

# Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la toux chez l'enfant...

4

par Jacques Bouchard et Renée-Claude Duval

En décembre, Émilie vient vous voir au service sans rendez-vous de consultation externe. Elle est accompagnée de ses parents, extrêmement inquiets en raison d'une toux résiduelle toujours présente depuis le rhume qu'elle a contracté en octobre dernier...

**L**A TOUX SE MANIFESTE surtout pendant le jour, quand elle s'amuse dehors avec ses amies, mais également le soir, au coucher, et tôt le matin. Émilie souffre aussi de congestion nasale associée à une rhinorrhée mucopurulente. Les parents lui ont surtout administré des sirops antitussifs et décongestionnants, mais n'ont obtenu que des résultats mitigés.

Du côté des antécédents personnels, on note une bronchiolite à l'âge de 4 mois, de l'eczéma et quelques épisodes antérieurs de toux prolongée, lors de ses rhumes. En ce qui concerne les antécédents familiaux, on apprend que le père souffre de rhinite allergique saisonnière.

Une radiographie des poumons, faite le même jour, s'avère normale.

Vous envisagez un diagnostic possible de sinusite et, comme les fêtes approchent, vous lui prescrivez des antibiotiques pendant 14 jours, en raison surtout de cette rhinorrhée purulente. Vous êtes convaincu d'avoir posé le bon diagnostic et d'avoir prescrit une pharmacothérapie appropriée à la petite Émilie!

Le Dr Jacques Bouchard, omnipraticien, est médecin responsable et consultant au laboratoire d'allergie et de physiologie respiratoire du Centre hospitalier St-Joseph de la Malbaie. La Dr<sup>e</sup> Renée-Claude Duval, pédiatre, travaille à l'unité de pédiatrie ambulatoire du Centre hospitalier de l'Université Laval, à Québec, et s'intéresse tout spécialement aux maladies respiratoires et allergiques.

Mais, à vrai dire, qu'est-ce que la toux?

D'abord et avant tout, la toux est un symptôme. Il s'agit d'un phénomène réflexe fort complexe, activé par divers stimuli dont le déploiement implique une expiration forcée à la suite d'un accroissement rapide de la pression intrathoracique (jusqu'à 300 mm Hg), créé par la contraction des muscles expiratoires contre une épiglotte en position fermée. Cette phase préparatoire mène à une expulsion de gaz à très haute vitesse et a pour effet de dégager les voies aériennes inférieures<sup>1</sup>.

La toux est un motif de consultation fréquent. D'ailleurs, ce symptôme se trouve au premier rang parmi les dix motifs de consultation le plus fréquemment rencontrés en consultation externe<sup>2</sup>. Cependant, de grands dilemmes découlent souvent du manque de spécificité de ce symptôme, ce qui rend difficile la reconnaissance de la maladie correspondante<sup>3</sup>. De plus, il a été démontré que les parents n'arrivent pas toujours à décrire adéquatement la « fréquence » et la « nature » de la toux de leurs enfants<sup>4</sup>. Pour ces raisons, l'approche diagnostique nécessite une caractérisation minutieuse du symptôme, en tenant compte de plusieurs éléments de l'anamnèse et des signes pertinents révélés par l'examen physique.

## Anamnèse

L'anamnèse est l'outil de diagnostic le plus important

55

La toux est un symptôme. Ce symptôme se trouve au premier rang parmi les dix motifs de consultation le plus fréquemment rencontrés en consultations externes.

**Diagnostic différentiel de la toux chez l'enfant<sup>5,9</sup>****Causes infectieuses**

- Pneumonie
- Sinusite
- Bronchite/trachéite due à une infection virale
- Tuberculose
- Bronchiectasie

**Causes respiratoires**

- Asthme
- Toux postinfectieuse
- Aspiration récurrente secondaire à une fistule trachéo-œsophagienne
- Pneumonite d'hypersensibilité

**Causes irritatives**

- Tabagisme passif et actif
- Syndrome coqueluchoïde

**Causes mécaniques**

- Aspiration d'un corps étranger
- Compression extrinsèque de l'arbre trachéobronchique
- Tumeur endobronchique
- Trachéo- et bronchomalacie

**Causes gastriques**

- Reflux gastro-œsophagien avec ou sans aspiration

**Cause originant de la sphère ORL**

- Irritation du canal auditif externe
- Sinusite

**Causes systémiques et autres**

- Fibrose kystique pulmonaire (mucoviscidose)
- Toux psychogène

56

de la toux en pédiatrie, compte tenu du fait que peu de tests objectifs s'avèrent utiles pour caractériser la majorité des cas<sup>5</sup>. Il faut habilement interroger l'enfant et ses parents afin de mieux circonscrire les diagnostics différentiels (*tableau I*).

