

> Objectifs des apprentissages

À la fin de cette leçon, le pharmacien devrait être en mesure de répondre aux objectifs suivants :

1. Enseigner aux clients à déterminer si leur asthme est bien maîtrisé et leur faire prendre conscience de l'importance de s'efforcer d'y parvenir le mieux possible.
2. Aider les clients à identifier les facteurs de déclenchement des crises et leur recommander des stratégies pour éviter de s'y exposer.
3. Indiquer aux clients quels sont les divers degrés des symptômes et leurs répercussions sur le traitement.
4. Enseigner aux clients l'emploi approprié des médicaments et l'importance de bien maîtriser les symptômes.
5. Recommander un traitement pharmacologique approprié en respectant les lignes directrices actuelles sur le traitement de l'asthme.
6. Aider le client et le médecin à établir un plan de traitement approprié.



www.novopharm.com

CONCEPTS SUR LE TRAITEMENT DE L'ASTHME ET PROTOCOLE DE TRAITEMENT À L'USAGE DES PHARMACIENS

Par Tom Smiley, B. Sc. Phm, Pharm. D.

> Instructions

1. Après avoir lu cette leçon attentivement, étudiez chaque question, puis choisissez une seule réponse correcte. Encercliez la lettre correspondante sur la carte-réponse ci-jointe.
2. Remplissez la carte-réponse et postez-la, ou télécopiez-la au (416) 764-3937.
3. Une note sera accordée à votre carte-réponse et vous serez informé(e) de vos résultats par une lettre des Éditions Rogers.
4. La note minimale pour recevoir les crédits est de 70 % (ou 14 réponses correctes sur 20). Si vous réussissez, vos crédits seront enregistrés auprès de l'Ordre provincial pertinent. (Remarque : dans certaines provinces, il incombe aux pharmaciens eux-mêmes de notifier l'Ordre).

> Avis

L'auteur, les réviseurs et Pharmacy Practice ont statué qu'il n'existe aucun conflit d'intérêts réel ou apparent avec la compagnie commanditaire.



Le Canadian Council on Continuing Education in Pharmacy a accordé 1,0 unité de FC à cette leçon.
N° de dossier : 286-0605.

INTRODUCTION

L'ASTHME AFFECTE ENVIRON 8,4 % DES CANADIENS¹. Cette affection est caractérisée par plusieurs symptômes paroxystiques ou persistants, comme la dyspnée, l'oppression thoracique, la respiration sifflante, la production de mucus et la toux associés à une obstruction bronchique variable et à une hypersensibilité des voies aériennes à divers stimuli endogènes ou exogènes, comme les allergènes¹. L'inflammation des voies respiratoires causée par divers stimuli constitue le signe cardinal de l'asthme et c'est elle que le traitement pharmacologique vise en tout premier lieu. Plusieurs sondages montrent que ni les professionnels de la santé ni les patients ne sont conscients de l'écart qui existe entre les objectifs du traitement de l'asthme (la maîtrise des symptômes) et le degré de maîtrise réellement obtenu².

Selon les recommandations du Consensus canadien sur l'asthme, les signes suivants indiquent que l'asthme est bien maîtrisé² :

- Fréquence des symptômes diurnes inférieure à quatre jours par semaine.
- Fréquence des symptômes nocturnes inférieure à une nuit par semaine (c.-à-d. absence de réveil dû à l'asthme).
- Activité physique normale.
- Exacerbations légères, peu fréquentes.
- Pas d'absentéisme dû aux symptômes.
- Utilisation de moins de quatre doses par semaine d'un agoniste β_2 à action rapide (sauf les doses prises avant l'exercice [une par jour]).
- Volume expiratoire maximal par seconde (VEMS) 90 % du maximum personnel.
- Variation diurne du débit expiratoire de pointe (DEP) < 10 %-15 %. Cette valeur se calcule de la manière suivante :

$$\frac{DEP_{max} - DEP_{min}}{DEP_{max}} \times 100\%$$

Malheureusement, de nombreux patients, et même certains professionnels de la santé, ignorent que les asthmatiques ne devraient pas utiliser d'agonistes β_2 à action rapide plus de quatre fois par semaine. Cela signifie donc qu'un aérosol-doseur de 200 doses devrait durer au moins 30 semaines à raison de 3 doses par semaine (2 inhalations par dose), ou 10 semaines si le sujet utilise une dose chaque jour avant de faire de l'exercice. Faire prendre conscience des bienfaits d'une meilleure maîtrise de l'asthme peut se révéler utile chez de nombreux patients. Vu sa position, le pharmacien est la personne tout indiquée pour dispenser ce type d'enseignement, recommander des stratégies pour éviter l'exposition aux facteurs de déclenchement et proposer un traitement.

CAS N° 1 : Le dilemme de Tony

Tony est un adolescent de 14 ans qui souffre d'hypersensibilité aux allergènes environnementaux et aux phanères d'animaux. Il souffre d'asthme chronique, mais il arrive à bien maîtriser ses symptômes grâce à l'utilisation de budésonide (Turbuhaler) bid et de salbutamol prn. Il prend également une inhalation de salbutamol avant de faire du sport (c.-à-d. avant sa partie de soccer). Les parents de Tony sont divorcés et sa mère s'est remariée. La famille reconstituée comprend désormais deux autres garçons – les fils du beau-père de Tony – ainsi qu'un terrier nommé Tippy. Étant donné qu'ils ont emménagé ensemble, Tony a commencé à utiliser son salbutamol en inhalation au moins deux fois par jour et il a dû également utiliser de la cétirizine en sirop pour maîtriser ses symptômes d'allergie. Voyant que Tony utilise correctement son Turbuhaler et son inhalateur de salbutamol, vous en concluez que la perte de maîtrise des symptômes n'est pas due à sa technique d'utilisation.

Ce document de formation s'appuie sur les étapes recommandées pour le traitement global de

l'asthme, adaptées de la mise à jour de 2003 des principes directeurs du Consensus canadien sur l'asthme². Ces étapes sont les suivantes :

1. Confirmation du diagnostic et évaluation de la gravité initiale de l'asthme.
2. Détermination des facteurs de déclenchement et des inducteurs potentiels.
3. Amorce du traitement et détermination du traitement minimal requis pour maîtriser les symptômes. Traitement des affections associées (p. ex., rhinite allergique).
4. Enseignement et demande de consultation auprès d'un ECA (éducateur certifié dans le domaine de l'asthme).
5. Détermination des meilleurs résultats possibles relativement aux critères de maîtrise des symptômes.
6. Élaboration d'un plan d'action pour le traitement des exacerbations. Fournir un document écrit en collaboration avec l'ECA ou le médecin, ou les deux.
7. Suivi régulier.

ÉVALUATION DE LA MAÎTRISE DE L'ASTHME

POUR AIDER LES PATIENTS À BIEN PRENDRE EN CHARGE leur asthme, la première étape consiste à leur enseigner à en maîtriser les symptômes. Les patients peuvent facilement évaluer leur état en se servant du Test de 30 secondes sur l'asthme (figure 1).

Le Test de 30 secondes sur l'asthme^{MC} permet aux patients et aux professionnels de la santé d'évaluer rapidement le taux de maîtrise de l'asthme à un moment précis. Pour ce faire, il suffit de cocher chacune des cases qui s'appliquent au patient.

