

## Asthme

Mathilde Proffit, Océane Huck, Marie Magni

### PLAN DU CHAPITRE

Présentation	548
Évaluations	548
Prise en charge	548
Éducation thérapeutique du patient	548
Respiration naso-nasale/naso-buccale	548
Pression expiratoire positive (PEP)	549
Activité physique	549
Techniques d'hypoventilation et relaxation	551
Compliance de la cage thoracique et mécanique ventilatoire	551
Conclusion	551

## Présentation

Maladie chronique la plus fréquente chez l'enfant, l'asthme est caractérisé par le rétrécissement des voies respiratoires pouvant entraîner une toux, un sifflement, une dyspnée, et une oppression thoracique. Divers traitements médicamenteux peuvent être mis en place, de façon personnalisée, en fonction du type d'asthme et de son contrôle. Le réentraînement à l'effort permet une réduction durable de la corticothérapie inhalée et figure dans les recommandations GINA.

## Évaluations

L'évaluation de la crise d'asthme (facteurs déclenchants, symptômes, évolution, gravité et durée) (Tableau 83.1), événement principal de la maladie, est indispensable. Le suivi avec débitmètre de pointe peut prévenir une exacerbation avant d'en ressentir les symptômes. L'intrication du syndrome d'hyperventilation étant fréquente dans l'asthme, il conviendra de le rechercher systématiquement. Le bilan diagnostique kinésithérapique détermine ensuite le nombre, la fréquence des séances et les choix thérapeu-

tiques. La stratégie est actualisée par la réalisation de bilans intermédiaires.

## Prise en charge

En fonction du contexte et de la prise en charge, différentes actions thérapeutiques peuvent être mises en place ou utilisées avec ou sans le kinésithérapeute.

## Éducation thérapeutique du patient

Dès le diagnostic, l'éducation thérapeutique est un élément indispensable, s'adressant à l'enfant et aux parents (Tableau 83.2). Un bilan d'éducation thérapeutique doit être réalisé régulièrement. La prise correcte des thérapies inhalées est indispensable (Figure 83.1).

## Respiration naso-nasale/ naso-buccale

Afin d'éviter la survenue d'une bronchoconstriction, l'inspiration buccale dans la vie quotidienne ou lors d'une activité

**Tableau 83.1 Bilan adapté.**

ITEM	Évaluations adaptées à l'âge
Anamnèse	Histoire de la maladie, terrain atopique, facteurs déclenchants, caractérisation précise des symptômes lors des crises, contrôle de l'asthme (ACT), structure familiale et entourage, sociabilisation, scolarisation, comorbidités, antécédents, traitements médicamenteux, aides techniques, statut nutritionnel, toxicologie, parcours de soin
Clinique et Paraclinique	Imageries, EFR, constantes, FR, mécanique ventilatoire, mode ventilatoire, gaz du sang, ECG, EFX, suivi du DEP au Peak Flow, débitmètre inspiratoire et inhalateur d'entraînement
Orthopédie	Bilan postural, ampliation thoracique
Voies aériennes supérieures	Perméabilité des voies aériennes supérieures, bilan trachéal, laryngé et pharyngé, mode ventilatoire au repos et à l'effort, bilan lingual, action déjà mise en place
Voies aériennes inférieures	Auscultation, bruits à la bouche, bilan de la toux, rhéologie, colorimétrie du mucus
Abdomen et périnée	Ptose abdominale, fonctionnalité du transverse, constipation, ballonnements, calendrier mictionnel, fuites urinaires, urgenterie
Douleur	Caractérisation, localisation, intensité, horaires, types, mécanismes déclencheurs et soulagements
Qualité de vie	Questionnaire et score adapté, évaluation du sommeil, de l'alimentation
Condition physique	Activités sportives, test à l'effort
Éducation thérapeutique	À la pathologie, au drainage, aux traitements, à l'aérosolthérapie, pour le patient et son entourage
Syndrome d'hyperventilation	Nijmegen, apnée à la CPT, hyperventilation provoquée, capnie, gestion du mode respiratoire

EFR : Explorations fonctionnelles respiratoires; FR : Fréquence respiratoire; ECG : Électrocardiogramme; EFX : Exploration fonctionnelle à l'exercice; DEP : Débit expiratoire de pointe; CPT : Capacité pulmonaire totale.