Une approche systématique aidera à mettre en relief les éléments qui pourront aider à poser un diagnostic judicieux et ce, même dans le cas d'une visite à une clinique sans rendez-vous bondée. Voici sept éléments importants qui devraient faire partie intégrante d'une anamnèse lors d'une consultation en raison d'un problème de toux chez l'enfant :

**Caractéristiques**

On devrait préciser si la toux est grasse, productive ou sèche. Une toux grasse avec expectorations purulentes peut traduire une infection bactérienne avec sécrétions, tandis qu'une toux sèche témoignera plutôt d'une stimulation irritative. Une toux quinteuse peut être rencontrée dans un

cas de coqueluche, tandis qu'une toux aboyante, rauque, accompagnée d'un stridor laryngé, pourrait être due à une laryngite striduleuse ou à une laryngo-trachéo-bronchite.

**Chronologie**

Il est fort pertinent de déterminer si la toux est diurne, nocturne ou les deux. S'il y a une composante de toux nocturne, il faut préciser si cette toux commence tôt, dès le début du sommeil, témoignant d'une sinusite avec décharge nasale postérieure<sup>6</sup>. Cependant, une toux survenant de 4 à 6 heures après le coucher laisse plutôt entrevoir un état asthmatiforme.

**Éléments déclencheurs**

Il est toujours pertinent de vérifier si la toux est déclenchée par l'effort, comme dans le cas de l'asthme, ou à la suite d'une exposition à l'air froid, l'hiver, ou à un allergène (chat, par exemple). Tous ces éléments sont importants à définir puisqu'ils préciseront s'il y a une relation de

**L'anamnèse est l'outil de diagnostic le plus important de la toux en pédiatrie, compte tenu du fait que peu de tests objectifs s'avèrent utiles pour caractériser la majorité des cas.**

## T A B L E A U II

### Éléments pertinents à la revue des systèmes\* en cas de toux

#### ORL

- Ootalgie
- Rhinite (avec ou sans sensation d'écoulement postérieur)
- Respiration buccale/ronflements
- Maniérisme allergique (« salut » allergique)

#### Cardiaque

- Palpitations
- Dyspnée au repos ou à l'effort

#### Digestif

- Intolérance alimentaire
- Diarrhée chronique
- Constipation
- Problème de déglutition ou d'étouffement
- Pyrosis
- Halitose

#### Neurologique

- Céphalées

#### Peau et phanères

- Problèmes de peau (eczéma, urticaire, etc.)

\* Autres que respiratoires.

cause à effet entre une situation extrinsèque et l'apparition des symptômes.

### Symptômes associés

La recherche de symptômes associés est très importante. On devra vérifier s'il y a des symptômes nasaux, comme la congestion avec ou sans respiration buccale, rhinorrhée antérieure ou postérieure, reniflements, éternuements et même ronflements nocturnes<sup>7</sup>. Le tableau clinique permettrait-il de soupçonner un reflux gastro-œsophagien sous-jacent? Y a-t-il des symptômes ou signes d'une atteinte systémique, tels que la fatigue et le manque d'énergie, une perte de poids ou une hyperthermie inexplicquée? Bien entendu, il faudra faire le tour de notre revue des systèmes pour mieux cerner les causes les plus probables (*tableau II*).

