GUIDE DE POCHE POUR LA PRISE EN CHARGE ET LA PRÉVENTION DE L'ASTHME

(pour les adultes et les enfants de plus de 5 ans)

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Guide de poche á l'intention des professionnels de la santé

Mis á jour en 2022

FONDÉ SUR LA STRATÉGIE MONDIALE DE PRISE EN CHARGE ET DE PRÉVENTION DE L'ASTHME

© 2022 Global Initiative for Asthma

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA

PRISE EN CHARGE ET PRÉVENTION DE L'ASTHME

pour les adultes et les enfants de plus de 5 ans

GUIDE DE POCHE DESTINÉ AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Dernière mise à jour : mai 2022

COPYRIGHTED MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Comité scientifique de GINA

Présidente : Helen Reddel, MBBS PhD

Conseil d'administration de GINA

Président : Louis-Philippe Boulet, MD

Comité de diffusion et de mise en œuvre de GINA

Président : Mark L. Levy, MD

Programme GINA

Rebecca Decker, BS, MSJ

Kristi Rurey, AS

Les noms des membres des comités de GINA sont fournis en page 50.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BDP	Dipropionate de béclométasone
BPCO	Bronchopneumopathie chronique obstructive
CXR	Radiographie du thorax
DPI	Inhalateur de poudre sèche
FeNO	Fraction expirée du monoxyde d'azote
VEMS	Volume expiratoire maximal par seconde
CVF	Capacité vitale forcée
RGO	Reflux gastro-œsophagien
CSI	Corticostéroïdes inhalés
CSI-BALA	Association de CSI et BALA
Ig	Immunoglobuline
IL	Interleukine
IV	Injection intraveineuse
BALA	Bêta-$_2$-agoniste à longue durée d'action
AMLA	Antagoniste muscarinique à longue durée d'action
LTRA	Antagoniste des récepteurs aux leucotriènes
s. o.	Sans objet
AINS	Anti-inflammatoire non stéroïdien
O_2	Oxygène
CSO	Corticostéroïdes oraux
DEP	Débit expiratoire de pointe
pMDI	Aérosol-doseur pressurisé
SABA	Bêta-$_2$-agoniste à courte durée d'action
SC	Injection sous-cutanée
ITSL	Immunothérapie sublinguale
TSLP	Lymphopoïétine stromale thymique

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Le lecteur comprend que ce **Guide de poche** constitue un résumé succinct du rapport GINA 2022 destiné aux fournisseurs de soins de santé de première ligne. Il NE contient PAS toutes les informations requises pour la prise en charge de l'asthme, par exemple sur l'innocuité des traitements, et il doit être utilisé en conjonction avec le rapport GINA 2022 complet. Lors de l'évaluation et du traitement des patients, il est vivement conseillé aux professionnels de santé de s'appuyer sur leur propre jugement professionnel et de tenir compte des réglementations et directives locales et nationales. GINA ne saurait être tenue responsable de soins de santé inappropriés associés à l'utilisation de ce document, y compris toute utilisation non conforme aux réglementations ou directives locales ou nationales en vigueur.

TABLE DES MATIÈRES

Conseils sur la prise en charge de l'asthme pendant la pandemie de covid-19 5

A propos de l'asthme et de gina 7

Que sait-on sur l'asthme ? 8

Établir un diagnostic d'asthme 9
- Criteres diagnostiques de l'asthme 10
- Comment confirmer le diagnostic chez les patients prenant un traitement de fond 11
- Diagnostic d'asthme dans d'autres contextes 11

Évaluation d'un patient asthmatique 13
- Comment évaluer le contrôle de l'asthme 15
- Comment detecter un asthme non controle ? 16

Prise en charge de l'asthme 17
- Principes generaux 17
- Cycle de prise en charge de l'asthme afin de minimiser les risques et de controler les symptomes 17
- Recommandations de gina pour l'asthme leger 19
- Instauration du traitement de l'asthme 20
- Options de traitement de l'asthme pour adultes et adolescents 21
- Approche par paliers pour ajuster le traitement selon les besoins individuels du patient 31
- Reevaluation de la reponse et ajustement du traitement 36
- Technique d'inhalation et observance du traitement 38
- Traiter les facteurs de risque modifiables 39
- Strategies et interventions non pharmacologiques 39
- Traitement de populations specifiques ou dans des contextes particuliers 40

Poussees d'asthme (exacerbations) 41
- Plans d'action ecrits pour l'asthme 42
- Prise en charge des exacerbations en soins primaires ou aigus 43
- Reevaluer la reponse 45
- Suivi apres une exacerbation 45

Glossaire des classes de medicaments contre l'asthme 46

Remerciements 50

Ressources gina supplementaires 50

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

TABLE DES FIGURES

Encadré 1. Organigramme de diagnostic de l'asthme en pratique clinique 9
Encadré 2. Caractéristiques servant à poser un diagnostic d'asthme 10
Encadré 3. Comment évaluer un patient asthmatique 13
Encadré 4. Évaluation du contrôle des symptômes et du risque futur 14
Encadré 5. Comment détecter un asthme non contrôlé en soins primaires ? 16
Encadré 6. Cycle de prise de décision partagée pour la prise en charge de l'asthme 18
Encadré 7A. Stratégie GINA pour le traitement de l'asthme – adultes et adolescents 22
Encadré 7B. Traitement initial : adulte ou adolescent présentant un diagnostic d'asthme 24
Encadré 8A. Stratégie GINA pour le traitement de l'asthme – enfants de 6 à 11 ans 26
Encadré 8B. Traitement initial : enfants de 6 à 11 ans présentant un diagnostic d'asthme 28
Encadré 9. Doses quotidiennes faibles, moyennes et élevées de corticostéroïdes inhalés 30
Encadré 10. Auto-prise en charge selon un plan d'action écrit 42
Encadré 11. Prise en charge des exacerbations de l'asthme en soins primaires 44

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

CONSEILS SUR LA PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME PENDANT LA PANDEMIE DE COVID-19

Dans l'ensemble, les personnes asthmatiques ne semblent pas courir un risque accru d'être infectées par la COVID-19 ou de développer une forme grave de COVID-19

Les personnes dont l'asthme est bien contrôlé ne semblent pas courir un risque accru de forme grave de COVID-19 ou de décès imputable à la COVID-19, mais le risque de décès lié à la COVID-19 augmente chez les personnes asthmatiques qui ont récemment eu besoin de corticostéroïdes oraux (CSO) et chez les patients hospitalisés pour un asthme sévère. Une méta-analyse semble indiquer que le risque de mortalité imputable à la COVID-19 chez les personnes asthmatiques serait *plus faible* que chez les personnes non asthmatiques.

En 2020, de nombreux pays ont constaté une diminution des exacerbations de l'asthme et des maladies grippales, probablement en raison du lavage des mains, des masques et de la distanciation physique qui ont réduit les infections respiratoires, y compris la grippe.

Conseillez aux patients asthmatiques de continuer à prendre leurs médicaments prescrits pour l'asthme, en particulier les médicaments à base de corticostéroïdes inhalés (CSI)

Les médicaments contre l'asthme doivent être pris comme d'habitude pendant la pandémie de COVID-19. Cela comprend les médicaments contenant des CSI (seuls ou en association) et les traitements d'appoint, y compris les traitements biologiques pour l'asthme sévère. L'arrêt des CSI entraîne souvent une aggravation potentiellement dangereuse de l'asthme. Conseillez aux patients de vous consulter avant d'arrêter *tout* médicament contre l'asthme, notamment les CSO chez un faible nombre de patients atteints d'asthme sévère pour qui ces derniers sont nécessaires en dernier recours.

Assurez-vous que tous les patients ont un plan d'action écrit pour l'asthme

Un plan d'action peut être écrit sous une forme manuscrite, imprimée, numérique ou illustrée. Il indique au patient comment reconnaître l'aggravation de ses symptômes, comment augmenter son traitement de fond et de secours, et quand consulter un médecin. Un traitement de courte durée par CSO peut être nécessaire pendant les poussées d'asthme sévère (exacerbations ou crises). Voir le rapport GINA 2022, Encadré 4-2 pour de plus amples informations sur les différents plans d'action pour l'asthme.

Lorsque la COVID-19 est confirmée ou suspectée, ou que le risque local est modéré ou élevé, dans la mesure du possible, évitez d'utiliser des nébuliseurs en raison du risque de transmission de l'infection aux personnels de santé et aux autres patients

Pour administrer un bêta-$_2$-agoniste à courte durée d'action en cas d'asthme aigu chez les adultes et les enfants, utilisez plutôt un aérosol-doseur pressurisé et une chambre d'inhalation avec pièce buccale ou un masque bien ajusté sur le visage, si nécessaire.

Éviter de faire passer une spirométrie aux patients présentant un cas probable ou confirmé de COVID-19

Dans les établissements de soins de santé, suivez les recommandations locales en matière de dépistage de la COVID-19 et les procédures de

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

prévention des infections si une spirométrie ou une mesure du débit expiratoire de pointe est nécessaire. L'utilisation d'un filtre réduit le risque de transmission pendant la spirométrie, mais les patients toussent souvent *après* la spirométrie. Indiquez au patient de garder la pièce buccale dans la bouche même s'il a besoin de tousser.

Suivez les recommandations locales de prévention des infections si d'autres interventions générant des aérosols sont nécessaires

Il s'agit notamment de l'oxygénothérapie (y compris par lunettes nasales), de l'expectoration induite, de la ventilation manuelle, de la ventilation non invasive et de l'intubation. Vous trouverez les recommandations des centres américains de contrôle et de prévention des maladies (CDC, Centers for Disease Control and Prevention) ici.

Suivez les recommandations locales en matière de santé sur les normes d'hygiène et l'utilisation d'équipements de protection individuelle à mesure que de nouvelles informations sont disponibles dans votre pays ou région.

À l'heure actuelle, en fonction des bénéfices et des risques, GINA recommande que les personnes asthmatiques aient une vaccination contre la COVID-19 à jour, y compris les rappels le cas échéant

De nombreux vaccins contre la COVID-19 existent, et les réactions allergiques sont rares. Les patients avec des antécédents de réaction allergique grave à un ingrédient du vaccin contre la COVID-19 (par exemple, le polyéthylène glycol pour Pfizer/BioNTech ou Moderna, ou le polysorbate 80 pour AstraZeneca ou J&J/Janssen) doivent recevoir un autre type de vaccin. Toutefois, les personnes sujettes aux réactions anaphylactiques aux aliments, aux venins d'hyménoptères ou à d'autres médicaments peuvent recevoir en toute sécurité les vaccins contre la COVID-19.

Les précautions habituelles concernant les vaccins s'appliquent. Par exemple, renseignez-vous sur les antécédents d'allergie aux vaccins ou à leurs composants et retardez la vaccination si le patient a de la fièvre ou une autre infection.

GINA suggère, dans la mesure du possible, que la première dose d'un traitement biologique pour l'asthme sévère et la vaccination contre la COVID-19 ne soient pas administrées le même jour.

Rappelez aux personnes asthmatiques de se faire vacciner contre la grippe

Le CDC (conseil ici) indique désormais que le vaccin contre la grippe et le vaccin contre la COVID-19 peuvent être administrés le même jour.

Ressources supplémentaires

Le site Web du CDC fournit des informations à jour sur la COVID-19 pour les professionnels de santé ici et pour les patients ici.

Le site Web de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) fournit des conseils détaillés aux professionnels de santé et aux systèmes de santé sur la prévention et la gestion de la COVID-19 ici.

Global Initiative for Asthma, le 5 juillet 2022

À PROPOS DE L'ASTHME ET DE GINA

L'asthme affecte environ 300 millions de personnes dans le monde. Il s'agit d'un grave problème de santé mondial concernant toutes les tranches d'âge, et sa prévalence augmente dans de nombreux pays en développement, ainsi que les coûts de traitement et le fardeau reposant sur les patients et les collectivités. L'asthme représente toujours un fardeau intolérable pour les systèmes de santé et à la société en provoquant une perte de productivité sur le lieu de travail et, en particulier dans le cas de l'asthme de l'enfant, des bouleversements dans les familles. L'asthme est encore aujourd'hui à l'origine de nombreux décès dans le monde, y compris chez les jeunes. Environ 96 % des décès dus à l'asthme ont lieu dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Les prestataires de soins de santé qui soignent l'asthme sont confrontés à des problèmes différents à l'échelle mondiale, selon le contexte local, le système de santé et l'accès aux ressources.

La Global Initiative for Asthma (GINA) a été créée pour sensibiliser les professionnels de santé, les autorités de santé publique et la population à l'asthme et pour améliorer la prévention et la prise en charge grâce à des initiatives mondiales coordonnées. GINA prépare chaque année des rapports scientifiques mis à jour sur l'asthme, encourage la diffusion et la mise en œuvre des recommandations et favorise la collaboration internationale pour les recherches sur l'asthme.

La Stratégie mondiale de prise en charge et de prévention de l'asthme propose une approche globale et intégrée de la prise en charge de l'asthme qui peut être adaptée aux conditions locales et à chaque patient. Elle mise non seulement sur la solide base de données existante, mais aussi sur des conseils pratiques pour les cliniciens. Le rapport fait l'objet d'une mise à jour annuelle qui repose sur un examen semestriel des nouvelles données probantes, provenant à la fois de la recherche originale et de revues systématiques. Pour en savoir plus sur la méthodologie de GINA, consultez www.ginasthma.org/aboutus/methodology/.

Le rapport GINA 2022 et les autres publications de GINA énumérées en page 50 peuvent être téléchargés à l'adresse www.ginasthma.org.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

QUE SAIT-ON SUR L'ASTHME ?

L'asthme est une maladie chronique courante et potentiellement grave qui impose un lourd fardeau aux patients, à leur famille et à la collectivité. Il se manifeste par des symptômes respiratoires, une limitation des activités et des poussées (crises) qui nécessitent parfois des soins médicaux urgents et qui peuvent se révéler mortels.

Heureusement, l'asthme peut être traité efficacement, et la plupart des patients parviennent à bien contrôler leur asthme. En contrôlant bien leur asthme, les patients peuvent :

- ✓ éviter des symptômes gênants de jour comme de nuit ;
- ✓ nécessiter peu ou pas de traitement de secours ;
- ✓ mener une vie productive et réaliser des activités physiques ;
- ✓ bénéficier d'une fonction respiratoire normale ou proche de la normale ;
- ✓ éviter les poussées d'asthme graves (exacerbations ou crises).

L'asthme touche toutes les strates de la société. Des athlètes olympiques, des leaders connus et des célébrités, ainsi que des gens ordinaires mènent une vie active et réussie malgré l'asthme.

Qu'est-ce que l'asthme ? L'asthme se manifeste par des symptômes respiratoires (respiration sifflante, essoufflement, sensation d'oppression dans la poitrine et toux) dont la fréquence et l'intensité varient avec le temps. Ces symptômes sont associés à une variation du débit d'air expiratoire, c'est-à-dire à une difficulté à expulser l'air des poumons en raison d'une bronchoconstriction (rétrécissement des voies respiratoires), à un épaississement de la paroi bronchique et à une production accrue de mucus. Une certaine variation du débit d'air peut également survenir chez les personnes non asthmatiques, mais elle sera plus importante chez une personne asthmatique non traitée. Il existe différents types d'asthme (également appelés phénotypes) ayant des processus pathologiques sous-jacents différents.

Plusieurs facteurs peuvent déclencher des symptômes d'asthme ou les aggraver, notamment les infections virales, les allergènes à la maison ou au travail (par exemple, acariens de poussière de maison (APM), pollens, cafards), la fumée du tabac, l'activité physique et le stress. Ces réactions sont plus susceptibles de se produire en cas d'asthme non contrôlé. L'asthme peut également être induit ou les symptômes déclenchés par certains médicaments, par exemple les bêtabloquants, et (chez certains patients), par l'aspirine ou d'autres AINS.

Les poussées d'asthme (également appelées exacerbations ou crises) peuvent être mortelles, même chez les personnes souffrant d'un asthme apparemment léger. Elles sont plus fréquentes et plus graves en l'absence de contrôle de l'asthme et chez certains patients à haut risque. Tous les patients doivent avoir un plan d'action écrit pour l'asthme. Par « écrit », on entend des instructions manuscrites, imprimées, numériques ou illustrées, et pas seulement verbales.

Le traitement basé sur les CSI réduit nettement la fréquence et la gravité des symptômes de l'asthme ainsi que le risque de poussées ou de décès.

Le traitement de l'asthme doit être personnalisé pour chaque patient, en tenant compte de son niveau de contrôle des symptômes, de ses facteurs de risque d'exacerbations, de ses caractéristiques phénotypiques et de ses préférences, ainsi que de l'efficacité des médicaments disponibles, de leur innocuité et de leur coût pour l'assureur ou le patient.