Le Test de 30 secondes sur l'asthme a été établi en fonction de la définition de ce qui constitue, d'après les principes directeurs du Consensus canadien sur l'asthme, une maîtrise appropriée de l'asthme, tel que présenté ci-dessus. Ce test peut être téléchargé à partir du site web des lignes directrices canadiennes sur l'asthme à l'adresse www.asthma-guidelines.com.

Exploration fonctionnelle respiratoire

La spirométrie est une épreuve fonctionnelle effectuée en clinique afin de mesurer le volume pulmonaire et de confirmer le diagnostic d'asthme. Une amélioration de 12 % ou plus (15 % de préférence) du VEMS 15 minutes après l'inhalation d'un

FIGURE 1 Le Test de 30 secondes sur l'asthme^{MC}.

- J'utilise mon inhalateur bleu (soulagement des symptômes) 4 fois ou plus par semaine (excluant une dose par jour avant l'exercice).
- Je tousse ou je souffre de respiration sifflante ou d'oppression thoracique à cause de mon asthme (3 jours ou plus par semaine).
- Je me réveille la nuit à cause de la toux, de la respiration sifflante ou d'une oppression thoracique (1 fois ou plus par semaine).
- J'évite les activités physiques à cause de mon asthme (au cours des 3 derniers mois).
- J'ai dû m'absenter du travail ou manquer l'école à cause de mon asthme (au cours des 3 derniers mois).

agoniste β_2 à courte durée d'action (ou une amélioration de 20 % ou plus après un traitement de prednisone par voie orale de 7 à 14 jours une fois les symptômes stabilisés) indique une obstruction réversible des voies respiratoires qui cadre avec le diagnostic d'asthme³. En effet, en présence de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), on observerait une obstruction moins réversible qui contrasterait avec ces résultats.

Le débit expiratoire de pointe (DEP) est une mesure de la fonction pulmonaire qui s'obtient à l'aide d'un appareil appelé débitmètre de pointe. Le DEP sert à⁴:

- évaluer la gravité de l'asthme. La mesure quotidienne du DEP pendant 2 ou 3 semaines peut faciliter le diagnostic et le traitement de l'asthme ;
- vérifier la réponse au traitement durant un épisode aigu.

La surveillance à long terme du DEP (accompagnée d'une revue des symptômes) est utile pour :

- suivre la progression du traitement de l'asthme chronique et obtenir des informations objectives sur la nécessité d'ajuster le traitement ;
- détecter toute aggravation de la fonction pulmonaire, afin d'intervenir rapidement et d'éviter une poussée des symptômes. Un DEP de 85 % à 90 % du maximum personnel avec une variation diurne des mesures > 15 % est un signe que l'asthme n'est pas bien maîtrisé⁵.

Le DEP « normal » théorique est déterminé en fonction de la taille, de l'âge et du sexe du patient, mais il est plus facile de suivre la maîtrise de l'asthme en comparant les mesures quotidiennes avec le DEPmax personnel. Le DEPmax personnel est la plus haute valeur que le patient obtient sur une période de 2 à 3 semaines une fois que ses symp-

tômes sont maîtrisés⁶. Le DEP devrait être mesuré deux fois par jour pendant 2 à 3 semaines, toujours avec le même débitmètre de pointe. Il est important de prendre conscience que, chez l'enfant, le DEPmax change avec la croissance et l'évolution de la maladie. Un exemple de débitmètre de pointe ainsi que le mode d'emploi peuvent être trouvés dans le site www.ginasthma.org.

Bien que la mesure du DEP soit considérée comme très utile pour détecter les exacerbations, chez la plupart des patients, l'observation des symptômes donne une idée plus précise et plus rapide de ce qui se prépare, car ils varient plus vite que le DEP⁷. La plupart des études indiquent que les plans d'action qui tiennent compte des symptômes ont le même effet sur la morbidité que ceux qui sont établis en fonction du DEP. La surveillance du DEP peut être justifiée dans le cas des patients qui ont de la difficulté à reconnaître des changements de symptômes ou qui ont des exacerbations chroniques nécessitant un traitement d'urgence lorsqu'ils utilisent un plan d'action établi en fonction des symptômes⁸.

Une épreuve de provocation à la méthacholine peut être utilisée pour documenter l'hyper-réactivité des voies respiratoires chez les patients dont les voies aériennes sont normales au repos ou qui sont par ailleurs difficiles à diagnostiquer. Ce test n'est habituellement pratiqué que dans les centres spécialisés⁹.

IDENTIFICATION ET PRISE EN CHARGE DES FACTEURS DE DÉCLENCHEMENT

CAS N° 1 : (Suite)

Tony et sa mère sont venus chercher un nouvel inha-

COMITÉ DE RÉDACTION CONCEPTS SUR LE TRAITEMENT DE L'ASTHME ET PROTOCOLE DE TRAITEMENT À L'USAGE DES PHARMACIENS

À PROPOS DE L'AUTEUR

Associé à la pharmacie Dell à Brantford en Ontario, M. Tom Smiley est un pharmacien consultant actif en milieu communautaire. En plus de son expérience clinique auprès des patients souffrant de maladie respiratoire, M. Smiley a écrit plusieurs leçons de formation continue et animé divers ateliers sur l'asthme, à l'intention des pharmaciens. Il a également conçu plusieurs outils et brochures didactiques sur l'asthme et d'autres maladies respiratoires afin d'aider le grand public à mieux comprendre ces affections.

RÉVISEURS

Toutes les leçons sont révisées par des pharmaciens pour assurer la précision, l'intégralité et la pertinence du contenu conformément à l'exercice actuel de la pharmacie.

COORDONNATRICE DE LA FC

Heather Howie, Toronto (Ontario)

Pour connaître les barèmes de la FC, communiquez avec Mayra Ramos au (416) 764-3879, par télécopie au (416) 764-3937 ou par courriel à mayra.amos@rci.rogers.com.

Pour toute autre demande d'information à propos du Centre de FC sur l'observance thérapeutique, veuillez vous adresser directement à Karen Welds au (416) 764-3922 ou karen.welds@pharmacygroup.rogers.com.

Cette leçon de FC est publiée par Rogers Media Healthcare/Santé, 1 Mount Pleasant Rd., Toronto (Ont.) M4Y 2Y5. Tél. (416) 764-3916. Tél. (416) 764-3931. Son contenu, en totalité ou en partie, ne peut être reproduit sans autorisation écrite de l'éditeur.

lateur de salbutamol et vous remarquez que cela ne fait que quatre semaines que Tony a fait renouveler son ordonnance (habituellement, un inhalateur lui dure en moyenne 3 à 4 mois). En discutant avec eux, vous apprenez que leur milieu familial a changé et qu'ils ont maintenant un chien. La mère de Tony admet que son nouveau mari fume et se demande si cela pourrait être à l'origine de l'aggravation de l'asthme de son fils.

Pour obtenir des résultats optimaux, il est extrêmement important que les soins soient personnalisés⁷. L'évaluation approfondie des facteurs environnementaux qui nuisent à la maîtrise de l'asthme est un élément important de toute approche thérapeutique globale². Le tableau I présente quelques-uns des facteurs courants et recommande certaines mesures pour les éviter.

L'exercice en tant que facteur de déclenchement

L'exercice peut être un puissant facteur de déclenchement, causant un rétrécissement temporaire des voies respiratoires chez 70 % à 80 % des asthmatiques⁸. Les recommandations ci-dessous peuvent permettre d'éviter le déclenchement d'une crise d'asthme en réponse à l'exercice.

