



Les inhalateurs permettent de soulager rapidement les symptômes de l'asthme.

Asthme bronchique

Épidémiologie et caractéristiques de la maladie

L'asthme touche près de 300 millions de personnes dans le monde. En 2016, environ 418 000 personnes sont décédées des suites d'une crise d'asthme, soit 0,7 % de la mortalité globale. Le taux d'incidence mondial normalisé selon l'âge a diminué entre 1990 et 2005 environ, mais il est aujourd'hui en hausse et se rapproche des seuils de 1990, formant une courbe en U. Cette tendance se confirme dans la plupart des groupes socio-économiques, à l'exception de la catégorie sociodémographique la plus élevée, dont les taux actuels se maintiennent à un niveau égal ou inférieur à celui du début des années 2000.¹⁻³

L'asthme est une maladie chronique caractérisée par une hyperactivité des voies respiratoires résultant de divers stimuli et entraînant une obstruction réversible du flux d'air. Cette obstruction est le résultat de plusieurs facteurs : un spasme du muscle lisse des bronches, un œdème et une congestion des parois des voies respiratoires, ainsi qu'une sécrétion excessive de mucus. On pensait autrefois que le spasme des voies respiratoires était le principal facteur d'obstruction, mais des données plus récentes semblent indiquer que l'asthme chronique est en réalité une maladie inflammatoire. Plus l'inflammation est grave, plus les voies respiratoires sont hyperréactives.^{1, 4, 5}

L'asthme peut se déclarer à tout âge, mais il survient plus fréquemment chez les enfants et les jeunes adultes. Parmi les enfants asthmatiques, on distingue généralement deux groupes : ceux présentant des symptômes intermittents, souvent liés à des maladies virales, qui disparaissent avec

l'âge, et ceux dont les premiers symptômes apparaissent plus tardivement, mais sont plus réguliers et persistants. Ces derniers sont plus susceptibles d'avoir un terrain allergique, de souffrir d'une maladie plus grave ou de présenter des antécédents maternels d'asthme. Les adultes asthmatiques sont par ailleurs moins susceptibles de voir leurs symptômes se résorber avec le temps. L'apparition de symptômes d'asthme à l'âge adulte est plus fréquente chez les femmes, en particulier pendant la période périménopausique. En règle générale, plus les symptômes sont sévères, plus ils sont susceptibles de persister dans le temps.⁶

Les facteurs de risque de l'asthme sont les suivants : antécédents familiaux, exposition à la fumée de tabac ou à la pollution, infections respiratoires virales au cours des trois premières années de vie, et enfin facteurs socio-économiques (faible niveau de revenu, accès limité aux soins médicaux et exposition aux antigènes de cafards et de rongeurs).⁴

Pathologie

L'asthme peut être de nature atopique (allergique) ou non atopique. L'asthme atopique, plus fréquent chez les enfants, est déclenché par des allergènes externes et est associé à des pathologies telles que la rhinite allergique, la conjonctivite, la dermatite atopique, l'urticaire ou les allergies alimentaires. L'asthme non atopique n'est pas lié à des allergènes connus. Il est plus fréquent chez les adultes et est déclenché par diverses causes non immunitaires, telles que l'aspirine, une infection des voies

respiratoires, l'inhalation de substances irritantes, le stress, l'exercice ou le froid.⁴

La réversibilité de l'obstruction des voies respiratoires vers une fonction pulmonaire normale ou quasi normale entre les crises aiguës est un phénomène caractéristique de l'asthme. On entend par réversibilité l'augmentation de 200 ml ou d'au moins 12 % du volume expiratoire maximal par seconde (VEMS) après deux inhalations d'un bronchodilatateur.⁴

Symptômes

Une crise d'asthme classique peut durer jusqu'à plusieurs heures, et est suivie d'un retour à une fonction respiratoire normale. Les symptômes d'une crise d'asthme sont:^{1, 4}

- Respiration sifflante
- Toux
- Expectorations de mucus
- Essoufflement/insuffisance respiratoire