LE MANUEL MERCK DE L'INFORMATION À RÉUSSIR

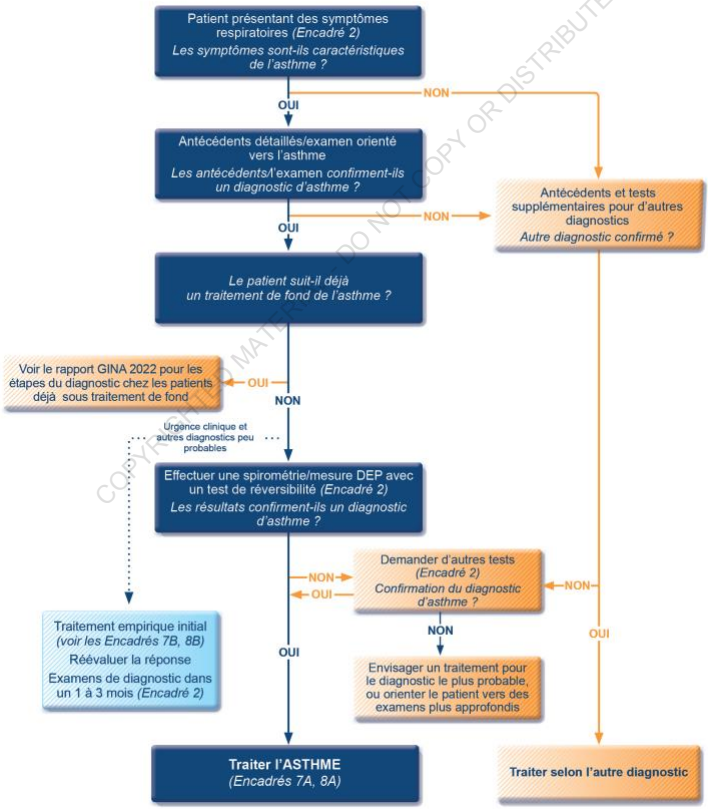
ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC D'ASTHME

L'asthme est une maladie aux nombreuses variantes (phénotypes), qui se caractérise généralement par une inflammation chronique des voies respiratoires. L'asthme présente deux caractéristiques principales :

- antécédents de symptômes respiratoires (respiration sifflante, essoufflement, sensation d'oppression dans la poitrine et toux) dont la fréquence et l'intensité varient avec le temps ; ET
- fluctuation de la limitation du débit expiratoire, bien que la limitation du débit d'air puisse devenir persistante (qui ne varie plus) dans l'asthme longue durée.

L'Encadré 1 présente un organigramme permettant de poser un diagnostic en pratique clinique et l'Encadré 2 les critères spécifiques pour le diagnostic d'asthme (p. 10).

Encadré 1. Organigramme de diagnostic de l'asthme en pratique clinique



Le **diagnostic d'asthme doit être confirmé** et les données probantes inscrites au dossier médical du patient, de préférence avant le début du traitement de fond, car il est plus difficile de confirmer un diagnostic d'asthme une fois le traitement commencé (voir p. 13).

CRITERES DIAGNOSTIQUES DE L'ASTHME

Encadré 2. Caractéristiques servant à poser un diagnostic d'asthme

1. Antécédents de variabilité des symptômes respiratoires

Les symptômes caractéristiques de l'asthme sont une respiration sifflante, un essoufflement, une sensation d'oppression dans la poitrine et la toux :

- Les personnes asthmatiques présentent généralement plusieurs de ces symptômes.
- La manifestation de ces symptômes varie au fil du temps et en intensité.
- Les symptômes se manifestent ou s'aggravent souvent la nuit ou au réveil.
- Les symptômes sont souvent déclenchés par l'activité physique, le rire, les allergènes ou l'air froid.
- Les infections virales déclenchent ou exacerbent souvent les symptômes.

2. Observation d'une fluctuation de la limitation du débit expiratoire

- Un rapport VEMS/CVF inférieur à la normale est observé au moins une fois pendant le processus de diagnostic, en cas de VEMS bas†.
- La variation de la fonction pulmonaire expiratoire est plus importante que chez les personnes en bonne santé. Par exemple, une variabilité excessive est consignée si :
  - Le VEMS augmente après inhalation d'un bronchodilatateur de > 200 ml et > 12 % par rapport à la valeur pré-bronchodilatateur (ou chez les enfants, il augmente par rapport à la valeur pré-bronchodilatateur de > 12 % de la valeur théorique). On parle alors de réactivité ou de réversibilité significatives sous bronchodilatateur.
  - La variabilité diurne quotidienne moyenne du DEP* est > 10 % (chez les enfants, > 13 %).
  - Le VEMS augmente de plus de 12 % et de plus de 200 ml par rapport à la valeur initiale (chez les enfants, > 12 % de la valeur théorique) après 4 semaines de traitement anti-inflammatoire (en l'absence d'infections respiratoires).
- Plus la variation est importante, ou plus fréquemment elle est observée, plus un diagnostic d'asthme est probable.
- Il peut s'avérer nécessaire de répéter les examens tant que les symptômes sont présents, tôt le matin ou après l'interruption des médicaments bronchodilatateurs.
- Une réversibilité significative sous bronchodilatateur peut ne pas être obtenue en cas d'exacerbations sévères ou d'infections virales. En l'absence d'une réversibilité significative sous bronchodilatateur lors du premiers examen, l'étape suivante dépend de l'urgence clinique et de la disponibilité des autres examens.
- Pour en savoir plus sur les autres examens permettant de poser le diagnostic d'asthme, notamment le test de provocation bronchique, consultez le Chapitre 1 du rapport GINA 2022.

*Calculé à partir de deux mesures quotidiennes (la meilleure des 3 mesures chaque fois), par la formule suivante : [le DEP maximum du jour moins le DEP minimum du jour] divisé par la moyenne des DEP maximum et minimum du jour, sur une moyenne de 1 à 2 semaines. Utilisez toujours le même débitmètre de pointe, que ce soit au domicile ou au cabinet. † Au moyen des équations de référence multiethniques de la GLI (Global Lung Function Initiative).

L'examen physique chez les personnes asthmatiques est souvent normal, mais l'observation la plus fréquente est la présence de sibilants diffus à l'auscultation, en particulier lors d'une expiration forcée.

COMMENT CONFIRMER LE DIAGNOSTIC CHEZ LES PATIENTS PRENANT UN TRAITEMENT DE FOND

Pour de nombreux patients (25 à 35 %) ayant reçu un diagnostic d'asthme en soins primaires, il est impossible de confirmer le diagnostic. Si le fondement du diagnostic n'a pas encore été documenté, il doit être confirmé par des examens objectifs.

Si les critères standards de l'asthme (Encadré 2, p. 10) ne sont pas satisfaits, envisagez d'autres examens. Par exemple, si la fonction respiratoire est normale, répétez les tests de réversibilité lorsque le patient présente des symptômes ou après avoir interrompu ses bronchodilatateurs (interruption de SABA pendant plus de 4 heures, de CSI-BALA deux fois par jour pendant plus de 24 heures et de CSI-BALA une fois par jour pendant plus de 36 heures). Si le patient a fréquemment des symptômes, envisagez de passer au palier supérieur du traitement de fond et répétez l'exploration fonctionnelle respiratoire après 3 mois. Si le patient présente peu de symptômes, envisagez de passer au palier inférieur du traitement de fond. Dans ce cas, assurez-vous qu'il dispose d'un plan d'action écrit pour l'asthme, surveillez-le attentivement et répétez les explorations fonctionnelles respiratoires. Vous trouverez de plus amples informations sur la confirmation du diagnostic d'asthme dans les Encadrés 1-3 et 1-4 du rapport GINA 2022 complet.

DIAGNOSTIC D'ASTHME DANS D'AUTRES CONTEXTES

Asthme professionnel et asthme aggravé par le travail (AAT)

Il faut interroger tout patient dont l'asthme est apparu à l'âge adulte sur ses expositions professionnelles et lui demander si son asthme va mieux lorsqu'il ne travaille pas. Il est important de confirmer objectivement le diagnostic (ce qui nécessite souvent l'orientation du patient vers un spécialiste) et d'obtenir l'éviction de l'exposition le plus rapidement possible.

Femmes enceintes

Demandez à toutes les femmes enceintes et à celles envisageant une grossesse si elles sont asthmatiques, et informez-les de l'importance de suivre un traitement de fond de l'asthme pour leur santé et celle de leur enfant à naître.

Personnes âgées

L'asthme peut être sous-diagnostiqué chez les personnes âgées, en raison d'une perception erronée des symptômes, de l'idée que la dyspnée est normale en vieillissant, d'une mauvaise condition physique ou de la sédentarité. L'asthme peut également être surdiagnostiqué chez les personnes âgées si un essoufflement dû à une insuffisance cardiaque ou à une cardiopathie ischémique est attribué à tort à de l'asthme. En présence d'antécédents de tabagisme ou d'exposition aux carburants obtenus à partir de biomasse, il faut également tenir compte d'une possibilité de BPCO ou d'un chevauchement asthme-BPCO (voir ci-dessous).

Fumeurs et anciens fumeurs

L'asthme et la BPCO peuvent coexister ou se chevaucher en particulier chez les fumeurs et les personnes âgées. Cette affection est parfois appelée chevauchement asthme-BPCO (ACO) ou asthme+BPCO. Les antécédents, le profil des symptômes et les anciens dossiers médicaux peuvent aider à

différencier un asthme associé à un trouble ventilatoire obstructif persistant d'une BPCO. En cas d'incertitude diagnostique ou de caractéristiques compatibles avec les deux diagnostics, il est recommandé d'orienter rapidement le patient vers un spécialiste, étant donné que le chevauchement asthme-BPCO est associé à un pronostic plus défavorable que l'asthme ou la BPCO seuls. Le chevauchement asthme-BPCO n'est pas une entité pathologie unique, mais l'association de plusieurs mécanismes physiopathologiques différents. Peu de données sur la façon de traiter ces patients sont disponibles, car ils sont souvent exclus des essais cliniques. Toutefois, les patients ayant reçu un diagnostic de BPCO qui ont également un antécédent ou un diagnostic d'asthme doivent suivre un traitement par CSI à faible dose (voir p. 30) associé à des bronchodilatateurs, en raison de risques accrus d'hospitalisation ou de décès si leur traitement repose uniquement sur des bronchodilatateurs.

Les patients présentant une toux persistante comme seul symptôme respiratoire

Cette situation peut être due au syndrome de toux d'origine des voies aériennes supérieures (« rhinorrhée postérieure »), à une sinusite chronique, à un reflux gastro-œsophagien pathologique (RGO), à une toux induite par les IEC, à une obstruction laryngée provoquée (souvent appelée dysfonction des cordes vocales), à une bronchite à éosinophiles ou à une toux équivalent asthmatique. La toux équivalent asthmatique se caractérise par une toux et une hyperréactivité bronchique, et l'observation d'une variabilité de la fonction respiratoire est essentielle pour en établir le diagnostic. Toutefois, l'absence de variabilité au moment de l'examen n'exclut pas l'asthme. Pour d'autres tests diagnostiques chez les patients présentant une toux comme seul symptôme, consultez l'Encadré 2 (p. 10) et le Chapitre 1 du rapport GINA, ou orientez le patient vers un spécialiste pour un deuxième avis.

Diagnostic d'asthme dans les pays à revenu faible et intermédiaire

Le diagnostic différentiel de l'asthme dans ces pays comprend souvent d'autres maladies respiratoires endémiques (par exemple, la tuberculose, les maladies pulmonaires associées au VIH/sida et les pneumonies parasitaires ou fongiques). Une approche algorithmique structurée des patients présentant des symptômes respiratoires fait partie de plusieurs stratégies élaborées pour améliorer la prise en charge des maladies respiratoires dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

L'accès à la spirométrie dans ces pays est souvent très limité ou inabordable. Dans ce contexte, le DEP peut être utilisé pour identifier la fluctuation de la limitation du débit expiratoire afin de confirmer le diagnostic d'asthme (Encadré 2, p. 10). Par exemple, une amélioration ≥ 20 % du DEP 15 minutes après l'administration de 2 bouffées d'albutérol (salbutamol), ou une amélioration des symptômes et du DEP après un essai thérapeutique de 4 semaines avec des CSI, peut aider à confirmer un diagnostic d'asthme (ou inciter à des examens pour formuler un diagnostic différentiel) avant de commencer un traitement de fond de longue durée.

Il est urgent d'offrir un accès à des outils diagnostiques abordables (débitmètre de pointe et spiromètre) et d'intensifier la formation à leur utilisation dans les pays à revenu faible et intermédiaire, afin d'éviter à la fois sous- et surdiagnostic.

ÉVALUATION D'UN PATIENT ASTHMATIQUE

Saisissez toutes les occasions d'évaluer les patients asthmatiques, en particulier lorsqu'ils présentent des symptômes ou après une exacerbation récente, mais également lorsqu'ils se présentent pour un renouvellement d'ordonnance. De plus, prévoyez un examen de routine au moins une fois par an.

Encadré 3. Comment évaluer un patient asthmatique

1. Contrôle de l'asthme – évaluer à la fois le contrôle des symptômes et les facteurs de risque

- Évaluez le contrôle des symptômes au cours des 4 dernières semaines (Encadré 4, p. 14).
- Identifiez les facteurs de risque modifiables d'évolution défavorable (Encadré 4, p. 14).
- Mesurez la fonction respiratoire avant le début du traitement, 3 à 6 mois plus tard, puis régulièrement (par exemple, au moins une fois par an pour la plupart des patients).

2. Le patient présente-t-il des comorbidités ?

- À savoir : rhinite, rhinosinusite chronique, reflux gastro-œsophagien (RGO), obésité, apnée obstructive du sommeil, dépression et anxiété.
- Il est important d'identifier les comorbidités, car elles peuvent déstabiliser l'état respiratoire, favoriser les exacerbations et influencer négativement la qualité de vie. Leur traitement peut compliquer la prise en charge de l'asthme.

3. Problèmes liés au traitement

- Consignez le traitement du patient. Interrogez-le sur les effets indésirables.
- Observez le patient utiliser son inhalateur afin de vérifier sa technique de prise (p. 38).
- Ayez une discussion ouverte et empathique sur l'observance du traitement (p. 38).
- Assurez-vous que le patient a un plan d'action écrit pour l'asthme (p. 42).
- Demandez au patient ses objectifs et préférences en matière de traitement de l'asthme.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Encadré 4. Évaluation du contrôle des symptômes et du risque futur

A. Evaluation du contrôle des symptômes		**Niveau de contrôle des symptômes d'asthme**		
Au cours des 4 dernières semaines, le patient a-t-il :		**Contrôle optimal**	**Contrôle acceptable**	**Contrôle inacceptable**
Présenté des symptômes diurnes plus de deux fois/semaine ?	Oui☐ Non☐	Aucune de ces options	1 à 2 de ces options	3 à 4 de ces options
Été réveillé la nuit à cause de son asthme ?	Oui☐ Non☐			
Dû recourir à son traitement de secours (SABA) plus de deux fois par semaine ?	Oui☐ Non☐			
Limité ses activités en raison de son asthme ?	Oui☐ Non☐			

B. Facteurs de risque d'évolution défavorable de l'asthme

Évaluez les facteurs de risque au moment du diagnostic et régulièrement, au moins tous les 1 à 2 ans, en particulier chez les patients exacerbateurs. Mesurez le VEMS au début du traitement, après 3 à 6 mois pour déterminer la fonction respiratoire personnelle optimale, puis régulièrement à des fins d'évaluation continue des risques.

La présence de symptômes d'asthme non contrôlés est un facteur de risque important d'exacerbations.

D'autres facteurs de risque modifiables pourraient également entrer en jeu, même chez les patients qui manifestent peu de symptômes d'asthme, à savoir :

- *Médicaments :* consommation excessive de SABA (≥ 3 flacons de 200 doses/an ; augmentation significative de la mortalité si ≥ 1 flacon/mois) ; prise inadéquate de CSI : CSI non prescrits ; faible observance du traitement ; technique d'inhalation incorrecte
- *Comorbidités* : obésité, rhinosinusite chronique, RGO, allergie alimentaire confirmée, anxiété, dépression, grossesse
- *Expositions* : tabagisme, cigarettes électroniques, exposition à des allergènes en cas de sensibilisation, pollution de l'air
- *Contexte* : problèmes socio-économiques majeurs
- *Fonction pulmonaire* : VEMS faible, surtout si < 60 % de la valeur théorique ; réversibilité élevée avec BD
- *Marqueurs d'inflammation de type 2 :* taux élevé d'éosinophiles dans le sang ; FeNO élevé (malgré un traitement par CSI)

Les autres facteurs de risque majeurs indépendants d'exacerbations sont les suivants :

- Avoir été intubé ou admis en soins intensifs pour exacerbation d'asthme ; ≥ 1 exacerbation sévère au cours des 12 derniers mois.

La présence d'un de ces facteurs de risque augmente le risque d'exacerbation ***même si le patient manifeste peu de symptômes d'asthme***

RGO : reflux gastro-œsophagien ; FeNO : fraction expirée du monoxyde d'azote ; CSI : corticostéroïdes inhalés ; SABA : Bêta-$_2$-agoniste à courte durée d'action.
Suite du tableau à la page suivante.

Encadré 4. Évaluation du contrôle des symptômes et du risque futur (suite)

B. Facteurs de risque d'évolution défavorable de l'asthme (suite)

Parmi les facteurs de risque entraînant un trouble ventilatoire obstructif persistant, on peut citer :

- Antécédents : prématurité, faible poids à la naissance, prise de poids plus importante en bas âge, hypersécrétion chronique de mucus
- Médicaments : absence de traitement par CSI chez les patients ayant des antécédents d'exacerbation sévère
- Expositions : fumée de tabac, produits chimiques nocifs, expositions professionnelles
- Examens : VEMS faible, éosinophilie sanguine ou alvéolaire

Parmi les facteurs de risque des effets indésirables des médicaments, on peut citer :

- *Effet systémique* : CSO fréquent ; CSI à long terme, à forte dose et/ou puissants ; prise concomitante d'inhibiteurs de P450
- *Effet local* : CSI puissants ou à forte dose ; technique d'inhalation incorrecte

CSI : corticostéroïdes inhalés ; CSO : corticostéroïdes oraux

COMMENT EVALUER LE CONTROLE DE L'ASTHME

Le contrôle de l'asthme évalue l'étendue des effets de l'asthme chez le patient, ou leur réduction ou élimination par le traitement. Le contrôle de l'asthme comporte deux champs d'action : le contrôle des symptômes et les facteurs de risque d'évolution défavorable, en particulier les poussées (exacerbations) (voir l'Encadré 4, p. 14). Les questionnaires ACT (Asthma Control Test) et ACQ (Asthma Control Questionnaire) évaluent uniquement le contrôle des symptômes. **Un mauvais contrôle des symptômes** représente un fardeau pour les patients et un facteur de risque pour les poussées. On entend par **facteurs de risque** ceux qui augmentent le risque futur d'exacerbations (poussées), ceux associés à une détérioration de la fonction respiratoire ou associés à des effets indésirables des médicaments chez le patient.