- L'administration d'une dose unique d'un agoniste β_2 à courte durée d'action constitue le traitement de premier choix et procure une protection d'environ 80 % pouvant aller jusqu'à 2 heures. On doit utiliser ces agents juste avant la période d'exercice⁹.
- Les agonistes β_2 à action prolongée (p. ex., formotérol, salmétérol) administrés en doses uniques peuvent être efficaces jusqu'à 12 heures durant s'ils sont pris occasionnellement, mais leur administration quotidienne entraîne une tolérance à l'effet protecteur. L'utilisation régulière d'un agoniste β_2 à action prolongée doit être associée à l'emploi d'un corticostéroïde administré par inhalation.
- Les antagonistes des récepteurs des leucotriènes procurent une protection de 50 % à 60 % pouvant aller jusqu'à 24 heures et leur emploi régulier n'entraîne aucune tolérance⁹.
- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (agents antiallergiques) tels que le cromoglycate de sodium et le nédocromil sont moins efficaces que les agonistes β_2 à courte durée d'action. Ils procurent une protection voisinant les 50 % à 60 % pendant 1 à 2 heures et leur emploi régulier n'entraîne aucune tolérance⁹.

Les virus en tant que facteur de déclenchement

Les virus respiratoires sont les principaux facteurs de déclenchement des exacerbations aiguës chez les enfants et les adultes¹⁰.

- Bien que les asthmatiques ne soient pas plus sensibles aux infections des voies respiratoires supérieures (p. ex., rhinovirus) que la population générale, les conséquences sont plus graves chez ces patients¹⁰.
- La meilleure stratégie pour réduire le risque consiste à éviter tout contact avec les personnes qui souffrent d'une infection des voies respiratoires supérieures. À moins de contre-indications (p. ex., allergie aux œufs), le sujet devrait

TABLEAU I Facteur de déclenchements courants de l'asthme et mesure à prendre pour les éviter

Facteur de déclenchement	Mesures d'évitement recommandées
<p>Animaux domestiques – Les phanères d'animaux peuvent demeurer dans les tapis et les meubles pendant 4 à 6 semaines. Ils demeurent dans l'air plusieurs mois après le départ de l'animal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir l'animal hors de la chambre. • Brosser l'animal à l'extérieur afin d'éliminer les poils et les allergènes. • Garder l'animal le plus possible à l'extérieur. • Demander à une personne non allergique de laver l'animal une fois par semaine au moins, afin de limiter la propagation de phanères. • Installer un purificateur d'air. • Songer à se débarrasser de l'animal.
<p>Poussière de maison – Le déclenchement des symptômes est principalement causé par les acariens. La poussière peut également contenir des fibres de tissu, du duvet, des plumes, des bactéries, de la moisissure et des champignons.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laver la literie à l'eau chaude (54,5 °C) au moins une fois par semaine. • Couvrir matelas et sommiers avec une housse imperméable aux allergènes. • Utiliser des taies d'oreiller hypoallergènes. • Passer l'aspirateur une fois par semaine au moins. Utiliser un aspirateur à haute efficacité, afin d'éliminer les allergènes de l'atmosphère ambiante. • Passer un linge humide sur les meubles une fois par semaine au moins. • Éviter les tapis ou n'utiliser que des tapis à poils courts. • Éviter de laisser traîner des objets qui ramassent la poussière. • Maintenir le taux d'humidité en deçà de 50 %, en utilisant un déshumidificateur au besoin. • Éliminer les peluches de la chambre de l'enfant.
<p>Moisissures – On les retrouve entre autres dans les sous-sols humides, les garde-robes, les salles de bain et les meubles capitonnés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laver le bain, la douche et tous les autres endroits où les moisissures prolifèrent avec une solution contenant 5 % d'eau de Javel. • Maintenir le taux d'humidité en deçà de 50 %, afin de limiter la croissance des moisissures. • Sécher les draps et les vêtements dans une sècheuse à évent, car étendre les vêtements à l'extérieur peut favoriser l'accumulation de moisissures. • Éviter de fréquenter les champs non moissonnés, de manipuler du compost ou des sols secs et s'abstenir de ratisser les feuilles mortes.
<p>Pollen – Les fleurs, le gazon et les arbres sont les sources les plus abondantes de pollen causant des allergies.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un climatiseur, afin de garder portes et fenêtres le plus souvent fermées. • En vacances, choisir les sites ayant un faible taux de pollens. • Limiter les activités en plein air lorsque les taux de pollens sont élevés. • Une fois rentré, prendre une douche ou un bain et changer de vêtements en saison pollinique. • Sécher les vêtements dans une sècheuse à évent plutôt qu'à l'air libre.
<p>Fumée de tabac/de bois – Facteurs environnementaux pouvant déclencher des symptômes allergiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'abstenir de fumer à l'intérieur. • Éviter les endroits où il est permis de fumer. • Encourager les membres de la famille et les prestataires de soins à cesser de fumer. • Utiliser un poêle à bois ou un foyer étanches.

se faire vacciner une fois par an contre la grippe. Les futures mères devraient recevoir une dose après le premier trimestre.

TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE DE L'ASTHME

CAS N° 1 : Le dilemme de Tony (Suite)

Deux mois se sont écoulés, et bien que la mère de Tony ait suivi à la lettre les directives qu'on lui a fournies pour éliminer les allergènes de leur demeure, l'asthme de Tony ne s'est pas amélioré. Comme l'avait recommandé le médecin, le chien Tippy ne fait plus partie de la famille depuis deux mois (une décision qui a rendu Tony impopulaire auprès de ses nouveaux frères) et le beau-père de Tony fume désormais toujours dehors et jamais dans la voiture. La mère de Tony l'encourage d'ailleurs à cesser de fumer. Elle vous présente aujourd'hui une ordonnance de budésonide et de formotérol, et elle voudrait savoir pourquoi le médecin a décidé de pres-

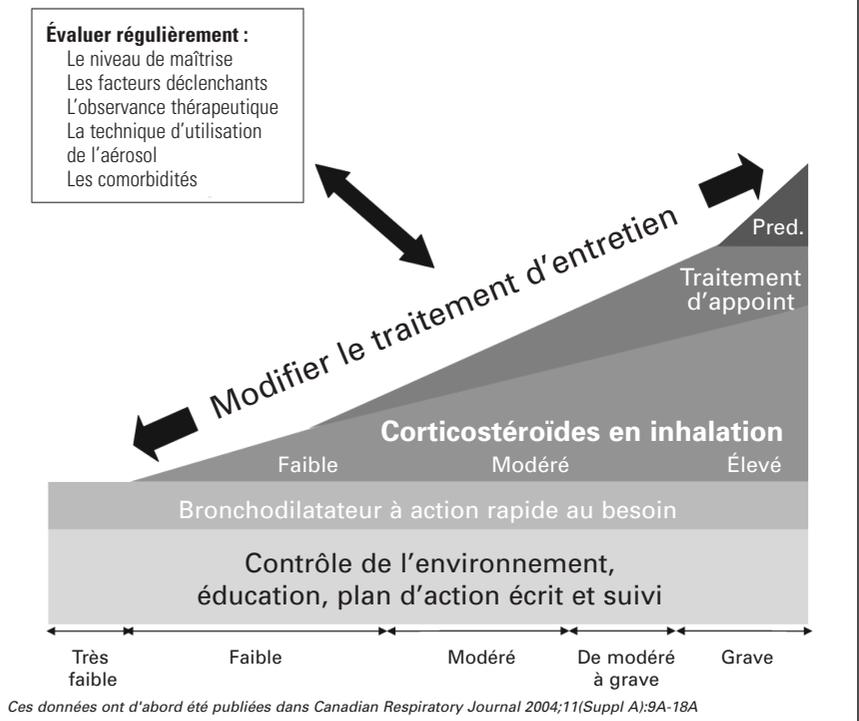
crire un médicament supplémentaire au lieu simplement d'augmenter la dose de budésonide. Serait-ce, se demande-t-elle, parce que les stéroïdes en inhalation peuvent valentir la croissance?

Pour rassurer la mère de Tony, vous lui affirmez que le médecin a en effet suivi les plus récentes recommandations du Consensus canadien sur l'asthme.

Comme l'illustrent les principes directeurs de 2003 du Consensus canadien, la gravité de l'asthme (figure 2) s'évalue d'après les traitements requis pour maîtriser les symptômes². On parle habituellement de symptômes très légers, légers, modérés, modérément graves ou graves. Étant donné que l'asthme de Tony répondait bien à l'administration d'une faible dose de corticostéroïde en inhalation, son cas pouvait être considéré comme léger. Toutefois, comme Tony a désormais besoin d'un médicament additionnel, il semble qu'il faille maintenant parler d'un cas modérément grave.

- **La corticothérapie par inhalation** est la pierre angulaire du traitement de l'asthme. En fait, elle est particulièrement avantageuse pour les patients qui ont moins de trois épisodes symptomatiques par semaine². Pour connaître les autres possibilités de traitement dans le cas des personnes qui ne peuvent pas ou qui ne veulent pas suivre de corticothérapie par inhalation², reportez-vous à la figure 1. Pour connaître les posologies équivalentes estimées des divers agents, reportez-vous au tableau II. Il est important de souligner que le choix de la dose dépend des symptômes ponctuels de la personne asthmatique. Une fois les symptômes maîtrisés, il faut si possible réduire la posologie graduellement (c.-à-d. sur un intervalle de 2 à 3 mois), jusqu'à obtention de la plus petite dose permettant de maîtriser les symptômes à long terme.
- **Les agonistes β_2 à courte durée d'action** ne doivent être utilisés qu'au besoin, conformément aux principes directeurs actuels. En effet, aucune étude n'a démontré que l'utilisation régulière de ces agents (c.-à-d. 4 fois par jour) donne de meilleurs résultats que l'utilisation ponctuelle. En fait, l'emploi régulier ou fréquent d'agonistes β_2 à courte durée d'action pourrait, à long terme, affecter la maîtrise de l'asthme et augmenter la morbidité et la mortalité. Mentionnons cependant que ce phénomène n'a été démontré de manière convaincante que dans les études où ces agents ont été administrés en monothérapie¹¹.
- **Les agonistes β_2 à action prolongée** ne devraient pas remplacer la corticothérapie par inhalation dans le traitement de l'asthme, car ces agents ne permettent pas de maîtriser correctement les symptômes lorsqu'ils sont utilisés en monothérapie. Les antagonistes des récepteurs des leucotriènes (p. ex., montélukast et zafirlukast) peuvent être utilisés chez les patients qui ne peuvent pas ou qui ne veulent pas suivre de corticothérapie par inhalation, mais leur efficacité est moins grande.
 - Des études ont montré que l'ajout d'un agoniste β_2 à action prolongée (ABAP) au schéma posologique réduit davantage le nombre d'exacerbations que l'augmentation de la dose de corticostéroïdes pour inhalation². À titre d'exemple, l'étude GOAL (Gaining Optimal Asthma Control) a comparé l'efficacité d'un traitement constitué de fluticasone et de salmétérol à celle de la fluticasone administrée en monothérapie (en doses croissantes selon le protocole) chez trois groupes de patients: patients ne prenant pas de corticostéroïdes par inhalation (CSI) au départ, patients prenant de faibles doses de CSI et patients prenant de fortes doses de CSI. Cette étude, menée auprès de plus de 3400 patients, a montré que l'ajout d'un ABAP à la corticothérapie par inhalation permet de maîtriser les symptômes plus rapidement que l'augmentation de la dose du corticostéroïde, et que la qualité de vie des patients est nettement meilleure en procédant ainsi¹².
 - Une étude menée auprès de plus de 18 000 adultes et enfants suivis pendant une période de six mois a montré que le formotérol administré prn possède un profil d'innocuité semblable à celui du salbutamol¹³. Cette étude a également montré que

FIGURE 2

Continuum du traitement de l'asthme selon les recommandations de 2003 du Consensus canadien sur l'asthme²

le nombre de symptômes et d'exacerbations était plus faible avec le formotérol qu'avec le salbutamol¹³. Une étude récente, menée auprès de plus de 1800 asthmatiques, a montré que l'utilisation d'un traitement combiné budésonide/formotérol comme médicaments de soulagement et de fond se solde par une utilisation moins fréquente d'agent de soulagement que l'emploi de doses plus élevées de budésonide et de 0,4 mg de terbutaline prn. Elle montre en outre que le nombre de nuits paisibles et de jours par patient durant lesquels les symptômes sont maîtrisés est beaucoup plus élevé dans le cas des sujets qui utilisent la combinaison budésonide/formotérol que dans le cas de ceux qui suivent l'autre traitement¹⁴. Il faut remarquer que le formotérol est un agoniste β_2 complet, tandis que le salmétérol est un agoniste β_2 partiel et possède donc un début d'action plus lent. Par conséquent, le salmétérol ne doit pas être utilisé comme médicament d'urgence pour soulager les exacerbations.

- **Les antagonistes des récepteurs des leucotriènes**, bien que moins efficaces que les ABAP, peuvent constituer une solution de rechange comme traitement d'appoint à la corticothérapie par inhalation lorsque la maîtrise de l'asthme n'est pas satisfaisante.
- **La théophylline** est considérée comme une troisième option seulement, car elle possède une marge thérapeutique étroite et provoque divers effets indésirables².
- **Les agents antiallergiques** (p. ex., cromolyn, nédocromil), bien que moins efficaces que la corticothérapie par inhalation, peuvent être utilisés comme traitement de rechange chez les patients qui ne peuvent pas ou qui ne veulent pas suivre de corticothérapie par inhalation³.
- **Les corticostéroïdes oraux** (p. ex., predni-

sonne, prednisolone) sont indiqués pour le traitement à court terme (3 à 10 jours) afin d'arriver à maîtriser rapidement les symptômes chez les patients qui souffrent d'asthme chronique mal maîtrisé¹⁵. Comme ils diminuent l'inflammation et permettent de la maîtriser, ils peuvent également être utilisés pour la prévention à long terme des symptômes chez les patients qui souffrent d'asthme grave persistant¹⁵. Pour les adultes, les enfants et les nourrissons qui souffrent d'asthme grave persistant, le National Asthma Expert Panel Report (2002) recommande le traitement suivant¹⁶:

Administration d'une corticothérapie à fortes doses par inhalation accompagnée d'un ABAP et, au besoin, administration chronique de corticostéroïdes en comprimés ou en sirop (2 mg/kg/j de prednisone ou l'équivalent, sans dépasser, en règle générale, 60 mg/j). Ultérieurement, réduction de la posologie des corticostéroïdes par voie orale et maîtrise continue des symptômes par la corticothérapie à fortes doses par inhalation. Plusieurs tentatives peuvent être nécessaires. Il est rare que la corticothérapie orale doive être administrée sur une longue période. Si c'est le cas, ce traitement doit absolument être administré sous la surveillance d'un spécialiste des troubles respiratoires.

La corticothérapie par inhalation et le risque de retard de croissance

Tout comme la mère de Tony, plusieurs parents s'inquiètent du risque de retard de croissance chez les enfants qui suivent une corticothérapie par inhalation.

- Les effets de la corticothérapie par inhalation sur la croissance linéaire des enfants qui souffrent d'asthme léger ou modéré ont été évalués dans

une méta-analyse. Cette étude laisse penser que le propionate de fluticasone ralentit la vitesse de croissance de 0,43 cm/an, tandis que le dipropionate de bécloéthasone la ralentit de 1,51 cm/an¹⁷. Selon un compte rendu publié en 2002 par le National Asthma and Education Program, « bien que l'inhalation de corticostéroïdes en doses faibles ou modérées puisse occasionner un retard de croissance, cet effet ne perdure pas, n'est pas progressif et pourrait même être réversible »¹⁷. Les études de cohortes laissent d'ailleurs croire que l'enfant atteint effectivement la taille prévue¹⁷. Des doses de fluticasone supérieures à 400 µg/j (ou l'équivalent) peuvent être prescrites par un médecin si l'asthme de l'enfant n'est pas maîtrisé, mais il est rare qu'il faille aller au-delà. Si un enfant a besoin de 200 µg/j de fluticasone (ou l'équivalent), le médecin devrait lui prescrire un médicament pour réduire l'utilisation des corticostéroïdes par inhalation, comme un ABAP ou un antagoniste des récepteurs des leucotriènes tel que le montélukast ou le zafirlukast (chez les patients de plus de 12 ans)¹⁸.

- La taille des enfants qui ont régulièrement besoin de doses élevées (p. ex., 200 µg de propionate de fluticasone ou l'équivalent) doit être mesurée régulièrement. Toute variation du taux de croissance impose une réévaluation du traitement (p. ex., une réduction de la posologie, l'administration d'un agent d'appoint, l'évaluation des facteurs environnementaux). Il faut utiliser la plus petite dose permettant de maîtriser les symptômes. Les adultes et les enfants qui ont besoin de 500 µg/j de propionate de fluticasone (ou l'équivalent) pour maîtriser leur symptômes (les enfants ont rarement besoin de plus de 200 µg) doivent être dirigés vers un spécialiste.

ENSEIGNEMENT AUX PATIENTS

CAS N° 1 : Le dilemme de Tony (Suite)

La mère de Tony apprécie grandement votre aide ainsi que votre sollicitude, et elle se sent rassurée au sujet du traitement de son fils. Après trois semaines, elle vous informe que l'asthme de Tony est désormais maîtrisé et que ce dernier n'utilise plus que rarement son médicament d'urgence. Vous en profitez pour lui demander si Tony possède un plan d'action écrit pour le cas où son état s'aggraverait. Comme il ne lui semble pas que ce soit le cas, vous lui en imprimez un à l'ordinateur et lui expliquez comment s'en servir.

Il semble que l'une des conditions nécessaires à l'obtention d'une maîtrise optimale des symptômes soit d'encourager le patient à se prendre en main, de lui administrer des soins personnalisés et de lui rappeler constamment les points importants du traitement⁷. Pareille approche comprend deux éléments importants : le plan d'action écrit et un entretien structuré en personne, afin d'enseigner au patient le traitement de l'asthme.

Plans d'action contre l'asthme

Le Consensus canadien sur l'asthme recommande, dans la mise à jour 2003 de ses principes directeurs, que tous les asthmatiques disposent d'un plan d'ac-

TABLEAU 2 Estimation des posologies équivalentes de divers corticostéroïdes administrés par inhalation.

Agent	Faible	Dose (µg/j) Moyenne	Élevée
Dipropionate de bécloéthasone (AD + chambre d'espacement)	≤ 500	501 – 1000	> 1000
Budésonide (Turbuhaler)	≤ 400	401 – 800	> 800
Propionate de fluticasone (AD + chambre d'espacement ou Diskus)	≤ 250	251 – 500	> 800
Dipropionate de bécloéthasone (AD) (HFA) QvarMC	≤ 250	251 – 500	> 800
Budésonide (nébulisation humide)	≤ 1000	1001 – 2000	> 800

tion écrit qui leur indique, entre autres, comment ajuster leur traitement si les symptômes deviennent plus fréquents ou s'ils s'aggravent². En effet, les études ont montré que ce type de plan permet aux patients de mieux maîtriser leur asthme et donc, de s'épargner des visites au service des urgences³.

Tout plan d'action devrait comprendre les éléments suivants :

- Des instructions spécifiques qui indiquent quelles doses prendre, à quelle fréquence les prendre, comment, au besoin, ajuster la posologie ou utiliser un médicament d'appoint et quels effets indésirables signaler au clinicien.
- Des instructions qui montrent comment déceler rapidement toute augmentation de l'obstruction des voies respiratoires d'après les signes et symptômes de la maladie ou d'après les résultats du débit expiratoire de pointe.
- Une liste des étapes à suivre en cas d'épisode aigu (p. ex., éliminer les facteurs de déclenchement, prendre ses médicaments, éviter les activités physiques épuisantes, apaiser le patient et sa famille).
- Une liste des critères qui recommandent quand consulter pour des soins d'urgence, p. ex., un schéma du déclin du DEP; traitement à domicile insuffisant pour maîtriser l'aggravation des symptômes; difficulté à respirer, à marcher ou à parler; tirage intercostal; blaussement des lèvres ou des ongles.
- Une liste des signes qui témoignent d'un traitement sous-optimal, p. ex., des symptômes qui interrompent le sommeil, un DEP continuellement faible ou très variable ou une utilisation trop fréquente d'agonistes β_2 à courte durée d'action.

Plusieurs plans d'action contre l'asthme peuvent être téléchargés à partir des sites Internet suivants :

- www.asthmaguidelines.com/downloads/FPAGC_ActionPlan.pdf (Family Physician Airways Group of Canada [N.d.T. En anglais seulement.])
- http://www.asthmeacanada.com/manage/Asthma_Act_Plan_fr.pdf (Site Internet L'Asthme au Canada)
- www.asthma.ca/adults/control/pdf/actionPlan.pdf (Site Internet de l'Asthma Society of Canada [N.d.T. En anglais seulement.])
- www.lung.ca/asthma/manage/action_plan.pdf (Site Internet de l'Association pulmonaire du Canada)
- www.hlth.gov.bc.ca/msp/protoguides/gps/asthma.pdf (BC Health Services)
- Le site Internet L'Asthme au Canada et celui de

l'Association pulmonaire du Canada proposent aussi des journaux de bord sous forme de calendrier qui permettent au patient d'effectuer le suivi de ses symptômes, des médicaments qu'il prend et des mesures du DEP. Ces journaux peuvent être téléchargés à partir des adresses suivantes : www.asthmeacanada.com/manage/Action_Tracker_fr.pdf et www.lung.ca/asthma/manage/asthma_diary.pdf.

Le plan d'action est un outil propre à chaque patient et doit donc tenir compte des établissements de santé auxquels ce dernier a accès ainsi que du cours et de l'issue des crises graves antérieures.

