

L'asthme chez l'adulte et l'enfant

l'évaluation et le traitement doivent-ils être différents ?

par Louis-Philippe Boulet et Georges Rivard

On tend souvent à dissocier l'asthme de l'enfant de celui de l'adulte, les considérant comme deux entités distinctes. Mais est-ce bien le cas ? Ou sommes-nous aux prises avec une maladie unique, mais dont les manifestations et les facteurs étiologiques peuvent varier selon l'âge ?

L'ASTHME est l'une des maladies chroniques les plus fréquentes et sa prévalence a augmenté dans tous les pays industrialisés au cours des dernières années¹. Il est, de ce fait, un des problèmes de santé affectant le plus souvent la qualité de vie tant des adultes que des enfants et pour lequel des ressources considérables doivent être déployées en soins de santé². Malheureusement, malgré l'avancement des connaissances sur ces maladies et les progrès thérapeutiques réalisés à cet égard, la morbidité, les conséquences sur l'utilisation des services de santé et

les coûts qui en résultent ne cessent d'augmenter.

Les origines et les mécanismes

Tant chez l'adulte que chez l'enfant, l'asthme est une maladie inflammatoire des voies aériennes, caractérisée par une augmentation de la réactivité bronchique et une tendance accrue des bronches à se fermer soit spontanément soit sous l'effet de divers stimuli³. On peut donc y observer une obstruction variable des voies aériennes, habituellement complètement réversible, spontanément ou sous l'effet d'un traitement. L'inflammation et ses effets sur la structure bronchique (remodelage) sont considérés comme étant les principaux mécanismes qui entraînent le développement de l'asthme et sa persistance.

Le développement de l'asthme peut être associé à une prédisposition génétique, à des infections respiratoires,

Le Dr Louis-Philippe Boulet, pneumologue, exerce à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de l'Université Laval, Hôpital Laval à Québec. Le Dr Georges Rivard, pédiatre, exerce au Centre hospitalier universitaire de Québec, pavillon CHUL.

Facteurs de risque et physiopathologie de l'asthme chez l'adulte et l'enfant

	Adulte	Enfant
Facteurs de risque		
Principaux facteurs en cause	<ul style="list-style-type: none"> ● Antécédents familiaux d'asthme (facteurs génétiques) ● Allergie (environ 60 %) ● Substances industrielles 	<ul style="list-style-type: none"> ● Antécédents familiaux d'asthme (facteurs génétiques) ● Allergie (> 80 % enfants > 5 ans) ● Infections respiratoires
Physiopathologie – principaux mécanismes		
Inflammation	● Prédominance d'éosinophiles	● Prédominance d'éosinophiles
Changements structuraux bronchiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Atteinte de l'épithélium ● Changements du muscle lisse, angiogenèse, fibrose sous-épithéliale, etc. 	● Changements moins bien étudiés, mais semblent identiques à ceux liés à l'asthme adulte

Diagnostic : asthme chez l'adulte vs asthme chez l'enfant

	Adulte	Enfant
Questionnaire (critères diagnostiques)	Symptômes variables : dyspnée intermittente, toux, respiration sifflante, oppression thoracique, intolérance à l'effort.	Symptômes variables (<i>idem</i>) Toux chronique (surtout si prolongée la nuit ou à l'effort) ; <i>wheezing</i> /dyspnée (épisode grave ou noté > âge 1 an, surtout si > 3 épisodes/an ou sans lien avec une IVRS) ; bienfaits cliniques des médicaments contre l'asthme
Facteurs déclenchants	Allergènes chez la personne sensibilisée ; infections des voies respiratoires ; irritants, polluants, exercice physique (après l'effort), changements de température, stress (émotions), etc.	<i>Idem</i> Infections des voies respiratoires, en particulier chez l'enfant < 5 ans
Examen physique	Résultat variable. Souvent normal hors crise	Résultat variable. Souvent normal hors crise
Spirométrie	Recherche de ↓ de débits et réversibilité. Critère de réversibilité ≥ 15 % post-bronchodilatateurs ou après mesures répétées	Peut être réalisée à partir de l'âge de 6 ans environ (mêmes critères)
Test à la méthacholine	Si débits normaux	Si débits normaux et spirométrie possible
Variations circadiennes des débits expiratoires (mesure du débit de pointe)	Variabilité accrue, surtout en période d'instabilité. Critère de réversibilité ≥ 20 % post-bronchodilatateurs ou après mesures répétées	Peut être mesuré à partir d'environ 6 ans
Tests d'allergie	Outils de repérage des facteurs environnementaux	L'atopie est un prédicteur d'asthme persistant
Diagnostic différentiel (principales entités)	MPOC, embolie pulmonaire, insuffisance cardiaque, tumeur bronchique, écoulement nasal postérieur et reflux gastro-œsophagien (pour la toux), etc.	FKP, aspiration de corps étranger, rhinite chronique, RGO

