

# La bronchiolite : mieux la connaître pour la prévenir et la traiter

La bronchiolite du nourrisson est une infection virale qui survient principalement l'hiver. Le virus respiratoire syncytial (VRS) en est le principal responsable. Ce virus bien connu sévit lors des périodes humides et froides: rhume, toux, sifflement respiratoire doivent alerter et faire consulter. Cette affection bénigne est pourtant redoutée chez les enfants en bas âge. En effet, cette maladie touche essentiellement les nourrissons de moins de un an. Les effets de cette bronchiolite peuvent dégrader fortement l'état respiratoire du nourrisson et nécessiter son hospitalisation dans 40 % des cas chez les moins de six mois. Toutefois cette affection est traitée en ville dans 95 % des cas. Il est nécessaire de s'intéresser à cette affection car elle peut être confondue avec un asthme en cours d'aggravation. La bronchiolite signifie qu'il existe une inflammation des bronches. Cette inflammation est d'autant plus gênante que le calibre des bronches est naturellement petit. De ce fait, elle est souvent sans conséquences chez l'enfant et très expressive chez le tout petit.

## Fréquence

Si 95 % des enfants rencontrent ce VRS avant l'âge de deux ans, la bronchiolite ne touche que 30 % d'entre eux avec un pic pour les bébés entre 2 et 8 mois. Cela concerne environ 460 000 nourrissons chaque année en débutant tranquillement à la mi-octobre; le pic se situe au mois de décembre ou janvier. Cette infection est en progression constante de 9 % par an. Les rechutes sont de l'ordre de 23 à 60 % selon les études. Le fait de contracter une première fois ce virus permet de mieux

se défendre contre une nouvelle infection qui sera moins sévère. Cette affection n'entraîne pas une immunité durable et peut se reproduire même à l'âge adulte sans se traduire par les mêmes signes cliniques. *Ainsi le simple rhume de l'adulte à VRS peut entraîner une bronchiolite chez un nourrisson.*

## Caractéristiques

La bronchiolite est une inflammation des petites bronches appelées bronchioles. Le virus le plus fréquemment responsable est le VRS (Virus Respiratoire Syncytial). C'est un petit virus de 150 à 400 nm de diamètre formé d'une capsule contenant le matériel viral formé d'un seul brin d'ARN (matériel génétique des virus). L'infection est due au virus respiratoire syncytial dans 80 % des cas mais d'autres virus se rencontrent moins souvent comme le virus Influenzae et para-influenzae dans 5 à 20 % des cas, les rhinovirus et adénovirus. Un nouveau virus, le métapneumovirus, identifié depuis quelques années semble infecter les bronches de la même manière que le VRS avec une fréquence un peu moindre de l'ordre de 40 % pour le VRS et de 13% pour le métapneumovirus.

Pour bien comprendre la **propagation** de ce virus, il convient de connaître son mode de transmission.

- Avant de devenir contaminant, un sujet héberge le virus durant 2 à 8 jours, c'est le temps d'incubation. Ce temps est cependant variable avec l'âge du sujet: pendant 3 semaines chez les jeunes enfants (< 6 mois), 3 à 7 jours chez l'adulte.
- La multiplication du virus se fait d'abord au niveau de la muqueuse nasale puis gagne les bronches;
- L'élimination dure de une à quatre semaines.
- La réparation de la muqueuse bronchique nécessite trois à quatre semaines.

## La transmission

Comme tout virus la transmission la plus aisée se fait par l'échange de sécrétions souillées par le virus.

- La toux ou l'éternuement sont de bons moyens pour projeter des sécrétions salivaires à distance et qui vont être captées par une autre personne dans un rayon de 1 à 2 mètres.
- Ce n'est pas là le seul moyen car ce virus survit 30 mn sur la peau et environ 6 à 7 heures sur des objets comme des jouets ou des linges contaminés

## Quels sont les facteurs favorisants

- L'âge en tout premier. 95 % des nourrissons présentent des anticorps avant l'âge de 2 ans car cette affection, qui se présente tout d'abord comme un banal rhume, n'engendre pas de signes respiratoires dans huit cas sur dix. De très jeunes nourrissons peuvent être atteints même s'ils possèdent encore des anticorps maternels protecteurs.
- Ce qui favorise l'atteinte des bronchioles :

le confinement: habitat, crèche, collectivité, transports en commun, magasins à forte contenance de clients (grande surface), le [tabagisme passif](#), un mauvais équilibre des lymphocytes qui participent à la défense contre les infections virales, une étroitesse des voies aériennes

**Les manifestations** qui font penser à une bronchiolite sont la survenue, chez un nourrisson de moins de deux ans, d'un rhume isolé pouvant rester le seul signe de la bronchiolite et disparaître en quelques jours à quelques semaines sans atteindre les bronches mais qui peut évoluer dans 20 à 50 % des cas de la façon suivante:

- rhume
- toux sèche pendant 2 à 3 jours devenant plus grasse

ensuite,

- fièvre modérée
- sifflements respiratoires que l'on appelle encore **sibilants** ou wheezing dans le jargon médical qui sont dus à la destruction de la paroi bronchique responsable d'une inflammation et d'une obstruction.
- prise du biberon qui devient plus difficile.