Éléments d'un programme d'enseignement personnalisé sur l'asthme

Les points mentionnés ci-dessous sont les éléments que le Consensus canadien sur l'asthme juge essentiels dans tout programme d'enseignement sur l'asthme³. Pour être sûr de ne pas en oublier, cochez chaque case après avoir abordé un thème lors de sessions d'enseignement en groupe ou d'une consultation personnalisée.

- Illustration de l'inflammation des voies respiratoires et du bronchospasme à l'aide de figures.
- Présentation et justification des méthodes destinées à identifier et à éviter les irritants et les allergènes qui peuvent déclencher une crise.
- Description de l'utilisation adéquate et des effets indésirables des médicaments de prévention et des bronchodilatateurs, et explication des raisons qui justifient leur emploi.
- Discussion des inquiétudes potentielles ou des obstacles à l'emploi des médicaments.
- Démonstration et pratique de la technique d'utilisation des inhalateurs et démonstration du suivi d'après les symptômes ou les résultats du débitmètre de pointe.
- Description des critères de maîtrise et des mesures à prendre en cas d'aggravation des symptômes (c.-à-d. plan d'action écrit contre l'asthme).
- Discussion du plan d'action, afin d'améliorer la compréhension qu'en ont le patient et sa famille et d'en favoriser la mise en œuvre au moment opportun.
- Démonstration de techniques utiles pour assurer une communication optimale avec les professionnels de la santé.
- Mise en relief de l'importance d'effectuer un suivi régulier.
- Discussion sur l'intolérance aux sulfites ou à l'AAS.
- Présentation d'informations spécifiques sur les allergies alimentaires.

- Au besoin, discussion de situations particulières, comme la grossesse.

En cas d'asthme non maîtrisé, réexaminer les points suivants :

- Technique d'inhalation
- Obstacles potentiels à la fidélité au traitement
 - Coût des médicaments
 - Effets indésirables
 - Inquiétudes
 - Oubli
- Exposition à des facteurs de déclenchement
- Prise d'autres médicaments, p. ex., AINS, bêta-bloquants
- Affections concomitantes pouvant aggraver les symptômes, p. ex., reflux gastro-œsophagien, rhinosinusite

Les sites Internet suivants, gratuits, peuvent faciliter le processus d'enseignement et aider les patients à mieux maîtriser leur asthme.

- Principes directeurs du Consensus canadien sur l'asthme – www.asthmaguidelines.com (comprend plusieurs outils pour le patient, en particulier dans la section « downloads »)
- L'asthme au Canada – www.asthmeauCanada.com
- Asthma Society of Canada – www.asthma.ca
- Association pulmonaire du Canada – www.poumon.ca
- Canadian Asthma Consensus Report, 1999 www.cmaj.ca/cgi/content/full/161/11_supp_1/s1
- Adult Asthma Consensus Guidelines (Mise à jour de 2003) www.pulsus.com/Respir/11_SA/supp_A.pdf
- Global Initiative for Asthma – www.ginasthma.com
- GINA Pocket Guide for Asthma Management and Prevention 2004 www.ginasthma.com/GINApocketguide04.pdf
- GINA Pocket Guide for Asthma Management and Prevention in Children 2004 www.ginasthma.com/GINApocketguide04.pdf
- Instructions for Inhaler and Spacer Use www.ginasthma.com/OtherResourcesItem.asp?I1=2&I2=3&intId=30

Éléments d'une intervention réussie de la part du pharmacien

Dans un article récent, McLean et MacKeigan ont examiné quatre études sur les soins dispensés en pharmacie communautaire afin d'en dégager les éléments perçus comme étant les plus favorables à l'obtention de résultats positifs chez les asthmatiques⁷. Selon ces auteurs, les circonstances décrites ci-dessous sont à l'origine de meilleurs résultats.

- Formation plus approfondie du pharmacien.
- Protocole de soins pharmaceutiques exhaustif et plus détaillé.
- Recrutement des sujets effectué par le pharmacien consultant plutôt que par l'équipe de recherche.
- Interventions effectuées auprès de patients réceptifs au changement.
- Interventions effectuées auprès de patients présentant un diagnostic d'asthme non équivoque (par opposition à d'autres affections

respiratoires, telles que la maladie pulmonaire obstructive chronique).

- Continuité des soins pharmaceutiques une fois l'étude terminée.

En conclusion, le message est clair et important : le pharmacien peut grandement contribuer au traitement des patients asthmatiques. Pour l'aider, ce document de formation propose des protocoles clairs permettant d'évaluer la gravité de l'asthme et le degré de maîtrise obtenu. En outre, il examine la question des facteurs de déclenchement et fournit des solutions pour les éviter. Il recommande aussi divers traitements pharmacologiques, encourage l'utilisation de plans d'action contre l'asthme et, enfin, fournit des conseils sur l'enseignement aux patients. L'établissement d'une approche structurée parmi les professionnels de la santé de votre pharmacie est non seulement une entreprise gratifiante sur le plan professionnel, elle est avant tout une source de mieux-être pour vos patients. ■

RÉFÉRENCES

1. Health Canada. *Respiratory Disease in Canada. Canadian Cataloguing in Publication Data 2005*; ISBN 0-663-30968-5.
2. Lemiere C, Bai T, Balter M, Bayliff C, Becker A, Boulet LP et coll. *Adult Asthma Consensus Guidelines Update 2003. Can Respir J, 2004; 11(Suppl A):9A-18A.*
3. Boulet LP, Becker A, Berube D, Beveridge R, Ernst P. *Canadian Asthma Consensus Report, 1999. CMAJ, 1999; 161((11 Suppl)):S1-S62.*
4. *Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2004; Updated October.*
5. *BC Health Services. Diagnosis and Management of Asthma. Guidelines and Protocols Advisory Committee BC health Services 2002.*
6. *Tips to Remember: What is a Peak Flow Meter? American Academy of Allergy Asthma & Immunology 2005; disponible en ligne au www.aaaai.org/patients/publicedmat/tips/whatispeakflowmeter.stm Consulté le 7 février 2005.*
7. McLean WM, MacKeigan LD. *When does pharmaceutical care impact health outcomes? A comparison of community pharmacy-based studies of pharmaceutical care for patients with asthma. Ann Pharmacother, 2005; 39(4):625-631.*
8. Inman MD. *Management of exercise-induced bronchoconstriction. Can Respir J, 1999; 6(4):345-354.*
9. Anderson SD. *Single-dose agents in the prevention of exercise-induced asthma: a descriptive review. Treat Respir Med, 2004; 3(6):365-379.*
10. Tan WC. *Viruses in asthma exacerbations. Curr Opin Pulm Med, 2005; 11(1):21-26.*
11. Salpeter SR, Ormiston TM, Salpeter EE. *Meta-analysis: respiratory tolerance to regular beta2-agonist use in patients with asthma. Ann Intern Med, 2004; 140(10):802-813.*
12. Bateman ED, Boushey HA, Bousquet J, Busse WW, Clark TJ, Pauwels RA et coll. *Can guideline-defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma Control study. Am J Respir Crit Care Med, 2004; 170(8):836-844.*
13. Pauwels RA, Sears MR, Campbell M, Villasante C, Huang S, Lindh A et coll. *Formoterol as relief medication in asthma: a worldwide safety and effectiveness trial. Eur Respir J, 2003; 22(5):787-794.*

14. Scicchitano R, Aalbers R, Ukena D, Manjra A, Fouquert L, Centanni S et coll. *Efficacy and safety of budesonide/formoterol single inhaler therapy versus a higher dose of budesonide in moderate to severe asthma. Curr Med Res Opin, 2004; 20(9):1403-1418.*
15. Self TH. *Asthma. In: Koda-Kimble M, Young L, Kradjan W, et coll, éditeurs. Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2005: 23.1-23.43.*
16. *National Asthma Education and Prevention Program. NAEPP Expert Panel Report Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma-Update on Selected Topics 2002*. NIH Publication No 02-5075 2005; Disponible en ligne au <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/execsumm.pdf>.*
17. Sharek PJ, Bergman DA. *The effect of inhaled steroids on the linear growth of children with asthma: a meta-analysis. Pediatrics, 2000; 106(1):E8.*
18. Boulet LP, Bai TR, Becker A, Berube D, Beveridge R, Bowie DM et al. *What is new since the last (1999) Canadian Asthma Consensus Guidelines? Can Respir J, 2001; 8 Suppl A:5A-27A.*

QUESTIONS

CAS N° 1 : Carla est une jeune diplômée de 25 ans qui s'est mariée il y a un mois et qui a depuis déménagé avec son mari dans une maison de banlieue. Or, depuis qu'elle a emménagé, Carla a commencé à utiliser plus fréquemment son inhalateur de salbutamol (elle ne l'utilisait que rarement auparavant). Carla ne prend pas de salbutamol avant de faire de l'exercice physique. Elle a aussi remarqué que ses symptômes de rhinite allergique (picotements des yeux et congestion nasale) sont revenus. Carla utilise de la fluticasone en aérosol deux fois par jour à raison de 125 µg par dose.

1. Les énoncés suivants indiquent que l'asthme de Carla n'est pas bien maîtrisé, sauf un. Lequel ?

- Carla présente des symptômes diurnes deux fois par semaine.
- Carla a dû utiliser son inhalateur de salbutamol cinq fois la semaine dernière, et jamais le même jour.
- Au cours des deux dernières semaines, Carla s'est réveillée une fois par semaine la nuit et a dû utiliser son inhalateur de salbutamol.
- À cause de son asthme, Carla a dû manquer un jour de travail la semaine dernière.

2. Lequel des scénarios suivants devrait vous inciter à poser des questions à Carla pour savoir si son asthme est bien maîtrisé ?

- Carla veut faire renouveler l'ordonnance de corticostéroïdes pour inhalation qu'elle a reçus il y a 30 jours.
- Carla veut faire renouveler l'ordonnance d'agoniste β_2 à courte durée d'action qu'elle a reçu il y a 30 jours.
- Carla veut faire renouveler l'ordonnance d'agoniste β_2 à courte durée d'action qu'elle a reçu il y a 48 jours.
- b ou c

3. À quelle fraction de son maximum personnel le DEP de Carla devrait-il se situer lorsque son asthme sera maîtrisé ?

- 60 %
- 70 %
- 80 %
- 90 %

4. Laquelle des recommandations suivantes n'aidera pas Carla à éliminer la poussière et/ou les moisissures de sa nouvelle résidence ?

- Maintenir le taux d'humidité au-dessus de 50 %.
- Éviter de laisser traîner des objets qui ramassent la poussière.
- Sécher les draps et les vêtements dans une sècheuse à évent.
- Laver la literie à l'eau chaude (55 °C).

5. Si Carla avait des symptômes d'asthme à l'effort physique, lequel des agents suivants constituerait le traitement de premier choix pour prévenir les symptômes d'asthme induits par l'effort ?

- Une dose d'antagoniste des récepteurs des leucotriènes juste avant de faire de l'exercice.
- Une dose de stabilisateur des mastocytes 12 heures avant de faire de l'exercice.
- Une dose d'agoniste β_2 à courte durée d'action juste avant de faire de l'exercice.
- Une dose d'agoniste β_2 à action prolongée une heure avant de faire de l'exercice.

6. Quelle dose serait à peu près équivalente à la dose de fluticasone que prend Carla sur le plan thérapeutique ?

- Budésonide 200 µg par jour.
- Budésonide 400 µg par jour.
- Budésonide 800 µg par jour.
- Budésonide 1200 µg par jour.

7. Carla a eu beau faire tout ce qu'elle a pu pour éliminer de sa demeure les allergènes responsables de ses crises d'asthme, son état ne s'est toujours pas amélioré. Quelle est donc la recommandation la plus appropriée ?

- Ajouter du montélukast à son traitement.
- Ajouter du salmétérol à son traitement.
- Doubler sa dose de fluticasone.
- Remplacer sa fluticasone par du budésonide.

8. Dans quel cas les antagonistes des récepteurs des leucotriènes sont-ils les agents de premiers choix pour la maîtrise à long terme des symptômes ?

- Chaque fois qu'une composante allergique est présente.
- Lorsqu'un patient ne peut pas ou ne veut pas suivre de corticothérapie par inhalation.
- Lorsqu'un patient doit maîtriser l'asthme induit par les exercices de manière continue.
- Ces agents ne doivent jamais être utilisés pour maîtriser les symptômes à long terme.

9. Lequel des énoncés sur l'emploi thérapeutique des agonistes β_2 à action prolongée est correct ?

- On ne doit jamais les utiliser sur une base régulière en monothérapie.
- Le salmétérol agit comme médicament d'urgence en produisant une broncho-dilatation.
- Le formotérol et le salmétérol peuvent être utilisés chez les patients qui souffrent d'asthme très léger et qui n'ont pas besoin de corticothérapie par inhalation.
- Dans le plan d'action, la dose de salmétérol peut être augmentée au besoin en cas d'asthme grave.

CAS N° 2 : Johanne a une fille de 4 ans, Linda, qui a reçu un diagnostic d'asthme. Linda pèse 20 kg et, bien qu'elle souffre d'asthme, elle est néanmoins en bonne santé. Elle prend 50 µg de fluticasone deux fois par jour, un médicament qu'elle reçoit par l'entremise d'une chambre d'espacement pédiatrique et d'un masque. Grâce à ce schéma thérapeutique, les symptômes de Linda sont bien maîtrisés.

10. Johanne s'inquiète des effets de la corticothérapie par inhalation sur la croissance de Linda. Quel conseil devriez-vous lui donner ?

- Linda devrait plutôt prendre du propionate de bécloéthasone en inhalation, afin de diminuer le risque de retard de croissance.
- Les études de cohortes donnent à penser que les enfants qui reçoivent des doses de corticostéroïdes de l'ordre de celles que prend Linda atteignent la taille prévue.
- Il serait bon de mesurer la taille de Linda régulièrement, en raison des risques de retard de croissance.
- Linda devrait être dirigée vers un spécialiste, car la dose qu'elle reçoit est élevée pour son âge.

11. Lequel des énoncés suivants est FAUX relativement aux facteurs de déclenchement chez les enfants de l'âge de Linda ?

- Les enfants asthmatiques sont plus sensibles aux effets des virus respiratoires.
- Tout chien qui vit dans la même demeure qu'un enfant asthmatique doit être lavé au moins une fois par semaine.
- Les exacerbations d'asthme peuvent être déclenchées par la fumée de cigarette, mais rarement par les poêles à bois ou les foyers.
- Il vaut mieux, si un enfant est allergique à la poussière, que sa chambre soit dépourvue de tapis.

12. Quelle serait la dose maximale de prednisone que devrait prendre Linda si elle avait reçu un diagnostic d'asthme grave persistant et qu'elle eût besoin d'une corticothérapie chronique par voie orale (en plus de sa corticothérapie par inhalation et de son agoniste β_2 à action prolongé) ?