- Oppression thoracique
- Difficulté à respirer
- Tachypnée
- Tachycardie

Classification de la sévérité

Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte pour déterminer la gravité de l'asthme : la fréquence des symptômes diurnes et des réveils nocturnes dus aux symptômes, la fréquence d'utilisation de médicaments bêta-agonistes à courte durée d'action (inhalateurs de secours), l'interférence avec la pratique d'activités de la vie quotidienne, les mesures de la fonction pulmonaire (VEMS et rapport VEMS/CVF, ou capacité vitale forcée), et le nombre de crises nécessitant la prise de stéroïdes systémiques par voie orale. Les catégories de gravité sont les suivantes : intermittent, léger persistant, modéré persistant et sévère persistant (tableau 1). C'est le symptôme ou le facteur le plus sévère d'une classe qui définit la catégorie de gravité.^{4, 7-9}

Tableau 1

Critère	Intermittent	Persistant		
		Léger	Modéré	Sévère
Symptômes	≤ 2 jours par semaine	+ de 2 jours par semaine ; pas quotidiennement	Quotidiennement	Plusieurs fois par jour
Réveils nocturnes	≤ 2 jours par mois	3 à 4 par mois	> 1 par semaine ; pas quotidiennement	Plusieurs fois par semaine à quotidiennement
Utilisation de bêta-agonistes à courte durée d'action	≤ 2 jours par semaine	+ de 3 jours par semaine ; pas quotidiennement	Quotidiennement	Plusieurs fois par jour
Interférence avec la pratique d'activités de la vie quotidienne	Aucune	Interférence minimale	Interférence modérée	Activités extrêmement limitées
VEMS	> 80 %	> 80 %	60 - 79 %	< 60 %
VEMS/CVF	Normal	Normal	Baisse ≤ 5%	Baisse > 5 %
Exacerbations nécessitant la prise de corticoïdes par	0 à 1 par an	≥ 2 par an	≥ 2 par an	≥ 2 par an

L'état asthmatique est la forme d'asthme la plus grave, caractérisée par une crise aiguë pouvant persister pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines. Cette pathologie nécessite souvent le recours à la ventilation mécanique. L'exploration fonctionnelle pulmonaire permet d'évaluer à la fois la gravité d'une crise d'asthme aiguë et le développement éventuel d'une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) chez les personnes présentant des symptômes récurrents. Des valeurs anormales persistantes du rapport VEMS/CVF sont un signe d'apparition d'une BPCO. Les personnes atteintes de BPCO ayant contracté le COVID-19 ont plus de risques de développer une forme grave et d'en mourir.¹⁰⁻¹²

Traitement

Les principaux traitements contre l'asthme sont : l'évitement des allergènes connus et/ou des principaux agents/facteurs irritants, la désensibilisation, la vaccination systématique contre la grippe, la pneumonie et le COVID-19, ou encore le suivi à domicile à l'aide d'un débitmètre de pointe. L'objectif de ce suivi est d'initier le traitement au plus vite après avoir détecté une détérioration de l'état clinique. La prise en charge médicamenteuse de l'asthme se fait généralement par étapes et dépend de la gravité de la maladie. Ces médicaments incluent notamment les inhalateurs d'agonistes bêta-adrénergiques à courte durée d'action (SABA), qui soulagent rapidement les symptômes et sont fréquemment utilisés comme inhalateurs de « secours » pour contrôler les exacerbations aiguës. La prise de glucocorticoïdes est donc un marqueur d'exacerbation mais pas un indicateur fiable de la gravité de la maladie.

L'asthme persistant nécessite des traitements médicamenteux sur le long terme. Parmi ces agents, on trouve en premier lieu les glucocorticoïdes inhalés, qui permettent de réduire l'inflammation, puis les inhalateurs bêta-agonistes à action prolongée (LABA), les antagonistes des récepteurs des leucotriènes (LTRA), le cromolyn, le zileuton et la théophylline. L'utilisation de glucocorticoïdes oraux chroniques et/ou d'agents biologiques est un marqueur de gravité. Les agents biologiques agissent contre l'immunoglobuline E (IgE) et l'interleukine-5, ce qui entraîne une réduction des éosinophiles ou de la sous-unité alpha du récepteur de l'interleukine-4. Ils peuvent donc être efficaces en cas d'asthme sévère ne répondant pas aux autres traitements. Parmi ces médicaments, on

trouve l'omalizumab (anti-IgE), le mepolizumab, le reslizumab, le benralizumab (anti-IL5) et le dupilumab (anti-IL-4R α).^{1, 4, 8, 9, 13}

Pronostic

Grâce à ces traitements, la plupart des patients asthmatiques n'auront jamais besoin de se rendre aux urgences ou à l'hôpital suite à une crise d'asthme. L'utilisation de stéroïdes inhalés notamment a considérablement diminué la fréquence des exacerbations sévères et le taux de mortalité dû à l'asthme au cours des dernières années. L'observance des schémas thérapeutiques recommandés est toutefois indispensable pour obtenir des résultats sur le long terme.