Quel est le rôle de la fonction respiratoire dans le suivi de l'asthme ?

Une fois que l'asthme a été diagnostiqué, l'exploration fonctionnelle respiratoire est très utile pour identifier le risque futur. Elle doit être effectuée au moment du diagnostic, 3 à 6 mois après le début du traitement et régulièrement par la suite. Une exploration fonctionnelle respiratoire est recommandée au moins tous les 1 à 2 ans pour la plupart des patients, plus souvent chez les enfants et les personnes à haut risque de poussées ou de détérioration de la fonction respiratoire. Des examens plus approfondis doivent être effectués chez les patients manifestant un nombre faible ou élevé de symptômes par rapport à leur fonction respiratoire.

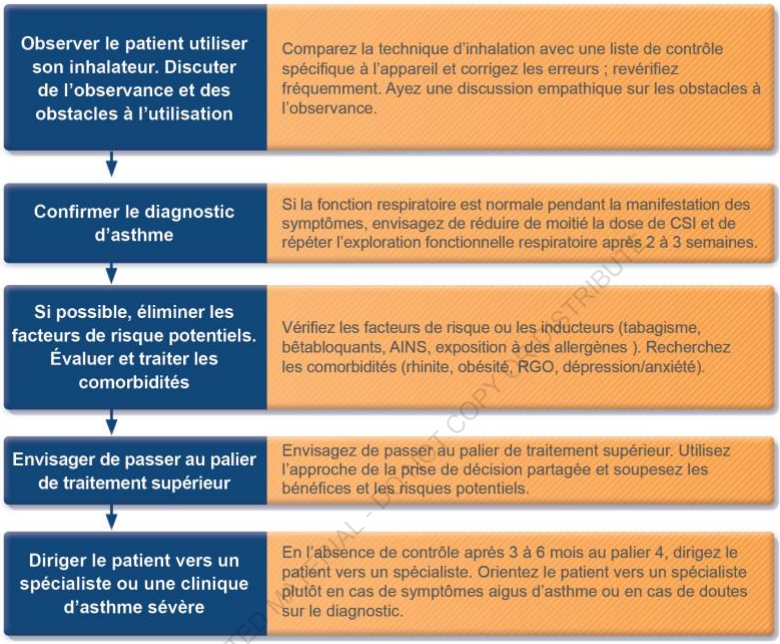
Comment la sévérité de l'asthme est-elle évaluée ?

Actuellement, la sévérité de l'asthme est évaluée rétrospectivement à partir du niveau de traitement requis pour contrôler les symptômes et les exacerbations (c.-à-d. après plusieurs mois de traitement). Un asthme léger peut être contrôlé par CSI-formotérol à la demande, ou avec des CSI à faible dose. Il est important d'insister auprès des patients sur le fait que même l'asthme léger nécessite un traitement par CSI. L'asthme sévère est un asthme qui reste incontrôlé malgré une association optimisée de CSI-BALA à dose élevée ou qui nécessite une dose élevée de CSI-BALA pour empêcher qu'il ne devienne incontrôlé.

COMMENT DETECTER UN ASTHME NON CONTROLE ?

La plupart des patients peuvent obtenir un bon contrôle de leur asthme grâce à un traitement basé sur les CSI, mais pas tous, et dans ce cas, des examens plus approfondis sont nécessaires.

Encadré 5. Comment détecter un asthme non contrôlé en soins primaires ?



Cet organigramme montre d'abord les problèmes les plus courants, mais les étapes peuvent être effectuées dans un ordre différent, selon les ressources et le contexte clinique.

PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME

PRINCIPES GENERAUX

Les objectifs à long terme de la prise en charge de l'asthme sont **la réduction des risques** et **le contrôle des symptômes**. Le but est d'alléger le fardeau qui pèse sur le patient et de réduire son risque de décès imputable à l'asthme, d'exacerbations, de lésions des voies respiratoires et d'effets indésirables des médicaments. Il faut également inviter le patient à définir ses objectifs personnels et ses préférences concernant son asthme et son traitement.

Les recommandations générales concernant les options thérapeutiques « préférées » de l'asthme conviennent parfaitement à la plupart des patients d'une population donnée. Par exemple, il existe différentes recommandations pour les adultes et les adolescents, les enfants de 6 à 11 ans et les enfants de 5 ans et moins. Au palier 5, il existe également différentes recommandations générales selon le phénotype de la maladie inflammatoire : type 2 ou non-type 2.

Les décisions thérapeutiques pour chaque patient doivent également prendre en compte les caractéristiques individuelles, les facteurs de risque, les multimorbidités ou le phénotype qui prédisent la probabilité qu'un traitement particulier réduise les symptômes et le risque d'exacerbation du patient, ainsi que ses objectifs personnels et des questions pratiques comme la technique d'inhalation, l'observance et le coût. Deux options de traitement (Options 1 et 2) s'offrent aux adultes et aux adolescents selon la disponibilité des médicaments, les facteurs de risque et l'observance probable. Vous trouverez plus de détails en p. 21.

Il est important d'établir un **partenariat** entre le patient et ses prestataires de soins de santé pour garantir une prise en charge efficace de l'asthme. La formation des prestataires de soins de santé aux **techniques de communication** peut augmenter la satisfaction des patients, améliorer leur état de santé et réduire le recours à des ressources médicales.

L'**appropriation d'un langage de santé adapté**, à savoir la capacité du patient d'obtenir, d'assimiler et de comprendre des informations de base en santé afin de prendre des décisions appropriées sur sa santé, doit être prise en compte dans la prise en charge de l'asthme et l'éducation sur cette maladie.

CYCLE DE PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME AFIN DE MINIMISER LES RISQUES ET DE CONTROLER LES SYMPTOMES

La prise en charge de l'asthme s'inscrit dans un cycle continu d'**évaluation**, d'**ajustement du traitement** et de **réévaluation de la réponse** (voir l'Encadré 6, p. 18).

L'évaluation d'un patient asthmatique comporte non seulement **le contrôle des symptômes**, mais également les **facteurs de risque individuels et les multimorbidités** qui peuvent alourdir le fardeau de la maladie et augmenter le risque de détérioration de son état de santé, ou qui peuvent prédire sa réponse au traitement. Il est recommandé de demander aux patients (ou aux parents d'enfants asthmatiques) de définir leurs objectifs et leurs préférences concernant le traitement de l'asthme, dans une approche de prise de décision partagée à propos des options de traitement de l'asthme.

Les traitements suivants peuvent prévenir les exacerbations de l'asthme et en contrôler les symptômes :

Médicaments : GINA recommande désormais que tous les adultes et les adolescents asthmatiques reçoivent un traitement de fond basé sur les CSI afin de réduire leur risque d'exacerbations graves, même les patients dont les symptômes sont peu fréquents. Tous les patients asthmatiques doivent avoir un inhalateur de secours à utiliser à la demande contenant une association CSI-formotérol à faible dose ou des SABA. L'association CSI-formotérol est le traitement de secours préféré, car il réduit le risque d'exacerbations graves par rapport aux options de traitement de secours avec SABA. Toutefois, l'association CSI-formotérol ne doit pas être utilisée comme traitement de secours par les patients qui prennent un traitement d'entretien CSI-BALA ; pour ces patients, le traitement de secours par SABA est approprié.

Traitement des facteurs de risque modifiables et des multimorbidités (Encadré 4, p. 14)

Utilisation de **traitements et de stratégies non pharmacologiques** selon le cas (p. 39)

Il est également important de former chaque patient aux compétences techniques essentielles et à une auto-prise en charge dirigée de l'asthme, notamment :

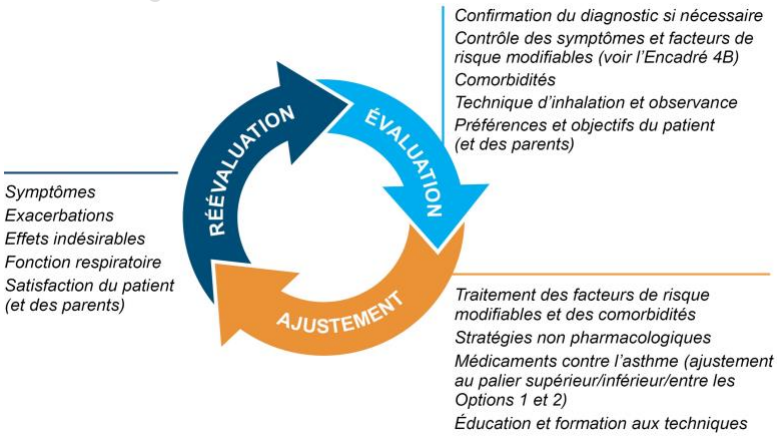
- Informations sur l'asthme
- Techniques d'inhalation (p. 38)
- Observance (p. 38)
- Plan d'action écrit pour l'asthme (p. 42)
- Autosurveillance des symptômes et/ou du débit expiratoire de pointe
- Consultations médicales régulières (p. 13)

La **réponse** du patient doit être évaluée chaque fois que le traitement est modifié. Évaluez le contrôle des symptômes, les exacerbations, les effets indésirables, la fonction respiratoire et la satisfaction des patients (et des parents, pour les enfants asthmatiques).

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Encadré 6. Cycle de prise de décision partagée pour la prise en charge de l'asthme

La prise en charge de l'asthme vise à prévenir les exacerbations et les décès dus à l'asthme, ainsi qu'à soulager et contrôler les symptômes.



RECOMMANDATIONS DE GINA POUR L'ASTHME LEGER

Pour des raisons de sécurité, GINA ne recommande pas le traitement de l'asthme chez les adultes et les adolescents avec des bêta-$_2$-agonistes à courte durée d'action (SABA) seuls, sans corticostéroïdes inhalés (CSI). Il existe un haut niveau de preuve que le traitement par SABA seul, bien qu'il permette un soulagement à court terme des symptômes de l'asthme, ne protège pas les patients des exacerbations graves et que l'utilisation régulière ou fréquente de SABA augmente le risque d'exacerbations.

GINA recommande à la place que tous les adultes et les adolescents asthmatiques reçoivent un traitement de fond basé sur les CSI pour réduire leur risque d'exacerbations graves et pour contrôler les symptômes.

Pour les adultes et les adolescents, les options de traitement pour l'asthme léger sont les suivantes :

- Association de CSI-formotérol à faible dose à la demande (traitement préféré), ou
- Prise régulière de CSI à faible dose, plus prise de SABA à la demande.

Pourquoi GINA a-t-elle modifié ses recommandations en 2019 ?

Les nouvelles recommandations du rapport GINA 2019 étaient le fruit d'une campagne de 12 ans menée par GINA pour obtenir des données probantes sur les nouvelles stratégies en matière de traitement de l'asthme léger. Nos objectifs étaient les suivants :

- Réduire le risque d'exacerbations et de décès imputables à l'asthme, notamment chez les patients dont l'asthme était qualifié de « léger » ;
- Diffuser des messages cohérents sur les objectifs du traitement, y compris la prévention des exacerbations, dans l'ensemble du spectre de gravité de l'asthme ;
- Éviter que les patients s'habituent à ne compter que sur les SABA au tout début de la maladie.

Vous trouverez des informations supplémentaires en page 31 sur les données probantes et la justification de chacune des recommandations aux paliers 1 et 2.

Pourquoi le traitement par SABA seul soulève-t-il des préoccupations ?

De nombreuses recommandations proposent que les patients atteints d'asthme léger reçoivent un traitement de secours par SABA seul à la demande. Cette recommandation remonte à plus de 50 ans : à l'époque, l'asthme était considéré principalement comme une maladie caractérisée par une bronchoconstriction. Toutefois, une inflammation des voies respiratoires est bien présente chez la plupart des patients asthmatiques, même chez ceux qui présentent des symptômes intermittents ou peu fréquents.

Bien que les SABA procurent un soulagement rapide des symptômes, le traitement par SABA seul est associé à un risque accru d'exacerbations et de détérioration de la fonction respiratoire.

L'utilisation régulière de SABA aggrave la réponse allergique et l'inflammation des voies respiratoires, et réduit l'effet bronchodilatateur de SABA lorsqu'il est nécessaire.

La surutilisation de SABA (par exemple, 3 flacons de 200 doses administrés pendant un an) est associée à un risque accru d'exacerbations graves. La dispensation de ≥ 12 flacons de SABA sur un an (et peut-être même moins) est associée à un risque accru de décès imputable à l'asthme.

INSTAURATION DU TRAITEMENT DE L'ASTHME

Pour des résultats optimaux, **le traitement basé sur les CSI doit être instauré** dès que possible après le diagnostic, car :

- Même les patients dont l'asthme est léger peuvent présenter des exacerbations graves ;
- Les CSI à faible dose réduisent nettement les hospitalisations et la mortalité liées à l'asthme ;
- Les CSI à faible dose sont très efficaces pour prévenir les exacerbations graves, atténuer les symptômes, améliorer la fonction respiratoire et prévenir la bronchoconstriction induite par l'exercice, même chez les patients souffrant d'asthme léger ;
- Un traitement précoce par CSI à faible dose est associé à une meilleure fonction respiratoire qu'un traitement quand les symptômes sont présents depuis plus de 2 à 4 ans ;
- À long terme, les patients qui ne prennent pas de CSI et qui présentent une exacerbation grave voient leur fonction respiratoire se dégrader par rapport à ceux qui ont commencé à prendre des CSI ;
- Dans le cas de l'asthme professionnel, un arrêt précoce de l'exposition et un traitement rapide augmentent la probabilité de guérison.

Pour la plupart des adultes ou des adolescents asthmatiques, le traitement peut commencer au palier 2 avec l'association de CSI-formotérol à faible dose à la demande (traitement préféré) ou la prise quotidienne de CSI à faible dose avec SABA à la demande. Voir l'Encadré 7B, p. 24.

La plupart des patients asthmatiques n'ont pas besoin de doses plus élevées de CSI, car, dans l'ensemble, la plupart des bénéfices (y compris la prévention des exacerbations) sont obtenus à faibles doses. Pour connaître les doses de CSI, voir l'Encadré 9, p. 30.

Envisagez de commencer le traitement au palier 3 (par exemple, un traitement d'entretien et de secours avec l'association CSI-formotérol à faible dose) si, à la première manifestation, le patient présente des symptômes d'asthme gênants la plupart des jours (par exemple, 4 à 5 jours/semaine) ou si l'asthme le réveille une ou plusieurs fois par semaine.

Si le patient présente un asthme très mal contrôlé dès la première consultation ou qu'il survient lors d'une exacerbation aiguë, commencez un traitement de fond régulier au palier 4 (par exemple, un traitement d'entretien et de secours avec association CSI-formotérol à dose moyenne) ; notez qu'un traitement de courte durée par CSO pourrait également être nécessaire.

Envisagez de passer au palier inférieur après 3 mois d'asthme bien contrôlé. Toutefois, chez les adultes et les adolescents, les CSI ne doivent pas être complètement arrêtés.

Avant d'instaurer un traitement de fond initial (Encadré 7B, p. 24 et 8B, p. 28)

- Consignez les données prouvant le diagnostic d'asthme.
- Documentez le contrôle des symptômes et les facteurs de risque.
- Évaluez la fonction respiratoire, si possible.
- Apprenez au patient à utiliser correctement l'inhalateur et vérifiez sa technique.
- Prévoyez une visite de suivi.

Après le début du traitement de fond initial (Encadré 7A, p. 22, et 8A, p. 26)

- Réévaluez la réponse après 2 à 3 mois ou selon l'urgence clinique.
- Voir l'Encadré 7A/8A pour toute question sur le traitement continu et d'autres aspects clés de la prise en charge.

- Envisagez de passer au palier inférieur si l'asthme est bien contrôlé pendant 3 mois.

OPTIONS DE TRAITEMENT DE L'ASTHME POUR ADULTES ET ADOLESCENTS

Les options de traitement continu pour les adultes et les adolescents sont expliquées dans l'illustration principale du traitement (Encadré 7A, p. 22) par la présentation de deux « options » thérapeutiques. La principale différence entre les deux options est le médicament utilisé pour le soulagement des symptômes : l'association CSI-formotérol à faible dose à la demande dans l'Option 1 (traitement préféré) et SABA à la demande dans l'Option 2.

Option 1 **: Le traitement de secours consiste en une association CSI-formotérol à faible dose à la demande.**
Il s'agit de l'approche préférée recommandée par GINA pour les adultes et les adolescents, d'après des données prouvant qu'elle réduit le risque d'exacerbations graves par rapport aux schémas avec SABA comme traitement de secours, tout en garantissant un contrôle similaire des symptômes. Avec cette approche :

- Lorsqu'un patient à l'un des paliers du traitement présente des symptômes d'asthme, il prend une association CSI-formotérol à faible dose en inhalateur pour soulager les symptômes.
- Aux paliers 3 à 5, le patient prend également l'association CSI-formotérol comme traitement quotidien régulier. C'est ce qu'on appelle la stratégie « MART » (Maintenance And Reliever Therapy, à savoir « fond et symptôme » en français).

L'association CSI-formotérol ne doit pas être utilisée comme traitement de secours par les patients prenant tout autre CSI-BALA (non-formotérol).

Option 2 **: Le traitement de secours est un SABA à la demande.** Il s'agit d'une approche alternative lorsque l'Option 1 n'est pas possible ou ne retient pas la préférence d'un patient qui a un asthme stable et aucune exacerbation avec son traitement actuel.