- 20 mg par jour
- 30 mg par jour
- 40 mg par jour
- 60 mg par jour

CAS N° 3 : Jules, un étudiant de 18 ans en première année d'université, souffre d'allergies saisonnières. Client régulier de votre pharmacie, il vient aujourd'hui faire renouveler son ordonnance de salbutamol pour inhalation. En examinant son dossier, vous notez que Jules est venu pour la même raison il y a 21 jours. Vous remarquez en outre, dans son profil, que Jules reçoit normalement un Turbuhaler de 200 µg de budésonide, mais qu'il ne l'a pas fait renouveler depuis 55 jours. Jules vous explique qu'il n'a tout simplement pas l'impression que ce médicament soulage ses symptômes.

13. Quelle association médicamenteuse peut, selon une étude récente, servir à la fois de médicament de base et de médicament d'urgence dans le traitement de l'asthme ?

- Salmétérol et fluticasone
- Salmétérol et budésonide
- Formotérol et budésonide
- Formotérol et montélukest

14. Quel pourcentage de variation diurne du DEP de Jules indiquerait une maîtrise inappropriée de son asthme ?

- > 20 %
- > 15 %
- > 25 %
- > 30 %

15. À supposer que Jules ait fait évaluer sa fonction pulmonaire en clinique, quel résultat spirométrique cadrerait le plus avec un diagnostic d'asthme ?

- Augmentation de 18 % du volume expiratoire maximal par seconde (VEMS) par rapport à la valeur initiale 15 minutes avant l'utilisation de salmétérol.
- Augmentation de 15 % après la prise de prednisone par voie orale pendant 10 à 14 jours une fois les symptômes stabilisés.
- Augmentation de 15 % après la prise de prednisone par voie orale pendant 7 jours une fois les symptômes stabilisés.
- Augmentation de 16 % du volume expiratoire maximal par seconde (VEMS) par

rapport à la valeur initiale 15 minutes avant l'utilisation de terbutaline.

16. Dans quel cas, selon le « continuum du traitement de l'asthme » tel que défini par les principes directeurs du Consensus canadien sur l'asthme (mise à jour de 2003), la corticothérapie par inhalation n'est-elle pas nécessairement recommandée ?

- Lorsque les symptômes ne sont que très légers.
- Lorsque les symptômes sont très légers ou légers.
- Lorsque les symptômes sont très légers ou modérés.
- La corticothérapie par inhalation est toujours recommandée.

17. Compte tenu des circonstances décrites ci-dessus, quelle serait la meilleure recommandation que vous pourriez faire en ce qui concerne Jules ?

- Lui suggérer de prendre rendez-vous avec son médecin, pour voir s'il ne devrait pas prendre un agoniste β_2 à longue durée d'action en plus de ses médicaments actuels.
- Insister sur l'importance des anti-inflammatoires dans le traitement de l'asthme.
- Lui suggérer d'ajouter du nédocromil à son traitement actuel.
- Lui dire de revenir dans une semaine, car son inhalateur de salbutamol devrait durer plus longtemps.

18. Lequel des énoncés suivants concernant Jules est FAUX ?

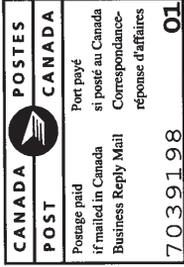
- Jules devrait avoir un plan d'action écrit contre l'asthme.
- Vous devriez expliquer en personne à Jules le but de chacun des médicaments qu'il prend.
- Jules n'a pas besoin de plan d'action, car il n'est pas exposé au risque d'exacerbations.
- Vous devriez discuter avec Jules des facteurs de déclenchement potentiels.

19. Jules veut utiliser un médicament pour prévenir les crises d'asthme déclenchées par l'exercice. Lequel des énoncés suivants est FAUX ?

- Il ne s'installe pas de tolérance à l'action des agonistes β_2 à action prolongée.
- Il ne s'installe pas de tolérance à l'action des antagonistes des récepteurs des leucotriènes.
- Il ne s'installe pas de tolérance à l'action du nédocromil.
- Tous ces énoncés sont vrais.

20. Parmi les interventions suivantes en pharmacie communautaire, lesquelles ont LE MOINS de chances de succès ?

- Celles effectuées auprès de patients plus enclins à changer de comportement.
- Celles effectuées à l'instigation d'un chercheur plutôt que du pharmacien.
- Celles qui assurent une continuité des soins.
- Celles qui sont associées à un protocole de soins pharmaceutiques plus détaillé.



1000012316-M5W1A7-BR01

PHARMACY CONTINUING EDUCATION
ROGERS MEDIA HEALTHCARE
AND FINANCIAL SERVICES
PO BOX 80054 STN BRM B
TORONTO ON M7Y 5C8



CONCEPTS SUR LE TRAITEMENT DE L'ASTHME ET PROTOCOLE DE TRAITEMENT
À L'USAGE DES PHARMACIENS

1,0 UNITÉ DE FC AU QUÉBEC

N° de dossier CCCEP : 286-0605

OCTOBRE 2005

Non valable pour unités de FC après le 30 juin 2008

- | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. a b c d | 6. a b c d | 11. a b c d | 16. a b c d |
| 2. a b c d | 7. a b c d | 12. a b c d | 17. a b c d |
| 3. a b c d | 8. a b c d | 13. a b c d | 18. a b c d |
| 4. a b c d | 9. a b c d | 14. a b c d | 19. a b c d |
| 5. a b c d | 10. a b c d | 15. a b c d | 20. a b c d |

Nom	Prénom	Adresse électronique		
Prov. octroyant le permis d'exercer / N° du permis		Prov. octroyant le permis d'exercer / N° du permis		
Nom de la pharmacie		Téléphone au travail		
Adresse <input type="checkbox"/> Domicile <input type="checkbox"/> Bureau	Ville	Province	Code postal	

Cadre d'exercice professionnel

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pharmacie (chaîne) | <input type="checkbox"/> Propriétaire |
| <input type="checkbox"/> Pharmacie (indépendante) | <input type="checkbox"/> Employé à temps plein |
| <input type="checkbox"/> Magasin | <input type="checkbox"/> Employé à temps partiel |
| <input type="checkbox"/> Autre (préciser) _____ | Diplôme obtenu en l'an _____ |

Commentaires sur cette leçon de formation continue

- Le traitement de l'asthme et le protocole de traitement sont-ils mieux compris? Oui Non
- L'information contenue dans cette leçon était-elle pertinente pour votre pratique? Oui Non
- Croyez-vous que cette information pourra être intégrée à votre pratique? Oui Non
- Comment jugez-vous l'information contenue dans cette leçon?
 Trop élémentaire Appropriée Trop difficile
- Cette leçon répondait-elle aux objectifs d'apprentissage établis? Oui Non
- Quel thème aimeriez-vous que nous abordions dans un autre numéro? _____



Veuillez compter de 6 à 8 semaines pour l'obtention des résultats.
Télécopiez : Mayra Ramos au (416) 764-3337

Québec Pharmacie et Novopharm reconnaissent l'importance d'utiliser de manière responsable les informations fournies dans leur programme de formation continue. Si vous ne désirez pas recevoir ces informations, ou si ne souhaitez pas que Novopharm vous envoie des renseignements sur ses produits et programmes, veuillez nous en faire part en cochant la case ci-dessous, et Pharmacy Practice respectera votre désir.

Je ne désire pas recevoir d'informations de la part de Novopharm.