L'asthme semble néanmoins être associé à une hausse de la mortalité dans un sous-ensemble de personnes touchées. Parmi ces décès, on retrouve deux principaux profils : dans la majorité des cas, les patients traversent une longue période de détérioration avec une exacerbation des symptômes qui ne se résorbe pas, tandis que dans de plus rares cas, les patients voient leur état clinique se détériorer très soudainement et décèdent avant de pouvoir bénéficier d'une aide médicale. Parmi ces derniers, certains ne sont pas en mesure de détecter une éventuelle aggravation de leur état avant qu'il ne soit trop tard.¹⁰



L'asthme peut se développer à tout âge, mais il est plus fréquent chez les enfants et les jeunes adultes.

Les facteurs suivants se sont avérés être associés à l'asthme mortel ou quasi mortel et doivent être pris en compte dans l'évaluation du risque associé à cette pathologie :^{10, 14-22}:

- Antécédents d'épisodes asthmatiques sévères d'apparition soudaine
- Antécédents d'admission dans une unité de soins intensifs pour une crise d'asthme

- Antécédents d'intubation endotrachéale pour une exacerbation d'asthme
- Au moins deux hospitalisations pour asthme au cours de l'année écoulée
- Au moins trois visites aux urgences pour asthme au cours de l'année écoulée
- Une hospitalisation ou une visite aux urgences au cours du dernier mois
- Une conscience réduite de la part du patient de l'obstruction des voies respiratoires et de sa gravité
- Présence d'une comorbidité importante de maladie cardiovasculaire ou de BPCO
- Trouble psychiatrique grave pouvant affecter l'asthme de plusieurs façons (voir ci-dessous)
- Mauvaise observance du traitement de la maladie modérée à sévère
- Utilisation fréquente (plus de 2 cartouches par mois) de bêta-agonistes à courte durée d'action
- Prise ou arrêt récent de stéroïdes oraux
- Antécédents de toxicomanie

Il convient de noter que l'asthme est associé à un risque accru de troubles mentaux, notamment d'anxiété et de dépression. En outre, les troubles psychiatriques sévères sont associés à une aggravation des symptômes, notamment à des épisodes mortels ou quasi mortels. Plusieurs facteurs associés à des maladies psychiatriques conduisent à cette aggravation : multiplication des crises aiguës due à une détresse psychologique, altération de la perception de la gravité de la maladie ou des exacerbations, ou encore effets physiologiques directs de l'anxiété et de la dépression tels qu'une augmentation de l'inflammation ou un dysfonctionnement du système nerveux autonome. La mauvaise observance du traitement recommandé est en outre plus fréquente chez les sujets présentant des troubles mentaux.^{16, 23, 24}

En résumé, l'asthme est une affection courante qui touche des individus de tous âges. Grâce aux traitements modernes, il s'agit d'une maladie bénigne ne présentant qu'un faible risque de mortalité ou de morbidité sévère chez la grande majorité des personnes qui en sont atteintes. L'asthme reste néanmoins une maladie grave pour tout un sous-groupe de patients, qui présentent ainsi un risque accru de handicap physique et de mortalité prématurée. Le défi pour les assureurs est donc de détecter ces candidats à haut risque et de les tarifer en conséquence.

Auteur



Dr. Cliff Titcomb
Directeur médical consultant
Tel. +1 720 279-5245
cliff.titcomb@hannover-re.com



Suivez-nous sur **LinkedIn** pour vous tenir au courant des dernières actualités en matière d'assurance vie et santé.

