire permet d'améliorer le déconditionnement à l'exercice (G2).

Chez un patient asthmatique contrôlé, quelles stratégies ?

R41 - Une fois le contrôle de l'asthme obtenu, la recherche du traitement minimal efficace pour maintenir un contrôle au moins acceptable, au mieux optimal, est recommandée (G2).

R42 - La durée des paliers thérapeutiques recommandée au cours de la décroissance du traitement de fond est en règle générale de 3 mois. Aucune étude ne compare plusieurs durées de paliers (G2).

R43 - La diminution des doses de corticothérapie inhalée peut se faire par paliers de 25–50 %. Aucune donnée ne permet de recommander un schéma précis d'arrêt des traitements additionnels (G2).

R44 - Il est recommandé de ne pas garder une dose élevée de corticothérapie inhalée (CSI) chez un patient durablement contrôlé en raison du risque d'effets secondaires,

modestes certes mais non nuls chez l'enfant en particulier. La recherche de la dose minimale efficace est fortement recommandée (G1).

R45 - Il n'est pas recommandé de remplacer le traitement de fond d'une corticothérapie inhalée par un anti-leucotriène en monothérapie, en raison d'une possible aggravation du contrôle de l'asthme et de la fonction respiratoire (G2).

R46 - L'arrêt d'un traitement par corticothérapie inhalée n'est envisageable que devant un asthme totalement contrôlé depuis au moins un an chez un patient prévenu du risque de récurrence (G2).

R47 - Chez les patients ayant un asthme sévère allergique contrôlé et traité par omalizumab, le mode de désescalade thérapeutique n'est pas connu (G2).

R48 - Aucune donnée ne permet de recommander un schéma précis d'arrêt des traitements additionnels, broncho-dilatateurs inhalés de longue durée d'action y compris (G2).

Déclaration de liens d'intérêts

C. Raheison : AstraZeneca, ALK, Boehringer Ingelheim, Chiesi, Glaxo SmithKline, Intermune, MundiPharma,

Novartis, Orkyn, Stallergenes et TEVA (conférence et consulting).

A. Bourdin : AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Novartis, Actelion et Roche.

G. Deslée : AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Holaira, Novartis et PneumRx.

G. Garcia : Astrazeneca, Boehringer-Ingelheim, Chiesi, GSK, Merck, Novartis, Sanofi, Roche et TEVA.

C. Leroyer : AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Merck, MundiPharma, Novartis, Teva, Takeda et Sanofi.

C. Taillé : AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Novartis, GSK, Roche, MundiPharma, Teva, Sanofi et Stallergenes.

J.-C. Dubus : Novartis, Pharmaxis et Gilead (conseil) ; Novartis (conférence).

I. Tillie-Leblond : Novartis, AstraZeneca, MundiPharma, Chiesi, Nycomed et GlaxoSmithKline.

P. Chanez : Almirall, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Centocor, Chiesi, GlaxoSmithKline, Novartis, Schering Plough et Teva (consulting, conseil, conférences et bourses de recherche) ; MSD (consulting, conseil, conférences) et Boston scientific (bourses de recherche).

P. Bonniaud : Novartis, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, MundiPharma, Stallergènes.

J. De Blic : Chiesi, ALK, Stallergènes, TEVA, Boehringer Ingelheim, GSK.