### Évolution de la toux

Si la toux est chronique, c'est-à-dire si elle dure depuis

## T A B L E A U III

### Antécédents pertinents à relever en cas de toux

#### Antécédents personnels

##### Période néonatale

- Prématurité
- Problèmes de détresse respiratoire

##### Atteintes systémiques associées

- Retard de croissance
- Retard de développement et (ou) maladie neurologique

##### Atteintes respiratoires ou infectieuses passées

- Bronchiolite en bas âge
- Infections ORL à répétition
- Aspiration de corps étrangers
- Toux prolongée lors des rhumes
- Pneumonies et bronchites fréquentes
- Varicelle
- Coqueluche

##### Atopie

- Allergie alimentaire et respiratoire
- Eczéma

##### Atteinte gastro-intestinale

- Antécédents ou présence de reflux gastro-œsophagien

##### Antécédents chirurgicaux

- Polypectomie
- Chirurgies sinusales

#### Antécédents familiaux

##### Maladies respiratoires

- Asthme
- Fibrose kystique (mucoviscidose)

##### Atopie

- Allergie alimentaire ou respiratoire
- Eczéma

##### Autres

- Tabagisme maternel pendant la grossesse
- Tabagisme passif
- Déficit immunitaire

## T A B L E A U IV

### Signaux d'alarme en présence de toux<sup>5</sup>

- Fièvre persistante
- Limitation des activités
- Retard de croissance
- Retard pondéral
- Hippocratisme digital
- Tachypnée persistante et tirage
- Expectorations purulentes chroniques

plus de trois semaines<sup>8</sup>, y a-t-il eu modification des symptômes dans les 8 à 12 dernières semaines? Une toux initialement sèche, quinteuse, devenue grasse et productive peut nous mettre sur la piste d'une infection bactérienne faisant suite à une atteinte virale.

### Essais thérapeutiques antérieurs (antécédents médicamenteux)

Voici une partie de l'anamnèse qui ne devrait pas être négligée. Y a-t-il eu réponse aux antitussifs usuels? A-t-on utilisé des aérosols-doseurs? Si oui, lesquels? S'agissait-il d'un agoniste du récepteur  $\beta_2$  à courte durée d'action, d'un corticostéroïde en inhalation ou d'une combinaison des deux? Le patient a-t-il déjà suivi une antibiothérapie? Si oui, laquelle, pendant combien de temps et pour quelle(s) raison(s)?

### Carnet d'immunisation

On devra vérifier systématiquement le carnet d'immunisation de l'enfant pour bien s'assurer du statut vaccinal, en portant une attention particulière au vaccin contre la coqueluche, contre *Hæmophilus influenzae*, contre les pneumocoques et contre la varicelle.

De plus, il est important de revoir les antécédents familiaux et personnels de l'enfant à la recherche d'indices additionnels pour mieux appuyer nos hypothèses diagnostiques (*tableau III*).

Certains symptômes doivent évoquer chez vous le spectre d'une atteinte sous-jacente plus sérieuse; vous trouverez au *tableau IV*, les « signaux d'alarme » qui devraient commander une investigation plus approfondie<sup>5</sup>.

## T A B L E A U V

### L'examen physique de l'enfant qui tousse

#### Apparence générale

- Bruits respiratoires spontanés au repos
- Respiration buccale constante
- Retard staturopondéral

#### Tête et cou

- Pli nasal (pouvant indiquer un état allergique)
- Yeux cernés
- Palais creux
- Déviation trachéale
- Adénopathies cervicales

#### Cœur et poumons

- Augmentation du diamètre antéropostérieur du thorax, tirage
- Anomalies à l'auscultation
  - Cardiaque
  - Pulmonaire
- Allongement du temps expiratoire
- Présence de sibilances expiratoires ou crépitanes
- Diminution des bruits pulmonaires
- Signes de surcharge cardiaque

#### Peau et extrémités

- Dermate atopique/urticaire
- Hippocratisme digital

### Examen physique

L'examen physique est essentiel et fait suite aux investigations rigoureuses que nous avons décrites ci-dessus. Il doit être bien structuré pour vous permettre de confirmer vos hypothèses diagnostiques (*tableau V*).

● **Examen visuel** : Comme toujours, il est important d'observer l'attitude de l'enfant tout au long de l'entrevue. Est-ce que l'état général semble bon? Est-il enjoué ou bien immobile, blotti contre sa mère? Ces quelques signes peuvent vous orienter rapidement vers un problème plus grave. D'emblée, on recherchera des signes de retard staturopondéral et on vérifiera s'il y a ou non des signes de dénutrition. Le médecin peut aussi percevoir un *wheezing*, bruit respiratoire audible sous la forme de sif-

flements spontanés au repos, entendus à l'expiration.