Bibliographie

1. Fanta CH, "Asthma", *N Engl J Med*, 2009; 360:1002-1-14.
2. World Health Organization Disease Burden and Mortality Estimate: Cause-Specific Mortality 2000-2016 https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/
3. Xie M, Liu X, Guo M, et al., "Trends in Prevalence and Incidence of Chronic Respiratory Diseases from 1990 to 2017", *Respir Res*, 2020; 21, <https://doi.org/10.1186/s12931-020-1291-8>.
4. McCracken JL, Veeranki SP, et al., "Diagnosis and Management of Asthma in Adults: A Review", *JAMA*, 2017; 318:279-290.
5. Beghe, B, Fabbri LM, et al., "Update in Asthma 2016", *Am J Respir Crit Care Med*, 2017; 196:548-557.
6. Litonjua AA, Weiss ST, "Natural History of Asthma", Wood RA, Bochner BS eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Accessed on November 27, 2018.)
7. Pollart SM, Elward KS, "Overview of Changes to Asthma Guidelines: Diagnosis and Screening", *Am Fam Physician*
8. Fanta, CH, "An Overview of Asthma Management", Wood RA, Bochner BS eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Accessed on December 12, 2018.)
9. "Asthma Care Quick Reference: Guidelines from the National Asthma Education and Prevention Program", www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma.
10. Papiris S, Kotanidou A, et al., "Clinical Review: Severe Asthma", *Crit Care*, 2002; 6:30-44.
11. Wenzel S, "Severe Asthma Phenotypes", Barnes PJ, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Accessed on May 21, 2021.)
12. Gerayeli FV, Milne S, et al., "COPD and Risk of Poor Outcomes in COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis", *EClinicalMedicine*, 2021; 33: 100789. doi: 10.1016/j.eclinm.2021.100789. Epub 2021 Mar 18.
13. Wenzel S, "Treatment of Severe Asthma in Adolescents and Adults", Kraft M, Hollingsworth H, eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Accessed on November 27, 2018.)
14. To T, Zhu J, et al., "Frequency of Health Service Use in the Year Prior to Asthma Death", *J Asthma*, 2016; 53:505-509.
15. Omachi TA, Iribarren, et al., "Risk Factors for Death Among Adults with Severe Asthma", *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2008; 101:130-136.
16. D'Amato G, Vitale C, et al., "Asthma-Related Deaths", *Multidiscip Respir Med*, 2016 Oct 12, 11:37. eCollection 2016. Review.
17. Huovinen E, Kaprio J, et al., "Mortality of Adults with Asthma: A Prospective Cohort Study", *Thorax*, 1997; 52:49-54.
18. Ali Z, Dirks CG, et al., "Long-Term Mortality among Adults with Asthma: A 25-Year Follow-Up of 1,075 Outpatients with Asthma", *Chest*, 2013; 143:1649-1655.
19. Rubin BK, Pohanka V, "Beyond the Guidelines: Fatal and Near-Fatal Asthma", *Paediatr Respir Rev*, 2012; 13:106-11.
20. Baarnes CB, Jovanovic Z, et al., "Incidence and Long-Term Outcome of Severe Asthma-COPD Overlap Compared to Asthma and COPD Alone: A 35-Year Prospective Study of 57,053 Middle-Aged Adults", *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2017; 12:571-579.
21. To T, Simatovic J, et al., "Asthma Deaths in a Large Provincial Health System: A 10-Year Population-Based Study", *Ann Am Thorac Soc*, 2014; 8:1210-1217.
22. Putcha N, Hansel NN, "All-Cause Mortality in Asthma: the Importance of Age, Comorbidity and Socioeconomic Status" *Ann Am Thorac Soc*, 2014; 11:1252-3.
23. Lavoie KL, Cartier A, et al., "Are Psychiatric Disorders Associated with Worse Asthma Control and Quality of Life in Asthma Patients?", *Respir Med*, 2005; 99:1249-1257.
24. Baiardini I, Sicuro F, et al., "Psychological Aspects in Asthma: Do Psychological Factors Affect Asthma Management?", *Asthma Res Pract*, 2015; Aug 5; 1:7 doi: 10.1186/s40733-015-0007-1.

Les informations contenues dans le présent document ne constituent en aucun cas des conseils professionnels de nature juridique, comptable, fiscale ou autre. Bien que Hannover Rück SE se soit efforcée de présenter dans ce document des informations qu'elle juge fiables, complètes et actualisées, la société n'émet aucune déclaration ou garantie, explicite ou implicite, concernant l'exactitude, le caractère complet ou l'actualité de ces informations. Par conséquent, Hannover Rück SE et ses filiales, administrateurs, dirigeants ou collaborateurs ne seront en aucun cas tenus responsables à l'égard de qui que ce soit concernant toute décision ou mesure prise à la lumière des informations fournies dans ce document ou concernant tous dommages qui y seraient liés.

© Hannover Rück SE. Tous droits réservés. Hannover Re est la marque de service déposée de Hannover Rück SE