66

particulièrement d'origine virale, et à l'exposition à la fumée de cigarette chez les enfants de parents fumeurs (*tableau I*). L'allergie est cependant le principal facteur de risque de l'asthme, et elle est particulièrement fréquente chez l'enfant d'âge scolaire et chez le jeune adulte. La plupart des études ont montré que les enfants asthmatiques dont l'asthme persiste à l'âge adulte sont souvent ceux qui sont sensibilisés à certains allergènes, particulièrement d'origine domestique^{4,5}. Une publication récente, rapportant le suivi d'une cohorte d'enfants recrutés à la naissance, a démontré que les facteurs qui prédisent la persistance de *wheezing* à l'âge adulte, ou la récurrence de ce symptôme, étaient la sensibilisation aux acariens, le sexe féminin, l'hy-

perréactivité bronchique, l'exposition au tabac et l'apparition des symptômes à un jeune âge⁵. Nous avons déjà signalé qu'on diagnostiquait plus souvent l'asthme et l'hyperexcitabilité bronchique chez les jeunes adultes ayant des antécédents de bronchiolite, ce qui permet de croire que ce type d'infection respiratoire pourrait contribuer à une persistance de l'altération de la fonction des voies aériennes à l'âge adulte⁶. D'après cette étude, cependant, d'autres éléments, telles la prédisposition familiale et l'exposition à la cigarette, influençaient le devenir de ces enfants.

La situation de l'enfant d'âge préscolaire est particulière⁷. Plus de 30 % des enfants d'âge préscolaire pourront, en effet, présenter un tableau clinique typique d'asthme, avec

T A B L E A U III

Probabilité de l'asthme chez un jeune enfant

La probabilité d'asthme chez le jeune enfant augmente en fonction du nombre de caractéristiques suivantes :

- Épisodes graves et récurrents de *wheezing*
- *Wheezing* après l'âge de 12 à 18 mois
- > 3 épisodes de *wheezing* en 1 an
- Toux persistante (la nuit ou à l'effort)
- Antécédents familiaux d'asthme
- Amélioration clinique grâce aux bronchodilatateurs
- Amélioration clinique grâce aux anti-inflammatoires bronchiques

des symptômes évoquant une atteinte bronchique chronique, tels qu'une toux persistante, exacerbée à l'effort ou pendant la nuit, ou une intolérance à l'effort, associés à des épisodes aigus récurrents d'obstruction bronchique réversible⁸. Les infections virales constituent le principal facteur déclenchant ces exacerbations. Les symptômes de la moitié seulement de ces enfants évolueront vers l'asthme, qui pourra même se prolonger à l'âge adulte⁹.

Le diagnostic et l'évaluation

Le diagnostic d'asthme bronchique doit être envisagé lorsqu'un patient présente des symptômes de dyspnée intermittente, de toux, de respiration sifflante, d'oppression thoracique ou une obstruction bronchique réversible. Le diagnostic sera toujours confirmé par des mesures objectives de l'obstruction bronchique, telles la spirométrie ou la mesure du débit de pointe chez les adultes et les enfants âgés de six ans et plus (ou dès que l'enfant est capable de

réaliser une courbe d'expiration forcée adéquate) (*tableau II*). Si les débits sont normaux, un test de provocation bronchique à la méthacholine peut révéler une hyperexcitabilité bronchique évoquant un diagnostic d'asthme en présence de symptômes compatibles. Chez les enfants d'âge préscolaire, sauf si l'on a accès à certains laboratoires spécialisés en pédiatrie qui peuvent effectuer des tests d'évaluation fonctionnelle chez l'enfant de trois ans et plus par la mesure des résistances des voies aériennes (oscillométrie), il faudra se référer à des critères cliniques pour préciser le diagnostic d'asthme. Un diagnostic d'« asthme infantile » (*tableau III*) devra être envisagé chez tout enfant présentant soit des épisodes récurrents d'obstruction bronchique (bronchiolite ou bronchospasmes récurrents), soit des signes d'atteinte chronique de l'arbre bronchique (bronchites et [ou] pneumonies récurrentes, toux chronique).