● **ORL** : Y a-t-il respiration buccale constante, témoignant d'une obstruction nasale ou nasopharyngée ? Peut-on noter un œdème palpébral ou une conjonctive bulbaire injectée (symptômes d'allergie sous-jacente) ? Les conjonctives palpébrales sont-elles pâles (ce qui pourrait évoquer une anémie sous-jacente) ? Y a-t-il un pli nasal caractéristique d'un salut allergique ? Est-ce que les membranes tympaniques sont normales ? Peut-on noter une rhinorrhée purulente, bien visible à l'examen des cavités endonasales, pouvant indiquer une sinusite ? Y a-t-il des adénopathies cervicales importantes ?

● **Cœur** : On procédera à une auscultation attentive du cœur, à la recherche de bruits cardiaques anormaux, tels que des souffles. De plus, on recherchera aussi les signes de surcharge cardiaque (insuffisance cardiaque).

● **Poumons** : On recherchera une augmentation du diamètre antéropostérieur, pouvant témoigner d'un état d'hyperinflation. À ce moment de l'examen, puisque l'enfant est dévêtu, on pourra aussi vérifier s'il y a utilisation des muscles accessoires de la respiration (tirage). L'auscultation permettra d'observer un allongement du temps expiratoire avec présence de sibilances expiratoires (asthme) ou râles crépitants (pneumonie). On pourrait aussi noter une diminution des bruits ventilatoires.

● **Peau et phanères** : On devrait vérifier la présence d'éléments évoquant une dénutrition avec cachexie. On devra déterminer s'il y a présence d'hippocratisme digital, témoignant d'une maladie chronique possible, telle que la mucoviscidose (FKP) ou une cardiopathie cyanogène. Y a-t-il des signes d'allergie ou de dermatite atopique (eczéma, excoriations) ? Peut-on retrouver des plaques ortiées (urticaires) ? Peut-on noter des pétéchies ou ecchymoses, évoquant un problème hématologique ?

● **Test complémentaire utile** : Il peut également être ré-

## T A B L E A U VI

### Symptômes à rechercher lors d'une présomption d'asthme chez l'enfant d'âge préscolaire

- Présence de sibilances ou d'épisodes de dyspnée chez l'enfant  $\leq 1$  an
- Présence de sibilances plus de 3 fois par année
- Épisode grave de sibilances ou de dyspnée
- Toux persistante surtout à l'effort ou nocturne
- Amélioration objective des symptômes à la suite d'un traitement de l'asthme

Remarque : L'atopie est un facteur prédictif d'asthme persistant, surtout s'il y a des antécédents familiaux positifs.

Canadian Pediatric Asthma Consensus 2004. *Can Resp J*, 2004 (sous presse).

véléateur de demander à l'enfant de courir pour tenter de provoquer la toux, surtout si le symptôme est absent pendant la consultation. Ce test pourrait permettre d'évaluer les caractéristiques.

#### Mais doit-on demander des examens de laboratoire ?

Habituellement, non. Cependant, vous ne devriez pas hésiter à demander une formule sanguine complète si quelque chose vous porte à penser qu'il pourrait y avoir une anémie sous-jacente ou si le diagnostic différentiel entre une atteinte virale ou bactérienne est difficile à établir. Une leucocytose élevée à prédominance lymphocytaire vous poussera à suspecter une atteinte virale, tandis que la présence de polynucléaires en quantité supérieure à la normale, avec présence de formes jeunes (*stabs*) vous fera pencher davantage vers une atteinte bactérienne. De plus, vous devriez toujours penser à demander une iontophorèse (test à la sueur), s'il y a des signes de retard staturopondéral et (ou) des infections récurrentes des voies supérieures et inférieures.

#### Et les radiographies alors ?

En ce qui a trait à la radiographie pulmonaire, celle-ci est nécessaire dans la presque totalité des cas de toux chronique et (ou) récidivante, car elle permettra de déterminer,

**Une radiographie pulmonaire est nécessaire dans la presque totalité des cas de toux chronique ou récidivante.**

entre autres, s'il y a présence de corps étrangers, d'une pneumonie résistante ou même, quoique rarement, d'une tumeur, d'une malformation congénitale ou de signes de bronchiectasies.