A un stade un peu plus sévère, les parents constatent une difficulté pour respirer avec une accélération du rythme respiratoire. **Sans attendre, ce nourrisson doit être examiné dès les premiers signes. Il ne faut pas attendre la gêne respiratoire pour consulter.**

L'évolution est souvent favorable en 8 à 10 jours, la toux peut persister pendant deux semaines. Cependant, chez le bébé de moins de six semaines et le nourrisson prématuré (moins de 34 semaines) l'hospitalisation s'impose. Une surinfection bactérienne peut être suspectée en cas de fièvre persistante avec une otite moyenne aigüe, une sécrétion purulente et une infection pulmonaire visible à la radiographie.

La consultation doit avoir lieu en urgence et probablement l'hospitalisation si le nourrisson présente les **signes de gravité** suivants:

- une accélération du rythme respiratoire au-dessus de 60 cycles par minute
- un rythme respiratoire irrégulier,
- des apnées,
- des signes de luttés pour respirer : le pincement des ailes du nez, le creusement au-dessus du sternum et entre les côtes, la respiration paradoxale qui se caractérise par un mouvement symétrique et inverse de la cage thoracique et de l'abdomen à chaque cycle respiratoire.
- des biberons moins bien pris : c'est à dire un bébé qui peine à prendre la moitié de ses biberons sur un temps

- d'observation de 12 heures,
- des signes digestifs (diarrhée),
- une cyanose qui se traduit par une coloration violacée des téguments (lèvres, doigts),
- des troubles de conscience.

Un autre critère de gravité est l'âge inférieur à six semaines ou un enfant né avant 8 mois de grossesse. Enfin sont à risque les enfants présentant des troubles cardiaques ou pulmonaires.

## **Ce qui peut faire craindre une aggravation est :**

- la majoration de la fièvre au dessus de 38°5,
- une otite,
- une infection bronchique ou pulmonaire.

Si le diagnostic de bronchiolite est confirmé sans caractère de gravité, il n'est pas utile de pratiquer des bilans comme une prise de sang ou une radiographie des poumons. Celle-ci est utile pour dépister une complication comme une infection pulmonaire mais qui nécessite alors une hospitalisation devant la gravité du tableau.

## **La prise en charge d'une bronchiolite simple repose sur des gestes simples :**

- le désencombrement nasal par des lavages de nez,
- une bonne hydratation avec un apport de 100 à 110 ml d'eau par kilo et par jour pour les nourrissons de moins de six mois et de 80 ml par kilo par jour au-delà,
- la poursuite de l'allaitement aidé au besoin par un tire-lait permettant à la maman de maintenir la lactation de conserver son lait, favoriser le fractionnement des prises, contrôler le volume de lait apporté

- une alimentation faite de repas de plus faible volume mais plus fréquents,
- coucher l'enfant sur un lit incliné à 30° avec la tête en légère extension,
- éviter l'exposition aux fumées de tabac.

**Les traitements** comme les corticoïdes ou les **bronchodilatateurs** inhalés n'ont aucune indication et ne devraient plus être prescrit qu'aux enfants connus comme asthmatiques. Les antibiotiques ont une action seulement dans le cas d'une surinfection bactérienne rencontrée dans l'otite, l'atteinte des bronches ou des poumons.

Le principal du traitement est, en France, la **kinésithérapie** et repose sur l'action du kinésithérapeute qui cherche à dégager les voies respiratoires en pratiquant une accélération lente du flux expiratoire au moyen de pressions manuelles sur le thorax entraînant une expiration lente. La manœuvre peut nécessiter la provocation d'une toux en appuyant au-dessus du sternum afin de faciliter l'évacuation des glaires. L'acte est souvent impressionnant pour les parents. La prescription de kinésithérapie n'est pas toutefois obligatoire; elle n'est pas recommandée aux États-Unis. Elle est inutile dans une toux spastique et peut se révéler dangereuse si le tableau clinique est très sévère justifiant plutôt une hospitalisation systématique. Ci joint le répertoire des [réseaux de kinésithérapeutes de garde](#) qui fonctionnent en Haute et Basse Normandie pendant la période des épidémies de bronchiolite d'octobre ou novembre à mars avril.