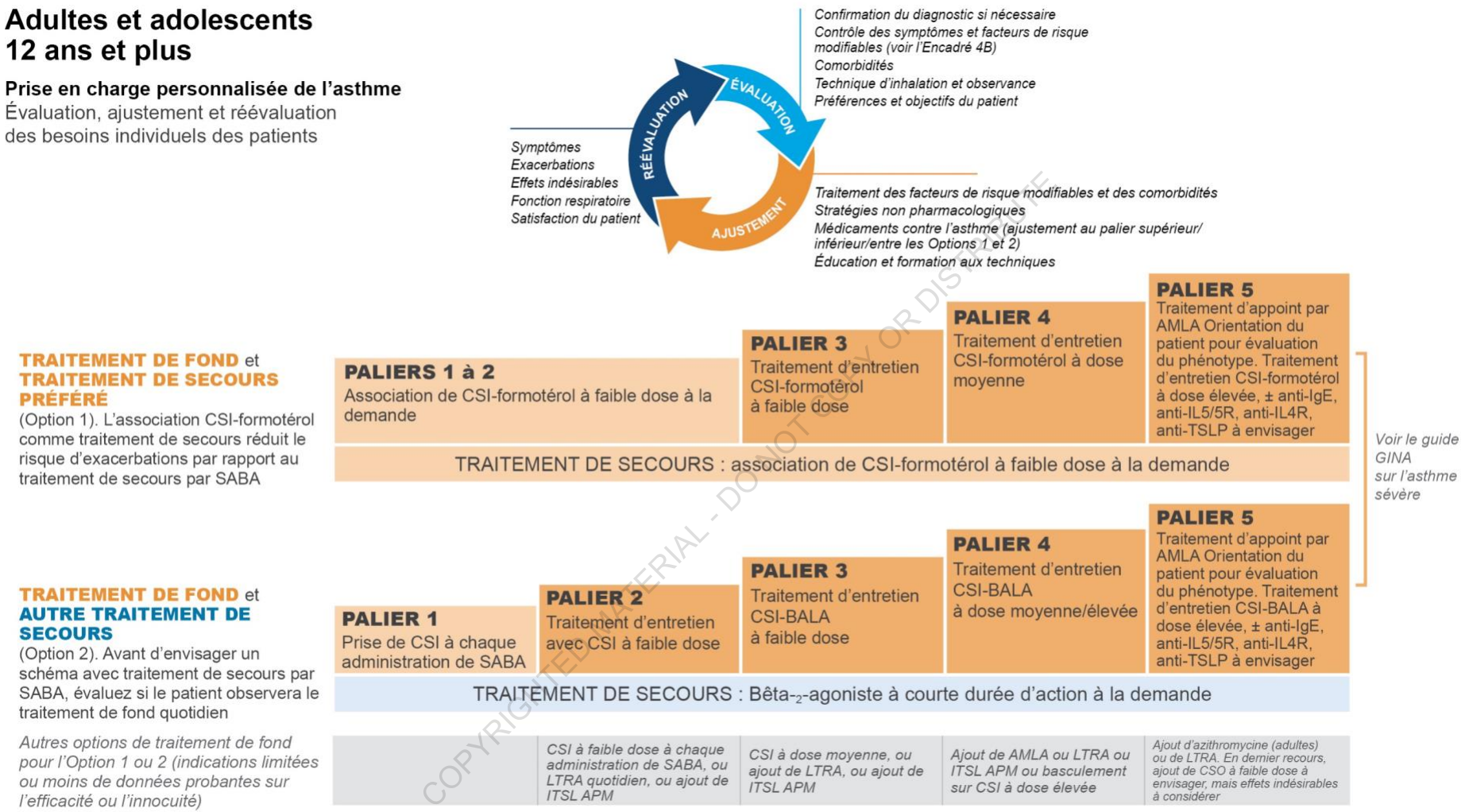
- Au palier 1, le patient prend une association de SABA et de CSI à faible dose pour le soulagement des symptômes dès leur manifestation, soit dans un inhalateur contenant les deux, soit avec le CSI pris juste après le SABA.
- Aux paliers 2 à 5, un SABA (seul) est utilisé pour le soulagement des symptômes, et le patient prend habituellement un traitement de fond basé sur les CSI chaque jour.

Toutefois, avant de prescrire un schéma avec traitement de secours par SABA, évaluez bien si le patient observera son traitement de fond basé sur les CSI sous peine de l'exposer à un traitement par SABA seul et à un risque plus élevé d'exacerbations.

Pendant le traitement continu, vous pouvez augmenter ou baisser d'un palier le traitement dans une même option, en utilisant le même traitement de secours à chaque palier, ou vous pouvez le changer d'une option à l'autre, selon les besoins du patient.

Avant de passer au palier supérieur, vérifiez les problèmes courants (technique d'inhalation incorrecte, faible observance et expositions environnementales) et confirmez que les symptômes sont dus à l'asthme (voir l'Encadré 5, p. 16).

Encadré 7A. Stratégie GINA pour le traitement de l'asthme – adultes et adolescents



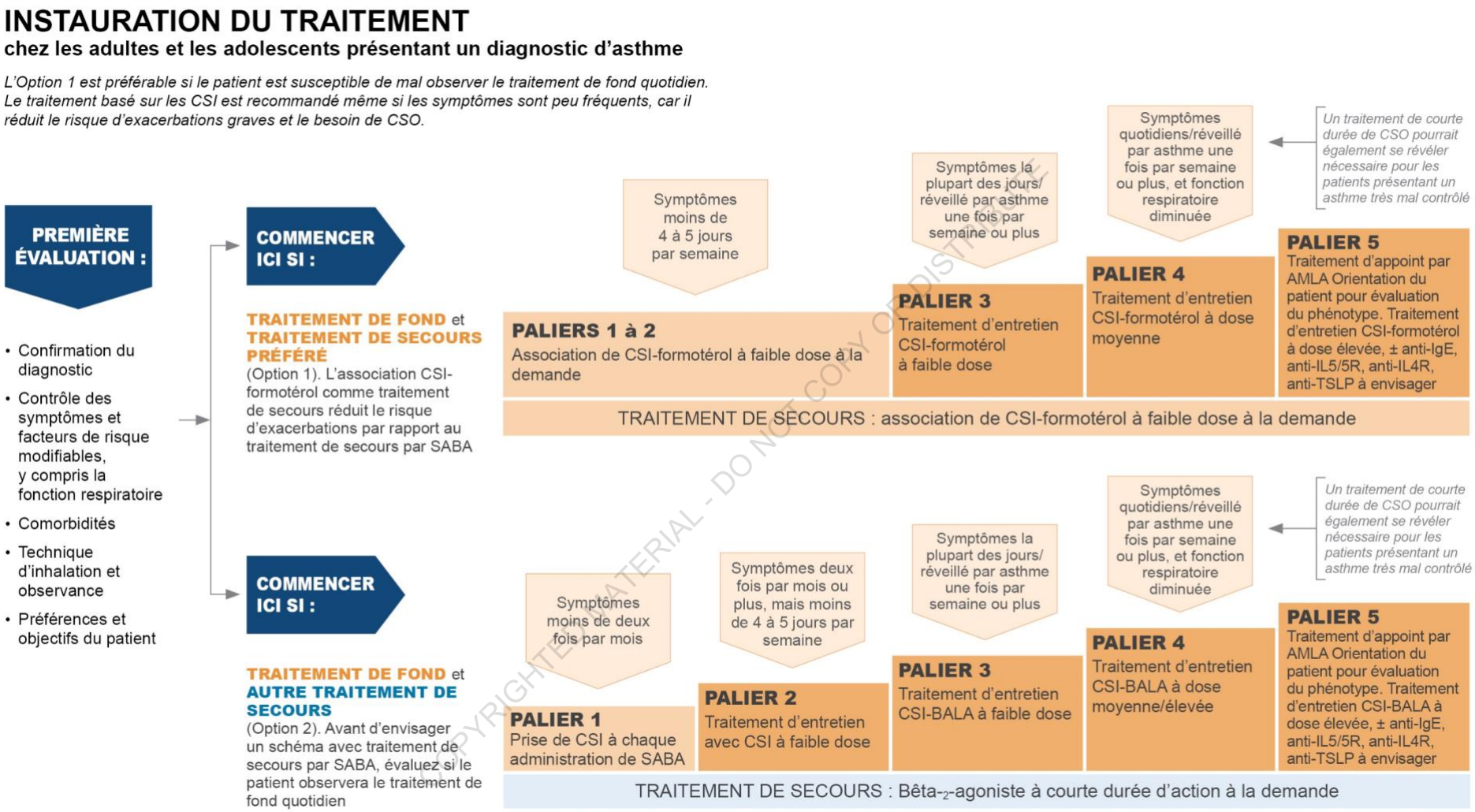
COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

CSI : corticostéroïdes inhalés ; BALA : bêta-$_2$-agoniste à longue durée d'action ; AMLA : antagoniste muscarinique à longue durée d'action ; LTRA : antagoniste des récepteurs aux leucotriènes ; CSO : corticostéroïdes oraux ; SABA : bêta-$_2$-agoniste à courte durée d'action

Voir l'Encadré 8A (p. 26) pour les enfants de 6 à 11 ans. Pour en savoir plus sur les recommandations de traitement, les documents probants et les conseils cliniques sur la mise en œuvre dans différentes populations, voir le rapport GINA 2022 complet (www.ginasthma.org). Pour en savoir plus sur les traitements d'appoint au palier 5, voir le Chapitre 3E du rapport GINA ou le Guide de poche GINA 2022 *Asthme difficile à traiter et asthme sévère*, et vérifiez les critères d'éligibilité auprès des assureurs locaux.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Encadré 7B. Traitement initial : adulte ou adolescent présentant un diagnostic d'asthme

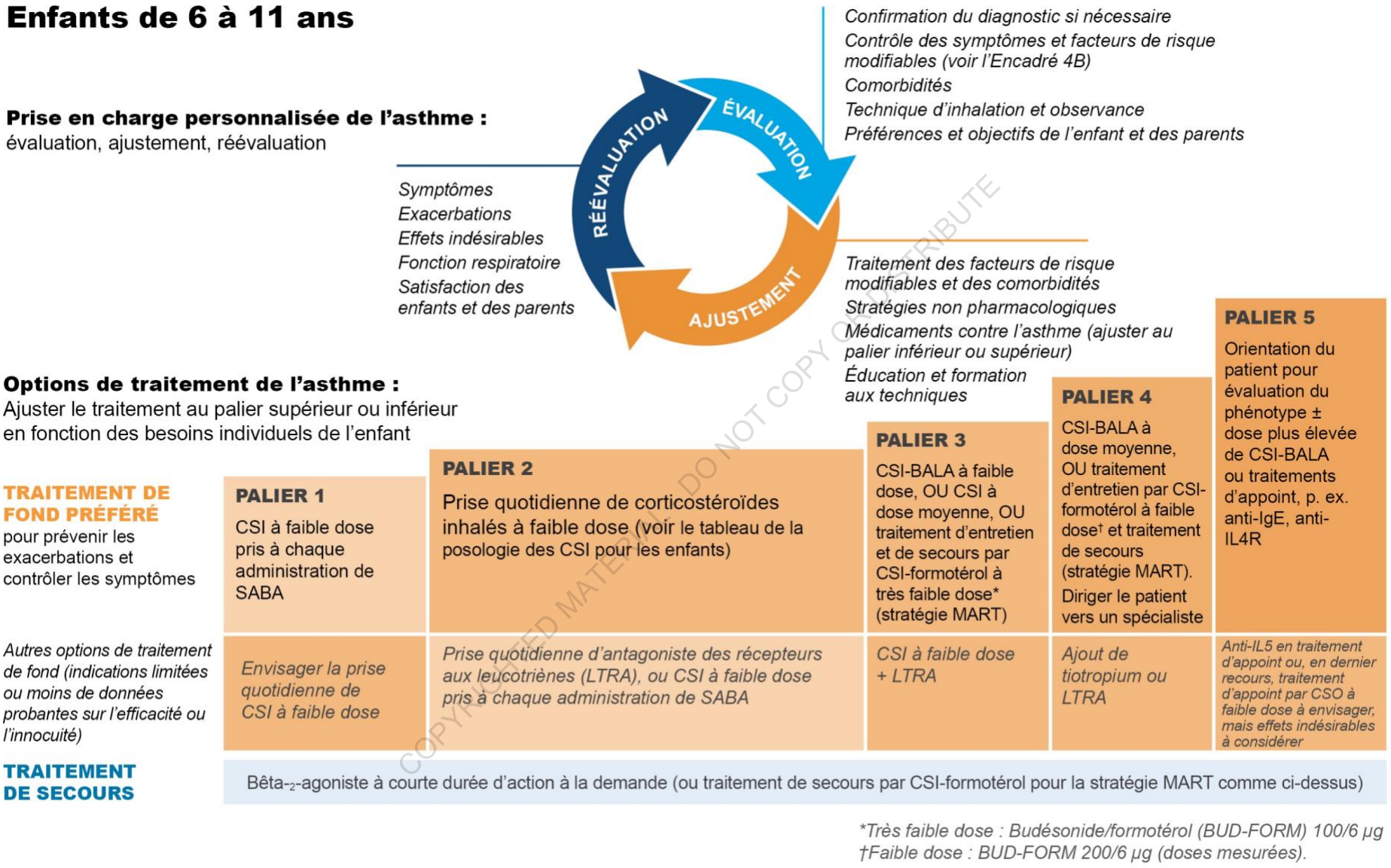


CSI : corticostéroïdes inhalés ; SABA : bêta-$_2$-agoniste à courte durée d'action

Pour le traitement initial de l'asthme chez les enfants de 6 à 11 ans, voir l'Encadré 8B (p. 28). Pour en savoir plus sur les recommandations de traitement, y compris les documents probants et les conseils cliniques sur la mise en œuvre dans différentes populations, voir le rapport GINA 2022 complet (www.ginasthma.org). Pour en savoir plus sur les traitements d'appoint au palier 5, voir le Chapitre 3E du rapport GINA ou le Guide de poche GINA 2022 *Asthme difficile à traiter et asthme sévère*, et vérifiez les critères d'éligibilité auprès des assureurs locaux.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Encadré 8A. Stratégie GINA pour le traitement de l'asthme – enfants de 6 à 11 ans

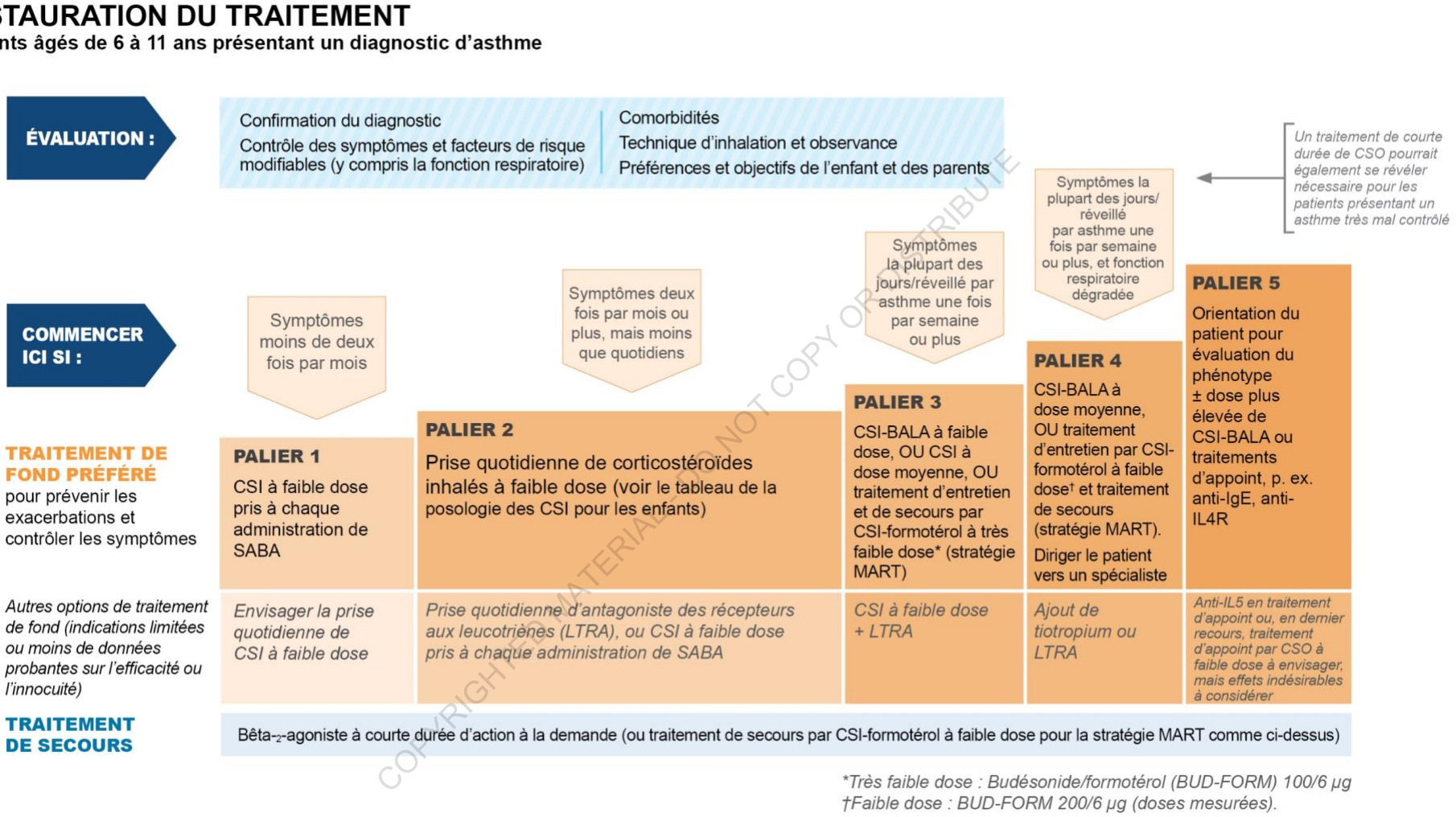


COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

CSI : corticostéroïdes inhalés ; BALA : bêta-2-agoniste à longue durée d'action ; LTRA : antagoniste des récepteurs aux leucotriènes ; CSO : corticostéroïdes oraux ; SABA : bêta-2-agoniste à courte durée d'action.
Voir l'Encadré 7A (p. 22) pour les adultes et adolescents. Pour en savoir plus sur les recommandations de traitement, les documents probants et les conseils cliniques sur la mise en œuvre dans différentes populations, voir le rapport GINA 2022 complet (www.ginasthma.org). Vérifiez les critères d'éligibilité auprès des assureurs locaux.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Encadré 8B. Traitement initial : enfants de 6 à 11 ans présentant un diagnostic d'asthme



COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

CSI : corticostéroïdes inhalés ; BALA : bêta-$_2$-agoniste à longue durée d'action ; LTRA : antagoniste des récepteurs aux leucotriènes ; CSO : corticostéroïdes oraux ; SABA : bêta-$_2$-agoniste à courte durée d'action.