En ce qui concerne la radiographie des sinus, il est courant, en pédiatrie, de commencer un traitement antibiotique en cas de rhinite caractérisée par une rhinorrhée purulente, persistant depuis plus de 10 à 14 jours malgré une tentative de traitement par solution saline, sans qu'il faille obtenir des radiographies au préalable. **Ce traitement devrait durer au minimum deux semaines, quelquefois même 21 jours.** La radiographie sera nécessaire dans les cas plus chroniques, dans le but de rechercher une cause sous-jacente prédisposant à l'infection (polype, kyste, corps étranger, etc.)<sup>9</sup>.

### Retour au cas clinique

*Maintenant, revenons au cas d'Émilie. Vous avez décidé de la réévaluer en janvier puisque l'examen effectué à la clinique sans rendez-vous ne vous satisfaisait pas pleinement. En effet, vous étiez un peu inquiet au sujet de l'évolution des symptômes.*

*Lors de cette deuxième visite, la mère vous apprend que la toux d'Émilie a changé et qu'elle est maintenant plutôt sèche, en quintes, mais qu'il n'y a plus de rhinorrhée purulente.*

*À la lumière de ces nouveaux éléments, vous pensez que vous devriez maintenant inclure dans vos hypothèses diagnostiques une présomption d'asthme. Mais alors, comment le démontrer ?*

Bien entendu, l'exploration de la fonction respiratoire est le test standard permettant de confirmer le diagnostic d'asthme. **Une spirométrie pré- et postbronchodilatation confirme le diagnostic s'il y a réversibilité de plus de 12 % du VEMS de base.** Par ailleurs, si on ne peut obtenir cette réversibilité, il peut être pertinent d'effectuer un test de provocation à la méthacholine, qui pourra confirmer la présomption diagnostique et, aussi, nous renseigner sur la gravité de l'atteinte. Toutefois, il faut savoir que ce test peut être positif si le patient a contracté récemment un rhume ; on parle dans ce cas d'une hyper-réactivité bronchique postinfectieuse<sup>10</sup>. On peut reprendre ce test trois mois plus tard si le doute clinique persiste à ce moment-là.

Dans le cas d'Émilie, compte tenu qu'une spirométrie est rarement possible chez les enfants de moins de six ans<sup>11</sup>, il est tout à fait adéquat, selon les contraintes locales, d'amorcer un traitement médicamenteux et d'observer la réponse

thérapeutique du patient. Le *tableau VI* présente les symptômes clés, qui pourront orienter vers une présomption d'asthme, en l'absence d'une confirmation objective.

### Traitement

Comme on l'a déjà mentionné dans les autres articles de cette livraison, l'éducation comprenant des explications sur la maladie, sur l'influence de l'environnement et sur le ou les modes d'action des médicaments est une tâche primordiale pour assurer le succès thérapeutique et pour favoriser l'observance.

### Comment gérer l'impatience des parents face à la toux ?

En pratique pédiatrique, la toux demeure un symptôme que les parents ont du mal à accepter, surtout si elle perturbe leur sommeil ! À cet égard, les parents se situent aux deux pôles de la tolérance : ceux qui se sont habitués à ce que leur enfant tousse, considérant qu'il s'agit d'un phénomène fréquent et normal chez un enfant, et les autres, qui considèrent qu'il est inquiétant que leur enfant tousse pendant plus de quelques jours s'il est enrhumé. La meilleure façon de gérer cette intolérance est, une fois de plus, l'éducation. On doit expliquer aux parents le cours normal d'un rhume ; on doit leur dire qu'il n'est habituellement pas nécessaire de traiter la toux avec des antibiotiques, puisque la maladie est spontanément résolutive. Il sera donc pertinent de leur préciser les symptômes qui devraient les inciter à consulter, par exemple la persistance d'un tableau hyperthermique ou la présence d'une toux à l'effort ou d'une atteinte de l'état général.