**Cette affection peut-elle être prévenue ? Il n'existe aucun vaccin actuellement actif sur le VRS. La prévention repose sur des règles d'hygiène afin qu'une**

## **personne enrhumée évite de transmettre les virus qui l'habite au contact du nourrisson :**

- Maintenir une température de 19 °C dans les pièces où vit le bébé
- Ne pas fumer car le contact avec la fumée de tabac fragilise les bronches des nourrissons
- Porter un masque si besoin afin d'éviter tout risque de transmission
- Se laver les mains au savon pendant 30 secondes avant et après le contact avec un enfant enrhumé
- Utiliser des mouchoirs jetables
- Aérer sa chambre tous les jours
- Ne pas embrasser sur la joue
- Éviter de mettre l'enfant contaminés au contact d'autres enfants: crèche, garderie, réunions de famille avec d'autres enfants du même âge, lieux publics (magasins de jouet aux environs de Noël)
- Éviter l'échange des objets usuels d'un enfant avec ceux d'un autre et les nettoyer fréquemment.

## **Ce virus est il un agent facilitant la survenue ultérieure d'un asthme ? Cette relation est établie avec le VRS et plus encore avec le rhinovirus**

- Les 2/3 des nourrissons de moins de un an qui ont sifflé durant la saison hivernale continueront à siffler à 3 ans.
- Le risque d'asthme est augmenté pour tout nourrisson hospitalisé avant l'âge de six mois pour bronchiolite.
- Les tests allergiques se positivaient plus fréquemment chez les enfants ayant fait des bronchiolites.

**On retient que des épisodes de bronchiolite sévères dans la**

**petite enfance peuvent être considérés comme un facteur de risque de développer d'un asthme allergique à l'adolescence.**

- **Tout enfant qui fait trois épisodes de bronchiolites dans ses deux premières années de vie est considéré comme porteur d'un asthme et doit bénéficier du traitement de l'asthme.** Cela ne veut pas dire que cet asthme persistera.

La surveillance, au cours de plusieurs études et jusqu'à l'âge de 13 ans, d'enfants hospitalisés pour bronchiolite grave a montré que **les signes d'asthme ou de rhino conjonctivite allergique étaient plus fréquents chez les enfants ayant contracté une bronchiolite.**

- *Le risque d'asthme est multiplié par dix.* Une partie de ces enfants asthmatiques, ayant fait des bronchiolites dans l'enfance, présentaient des rétrécissements des voies aériennes inférieures responsables d'altérations précoces de la fonction respiratoire.
- Cependant ce n'est pas le VRS qui induit le plus la survenue d'un asthme. L'infection à métapneumovirus semble être un facteur de risque important pour la persistance d'un asthme durant les années préscolaires.

Comment faire la **distinction** chez un **enfant asthmatique** entre une aggravation d'un asthme et les signes respiratoires d'une manifestation virale? (Ceci ne peut s'appliquer que chez des enfants plus âgés chez qui le **débit expiratoire de pointe** est réalisable et connu. En effet dans les deux cas s'entend la respiration sifflante de l'enfant.

- L'asthme qui s'aggrave est précédé depuis plusieurs jours d'une baisse des débits de pointe. La réponse aux **bronchodilatateurs** est bonne. Il est nécessaire de modifier le traitement de fond selon le [Plan d'Action Personnalisé Ecrit](#) réalisé avec le pédiatre ou le médecin et le pneumologue.
- L'attaque virale sur les bronches entraîne une chute brutale et rapide du débit de pointe puis une



récupération sur plusieurs jours. La réponse aux bronchodilatateurs est mauvaise mais ils doivent être administrés car si la réponse est moins bonne, le bénéfice pour le patient est néanmoins possible.

## **On retiendra**

Tout enfant qui fait trois épisodes de bronchiolites dans ses deux premières années de vie est considéré comme porteur d'un asthme et doit bénéficier du [traitement de l'asthme](#).

*Sources : Freymuth F. Le métapneumovirus humain. Virologie. Volume 8, Numéro 6, 413-23, nov.-décembre 2004, Revue John-Libbey-eurotext – Anaes. Conférence de consensus. Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. 21 septembre 2000 – Delacourt C. Séquelles des infections virales respiratoires basses de l'enfant. La revue du praticien, vol. 57. 2007 – Brouard J et coll . Les virus comme facteurs déclenchants d'une crise d'asthme. La revue du praticien, vol. 57. 2007- Bourrillon A. Bronchiolites aiguës du nourrisson. La revue du praticien, vol. 57. 2007.- Dutau G., Guide pratique de l'asthme de l'enfant. Collection Médiguides.- Stein et coll., Lancet 1999 ; 354 : 541-45. – Noble et coll Arch. Dis. Child., Apr 1997; 76: 315 – 319.*

Modification de page le 02/10/2010