Pour le traitement initial de l'asthme chez les adultes et les adolescents, voir l'Encadré 7B (p. 24). Pour en savoir plus sur les recommandations de traitement, y compris les documents probants et les conseils cliniques sur la mise en œuvre dans différentes populations, voir le rapport GINA 2022 complet (www.ginasthma.org). Vérifiez les critères d'éligibilité auprès des assureurs locaux.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Encadré 9. Doses quotidiennes faibles, moyennes et élevées de corticostéroïdes inhalés

Il ne s'agit pas d'une table d'équivalence, mais de suggestions de doses quotidiennes totales de CSI pour les options de dose « faible », « moyenne » et « élevée » des Encadrés 7 et 8. Elle repose sur les études disponibles et les informations sur les produits. Les doses peuvent varier d'un pays à un autre selon la disponibilité locale, l'étiquetage réglementaire et des directives cliniques, et pour la mométasone, avec ajout de AMLA à CSI-BALA.

La majorité des bénéfices cliniques des **CSI s'observent à faible dose** chez la plupart des patients. Toutefois, la réponse aux CSI étant différente d'un patient à un autre, certains patients auront besoin de **CSI à dose moyenne** si leur asthme n'est pas contrôlé malgré une bonne observance et une utilisation correcte de l'inhalateur avec une faible dose de CSI.
Très peu de patients ont besoin de **CSI à dose élevée**, et leur utilisation à long terme est associée à un risque accru d'effets indésirables locaux et systémiques.

Adultes et adolescents	**Dose quotidienne totale de CSI (µg)**		
Corticostéroïdes inhalés	**Faible**	**Moyenne**	**Élevée**
BDP (PMDI*, HFA)	200-500	> 500-1 000	>1000
BDP (DPI ou pMDI, particule extrafine, HFA)	100-200	> 200-400	>400
Budésonide (DPI ou PMDI*, HFA)	200-400	> 400-800	>800
Ciclésonide (pMDI, particule extrafine, HFA)	80-160	> 160-320	>320
Furoate de fluticasone (DPI)	100		200
Propionate de fluticasone (DPI)	100-250	> 250-500	>500
Propionate de fluticasone (pMDI*, HFA)	100-250	> 250-500	>500
Furoate de mométasone (DPI)	Dépend du DPI		
Furoate de mométasone (pMDI*, HFA)	200-400		400
Enfants de 6 à 11 ans	**Dose quotidienne totale de CSI (µg)**		
Corticostéroïdes inhalés	**Faible**	**Moyenne**	**Élevée**
BDP (PMDI*, HFA)	100-200	> 200-400	>400
BDP (pMDI, particule d'extrafine, HFA)	50-100	> 100-200	>200
Budésonide (DPI)	100-200	> 200-400	>400
Budésonide (nébules)	250-500	> 500-1 000	>1000
Ciclésonide (pMDI, particule extrafine, HFA)	80	> 80-160	>160
Furoate de fluticasone (DPI)	50		s. o.
Propionate de fluticasone (DPI)	50-100	> 100-200	>200
Propionate de fluticasone (pMDI*, HFA)	50-100	> 100-200	>200
Furoate de mométasone (pMDI*, HFA)	100		200

BDP : dipropionate de béclométasone ; DPI : inhalateur de poudre sèche ; HFA : hydrofluoroalcane ; pMDI : aérosol-doseur pressurisé. La table indique les doses mesurées.
* particule standard (non fine). Les CSI en aérosol-doseur pressurisé doivent être administrés de préférence avec une chambre d'inhalation.

Pour les nouvelles préparations ou les préparations génériques, ou encore les produits contenant un AMLA, les informations sur le produit du fabricant doivent être examinées avec soin, car des produits contenant la même molécule peuvent ne pas être cliniquement équivalents.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

APPROCHE PAR PALIERS POUR AJUSTER LE TRAITEMENT SELON LES BESOINS INDIVIDUELS DU PATIENT

Pour plus de clarté, les options de traitement pour les adultes et les adolescents dans l'Encadré 7A (p. 22) sont présentées sous la forme de deux options thérapeutiques (Option 1 et 2), dépendant du choix du traitement de secours. Dans l'Option 1, le traitement de secours consiste en une association de CSI-formotérol à faible dose. Il s'agit de l'approche recommandée préférentiellement par GINA, car elle réduit le risque d'exacerbations graves par rapport au traitement de secours par SABA (comme dans l'Option 2).

Une fois le traitement de l'asthme commencé (Encadré 7B, p. 24 et Encadré 8B, p. 28), les décisions continues se basent sur un cycle de prise de décision partagée pour évaluer le patient, ajuster son traitement (pharmacologique et non pharmacologique) si nécessaire, et réévaluer sa réponse (Encadré 6, p. 18). Vous pouvez augmenter ou baisser d'un palier le traitement dans une même option, en utilisant le même traitement de secours à chaque palier, ou vous pouvez le changer d'une option à l'autre, selon les besoins du patient.

Les **traitements de fond préférés** à chaque palier sont indiqués dans l'Encadré 7A (p. 22) pour les adultes et les adolescents et dans l'Encadré 8A (p. 26) pour les enfants de 6 à 11 ans. Pour connaître les doses de CSI, voir l'Encadré 9 (p. 30). Pour en savoir plus, notamment pour les enfants de 5 ans et moins, voir le rapport GINA 2022 complet.

À chaque palier, **d'autres options de traitements de fond** sont également répertoriées, qui ont des indications spécifiques ou moins de données probantes d'efficacité et d'innocuité.

Pour les patients dont l'asthme n'est pas bien contrôlé avec un traitement particulier, l'observance, la technique d'inhalation et les comorbidités doivent être examinées avant d'envisager des médicaments différents au même palier, ou avant de passer au palier supérieur.

PALIER 1. Traitement préféré pour les adultes et les adolescents : CSI-formotérol à faible dose à la demande pour le soulagement des symptômes (Option 1)

Les recommandations au palier 1 concernent les traitements suivants :

- Traitement initial de l'asthme chez les patients présentant des symptômes moins de deux fois par mois et aucun facteur de risque d'exacerbation ; un groupe qui fait rarement l'objet d'étude
- Traitement de palier inférieur pour les patients dont l'asthme est bien contrôlé au palier 2

L'association ***CSI-formotérol à faible dose à la demande*** est le traitement préféré pour les patients adultes et adolescents souffrant d'asthme léger. Cette stratégie est étayée par des données issues de deux études comparant le budésonide-formotérol à la demande avec le traitement par SABA seul chez les patients éligibles au traitement du palier 2 (voir ci-dessous).

Voici les facteurs déterminants ayant influencé la formulation de cette recommandation :

- Les patients ayant peu de symptômes entre les épisodes d'asthme peuvent présenter des exacerbations graves voire fatales.
- La distinction historique entre asthme « intermittent » et asthme « persistant » est arbitraire. Avec l'association de CSI-formotérol à la demande, une réduction importante du risque d'exacerbations graves a été

observée par rapport à l'utilisation de SABA à la demande, même chez les patients ayant recours à SABA deux fois par semaine ou moins au début.
- L'observance avec des CSI quotidiens est particulièrement faible chez les patients présentant des symptômes peu fréquents, les exposant aux risques d'un traitement par SABA seul.
- Il n'existe aucune preuve de l'innocuité ou de l'efficacité du traitement par SABA seul. L'utilisation régulière de SABA pendant 1 à 2 semaines entraîne une hyperréactivité accrue des voies respiratoires et une réduction de la bronchodilatation. La surutilisation de SABA (par exemple, 3 flacons ou plus de 200 doses/an) est associée à un risque accru d'exacerbations ou de décès.
- Il est important d'éviter de transmettre des messages contradictoires hérités du passé recommandant au patient de soulager ses symptômes au moyen de SABA pour lui dire par la suite (malgré son impression que le traitement est efficace) de prendre un traitement de fond quotidien en vue de réduire son utilisation de SABA et de prévenir les exacerbations. Commencer le traitement avec SABA seul pousse le patient à considérer SABA comme le traitement de première ligne pour son asthme.

Toutes les données probantes obtenues jusqu'ici sur l'innocuité et l'efficacité de CSI-formotérol à la demande portent sur l'association budésonide-formotérol à faible dose, mais l'association béclométasone-formotérol pourrait également convenir. L'efficacité de ces deux médicaments comme traitement d'entretien et de secours aux paliers 3 à 5 pour réduire les exacerbations est bien établie, et aucun nouveau signal d'alarme de tolérance n'a été observé dans les études portant sur l'association budésonide-formotérol à la demande en cas d'asthme léger.

La dose habituelle de budésonide-formotérol à la demande en cas d'asthme léger est d'une inhalation de 200/6 µg (dose de 160/4,5 µg administrée) prise chaque fois que nécessaire pour soulager les symptômes, ou avant une activité physique au besoin. La dose quotidienne maximale recommandée totale est de 72 µg de formotérol (dose mesurée de 54 µg). Toutefois, dans les études portant sur l'asthme léger, les patients ont rarement besoin d'une dose aussi élevée, et la consommation moyenne n'était que de 3 à 4 inhalations par semaine.

Autres options de traitement de fond au palier 1 pour les adultes et les adolescents (Option 2)

CSI à faible dose pris à chaque administration de SABA : Il s'agit d'une option possible si l'association CSI-formotérol à la demande n'est pas disponible ou est économiquement inabordable, bien qu'il y ait beaucoup moins de données sur son innocuité et son efficacité. Au palier 1, les données sont indirectes, étant donné qu'elles proviennent d'études portant sur des inhalateurs à base de CSI et de SABA en association libre ou fixe chez des patients atteints d'asthme bien contrôlé lors du traitement de palier 2 (voir ci-dessous). Pour cette recommandation, les facteurs déterminants étaient la réduction du risque d'exacerbations graves, et la difficulté d'obtenir une bonne observance avec les CSI quotidiens chez les patients présentant des symptômes moins de deux fois par mois.

La prise quotidienne de CSI à faible dose n'est plus recommandée au palier 1, car les patients présentant des symptômes moins de deux fois par mois sont peu susceptibles de prendre régulièrement des CSI, ce qui les expose aux risques d'un traitement par SABA seul.

Enfants de 6 à 11 ans

Selon des données indirectes provenant de deux études portant sur des inhalateurs contenant des CSI et SABA en association libre au palier 2, il est possible de prendre des CSI à chaque administration de SABA.

PALIER 2. Traitement préféré pour les adultes et les adolescents : CSI-formotérol à faible dose à la demande pour le soulagement des symptômes (Option 1)

CSI-formotérol à faible dose à la demande pour le soulagement des symptômes : les données à ce jour pour l'asthme léger portent sur le budésonide-formotérol à faible dose.

- Par rapport à SABA seul à la demande, l'association CSI-formotérol à la demande réduit les exacerbations graves de 60 à 64 % et les passages aux urgences/les hospitalisations de 65 %.
- Par rapport à la prise quotidienne de CSI à faible dose, l'association CSI-formotérol à la demande réduit les exacerbations graves dans une proportion similaire ainsi que les passages aux urgences/les hospitalisations de 37 %, avec une très petite différence dans le contrôle des symptômes en faveur des CSI.
- Même un seul jour avec des doses accrues de CSI-formotérol à la demande réduit le risque à court terme d'exacerbations graves par rapport à SABA seul, ce qui suggère que le moment de la prise est important
- Les effets du traitement avec CSI-formotérol à la demande par rapport à SABA seul ou une prise quotidienne de CSI étaient similaires, que les taux d'éosinophiles sanguins ou le FeNO aient été faibles ou élevés.

Pour cette recommandation, les facteurs déterminants pris en compte étaient de prévenir les exacerbations graves et d'éviter la nécessité d'une prise quotidienne de CSI pour les patients atteints d'asthme léger. De légères différences dans le contrôle des symptômes et la fonction respiratoire, par rapport à la prise quotidienne de CSI, ont été jugées moins importantes, car elles étaient inférieures à la différence minimale cliniquement pertinente.

La dose habituelle de budésonide-formotérol à la demande est d'une inhalation de 200/6 µg (dose de 160/4,5 µg administrée) prise chaque fois que nécessaire pour soulager les symptômes. La dose quotidienne maximale recommandée totale est de 72 µg de formotérol (dose de 48 µg administrée). Dans les études portant sur l'asthme léger, l'usage moyen n'était que de 3 à 4 inhalations par semaine.

L'association CSI-formotérol prise à la demande et avant une activité physique a montré un bénéfice similaire à la prise quotidienne de CSI. Cela suggère qu'il n'est pas nécessaire de prescrire un SABA à prendre avant une activité physique aux patients auxquels on a prescrit l'association CSI-formotérol à la demande.

Autre traitement de palier 2 pour adultes et adolescents : prise quotidienne de CSI à faible dose plus SABA à la demande (Option 2)

Un vaste faisceau de preuves issues d'essais randomisés contrôlés et d'études observationnelles montre que les risques d'exacerbations graves, d'hospitalisations et de mortalité sont considérablement réduits grâce à la prise régulière de CSI à faible dose. Les symptômes et la bronchoconstriction induite par l'exercice sont également réduits. Les exacerbations graves sont réduites de moitié même chez les patients présentant des symptômes 0 ou 1 jour par semaine. Pour cette recommandation, le facteur le plus déterminant était de réduire le risque d'exacerbations graves. Toutefois, il est à noter que l'observance du traitement par CSI étant très faible, les patients se retrouvent exposés aux risques d'un traitement par SABA seul.

Autres options de traitement de fond au palier 2

- *Prise de CSI à faible dose à chaque administration de SABA,* dans des inhalateurs en association libre ou fixe. Les données proviennent de deux études auprès d'adultes et de deux études auprès d'enfants et d'adolescents, qui ne montrent aucune différence dans les exacerbations par rapport à la prise quotidienne de CSI. Une grande importance a été accordée à la prévention des exacerbations graves, tandis qu'une moindre importance a été accordée aux différences légères dans le contrôle des symptômes et au désagrément de devoir transporter deux inhalateurs avec soi.
- *Les antagonistes des récepteurs aux leucotriènes (LTRA)* sont moins efficaces que les CSI pris quotidiennement, en particulier pour prévenir les exacerbations. Leur notice d'emballage aux États-Unis contient un encadré avec un avertissement de la FDA au sujet du risque d'effets graves sur la santé mentale du montélukast.
- *Une prise quotidienne de CSI-BALA à faible dose* comme traitement initial permet d'obtenir une amélioration plus rapide des symptômes et du VEMS que les CSI seuls, mais est plus coûteuse pour une réduction semblable des exacerbations par rapport à SABA seul.
- Quant à l'asthme allergique purement saisonnier, des éléments probants sont nécessaires. On conseille actuellement de commencer un traitement par CSI ou CSI-formotérol à la demande au début de la saison des allergènes et d'arrêter 4 semaines après la fin de l'exposition.
- Pour les adultes atteints de rhinite qui sont allergiques aux acariens de poussière de maison (APM) et dont le VEMS est > 70 % de la valeur théorique, envisagez d'ajouter une immunothérapie sublinguale (ITSL).

Traitement de palier 2 pour les enfants de 6 à 11 ans

L'option de traitement de fond préféré est une prise régulière de CSI à faible dose avec SABA à la demande (voir l'Encadré 9, p. 30 pour les doses de CSI). Il est également possible de prendre des CSI à faible dose à chaque administration de SABA, au moyen d'inhalateurs en association libre. La prise quotidienne de LTRA est moins efficace pour la réduction des exacerbations (informez les parents de l'avertissement de la FDA).

PALIER 3. Traitement préféré pour les adultes et les adolescents : CSI-formotérol à faible dose pour le traitement d'entretien et de secours (Option 1)

Avant d'envisager de passer à un palier supérieur du traitement, vérifiez l'observance, la technique d'inhalation, les expositions environnementales et les comorbidités.

L'option préférée au palier 3 est l'association CSI-formotérol à faible dose comme traitement d'entretien et de secours (stratégie MART). Chez les patients avec ou sans antécédents d'exacerbations graves, le risque d'exacerbations graves est réduit par rapport aux autres options (traitement d'entretien CSI-BALA, dose de CSI plus élevée ou bonnes pratiques conventionnelles) avec SABA à la demande, avec un contrôle semblable des symptômes.

La dose quotidienne maximale recommandée de CSI-formotérol ne doit *pas dépasser* 48 µg de formotérol pour le BDP-formotérol (dose de 36 µg administrée) et 72 µg de formotérol pour le budésonide-formotérol (dose de 54 µg administrée).