### Qu'en est-il des antitussifs ?

Considérant que la toux est un symptôme, on devrait plutôt chercher à traiter sa cause sous-jacente. L'utilisation des antitussifs en association ou non avec des décongestionnants n'est habituellement pas recommandée et doit être réservée aux toux irritatives, qui perturbent le sommeil de l'enfant. Dans un tel cas, il est préférable de prescrire de la codéine, un antitussif puissant, pendant une courte période (de 1 à 1,5 mg/kg/24 heures, par voie orale, toutes les 4 à 6 heures, au besoin)<sup>9</sup>.

**L**A TOUX ÉTANT UN SYMPTÔME, on devrait rechercher systématiquement le facteur étiologique sous-jacent, dans le but de prescrire un traitement, lorsqu'il est nécessaire. Cette étape ne peut se réaliser que par une anamnèse rigoureuse et



## Congrès de formation médicale continue FMOQ

### Octobre 2004

21 et 22 **La gériatrie**  
Hôtel Delta Québec

### Novembre 2004

du 8 au 12 **L'omnipratique  
d'aujourd'hui à demain**  
Hôtel Delta Québec

du 20 au 27 **La FMOQ sous d'autres cieux**  
République dominicaine

### Décembre 2004

9 et 10 **L'omnipraticien  
et la santé publique en action**  
Hôtel Bonaventure-Hilton, Montréal

### Janvier 2005

28 et 29 **La périnatalité**  
Hôtel Le Chantecler, Sainte-Adèle

### Février 2005

10 et 11 **La santé des femmes**  
Hôtel Delta Québec

## S U M M A R Y

**Everything you have always wanted to know about cough in children...** Cough is a common complaint among the pediatric population. Its occurrence can be triggered by a variety of stimuli and there are little objective tools to help with diagnosis. Consequently, its assessment requires a thorough questionnaire, including personal and family history, and a proper physical exam. Cough is considered to be chronic if it persists 3 weeks after onset. Chest X-rays should be performed if it is a first chronic episode. Identification of the underlying cause is important in order to propose the appropriate treatment. In more difficult cases, codeine could be indicated. However, in any case, special attention should be given to specific key "signs and symptoms", that could point out more serious conditions. Finally, parent's education often helps to reassure and decrease their level of anxiety toward their children cough.

**Keywords:** cough, children, cough medication, sinusitis, asthma

un sens de l'observation aiguisé. La meilleure option thérapeutique demeure souvent l'éducation des parents. ☘

**Date de réception :** 31 mai 2004

**Date d'acceptation :** 4 juin 2004

**Mots-clés :** toux, enfants, antitussifs, sinusite, asthme

## Bibliographie

1. Chang AB. Cough, cough receptors, and asthma in children. *Pediatr Pulmonol* 1999 ; 28 : 59-70.
2. Slusarcick AL, McCaig LF. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1998 outpatient department summary. *Adv Data* 2000 ; 1-23.
3. Clough JB, Holgate ST. Episodes of respiratory morbidity in children with cough and wheeze. *Am J Respir Crit Care Med* 1994 ; 150 : 48-53.
4. Fuller P, Piccioletto A, Davies M, McKenzie SA. Cough and sleep in inner-city children. *Eur Respir J* 1998 ; 12 : 426-31.
5. Behrman RE, Kleigman R, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 2001 ; chap. 415.
6. Kaliner M. Medical management of sinusitis. *Am J Med Sci* 1998 ; 316 : 21-8.
7. Irwin RS, Madison JM. The persistently troublesome cough. *Am J Respir Crit Care Med* 2002 ; 165 : 1469-74.
8. Bremont F. [Definition and nosological aspects of chronic cough in children]. *Arch Pediatr* 2001 ; 8 (Suppl 3) : 597-9.
9. Weber ML. *Dictionnaire thérapeutique et pédiatrique*. Les Presses de l'Université de Montréal 2001 ; chap. 221 et 243.
10. Standardization of Spirometry, 1994 Update. American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care Med* 1995 ; 152 : 1107-36.
11. Joseph-Bowen J, de Klerk NH, Firth MJ, Kendall GE, Holt PG, Sly PD. Lung function, bronchial responsiveness, and asthma in a community cohort of 6-year-old children. *Am J Respir Crit Care Med* 2004 ; 169 : 850-4.