Le traitement

Les principaux éléments du traitement tant chez l'enfant que chez l'adulte sont exposés aux *tableaux IV* et *V*.

Le rôle de l'éducation est-il le même ?

L'éducation est l'un des éléments les plus importants du traitement de l'asthme tant chez l'adulte que chez l'enfant¹⁰⁻¹². **Idéalement, le médecin devra commencer l'enseignement dès qu'il voit le patient, ce qui devrait idéalement être poursuivi dans un centre d'enseignement sur l'asthme du RQAM** – la liste des centres d'enseignement du Réseau québécois de l'asthme et de la MPOC peut être consultée sur le site Web www.rqam.ca. Le patient asthmatique et sa famille doivent comprendre comment maîtriser l'asthme. Ils doivent apprendre à utiliser correctement des médicaments et des inhalateurs, et être informés de la conduite à tenir en cas d'exacerbation (plan d'action).

La plupart des études ont montré que les enfants asthmatiques dont l'asthme persiste à l'âge adulte sont souvent ceux qui sont sensibilisés à certains allergènes, particulièrement d'origine domestique.

Le diagnostic sera toujours confirmé par des mesures objectives de l'obstruction bronchique, telles la spirométrie ou la mesure du débit de pointe chez les adultes et les enfants âgés de six ans et plus (ou dès que l'enfant est capable de réaliser une courbe d'expiration forcée adéquate).

T A B L E A U IV

Traitement pharmacologique : asthme de l'adulte vs asthme de l'enfant

	Adulte	Enfant
Agonistes du récepteur β_2 à action rapide*	Au besoin, le moins souvent possible	Au besoin, le moins souvent possible
Agonistes du récepteur β_2 à longue durée d'action†	Médication d'appoint aux corticostéroïdes en inhalation si maîtrise insuffisante Prise régulière et toujours associée à un anti-inflammatoire	Indiqué dans l'asthme de modéré à grave, comme médication d'appoint aux corticostéroïdes en inhalation si maîtrise insuffisante Prise régulière et toujours associée à un anti-inflammatoire
Anticholinergiques	Utilisés en cas de composante de MPOC tabagique	Déconseillés
Corticostéroïdes en inhalation	Médicaments de choix Prise régulière. Débuter tôt (dès que les symptômes sont réguliers) Souvent avec chambre d'espacement	Médicaments de choix‡ Prise régulière. Débuter tôt (dès que les symptômes sont réguliers) Toujours avec chambre d'espacement < 6 ans
Antagonistes des récepteurs des leucotriènes†	Médication d'appoint aux corticostéroïdes en inhalation, si maîtrise insuffisante ; 2 ^e choix comme traitement de 1 ^{re} ligne Effets sur rhinite associée	Médication d'appoint aux corticostéroïdes en inhalation, si maîtrise insuffisante ; 2 ^e choix comme traitement de 1 ^{re} ligne Effets sur rhinite associée
Prednisone	Rares cas graves ou lors d'exacerbations graves	Très rares cas graves ou lors d'exacerbations graves
Mode d'administration des médicaments en inhalation	Aérosols-doseurs (avec ou sans chambre d'espacement) ou appareils à poudre sèche Nébulisation seulement dans les très rares cas où l'on ne peut utiliser les autres dispositifs	Aérosols-doseurs (avec chambre d'espacement) ou appareils à poudre sèche Pas d'indication de nébulisation, (sauf pour de très rares exceptions)

* Agonistes du récepteur β_2 adrénergique de « soulagement rapide »: Ne doivent pas être pris plus de 3 fois par semaine en présence d'asthme, si non ajuster le traitement et vérifier les facteurs déclenchants, la technique d'inhalation, l'observance et la présence de maladies intercurrentes. Le formotérol (Oxeze®, Turbuhaler®) a été, lui aussi, proposé récemment comme médicament « de secours » chez certains patients l'utilisant déjà avec un corticostéroïde en inhalation.