Autre traitement de palier 3 pour adultes et adolescents : traitement d'entretien de CSI-BALA à faible dose plus SABA à la demande (Option 2)

Pour les patients dont l'asthme n'est pas contrôlé avec CSI à faible dose, la combinaison CSI-BALA à faible dose réduit les exacerbations graves d'environ

20 %, et la fonction respiratoire est meilleure, avec peu de différence d'utilisation du traitement de secours.

Autres options de traitement de fond pour adultes et adolescents : CSI à dose moyenne ou CSI à faible dose plus LTRA (mais voir ci-dessus pour l'avertissement de la FDA). Pour les adultes atteints de rhinite qui sont allergiques aux acariens de poussière de maison (APM) et dont le VEMS est > 70 % de la valeur théorique, envisagez d'ajouter une immunothérapie sublinguale (ITSL).

Traitement de palier 3 préféré pour les enfants de 6 à 11 ans

Après avoir vérifié la technique d'inhalation et l'observance et traité les facteurs de risque modifiables, trois options sont à privilégier pour les enfants :

- CSI à dose moyenne avec SABA à la demande (voir l'Encadré 9, p. 30 pour les doses de CSI).
- CSI-BALA à faible dose avec SABA à la demande. L'association CSI-BALA s'est révélée non inférieure à CSI seul pour les exacerbations graves, sans différence dans le contrôle des symptômes ou l'utilisation d'un traitement de secours.
- Un traitement d'entretien et de secours avec une très faible dose de budésonide-formotérol (100/6 µg une fois par jour, dose de 80/4,5 µg administrée) a démontré une réduction importante des exacerbations graves chez les enfants par rapport à la même dose de CSI-formotérol ou à une dose plus élevée de CSI.

Les réponses individuelles des enfants étant variables, chacune de ces options peut être essayée avant d'envisager un palier supérieur.

PALIER 4. Traitement préféré pour adultes et adolescents : CSI-formotérol à dose moyenne comme traitement d'entretien et de secours (Option 1)

Dans l'ensemble, la plupart des bénéfices des CSI sont obtenus à faible dose, mais la réactivité individuelle aux CSI étant variable, certains patients dont l'asthme est incontrôlé au palier 3 de la stratégie MART (malgré une bonne observance et une technique correcte) bénéficierait du passage à une dose moyenne de CSI-formotérol en traitement d'entretien.

La dose d'entretien peut être augmentée en doublant le nombre d'inhalations d'entretien. Toutefois, le traitement de secours doit toujours être une association de CSI-formotérol *à faible* dose. La dose quotidienne maximale recommandée est la même qu'au palier 3.

Autres options de traitements de palier 4 pour adultes et adolescents : CSI-BALA à dose moyenne ou élevée avec SABA à la demande (Option 2)

Certains patients dont l'asthme est incontrôlé ou qui ont des exacerbations fréquentes sous CSI-BALA à faible dose malgré une bonne observance et une technique correcte peuvent bénéficier d'un traitement CSI-BALA à dose moyenne, si la stratégie MART n'est pas disponible.

Les autres options de traitement de fond au palier 4 pour adultes et adolescents incluent un traitement d'appoint AMLA pour les patients âgés de ≥ 18 ans (≥ 6 ans pour le tiotropium par inhalateur) dans des inhalateurs en association libre ou fixe (« association triple »). Par rapport à CSI-BALA, on observe une augmentation modeste de la fonction respiratoire et une légère diminution des exacerbations, mais pas de réduction cliniquement importante des symptômes. Avant d'envisager d'adjoindre un AMLA en traitement d'appoint pour les patients présentant des exacerbations, passez au moins à une dose moyenne de CSI, ou

passez à la stratégie MART. Pour les patients adultes atteints de rhinite et d'asthme qui sont allergiques aux acariens de poussière de maison (APM), envisagez d'ajouter une ITSL, à condition que le VEMS soit > 70 % de la valeur théorique.

Traitement de palier 4 préféré pour les enfants (6 à 11 ans) : Une des options consiste à passer à une dose moyenne d'entretien CSI-BALA ; pour le traitement d'entretien et de secours, la dose d'entretien peut être augmentée à 100/6 µg deux fois par jour (dose mesurée de 80/4,5 µg). Si l'asthme n'est pas bien contrôlé par le traitement au palier 4, continuez le traitement de fond et adressez le patient à un spécialiste.

PALIER 5. Orienter le patient pour une analyse phénotypique ± traitement d'appoint

Pour les patients présentant des symptômes non contrôlés et/ou des exacerbations malgré un traitement de palier 4, il est nécessaire d'évaluer les facteurs contributifs, d'optimiser leur traitement et de les adresser à un spécialiste pour une évaluation du phénotype de l'asthme sévère et éventuellement leur prescrire un traitement d'appoint. Le Guide de poche GINA *Asthme difficile à traiter et asthme sévère* v4.0 2022 fournit un arbre décisionnel et un guide pratique pour l'évaluation et la prise en charge chez les adultes et les adolescents. Le traitement fondé sur le taux d'éosinophiles dans les expectorations, s'il est disponible, réduit les exacerbations de l'asthme modéré à sévère. Il n'y a pas de preuve avec la stratégie MART chez les patients recevant un traitement de palier 5, mais pour un patient sous MART, revenir au traitement de secours par SABA peut augmenter le risque d'exacerbations.

Les traitements d'appoint au palier 5 comprennent : AMLA chez les patients âgés ≥ 18 ans (≥ 6 ans pour le tiotropium) dans des inhalateurs en association libre ou fixe (« association triple ») ; anti-IgE (omalizumab SC, ≥ 6 ans) pour l'asthme allergique sévère ; Anti-IL5 (mépolizumab SC, ≥ 6 ans ou reslizumab IV, ≥ 18 ans) ou anti-IL5R (bénalizumab SC, ≥ 12 ans) ou anti-IL4R (dupilumab SC, ≥ 6 ans) pour l'asthme sévère à éosinophiles ; et anti-TSLP (tézépélumab SC, ≥ 12 ans) pour l'asthme sévère. Consultez le glossaire (p. 46) et vérifiez toujours les critères d'éligibilité locaux pour les traitements d'appoint spécifiques. Un traitement d'appoint par azithromycine trois jours/semaine réduit les exacerbations, mais augmente la résistance aux antibiotiques.

Autres options : un traitement d'entretien par CSO ne doit être utilisé qu'en dernier recours, car les effets indésirables systémiques à court et à long terme sont fréquents et graves.

REEVALUATION DE LA REPONSE ET AJUSTEMENT DU TRAITEMENT

À quelle fréquence les patients asthmatiques doivent-ils être réévalués ?

Les patients doivent être revus de préférence 1 à 3 mois après le début du traitement et tous les 3 à 12 mois ensuite (en cas de grossesse, toutes les 4 à 6 semaines). Après une exacerbation, une visite doit être programmée dans la semaine qui suit. La fréquence des consultations dépend du niveau initial de contrôle des symptômes du patient, de ses facteurs de risque, de sa réponse au traitement initial et de sa capacité (et de sa volonté) à s'investir dans son auto-prise en charge par le biais d'un plan d'action.

Augmenter d'un palier le traitement de l'asthme

L'asthme évolue, et un ajustement régulier du traitement de fond par le clinicien et/ou le patient peut être nécessaire.

- *Augmentation soutenue (pendant au moins 2 à 3 mois) :* si les symptômes et/ou les exacerbations persistent malgré 2 à 3 mois de traitement de fond, évaluer les problèmes courants suivants avant d'envisager de passer au palier supérieur
    - technique d'inhalation incorrecte
    - faible observance
    - facteurs de risque modifiables, p. ex. tabagisme
    - symptômes dus à des comorbidités, p. ex. rhinite allergique
- *Augmentation à court terme (pendant 1 à 2 semaines)* par le clinicien ou le patient avec un plan d'action écrit pour l'asthme (p. 42), p. ex. lors d'une infection virale ou d'une exposition à des allergènes
- *Ajustement au jour le jour par le patient dans l'Option 1 de GINA* (p. 22), avec CSI-formotérol à faible dose à la demande pour l'asthme léger, ou CSI-formotérol comme traitement « fond et symptômes » (MART) pour l'asthme modéré à sévère. Cet ajustement est particulièrement efficace pour réduire les exacerbations graves.

Diminuer d'un palier le traitement lorsque l'asthme est bien contrôlé

Envisagez de diminuer d'un palier le traitement une fois l'asthme bien contrôlé et maintenu pendant 2 à 3 mois, afin de trouver le traitement minimal efficace pour contrôler à la fois les symptômes et les exacerbations tout en minimisant les effets indésirables :

- Choisissez un moment approprié pour passer au palier inférieur (pas d'infection respiratoire, patient ne voyageant pas, pas de grossesse).
- Évaluez les facteurs de risque, y compris les antécédents d'exacerbations antérieures ou de passages aux urgences, et vérifiez si la fonction respiratoire est dégradée.
- Consignez l'état initial (contrôle des symptômes et fonction respiratoire), fournissez un plan d'action écrit pour l'asthme, surveillez attentivement et programmez une visite de suivi.
- Passez au palier inférieur au moyen des préparations disponibles pour réduire la dose CSI de 25 à 50 % à des intervalles de 2 à 3 mois (voir l'Encadré 3-7 dans le rapport GINA 2022 complet pour en savoir plus sur la façon de diminuer d'un palier les différents traitements de fond).
- Si l'asthme est bien contrôlé par CSI ou LTRA à faible dose, il est possible de passer à un palier inférieur avec l'association de CSI-formotérol à faible dose à la demande comme le montrent trois grandes études sur l'asthme léger. Des études de plus petite envergure ont également montré que la prise de CSI à faible dose à chaque administration de SABA (avec des inhalateurs en association fixe ou libre) se révèle une meilleure stratégie de désescalade que le recours à SABA seul.
- N'arrêtez pas complètement les CSI chez les adultes ou les adolescents asthmatiques, à moins que cela soit nécessaire provisoirement pour confirmer un diagnostic d'asthme.
- Assurez-vous de fixer une consultation de suivi.

COPYRIGHT DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

TECHNIQUE D'INHALATION ET OBSERVANCE DU TRAITEMENT

Enseigner des techniques permettant d'utiliser efficacement les inhalateurs

La plupart des patients (jusqu'à 80 %) ne savent pas utiliser correctement leur inhalateur. Cette incapacité entraîne un contrôle insuffisant des symptômes et des exacerbations. Elle augmente également le risque d'effets indésirables locaux. Pour garantir une utilisation efficace de l'inhalateur :

- **Choisir** le dispositif idéal pour le patient avant de le prescrire : prendre en compte le type de médicaments, les problèmes physiques (par exemple, arthrite, habilités du patient et coût) ; pour les CSI administrés par un aérosol-doseur pressurisé, prescrire une chambre d'inhalation.
- **Vérifier** la technique d'inhalation à chaque occasion. Demander au patient de montrer comment il utilise l'inhalateur. Comparer sa technique aux étapes clés spécifiques à chaque inhalateur.
- **Corriger** en lui montrant comment faire et en insistant sur les erreurs commises. Vérifier de nouveau sa technique, jusqu'à 2 à 3 fois si nécessaire.
- **Confirmer** que vous disposez bien des documents spécifiques pour chacun des inhalateurs et que vous pouvez vous-même montrer la bonne façon de les utiliser.

Vous trouverez de plus amples informations sur le site Web de GINA (www.ginasthma.org) et sur le site Web d'ADMIT (www.inhalers4u.org).

Vérifier et améliorer l'observance du traitement contre l'asthme

Au moins 50 % des adultes et des enfants ne prennent pas leur traitement de fond conformément aux prescriptions du médecin. Cette faible observance associée au recours aux SABA comme traitement de secours entraîne un mauvais contrôle des symptômes et des exacerbations. Elle peut être involontaire (par exemple, oubli, coût, mauvaise compréhension) et/ou intentionnelle (par exemple, patient qui ne perçoit pas la nécessité du traitement, peur des effets indésirables, questions culturelles, coût).

Pour identifier si le patient a un problème d'observance :

- Poser une question empathique, par exemple : « *La plupart des patients n'utilisent pas leur inhalateur comme prescrit. Au cours des 4 dernières semaines, combien de jours par semaine l'avez-vous utilisé ? Jamais, 1 jour, 2 jours [etc.] ?* », ou « *Trouvez-vous plus facile de penser à utiliser votre inhalateur le matin ou le soir ?* »
- Confirmer la prise des médicaments en vérifiant la date de l'ordonnance, la date/le compteur de dose sur l'inhalateur, les dossiers pharmaceutiques
- Interroger le patient sur son attitude et ses croyances vis-à-vis de l'asthme et des médicaments

Peu d'interventions sur l'observance du traitement contre l'asthme ont été étudiées de près, mais elles ont permis d'améliorer l'observance dans les études menées en contexte réel :

- Prise de décision partagée pour le choix des médicaments et des doses
- Rappels par l'inhalateur pour les doses manquées
- Programme complet sur l'asthme avec des visites à domicile par des infirmières spécialisées
- Commentaires du clinicien sur le dossier pharmaceutique du patient
- Programme de reconnaissance vocale automatisée qui transmet des messages téléphoniques au patient lorsqu'il doit renouveler son ordonnance ou que la date de renouvellement est dépassée
- Observation directe du traitement de fond à l'école, avec surveillance par télémédecine

TRAITER LES FACTEURS DE RISQUE MODIFIABLES

Le risque d'exacerbation peut être minimisé en optimisant les médicaments contre l'asthme, ainsi qu'en identifiant et en traitant les facteurs de risque modifiables. Voici quelques exemples d'interventions permettant de modifier les risques démontrées par des études de haut niveau de preuve :

- **Auto-prise en charge guidée :** autosurveillance des symptômes et/ou du DEP, plan d'action écrit pour l'asthme (p. 42) et consultations médicales régulières
- **Suivi d'un schéma qui minimise les exacerbations :** prescrire un traitement de fond basé sur les CSI, quotidiennement ou, en cas d'asthme léger, CSI-formotérol à la demande. L'Option 1 de GINA (p. 22), avec CSI-formotérol comme traitement de secours (avec traitement d'entretien par CSI-formotérol selon la stratégie MART ou seul en cas d'asthme léger), réduit le risque d'exacerbations graves par rapport au traitement de secours par SABA
- **Éviction de l'exposition à la fumée de tabac**
- **Pour les allergies alimentaires confirmées :** éviction appropriée des aliments ; s'assurer que le patient a accès à un auto-injecteur d'épinéphrine en cas de réaction anaphylactique
- **Programmes scolaires** qui comprennent l'apprentissage d'auto-prise en charge de l'asthme
- **Orientation des patients vers un centre spécialisé**, si disponible, pour les patients atteints d'asthme sévère, afin d'effectuer une évaluation détaillée et d'envisager un traitement d'appoint par médicaments biologiques et/ou un traitement fondé sur l'analyse des expectorations.

STRATEGIES ET INTERVENTIONS NON PHARMACOLOGIQUES

En plus des médicaments, d'autres thérapies et stratégies peuvent être envisagées, le cas échéant, pour faciliter le contrôle des symptômes et réduire les risques. Voir l'Encadré 3-9 du rapport GINA 2022 pour en savoir plus. Voici quelques exemples efficaces :

- **Conseils pour arrêter de fumer :** à chaque visite, encouragez vivement les fumeurs à arrêter de fumer. Assurez-vous qu'ils aient accès à des conseils et à des ressources. Conseillez aux parents et aux aidants de ne pas fumer dans les pièces/véhicules occupées par les enfants asthmatiques
- **Activité physique :** encourager les personnes asthmatiques à pratiquer une activité physique régulière en raison de ses bienfaits pour la santé générale ; cela peut également être modérément bénéfique pour le contrôle de l'asthme et la fonction respiratoire. Prodiguez des conseils sur la prise en charge de la bronchoconstriction induite par l'exercice.
- **Dépistage de l'asthme professionnel :** demandez à tous les patients dont l'asthme est apparu à l'âge adulte leur parcours professionnel. Identifiez et éliminez les agents sensibilisants en milieu de travail le plus tôt possible. Dirigez le patient vers un spécialiste, si possible.
- **Identifiez les maladies respiratoires exacerbées par l'aspirine**, et avant de prescrire des AINS, y compris l'aspirine, demandez au patient s'il a déjà eu des réactions.

Bien que les allergènes puissent contribuer aux symptômes de l'asthme chez les patients sensibilisés, l'éviction des allergènes n'est pas recommandée comme stratégie générale dans le cas de l'asthme. Ces stratégies sont souvent complexes et coûteuses, et aucune méthode validée ne permet de déterminer qui est susceptible d'en tirer profit.

GINA MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Certains facteurs déclenchants classiques des symptômes d'asthme (par exemple, activité physique, rire) ne doivent **pas** être évités, tandis que d'autres (par exemple, infections respiratoires virales, stress) sont difficiles à éviter et doivent être pris en charge dès leur manifestation. Au cours de la pandémie de COVID-19, de nombreux pays ont constaté une réduction des exacerbations de l'asthme et des maladies grippales, probablement en raison du lavage des mains, des masques et de la distanciation sociale/physique qui ont réduit l'incidence d'infections respiratoires, y compris la grippe.

TRAITEMENT DE POPULATIONS SPECIFIQUES OU DANS DES CONTEXTES PARTICULIERS

Grossesse : le contrôle de l'asthme évoluant souvent pendant la grossesse, les patientes doivent être examinées toutes les 4 à 6 semaines. Pour la mère et l'enfant à naître, les bénéfices d'un traitement actif de l'asthme l'emportent nettement sur les risques éventuels associés aux médicaments des traitements de fond et de secours habituels. Assurez-vous que toutes les patientes reçoivent un traitement basé sur les CSI, car les exacerbations de l'asthme sont associées à un risque accru d'accouchement prématuré, de faible poids à la naissance et d'une hausse de la mortalité périnatale. La diminution de la posologie n'est pas une priorité pendant la grossesse et les CSI ne doivent pas être arrêtés. Les exacerbations doivent être traitées de manière agressive.