**Tableau 83.2. Éducation thérapeutique.**

<b>Domaine des connaissances</b>	Comprendre sa maladie
	Identifier ses facteurs d'exacerbation (allergènes, pollution, infections respiratoires, tabagisme, interruption du traitement de fond, effort physique)
	Connaître les moyens de prévention de ses crises
	Connaître les signes de gravité d'une crise
	Comprendre les modalités de son traitement (traitement de crise et traitement de fond)
<b>Dans le domaine des habiletés</b>	Maîtriser les techniques d'inhalation (dispositifs d'inhalation et chambre d'inhalation) et le débitmètre de pointe
	Maîtriser sa respiration dans diverses situations (activité sportive, épisode de stress, etc.)
<b>Dans le domaine des attitudes</b>	Exprimer et partager le vécu de sa maladie
	Reconnaître ses symptômes et prendre des mesures adaptées, simples d'autogestion avec ou sans l'aide de son entourage
	Solliciter l'intervention des soignants selon le degré d'urgence (médecin traitant, urgences hospitalières, Centre 15 ou appel 112)
	Gérer sa maladie en harmonie avec ses activités et ses projets
	Développer des comportements de prévention des exacerbations d'asthme dans des situations exposant à des facteurs déclenchants
	Renoncer à la pratique d'un sport, d'un loisir ou d'une activité professionnelle peu compatible avec la maladie asthmatique car réalisée dans un contexte exposant à des facteurs déclenchants

physique doit être évitée, au profit d'une inspiration nasale. Ce mode ventilatoire :

- limitera le bronchospasme en réchauffant, humidifiant et filtrant l'air ;
- régulera le débit inspiratoire ;
- favorisera l'homogénéisation de la ventilation ;
- apportera un effet Pression expiratoire positive ;
- permettra de trouver plus aisément le seuil ventilatoire à l'effort ;

**Figure 83.1**

**Prise médicamenteuse avec chambre d'inhalation et mode respiratoire adapté.**

Source : Mathilde Proffit, Océane Huck, Marie Magni.

- favorisera la ventilation costale basse et le renforcement diaphragmatique ;
- apaisera la fréquence respiratoire ;
- apportera le monoxyde d'azote produit dans les sinus aux poumons.

Afin de rendre possible l'inspiration nasale, et de prévenir la rhinite allergique fréquente dans l'asthme, le rinçage nasal est recommandé (Figure 83.2).

## Pression expiratoire positive (PEP)

L'usage d'une pression expiratoire positive permet de retarder le collapsus bronchique permettant de prolonger l'expiration, de contrôler la toux et de favoriser le désencombrement. C'est un outil précieux dans la rééducation du patient asthmatique (Figure 83.3) (Tableau 83.3). Le réglage de la PEP doit être adapté à chaque patient et à chaque souffle. Les techniques de contrôle de toux sont enseignées.

## Activité physique

L'activité physique est un élément central du traitement permettant d'améliorer le contrôle de l'asthme, de réduire la dyspnée. La réhabilitation respiratoire permet d'améliorer



**Figure 83.2**  
**Lavage nasal haut volume, basse pression, liquide isotonique à température ambiante.**  
 Source : Mathilde Proffit, Océane Huck, Marie Magni.



**Figure 83.3**  
**Bouncing, drainage autogène et ventilation avec PEP.**  
 Source : Mathilde Proffit, Océane Huck, Marie Magni.

**Tableau 83.3. Aides techniques respiratoires (non exhaustif).**

Aides techniques	Indication
<b>PEP fixe</b> (embout buccal dès que possible, PEP masque chez le bébé)	Hyper réactivité bronchique, collapsus bronchique lors de la ventilation à bas volume, toux quinteuses et/ou chronique, tachypnée
<b>Dispositif de rinçage nasal</b>	Prévention, sinusite, polype, congestion nasale
<b>Sangles thoraciques</b>	Prévention, distension thoracique, respiration thoracique haute, hyper inflation dynamique
<b>Sangles abdominales</b>	Ptose, tonus du transverse insuffisant
<b>Résistances inspiratoires et réentraînement des muscles inspiratoires</b>	Débit inspiratoire insuffisant, prise de conscience de l'inspiration lente, faiblesse des muscles inspireurs, ventilation inhomogène
<b>Chambre d'inhalation</b>	Pour toute prise de traitement avec aérosol doseur pressurisé
<b>Spirométrie incitative</b>	Prise de conscience de l'inspiration maintenue, éducation à l'aérosolthérapie, éducation aux volumes respiratoires
<b>Inhalateur d'entraînement</b>	Éducation thérapeutique aux traitements inhalés

PEP : Pression expiratoire positive.

la qualité de vie, la capacité à l'exercice et diminue drastiquement le recours aux urgences. Le kinésithérapeute gère la bonne exécution de l'activité (mode respiratoire, intensité, constantes). Le choix de l'activité tiendra compte du plaisir et des facteurs déclenchants (poussières, chlore, pollution, froid, pollen...).

## Techniques d'hypoventilation et relaxation

Les exercices respiratoires et les méthodes de gestion de la respiration (pranayama, Buteyko, Papworth) améliorent la qualité de vie, la fonction respiratoire et diminuent les symptômes d'hyperventilation. Pour exemple, la respiration diaphragmatique, l'apnée à différents volumes, l'hypoventilation à bas volume, la respiration alternée (Figure 83.4), la respiration en triangle ou en carré peuvent être proposées. La détente du patient est une condition indispensable à la maîtrise respiratoire.

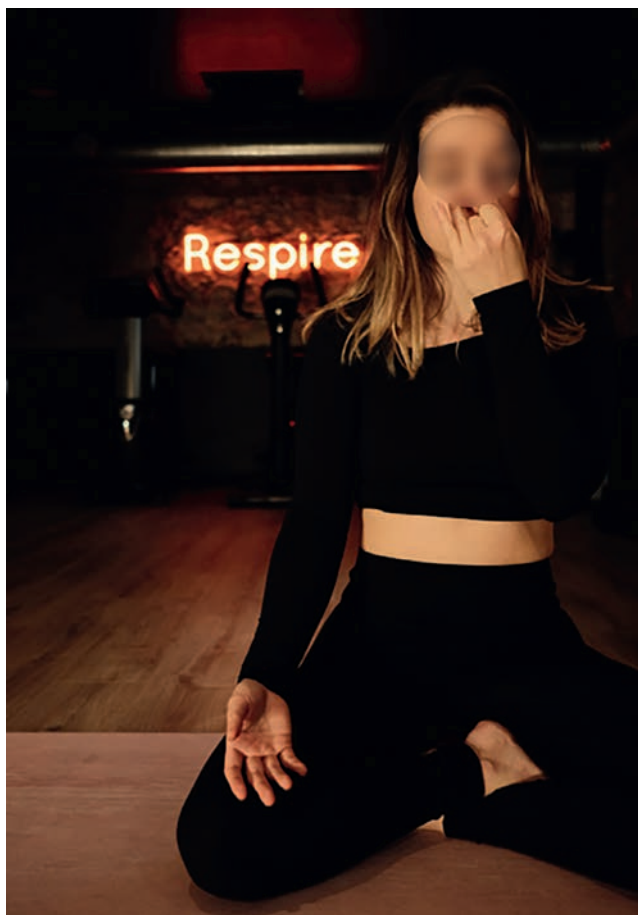


Figure 83.4

**Nadi Shodhana Pranayama, ou respiration alternée.**

Source : Mathilde Proffit, Océane Huck, Marie Magni.

## Compliance de la cage thoracique et mécanique ventilatoire

La détente des inspireurs, l'ouverture de la ceinture scapulaire, l'extension, inclinaisons et rotations thoraciques doivent être préservées pour l'homogénéisation de la ventilation.

## Conclusion

La réhabilitation respiratoire a montré un bénéfice sur le contrôle des symptômes, la prévention des exacerbations et l'amélioration de la qualité de vie. Elle doit être proposée en phase stable comme en période aiguë chez ces patients.

## Liste des compléments en ligne

**e** Vous trouverez ci-dessous une sélection des références bibliographiques de ce chapitre. Pour accéder à l'ensemble des références bibliographiques de ce chapitre, connectez-vous sur, connectez-vous sur [www.em-consulte.com/e-complements/477948](http://www.em-consulte.com/e-complements/477948) et suivez les instructions.



## Références

- Emtner M, Finne M, Stalenheim G. A 3-year follow-up of asthmatic patients participating in a 10-week rehabilitation program with emphasis on physical training. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;79(5):539–44.
- Grosbois JM, Fry S, Tercé G, et al. Apports de l'activité physique et de la réadaptation respiratoire dans l'asthme de l'adulte. *Rev Mal Respir* 2021;38(4):382–94.
- Hansen ESH, Pitzner-Fabricsius A, Toennesen LL, et al. Effect of aerobic exercise training on asthma in adults: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2020;56(1):2000146.
- McLoughlin RF, Clark VL, Urroz PD, et al. Increasing physical activity in severe asthma: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2022;60(6):2200546.
- Mendes FA, et al. Effects of aerobic training on psychosocial morbidity and symptoms in patients with asthma: a randomized clinical trial. *Chest* 2010;138(2):331–7.

Nemsi E, Louhaichi S, Chaabi K, et al. Syndrome d'hyperventilation au cours de l'asthme sévère : prévalence et impact sur le contrôle de la maladie. *Rev Mal Respir Actual* 2023;15(1):80–1.

Organisation mondiale de la Santé. Asthme [Internet]. 2023 [cité 2025 juin 10]. Disponible sur : [www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma](http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma).

Santino TA, Chaves GS, Freitas DA, et al. Breathing exercises for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;3(3), CD001277.

Global Initiative for Asthma. Global strategy for Asthma Management and Prevention; 2023. [Internet]. [cité 2025 juin 10]. Disponible sur <https://ginasthma.org>.