† Avant de les prescrire, vérifier l'observance de la corticothérapie, le milieu de vie, les besoins en éducation, la technique d'utilisation de l'inhalateur et la présence de maladies intercurrentes.

‡ La prise de corticostéroïdes en inhalation devra être régulière si l'enfant a des symptômes fréquents et (ou) connaît des exacerbations graves (il ne s'agit pas d'un traitement intermittent).

L'assainissement de l'environnement et l'allergie

L'assainissement de l'environnement est primordial en cas d'asthme. On retrouvera les principaux conseils sur l'environnement à la référence 13. Il est essentiel d'élimi-

ner les allergènes auxquels la personne sensibilisée pourrait être exposée, ou au moins réduire le contact avec ces derniers, et d'éviter les irritants respiratoires, le principal étant la fumée de tabac. Même si, selon certaines données, l'exposition à des animaux avant l'âge de un an pourrait aider à prévenir certaines allergies, il est possible que, selon

T A B L E A U V

Traitement non pharmacologique : asthme de l'adulte vs asthme de l'enfant

	Adulte	Enfant
Éducation et autogestion* (Orientation vers un centre d'enseignement)	Composante essentielle du traitement. Améliore la qualité de vie ; réduit la morbidité associée à l'asthme	<i>Idem</i> Éducation à faire en présence des parents
Assainissement de l'environnement*	Allergènes, tabagisme secondaire, irritants respiratoires	Allergènes, tabagisme
Activité physique et habitudes de vie saine	À encourager chez tous	Aucune limitation À encourager chez tous
Immunothérapie	Très rarement utilisée [†] (peut être considérée, si la maîtrise de l'asthme allergique est inadéquate, malgré toutes les mesures précédemment mentionnées et un traitement optimal)	Très rarement utilisée (peut être considérée, si la maîtrise de l'asthme allergique est inadéquate, malgré toutes les mesures précédemment mentionnées et un traitement optimal)

* Gibson PG, Ram FS, Powell H. Asthma education. *Respir Med* 2003 ; 97 : 1036-44.

† Lemièrre C, Bai T, Balter M, Bayliff C, Becker A, Boulet LP et coll. Mise à jour des recommandations de prise en charge de l'asthme chez l'adulte. Édition 2003. *Can Resp J* 2004 ; 11 : 19A-33A.

le bagage génétique de l'enfant, ce ne soit pas le cas. De toute façon, dès que l'enfant est sensibilisé, ce contact risque de favoriser le développement de l'asthme et d'en augmenter la gravité^{14,15}. L'éviction de l'animal est la meilleure façon de réduire les conséquences de ce type d'allergène sur les bronches, mais ce cheminement étant parfois long, d'autres mesures connexes peuvent être préconisées. **On ne doit pas accepter l'utilisation de la médication pour tolérer la présence d'allergènes dans le milieu de vie.** Pour ce qui est des acariens, les housses anti-acariens semblent encore fort utiles chez la majorité des personnes sensibilisées à ce type d'allergène, malgré la controverse

qu'elles ont suscitée dernièrement. Cependant, il faut bien sûr essayer de garder l'humidité à un niveau ne dépassant pas les 40 % à 50 %. Il est tout aussi important d'enlever les tapis et les jouets en peluche de la chambre de l'enfant.

Le tabagisme passif a un rôle très important à titre de facteur aggravant de l'asthme chez l'enfant^{16,17}. Même si les résultats sont souvent décourageants, le médecin traitant doit insister beaucoup sur le fait que les parents d'enfants asthmatiques devraient renoncer au tabac.

L'approche thérapeutique comparative

Le traitement pharmacologique, tant chez l'adulte que

L'assainissement de l'environnement est primordial en cas d'asthme. Il est essentiel d'éliminer les allergènes auxquels la personne sensibilisée pourrait être exposée ou au moins réduire le contact avec ces derniers, et d'éviter les irritants respiratoires, le principal étant la fumée de tabac.

Le traitement pharmacologique, tant chez l'adulte que chez l'enfant, repose sur la réduction de l'inflammation, principalement par l'utilisation des corticostéroïdes en inhalation, auxquels on pourra ajouter un agoniste du récepteur β_2 à longue durée d'action ou un antagoniste des leucotriènes, si l'asthme est encore insuffisamment maîtrisé malgré les précautions habituelles.

R E P E R E S

Principaux éléments du diagnostic et du traitement de l'asthme chez l'enfant et l'adulte

- Le diagnostic d'asthme doit être confirmé par des mesures objectives de l'obstruction bronchique ou de la réactivité bronchique (sauf pour les jeunes enfants qui ne peuvent faire ces tests).
- Le diagnostic d'asthme doit être envisagé chez l'enfant de tout âge, dès qu'il y a preuve de récurrence ou de chronicité des symptômes respiratoires.
- La personne asthmatique et (ou) ses parents bénéficieront de séances d'enseignement répétées selon leurs besoins, idéalement animées par un éducateur spécialisé en asthme (centre d'enseignement), en complément de l'intervention du médecin.
- L'assainissement du milieu de vie, particulièrement la réduction du contact avec les allergènes en cause et avec la fumée de tabac doit être régulièrement encouragé.
- Les corticostéroïdes par inhalation demeurent le traitement de base idéal de l'asthme ; la corticothérapie doit être amorcée dès que l'asthme devient régulièrement symptomatique.
- Si l'asthme n'est pas adéquatement maîtrisé avec un corticostéroïde par inhalation, un agoniste du récepteur β_2 à longue durée d'action (premier choix), ou un antagoniste des leucotriènes pourront être ajoutés à la pharmacothérapie. Les agonistes du récepteur β_2 à longue durée d'action ne doivent jamais être prescrits sans un corticostéroïde et ne sont pas indiqués en cas d'asthme léger sans prise préalable de corticostéroïdes.
- Un monitoring (critères de maîtrise) et un suivi médical et éducatif réguliers sont essentiels.
- Tout patient asthmatique doit disposer d'un plan d'action écrit sur la conduite à tenir en cas d'exacerbation.
- Tout traitement doit être considéré comme un essai thérapeutique et les critères de maîtrise (incluant les débits expiratoires) doivent être évalués avant et après une période de 4 à 6 semaines environ.

70

TABLEAU VI

Critères de maîtrise de l'asthme*

Paramètre	Fréquence ou valeur
Symptômes diurnes	< 4 jours/semaine
Symptômes nocturnes	< 1 nuit/semaine
Activité physique	Normale
Exacerbations	Légères, peu fréquentes
Absences répétées de l'école ou du travail	Aucune
Besoin d'agonistes du récepteur β_2 de secours	< 4 doses/semaine
VEMS ou DEP	> 85 % de sa meilleure valeur ou idéalement 90 %
Variabilité du DEP	< 15 % de variation diurne

* Ces critères sont identiques chez l'enfant et chez l'adulte.

† On peut utiliser une dose par jour pour la prévention des symptômes provoqués par l'effort.
VEMS : Volume expiratoire maximal en une seconde ; DEP : Débit expiratoire de pointe
Tiré du Consensus canadien sur l'asthme et de ses mises à jour.

Boulet LP et coll. Rapport de la conférence canadienne de consensus sur l'asthme 1999. *CMAJ* 1999 ; 161 : S1-62.

Boulet LP, Bai TR, Becker A, Berube D et coll. What is new since the last (1999) Canadian asthma consensus guidelines? *Can Respir J* 2001 ; 8 (Suppl A) : 5A-27A.

Lemière C, Bai T, Balter M, Bayliff C, Becker A, Boulet LP et coll. Mise à jour des recommandations de prise en charge de l'asthme chez l'adulte. Édition 2003. *Can Resp J* 2004 ; 11 : 19A-33A.

chez l'enfant, repose sur la réduction de l'inflammation, principalement par l'utilisation des corticostéroïdes en inhalation, avec, comme médicament « de dépannage » ou « de secours » en présence de symptômes occasionnels, les bronchodilatateurs à action rapide (salbutamol [Ventolin®], terbutaline [Bricanyl® Turbuhaler®] fénotérol [Berotec®] ou, plus rarement, le formotérol [Oxeze® Turbuhaler®] [tableau IV]). Le traitement sera ajusté afin d'obtenir la meilleure maîtrise possible de l'asthme. On tentera de toujours garder le traitement à un minimum, tout en assurant une maîtrise optimale (tableau VI).

Si les corticostéroïdes par inhalation, pris à des doses faibles à modérées¹¹, sont insuffisants pour maîtriser adéquatement l'asthme, on pourra ajouter soit un agoniste du récepteur β_2 à longue durée d'action, soit, si tel est le cas, une « association de type Advair® ou Symbicort® » soit, parfois, un antagoniste des leucotriènes. Dans

T A B L E A U VII

Suivi du patient asthmatique

	Adulte	Enfant
L'asthme est-il maîtrisé adéquatement ?	Réviser les critères de maîtrise (symptômes et débits – <i>tableau VI</i>)	Réviser les critères de maîtrise (symptômes et débits – <i>tableau VI</i>)
Vérifier le mode d'utilisation des traitements et la fréquence des exacerbations	Fréquence des exacerbations Visites à l'urgence Hospitalisations Absentéisme (école/travail)	<i>Idem</i>
Vérifier la compréhension et l'observance du traitement	Besoin de formation ? Identifier les barrières possibles	<i>Idem</i>
Vérifier l'environnement et les mesures d'assainissement	Allergènes, tabac, etc.	<i>Idem</i>
Les médicaments pris conviennent-ils ? (renouveler l'ordonnance)	À revoir en fonction de la maîtrise. Effets indésirables ? Dose à augmenter ? À réduire ?	Vérifier avec les parents
Le patient a-t-il un plan d'action ?	Compris ? Utilisé ?	Vérifier avec les parents
Maladie intercurrente à traiter ?	Rhinite ? RGO ? MPOC ?	Rhinite ? RGO ?
Orientation vers un spécialiste ?	Doute sur le diagnostic ? Réponse inadéquate au traitement ? Évaluation des facteurs en cause (allergènes ? au travail ?) Utilisation de doses élevées de stéroïdes par inhalation ?	Doute sur le diagnostic ? Réponse inadéquate au traitement ? Évaluation des facteurs en cause ? Utilisation régulière de doses élevées de stéroïdes par inhalation ?
Prévoir visite de suivi (à but médical et éducatif)	Selon gravité et maîtrise	Selon gravité et maîtrise

les cas plus graves, on pourra ajouter à cette pharmacothérapie de la prednisone, bien qu'il s'agisse d'une mesure d'exception, sauf en crise d'asthme, si les autres médicaments sont insuffisants (*boîte à outils* et *tableau VI*).

Le suivi

Chez la personne asthmatique, la continuité des soins est primordiale, et le médecin de famille devrait veiller à ce que des rendez-vous soient pris régulièrement. Les éléments importants à vérifier lors de ces visites de suivi sont indiqués au *tableau VII*.

L'avenir

La meilleure façon de traiter l'asthme serait d'en prévenir l'apparition. On mène actuellement des études qui cherchent à évaluer les meilleures stratégies à ce propos.

La réduction du tabagisme maternel et de l'exposition aux substances sensibilisantes chez les personnes allergiques, particulièrement aux allergènes domestiques, pourrait aider à prévenir cette maladie. Le dépistage de l'asthme professionnel est tout aussi important, étant donné que ces patients peuvent parfois bénéficier d'une rémission de leur maladie, si on peut les retirer rapidement d'un milieu du travail où ils sont exposés à la substance sensibilisante incriminée.

De nombreux nouveaux médicaments sont présentement au stade de l'expérimentation. Les antagonistes des IgE, tel l'omalizumab, pourraient être utiles dans certains cas d'asthme allergique grave, mais leur coût très élevé sera un facteur limitant. D'autres corticostéroïdes en inhalation, tels la mométasone et le ciclésonide, sont sur le point d'être lancés sur le marché et pourraient être utiles en dose

uniquotidienne. De plus, leur dossier d'innocuité est intéressant. Par ailleurs, les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type IV, tel le roflumilast, pourraient s'avérer des ajouts intéressants à l'arsenal thérapeutique employé contre l'asthme et la MPOC. Pour l'ensemble de ces molécules, des études devront en préciser la place dans le schéma thérapeutique de l'asthme. Il faut cependant dire que, d'ores et déjà, nous disposons de médicaments suffisamment efficaces et sûrs pour obtenir une maîtrise adéquate chez la très grande majorité des personnes asthmatiques.

L'ASTHME présente de nombreuses similitudes tant chez l'enfant que chez l'adulte et, de façon générale, les grands principes de traitement sont identiques. Cependant, quel que soit l'âge du patient asthmatique, nous devons nous attaquer aux problèmes fréquemment rencontrés dans l'utilisation de ces traitements, dont les problèmes d'observance, de mauvaise utilisation des inhalateurs ou encore de conduite inadéquate en cas d'exacerbation. Les mesures préventives et l'éducation de la personne asthmatique et des parents de l'enfant asthmatique sont d'autant plus importantes si on veut combler ces écarts thérapeutiques. ☞

Date de réception : 9 juin 2004

Date d'acceptation : 4 juillet 2004

Mots-clés : asthme pédiatrique, asthme adulte, traitement de l'asthme

Bibliographie

1. Fitzgerald M et coll. Evidence-based asthma management. *DC Dekker* 2001.
2. Weiss KB, Sullivan SD. The health economics of asthma and rhinitis. I. Assessing the economic impact. *J Allergy Clin Immunol* 2001 ; 107 : 3-8.
3. Busse WW, Rosenwasser LJ. Mechanisms of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2003 ; 111 (3 suppl) : S799-804.
4. Woolcock AJ, Dussler D, Fajac I. Severity of chronic asthma. *Thorax* 1998 ; 53 : 442-4.
5. Sears MR, Greene JM, Willan AR, Weiecek EM, Taylor DR et coll. A longitudinal, population-based, cohort study of childhood asthma followed to adulthood. *N Engl J Med* 2003 ; 349 : 1414-22.
6. Larouche V et coll. Asthma and airway hyper-responsiveness in adults who required hospital admission for bronchiolitis in early childhood. *Respir Med* 2000 ; 94 : 288-94.
7. Martinez F. Viral infections and the development of asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 1995 ; 151 : 1644-7.
8. Martinez F, Wright AL, Taussing LM, Holberg CJ et coll. Asthma

S U M M A R Y

Asthma in adults and children: should evaluation and treatment be different? Asthma is a common condition, both in adults and children. In these last, asthma is more often of allergic origin than in adults although allergens, as respiratory infections, are considered important inducers of asthma in both populations. Although the basic pathophysiologic mechanisms seem to be relatively similar in both groups, airway inflammation and remodelling having been described in children as in adults, its manifestations may be slightly different as is the differential diagnosis. In children, for example, an isolated chronic cough is a frequent mode of presentation of asthma. The diagnosis of asthma relies more on clinical criteria before the age of 6, while older children are usually able to perform pulmonary function tests adequately. Asthma control criteria are similar in both groups, as are most therapeutic interventions. However, children may have insufficient inspiratory flows for adequate use of some powder devices and usually need a "spacer" for use of metered-dose inhalers. Educational interventions should involve parents and require adaptation of educational methods.

Keywords: pediatric asthma, adult asthma, treatment of asthma

- and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med* 1995 ; 332 : 133-8.
9. Dodge R, Martinez FD, Cline MG, Lebowitz MD, Burrows B. Early childhood respiratory symptoms and the subsequent diagnosis of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1996 ; 98 : 48-54.
 10. Boulet LP. *L'asthme : notions de base – Education – Intervention*. Presses de l'Université Laval, 1998.
 11. Boulet LP et coll. Rapport de la conférence canadienne de consensus sur l'asthme 1999. *CMAJ* 1999 ; 161 : S1-62.
 12. Gibson PG, Ram FS, Powell H. Asthma education. *Respir Med* 2003 ; 97 : 1036-44.
 13. Boulet LP, Bai TR, Becker A, Berube D et coll. What is new since the last (1999) Canadian Asthma Consensus Guidelines ? *Can Respir J* 2001 ; 8 Suppl A : 5A-27A.
 14. von Mutius E. The environmental predictors of allergic disease. *J Allergy Clin Immunol* 2000 ; 105 : 9-19.
 15. Lemièrre C, Bai T, Balter M, Bayliff C, Becker A, Boulet LP et coll. Mise à jour des recommandations de prise en charge de l'asthme chez l'adulte. Édition 2003. *Can Resp J* 2004 ; 11 : 19A-33A.
 16. Stein R, Holberg CJ, Sherrill D, Wright AL et coll. Influence of parental smoking on respiratory symptoms during the first decade of life : the Tucson children's respiratory study. *Am J Epidemiol* 1999 ; 149 : 1030-7.
 17. Dubus J, Bodiou AC et Millet V. Respiratory allergy in children and passive smoking. *Arch Pediatr* 1999 ; 6 (Suppl. 1) ; 35S-38S.