Rhinite et sinusite : celles-ci coexistent souvent avec l'asthme. La rhinosinusite chronique et la polypose nasale sont associées à un asthme plus sévère. Le traitement de la rhinite allergique ou de la rhinosinusite chronique atténue les symptômes nasaux, mais n'améliore pas le contrôle de l'asthme.

Obésité : pour éviter un traitement excessif ou insuffisant, confirmez le diagnostic d'asthme chez la personne obèse. Une réduction du poids doit être intégrée au plan de traitement des patients asthmatiques obèses ; une perte de poids (même de seulement 5 à 10 %) peut améliorer le contrôle de l'asthme.

Personnes âgées : les comorbidités et leurs traitements peuvent compliquer la prise en charge de l'asthme. Des facteurs comme l'arthrite, les problèmes de vue, le débit inspiratoire et la complexité des schémas thérapeutiques doivent être pris en compte lors du choix des médicaments et des inhalateurs.

Reflux gastro-œsophagien (RGO) : il est fréquemment observé chez les personnes asthmatiques. Le reflux symptomatique doit être traité pour ses bienfaits généraux sur la santé, mais son traitement n'a aucun bénéfice sur l'asthme.

Anxiété et dépression : ces symptômes sont souvent observés chez les personnes asthmatiques et sont associés à une aggravation des symptômes et une qualité de vie dégradée. Il convient d'aider les patients à faire la distinction entre les symptômes de l'anxiété et ceux de l'asthme.

Maladie respiratoire exacerbée par l'aspirine : des antécédents d'exacerbations suite à l'ingestion d'aspirine ou d'autres AINS sont très révélateurs. Les patients présentent souvent un asthme sévère et une polypose nasale. La confirmation du diagnostic de maladie respiratoire exacerbée par l'aspirine peut nécessiter un test de provocation dans un centre spécialisé avec des équipements de réanimation, mais l'éviction des AINS peut être recommandée en présence d'antécédents manifestes. Les CSI sont le pilier du traitement, mais des CSO peuvent être nécessaires ; les LTRA peuvent également se révéler utiles. La désensibilisation est parfois efficace, mais elle doit être effectuée sous la supervision d'un spécialiste ; il existe un risque sensiblement accru d'effets indésirables comme la gastrite et les saignements gastro-intestinaux.

Allergie alimentaire et anaphylaxie : les allergies alimentaires déclenchent rarement des symptômes d'asthme. Elles doivent être évaluées par le biais de tests spécialisés. Une allergie alimentaire confirmée est un facteur de risque de décès imputable à l'asthme. Un bon contrôle de l'asthme est essentiel ; les patients doivent également avoir un plan anaphylactique et être formés aux stratégies d'éviction appropriées et à l'utilisation d'un auto-injecteur d'épinéphrine.

Intervention chirurgicale : dans la mesure du possible, un bon contrôle de l'asthme doit être obtenu avant l'intervention. Veillez à ce que le traitement de fond soit maintenu tout au long de la période périopératoire. Les patients qui prennent depuis longtemps un CSI à dose élevée ou qui ont pris des CSO pendant plus de 2 semaines au cours des 6 derniers mois doivent recevoir de l'hydrocortisone durant l'intervention afin de réduire le risque d'insuffisance surrénalienne aiguë.

POUSSEES D'ASTHME (EXACERBATIONS)

Une poussée ou une exacerbation est une aggravation aiguë ou subaiguë des symptômes et une dégradation de la fonction respiratoire par rapport à l'état habituel du patient ; il peut parfois s'agir de la première manifestation de l'asthme.

Pour en parler aux patients, il est préférable d'utiliser le mot « poussée ». Les termes « épisodes », « crises » et « asthme aigu grave » sont souvent utilisés dans la littérature médicale, mais leur interprétation peut varier, en particulier chez les patients.

La prise en charge d'un asthme qui s'aggrave et des exacerbations doit être envisagée comme un processus continu, depuis l'auto-prise en charge par le patient selon son plan d'action écrit à la prise en charge de symptômes plus graves en soins primaires, aux urgences et à l'hôpital.

Identifier les patients présentant un risque de décès imputable à l'asthme

Les patients ayant des caractéristiques suggérant un risque accru de décès imputable à l'asthme doivent faire l'objet de consultations plus fréquentes. Ces caractéristiques comprennent :

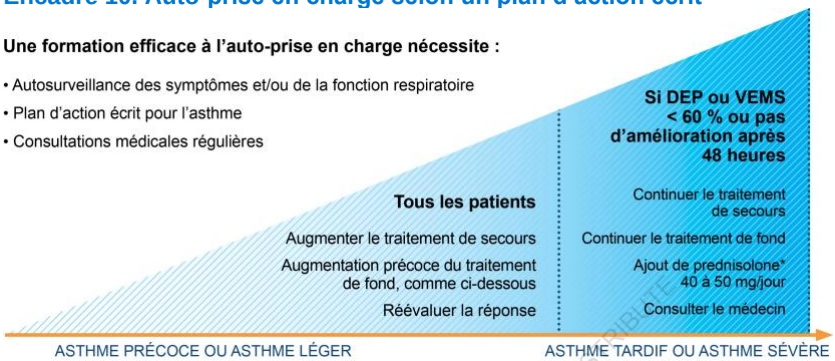
- *Antécédents* : antécédents de crise d'asthme presque fatale (même une seule fois) ayant nécessité l'intubation et une ventilation assistée ; hospitalisation ou traitement d'urgence de l'asthme au cours des 12 derniers mois
- *Médicaments* : le patient n'utilise pas actuellement de CSI ou n'observe pas rigoureusement le traitement par CSI ; il utilise actuellement ou a récemment cessé d'utiliser des CSO (un signe d'aggravation récente) ; surutilisation de SABA, en particulier si plus d'un flacon (200 doses) est vidé par mois
- *Comorbidités* : antécédents de maladie psychiatrique ou de problèmes psychosociaux ; allergie alimentaire confirmée chez un patient asthmatique ; comorbidités associées à un âge plus avancé comme la pneumonie, le diabète ou une arythmie
- *Absence de plan d'action écrit pour l'asthme.*

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

PLANS D'ACTION ECRITS POUR L'ASTHME

Tous les patients doivent recevoir un plan d'action écrit pour l'asthme adapté à leur niveau de contrôle de l'asthme et de compréhension de leur maladie, afin qu'ils sachent reconnaître une aggravation de leur asthme et réagir de manière appropriée.

Encadré 10. Auto-prise en charge selon un plan d'action écrit



Le plan d'action écrit pour l'asthme doit préciser :

- les médicaments habituels du patient pour l'asthme
- quand et comment augmenter les médicaments, et commencer le traitement par CSO si nécessaire
- comment obtenir des soins médicaux en l'absence de soulagement des symptômes.

Les plans d'action peuvent être basés sur les symptômes et/ou (chez les adultes) le DEP. Les patients dont l'état se détériore rapidement doivent être invités à se rendre aux urgences.

Modification du traitement pour les patients ayant un plan d'action écrit pour l'asthme (Pour en savoir plus sur ces options, voir l'Encadré 4-2 du rapport GINA 2022 complet)

Augmenter la fréquence des inhalations du traitement de secours (CSI-formotérol à faible dose ou SABA) ; si un aérosol-doseur pressurisé est utilisé, prescrire une chambre d'inhalation. Recommandez aux patients de consulter un médecin si leur état de santé se détériore rapidement, s'ils ont besoin de nouveau d'un traitement de secours par SABA dans les 3 heures ou s'ils ont besoin de plus de 8 inhalations de BDP-formotérol ou de plus de 12 inhalations de budésonide-formotérol par jour (dose mesurée de 48 µg et dose mesurée de 72 µg de formotérol au total, respectivement). Vérifiez les RCP locaux, car la dose totale maximale peut varier.

Augmenter le traitement de fond : Augmentation rapide du traitement de fond, en fonction du traitement habituel et du schéma thérapeutique, comme suit :

- *CSI* : chez les adultes et les adolescents, envisagez de quadrupler la dose. Toutefois, chez les enfants ayant une bonne observance, une augmentation importante (5x) ne s'est pas avérée efficace.
- *Traitement d'entretien par CSI-formotérol* : Pour les patients auxquels on a prescrit un traitement d'entretien et un traitement de secours (stratégie MART), augmentez les doses du traitement de secours de CSI-formotérol comme ci-dessus. Pour les patients auxquels on a prescrit un traitement de secours par SABA, envisagez de quadrupler la dose du traitement d'entretien par CSI-formotérol. La dose totale maximale de formotérol est indiquée ci-dessus.

FOR RESEARCH MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

- *Traitement d'entretien associant CSI-autres BALA* : Passez à une préparation à une dose plus élevée ou envisagez d'ajouter un inhalateur CSI en association libre pour quadrupler la dose de CSI.
- *Traitement d'entretien et de secours par CSI-formotérol* : Continuez la dose d'entretien ; augmentez les doses de secours à la demande (la dose totale maximale est indiquée ci-dessus).

***Corticostéroïdes oraux** (de préférence le matin ; réévaluer la réponse avant d'interrompre le traitement)* :

- Pour les adultes, 40 à 50 mg de prednisolone, généralement pendant 5 à 7 jours.
- Pour les enfants, 1 à 2 mg/kg/jour de prednisolone jusqu'à concurrence de 40 mg, habituellement pendant 3 à 5 jours.
- La diminution progressive n'est pas nécessaire si les CSO ont été administrés pendant moins de 2 semaines.

PRISE EN CHARGE DES EXACERBATIONS EN SOINS PRIMAIRES OU AIGUS

Évaluez la gravité de l'exacerbation tout en commençant un traitement par SABA et en instaurant une oxygénothérapie. Évaluez la dyspnée (par exemple, le patient est-il capable de faire des phrases ou uniquement de prononcer des mots), la fréquence respiratoire, le pouls, la saturation en oxygène et la fonction respiratoire (par exemple, DEP). Vérifiez la suspicion d'anaphylaxie.

Envisagez d'autres causes de dyspnée aiguë (par exemple, insuffisance cardiaque, dysfonctionnement des voies aériennes supérieures, inhalation d'un corps étranger ou embolie pulmonaire).

Organisez un transfert immédiat vers un établissement de soins aigus en cas de signes d'exacerbations graves ou en soins intensifs en cas de somnolence, confusion ou silence auscultatoire. Pour ces patients, administrez immédiatement des SABA par inhalation, du bromure d'ipratropium par inhalation, de l'oxygène et des corticostéroïdes à usage systémique.

Commencez le traitement par des doses successives de SABA (en général, au moyen d'un aérosol-doseur pressurisé et d'une chambre d'inhalation), un traitement précoce par CSO et une oxygénothérapie si disponible. Vérifiez fréquemment les symptômes et la saturation, et mesurez la fonction respiratoire après 1 heure.

Titrer l'oxygène, si nécessaire, pour maintenir une saturation cible de 93 à 95 % chez les adultes et les adolescents (94 à 98 % chez les enfants de 6 à 12 ans).

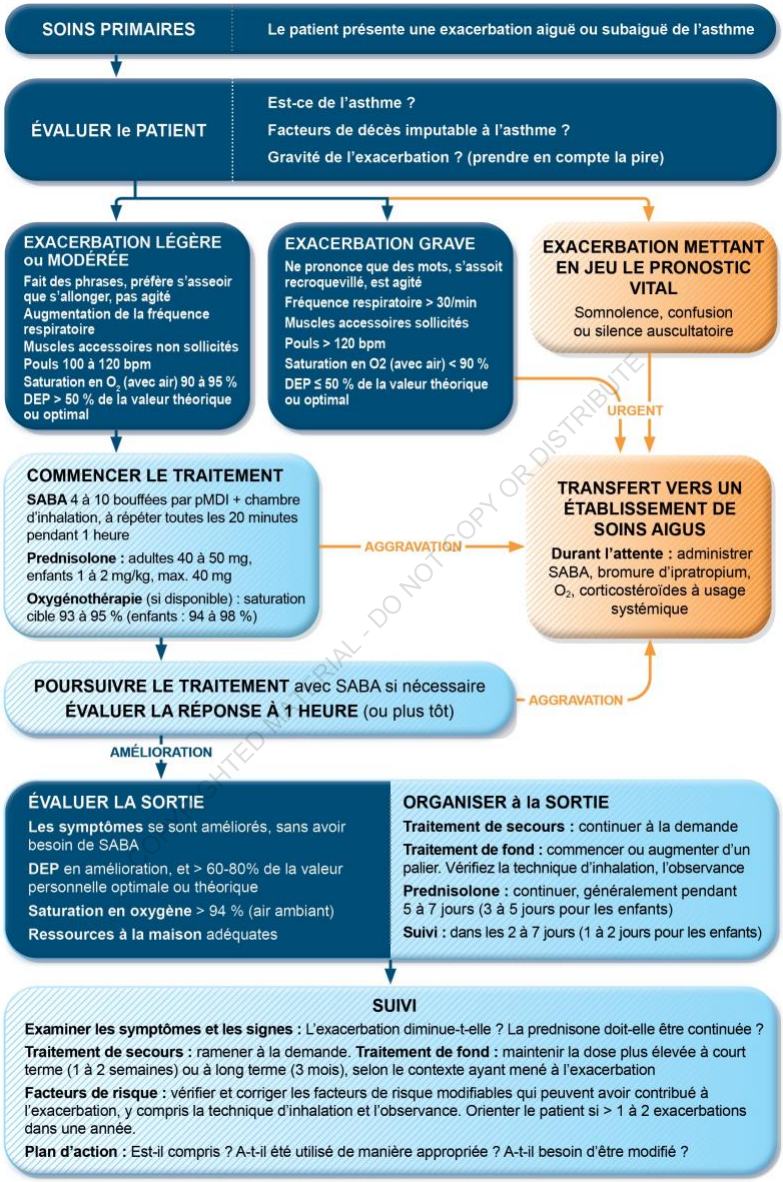
En cas d'exacerbations graves, organisez le transfert vers un établissement de soins aigus, ajoutez du bromure d'ipratropium et envisagez l'administration de SABA par nébuliseur (avec procédures de prévention des infections). Dans les établissements de soins aigus, le sulfate de magnésium par voie intraveineuse peut être envisagé en cas de réponse inadéquate au traitement intensif initial.

N'effectuez pas systématiquement de radiographie du thorax ou de gazométrie artérielle ni ne prescrivez systématiquement d'antibiotiques pour les exacerbations de l'asthme.

L'Encadré 11 (p. 44) résume la stratégie d'évaluation et de prise en charge des exacerbations de l'asthme chez les adultes, les adolescents et les enfants de 6 à 11 ans qui se présentent en soins primaires.

Actuellement, l'albutérol (salbutamol) par inhalation est le bronchodilatateur de prédilection pour la prise en charge de l'asthme aigu, mais plusieurs études dans des services d'urgence ont rapporté une efficacité et une tolérance similaires avec le formotérol et une étude avec l'association budésonide-formotérol, chez les patients avec un VEMS > 30% de la valeur théorique.

Encadré 11. Prise en charge des exacerbations de l'asthme en soins primaires



O_2 : oxygène ; DEP : débit expiratoire de pointe ; SABA : bêta-$_2$-agoniste à courte durée d'action (les doses indiquées correspondent au salbutamol)

REEVALUER LA REPONSE

Assurez une surveillance étroite et fréquente des patients pendant le traitement et ajustez le traitement en fonction de la réponse. Transférez le patient vers des soins de niveau supérieur en cas d'aggravation ou d'absence de réponse. **Déterminez si une hospitalisation est nécessaire** en fonction de l'état clinique, des symptômes et de la fonction respiratoire, de la réponse au traitement, des antécédents d'exacerbations (récentes et plus anciennes), et de la possibilité d'une prise en charge à domicile.

Avant la sortie, organisez la continuité du traitement. Pour la plupart des patients, vous devrez prescrire un traitement de fond régulier (ou augmenter la dose actuelle) afin de réduire le risque d'exacerbations supplémentaires. Les doses du traitement de fond devront être augmentées pendant 2 à 4 semaines. Le traitement de secours sera ramené à un dosage à la demande et au traitement de secours CSI-formotérol à la demande s'il avait été prescrit avant l'exacerbation. Vérifiez la technique d'inhalation et l'observance. Fournissez un plan d'action écrit provisoire pour l'asthme.

Prévoyez une visite de suivi précoce après une exacerbation, dans les 2 à 7 jours (pour les enfants, 1 à 2 jours ouvrables). Envisagez d'orienter rapidement le patient vers un spécialiste après une hospitalisation, ou pour les patients avec des passages récurrents aux urgences.

SUIVI APRES UNE EXACERBATION

Les exacerbations reflètent souvent un échec de la prise en charge globale au long cours de l'asthme et offrent l'occasion de réévaluer la prise en charge de l'asthme par le patient. **Tous les patients doivent être suivis régulièrement par un prestataire de soins jusqu'à la normalisation des symptômes et de la fonction respiratoire.**

Profitez de l'occasion pour passer en revue :

- la compréhension par le patient de la cause de l'exacerbation ;
- les facteurs de risque modifiables pour les exacerbations, par exemple, le tabagisme ;
- l'option de traitement choisie : l'Option 1 (p. 22) avec un traitement de secours par CSI-formotérol réduit le risque d'autres exacerbations graves ;
- la compréhension des objectifs de chaque médicament ;
- les techniques d'inhalation ;
- l'observance des traitements par CSI et CSO (car elle pourrait rapidement baisser après la sortie de l'hôpital) ;
- le plan d'action écrit pour l'asthme (à revoir, au besoin).

Des programmes complets après la sortie de l'hôpital qui comprennent une prise en charge optimale du traitement de fond, la technique d'inhalation, l'autosurveillance, un plan d'action écrit pour l'asthme et des consultations régulières améliorent le rapport coût-efficacité des soins et sont associés à une amélioration significative de l'évolution de l'asthme.

L'orientation des patients vers un spécialiste doit être envisagée pour les patients qui ont été hospitalisés pour asthme ou qui se présentent de nouveau pour des soins aigus. Les patients qui ont eu plus d'une ou deux exacerbations par an malgré un traitement par CSI-BALA à dose moyenne ou élevée doivent être dirigés vers un spécialiste (voir le Guide de poche GINA 2022 *Asthme difficile à traiter et asthme sévère*, www.ginasthma.org/severeasthme/).

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

GLOSSAIRE DES CLASSES DE MEDICAMENTS CONTRE L'ASTHME

Pour en savoir plus sur les médicaments, voir le rapport GINA 2022 complet (www.ginasthma.org) et les informations sur les produits des fabricants. Vérifiez toujours les critères d'éligibilité locaux.

MÉDICAMENTS POUR LE TRAITEMENT DE FOND ou D'ENTRETIEN
Corticostéroïdes inhalés (CSI)
Médicaments : béclométasone, budésonide, ciclésonide, propionate de fluticasone, furoate de fluticasone, mometasone, triamcinolone. *Appareils* : aérosol-doseur pressurisé ou inhalateur de poudre sèche.
Mode d'action et utilisation : les médicaments contenant des CSI sont les médicaments anti-inflammatoires les plus efficaces pour l'asthme. Les CSI atténuent les symptômes, augmentent la fonction respiratoire, réduisent l'hyperréactivité bronchique, améliorent la qualité de vie et diminuent le risque d'exacerbations, d'hospitalisations et de décès imputables à l'asthme. La puissance et la biodisponibilité des CSI varient, mais la plupart des bénéfices s'observent à de faibles doses (voir l'Encadré 9 (p. 30) pour les doses faibles, moyennes et élevées de différents CSI). L'observance du traitement par CSI seul (c.-à.-d. pas en association fixe dans un inhalateur) est généralement très faible.
Effets indésirables : la plupart des patients n'ont pas d'effets indésirables. Les effets indésirables locaux comprennent la candidose oropharyngée et la dysphonie ; ces effets peuvent être atténués en utilisant une chambre d'inhalation avec un aérosol-doseur pressurisé, et en se rinçant la bouche avec de l'eau (que l'on recrache par la suite) après l'inhalation. À long terme, des doses élevées augmentent le risque d'effets indésirables systémiques comme l'ostéoporose, la cataracte et le glaucome.
CSI en association avec un bronchodilatateur bêta-$_2$-agoniste à longue durée d'action (CSI-BALA)
Médicaments : béclométasone-formotérol, budésonide-formotérol, furoate-vilantérol de fluticasone, propionate de fluticasone formotérol, propionate de fluticasone-salmétérol, mometasone-formotérol et mometasone-indacatérol. *Appareils* : aérosol-doseur pressurisé ou inhalateur de poudre sèche
Mode d'action et utilisation : Lorsqu'une faible dose de CSI seuls ne permet pas de bien contrôler l'asthme, l'ajout de BALA aux CSI améliore les symptômes, la fonction respiratoire et réduit les exacerbations chez un plus grand nombre de patients, et plus rapidement, que le doublement de la dose de CSI. Deux schémas thérapeutiques sont disponibles : l'association béclométasone ou budésonide avec du formotérol à faible dose pour le traitement d'entretien et de secours (stratégie MART, Option 1 de GINA), et le traitement d'entretien CSI-BALA avec SABA comme traitement de secours (Option 2). On préférera la stratégie MART avec traitement de secours par CSI-formotérol à faible dose, car elle réduit les exacerbations par rapport au traitement d'entretien conventionnel avec SABA en traitement de secours. (Voir la section sur les médicaments de secours anti-inflammatoires ci-dessous pour l'association CSI-formotérol à la demande en cas d'asthme léger ; et la section sur les traitements de fond d'appoint pour CSI-BALA-AMLA).
Effets indésirables : le composant BALA peut être associé à une tachycardie, des céphalées ou des crampes. Il est sans danger pour l'asthme lorsqu'il est utilisé en association avec un CSI. Le BALA ne doit jamais être utilisé sans CSI pour traiter l'asthme (ou chez les patients atteints d'asthme + BPCO) en raison d'un risque accru d'effets indésirables graves.
Modificateurs de leucotriènes (antagonistes des récepteurs aux leucotriènes, LTRA)
Médicaments : comprimés, p. ex. montélukast, pranlukast, zafirlukast, zileuton.

Mode d'action et utilisation : ils ciblent un élément du processus inflammatoire de l'asthme. Ils sont parfois utilisés comme option de traitement de fond, principalement chez les enfants. Utilisés seuls, ils sont moins efficaces que les CSI à faible dose. Lorsqu'ils sont ajoutés aux CSI, ils sont moins efficaces que l'association CSI-BALA.

Effets indésirables : peu dans les études contrôlées par placebo, à l'exception d'une altération de la fonction hépatique avec le zileuton et le zafirlukast. La notice d'emballage aux États-Unis contient un encadré avec un avertissement de la FDA au sujet du risque d'importants changements de comportements et d'humeur, y compris chez les enfants ; parler avec les patients/parents.

MÉDICAMENTS D'APPOINT POUR LE TRAITEMENT DE FOND ou D'ENTRETIEN

Antagonistes muscariniques à longue durée d'action (AMLA) (vérifiez les critères d'éligibilité locaux)

Médicaments : tiotropium, ≥ 6 ans, par inhalateur. Chez les adultes âgés de ≥ 18 ans : béclométasone-formotérol-glycopyrronium ; fluticasone furoate-vilanterol-uméclidinium ; mometasone-indacaterol-glycopyrronium. pMDI ou DPI.

Mode d'action et utilisation : option de traitement d'appoint au palier 5 (ou, option non préférentielle, au palier 4) pour les patients dont l'asthme n'est pas contrôlé malgré CSI-BALA. Améliore modérément la fonction respiratoire, mais pas les symptômes ni la qualité de vie ; réduction minime des exacerbations. Pour les patients présentant des exacerbations, veillez à passer au moins à une dose moyenne de CSI avant d'envisager la nécessité d'un traitement d'appoint par AMLA.

Effets indésirables : peu fréquents, mais comprennent une sécheresse de la bouche, une rétention urinaire.

Anti-IgE (vérifiez les critères d'éligibilité locaux)

Médicaments : omalizumab, ≥ 6 ans, injection sous-cutanée (SC)

Mode d'action et utilisation : option de traitement d'appoint pour les patients présentant un asthme allergique sévère non contrôlé avec une dose élevée de CSI-BALA. Peut également être indiqué pour la polypose nasale et l'urticaire chronique idiopathique. Auto-administration possible.

Effets indésirables : Les réactions au site d'injection sont fréquentes mais bénignes. La réaction anaphylactique est rare.

Anti-IL5 et anti-IL5R (vérifiez les critères d'éligibilité locaux)

Médicaments : Anti-IL5 : mépolizumab (≥ 12 ans, injection SC) ou reslizumab (≥ 18 ans, injection intraveineuse). Anti-IL5 récepteur benralizumab (≥ 12 ans, injection SC).

Mode d'action et utilisation : options de traitement d'appoint pour les patients présentant un asthme sévère non contrôlé à éosinophiles malgré une dose élevée de CSI-BALA. La dose du traitement d'entretien par CSO peut être significativement réduite avec le benralizumab et le mépolizumab. Le mépolizumab peut également être indiqué pour la granulomatose éosinophile avec polyangiite (EGPA), le syndrome hyperéosinophile ou la rhinosinusite chronique (polypose nasale). Pour le mépolizumab et le benralizumab, auto-administration possible.

Effets indésirables : les céphalées et les réactions au site d'injection sont fréquentes mais bénignes.

Anti-IL4R (vérifiez les critères d'éligibilité locaux)

Médicaments : Anti-interleukine 4 récepteur alpha : dupilumab, ≥ 6 ans, injection SC

Mode d'action et utilisation : option de traitement d'appoint pour les patients présentant un asthme sévère à éosinophiles ou un asthme de type 2 non contrôlé malgré une dose élevée de CSI-BALA ou nécessitant un traitement d'entretien par

CSO. Non recommandé chez les patients avec des taux d'éosinophiles sanguins ≥ 1500/ml. Peut également être indiqué pour le traitement de la dermatite atopique modérée à sévère et de la rhinosinusite chronique (polypose nasale). Auto-administration possible.

Effets indésirables : les réactions au site d'injection sont fréquentes mais bénignes. L'éosinophilie sanguine survient chez 4 à 13 % des patients. Rarement, des cas de granulomatose éosinophile avec polyangiite (EGPA) peuvent survenir.

Anti-TSLP (vérifiez les critères d'éligibilité locaux)

Médicaments : tézépalumab, injection SC, ≥ 12 ans

Mode d'action et utilisation : option de traitement d'appoint pour les patients présentant un asthme sévère non contrôlé malgré une dose élevée de CSI-BALA. Chez les patients prenant un traitement d'entretien par CSO, aucune réduction significative de la dose de CSO.

Effets indésirables : réactions au site d'injection ; la réaction anaphylactique est rare ; les effets indésirables sont généralement similaires entre les groupes avec traitement actif et les groupes placebo.

Corticostéroïdes à usage systémique

Médicaments : comprennent la prednisone, la prednisolone, la méthylprednisolone, les comprimés d'hydrocortisone, la dexaméthasone. Administrés en comprimés, en suspension ou par injection IM ou IV

Mode d'action et utilisation : le traitement à court terme (généralement de 5 à 7 jours chez les adultes) est important dans le traitement des exacerbations aiguës graves, les principaux effets étant observés après 4 à 6 heures. Pour les exacerbations, le traitement par CSO est à privilégier par rapport au traitement par IM ou IV et se révèle efficace pour prévenir les rechutes. Une diminution progressive est nécessaire si le traitement est administré pendant plus de 2 semaines. En dernier recours, un traitement à long terme par CSO peut être nécessaire chez certains patients souffrant d'asthme sévère, mais les effets indésirables sont problématiques.

Effets indésirables : traitement de courte durée : les effets indésirables comprennent : septicémie, thromboembolie, troubles du sommeil, reflux, augmentation de l'appétit, hyperglycémie, changements d'humeur. Même 4 à 5 épisodes de cure courte tout au long de la vie augmentent le risque cumulatif d'effets indésirables à long terme, entre autres : diabète, ostéoporose, cataracte, glaucome et insuffisance cardiaque.

Traitement d'entretien : à envisager en dernier recours uniquement, en raison d'effets indésirables importants, à savoir : cataracte, glaucome, hypertension, diabète, insuffisance surrénale, ostéoporose. Évaluer ces risques et les traiter de manière appropriée.

MÉDICAMENTS DE SECOURS ANTI-INFLAMMATOIRES

CSI-formotérol à faible dose

Médicaments : Béclométasone-formotérol ou budésonide-formotérol. pMDI ou DPI

Mode d'action et utilisation : il s'agit de l'inhalateur de secours pour les patients souffrant d'asthme modéré à sévère auxquels on a prescrit un traitement d'entretien et de secours (stratégie MART) avec CSI-formotérol, ou pour les patients ayant un asthme léger auxquels on a prescrit l'association CSI-formotérol seule à la demande. Dans les deux cas, il réduit le risque d'exacerbations graves par rapport au traitement de secours par SABA, avec un contrôle similaire des symptômes. Chez les patients souffrant d'asthme léger, l'association CSI-formotérol à la demande réduit les passages aux urgences/les hospitalisations par rapport à une prise

quotidienne de CSI plus SABA à la demande. Réduit la bronchoconstriction induite par l'exercice lorsqu'il est pris avant l'activité physique.

Effets indésirables : Comme pour l'association CSI-formotérol ci-dessus. La dose quotidienne totale maximale recommandée (doses d'entretien et de secours) pour le BDP-formotérol est de 48 µg de formotérol (dose de 36 µg administrée), et pour le budésonide-formotérol, de 72 µg de formotérol (dose de 54 µg administrée).

MÉDICAMENTS DE SECOURS BRONCHODILATATEURS À COURTE DURÉE D'ACTION

Bronchodilatateurs bêta-$_2$agonistes inhalés à courte durée d'action (SABA)

Médicaments : p. ex. salbutamol (albutérol), terbutaline. Administré par pMDI, DPI et, rarement, comme solution de nébulisation ou d'injection

Mode d'action et utilisation : l'inhalation de SABA soulage rapidement les symptômes de l'asthme et la bronchoconstriction ainsi que pour le traitement préalable de la bronchoconstriction induite par l'exercice. Les SABA ne doivent être utilisés qu'à la demande (pas régulièrement) et à la dose et à la fréquence les plus faibles requises. Le traitement par SABA seul n'est pas recommandé en raison du risque d'exacerbations graves et de décès liés à l'asthme. Actuellement, SABA par inhalation est le bronchodilatateur de prédilection pour les exacerbations aiguës nécessitant une visite urgente en soins primaires ou lors d'un passage aux urgences.

Effets indésirables : Des tremblements et une tachycardie sont fréquemment rapportés lors de la première utilisation de SABA. La tolérance se développe rapidement en seulement 1 à 2 semaines d'utilisation régulière et s'accompagne d'une aggravation de l'hyperréactivité bronchique, d'une moindre bronchodilatation et d'une aggravation de l'inflammation des voies aériennes. Une prise excessive ou une réponse insuffisante suggèrent un mauvais contrôle de l'asthme et un risque d'exacerbations. La dispensation de ≥ 3 flacons de 200 doses par an est associée à un risque accru d'exacerbations ; la dispensation de ≥ 12 flacons par an est associée à un risque nettement plus élevé de décès.

Anticholinergiques de courte durée d'action

Médicaments : p. ex., bromure d'ipratropium, bromure d'oxytropium. Peuvent être associés aux SABA. pMDI ou DPI.

Mode d'action et utilisation : Utilisation à long terme : l'ipratropium est un médicament de secours moins efficace que SABA. Utilisation à court terme dans l'asthme aigu grave : l'ajout d'ipratropium à SABA réduit le risque d'hospitalisation

Effets indésirables : Sécheresse de la bouche ou goût amer.

REMERCIEMENTS

Les activités de Global Initiative of Asthma reposent sur le travail des membres du Conseil d'administration et des comités de GINA (voir ci-dessous) et de la vente des produits de GINA. Les membres des comités de GINA sont seuls responsables des déclarations et recommandations formulées dans le présent guide et dans d'autres publications de GINA.

Comité scientifique de GINA (2021 à 2022)

Helen Reddel, Australie, *présidente* ; Leonard Bacharier, États-Unis ; Eric Bateman, Afrique du Sud ; Louis-Philippe Boulet*, Canada ; Christopher Brightling, Royaume-Uni ; Guy Brusselle, Belgique ; Roland Buhl, Allemagne ; Liesbeth Duijts, Pays-Bas ; Jeffrey Drazen, États-Unis ; J. Mark FitzGerald, Canada (décédé) ; Louise Fleming, Royaume-Uni ; Hiromasa Inoue*, Japon ; Fanny Wai-san Ko, Hong Kong ; Jerry Krishnan*, États-Unis ; Kevin Mortimer, Royaume-Uni ; Paulo Pitrez, Brésil ; Aziz Sheikh, Royaume-Uni.

Conseil d'administration de GINA (2021 à 2022)

Louis-Philippe Boulet*, Canada, *président ;* Eric Bateman, Afrique du Sud ; Guy Brusselle, Belgique ; Alvaro Cruz*, Brésil ; J Mark FitzGerald, Canada (décédé) ; Hiromasa Inoue*, Japon ; Jerry Krishnan, États-Unis ; Mark Levy*, Royaume-Uni ; Jiangtao Lin, Chine (jusqu'en 2021) ; Helen Reddel, Australie ; Arzu Yorgancioglu*, Turquie.

Comité de diffusion et de mise en œuvre de GINA (2021 à 2022)

Mark Levy, Royaume-Uni, *président ;* les autres membres sont ceux dont le nom est suivi d'un astérisque (*) ci-dessus.

Porte-paroles et assemblée de GINA

Les représentants sont issus de plusieurs pays. Vous trouverez la liste des noms sur le site Web de GINA.

Programme GINA : Directeur exécutif : Rebecca Decker, États-Unis, Directrice de programme : Kristi Rurey, États-Unis

Assistance éditoriale : Jenni Harman, Ruth Hadfield

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

RESSOURCES GINA SUPPLEMENTAIRES

- **Stratégie mondiale de prise en charge et de prévention de l'asthme** (mise à jour en 2022). Ce rapport fournit une approche intégrée de l'asthme qui peut être adaptée à un large éventail de systèmes de santé. Il est disponible dans un format convivial avec de nombreux tableaux récapitulatifs utiles et d'organigrammes à utiliser dans la pratique clinique. Il est mis à jour chaque année.
- **Annexe GINA en ligne** (mise à jour en 2022). Informations détaillées appuyant le rapport GINA principal. Mise à jour annuelle.
- **Asthme difficile à traiter et asthme sévère chez les patients adolescents et adultes. Diagnostic et prise en charge. Un guide de poche GINA destiné aux professionnels de santé V4.0, 2022.** Ce guide de poche fournit un arbre décisionnel expliquant l'évaluation et la prise en charge des patients dont l'asthme n'est pas contrôlé malgré des doses moyennes ou élevées de CSI-BALA. Le contenu de ce guide est inclus dans le rapport GINA 2022 complet.
- **Une boîte à outils d'aide à la pratique clinique et d'outils de mise en œuvre**
- **COVID-19 et asthme :** Ce jeu de diapositives fournit des conseils pratiques sur l'asthme et la COVID-19. Il est mis à jour à mesure que de nouvelles informations sont disponibles.

Vous trouverez des publications de GINA et d'autres ressources sur www.ginasthma.org

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE