

# LA COQUELUCHE

La coqueluche est une infection bactérienne très contagieuse (90% des contacts non protégés sont infectés). Elle tire son nom du caractère bruyant de la reprise inspiratoire (chant du coq).

Elle est redoutable pour les nouveaux nés et nourrissons non vaccinés. Elle est due à 2 bactéries du genre *Bordetella* : *B. pertussis* (95% des cas) et *B. parapertussis* (5% des cas, formes moins sévères).

Dans les pays en voie de développement, où il n'y a pas de campagne de vaccination : 50 millions de cas / an, 300 000 décès / an (enfants de moins d'un an).

Dans les pays industrialisés, quelques cas sévères chez des nouveaux-nés non protégés, 0.1 à 0.2 % des décès de nouveaux-nés sont dus à la coqueluche.

## Épidémiologie

La vaste campagne de vaccination a induit une diminution importante du nombre de cas graves. Cependant, infection et vaccination n'induisent pas d'immunité définitive. L'immunité est limitée à une dizaine d'années, et il n'y a donc pas de protection à long terme. Les réinfections sont fréquentes, mais moins sévères. Les adultes sont les réservoirs de l'infection transmise aux nouveaux-nés non vaccinés.

## Pathogénèse

Le bacille de la coqueluche induit une infection unique par ses manifestations et la durée de ses symptômes. Au départ, multiplication bactérienne au niveau de l'épithélium respiratoire. Puis sécrétion de diverses toxines entraînant la nécrose de la muqueuse respiratoire. Les quintes (chant du coq) sont dues à la nécrose de l'épithélium. Elles surviennent après la multiplication bactérienne. Parmi ces toxines, la toxine pertussique augmente la sécrétion intracellulaire d'AMP cyclique et provoque une hyperlymphocytose.

## Aspects cliniques

La forme classique du nouveau-né et de l'enfant non vacciné :

- Incubation est de 7 à 10 jours.
- Stade catarrhal, rhinite, éternuement, toux, fébricule, durée 1 à 2 semaines. Les quintes de toux qui deviennent progressivement spasmodiques, émétisantes.
- Stade paroxysmal, durée +/- 4 semaines. Quintes caractéristiques, 4 à 5 toux sans reprendre son souffle, puis chant du coq (lors de l'inspiration). Ces quintes sont mal tolérées avant 3 mois et peuvent s'accompagner d'accès de cyanose, d'apnées et de bradycardies profondes. Risque de pneumopathie de surinfection, de convulsions, de coma, d'hémorragie intracrânienne et de déshydratation liée aux vomissements. Examen clinique normal en dehors des quintes (pas de fièvre).

La forme clinique de l'adolescent anciennement vacciné, de l'adulte et du sujet âgé :

Des tableaux de gravité variable sont possibles, allant de la forme classique à une toux banale. La maladie est souvent méconnue. Le diagnostic devrait être évoqué devant une toux persistante, de plus d'une semaine, sans cause évidente, surtout si elle revêt les caractéristiques d'une toux coquelucheuse (recrudescence nocturne et insomniente).

## Traitements

Hospitalisation systématique, en milieu spécialisé, des enfants de moins de 3 mois.

Antibiothérapie efficace au début des symptômes. On recommande les macrolides (azithromycine 3J ou clarithromycine 7J). Si intolérance, cotrimoxazole. Béta-lactamines inefficaces. Bien entendu, traitement adapté en cas de surinfection respiratoire.

Le traitement antibiotique permet de réduire rapidement la contagiosité, et d'autoriser le retour en collectivité après 5J de traitement. Administré tôt, au début de la phase catarrhale, il permet parfois d'écourter la durée de la maladie et d'éviter les quintes.

Par contre, au moment des quintes, l'effet d'une antibiothérapie sur l'évolution de la toux est nul.

## Vaccin

On utilise des vaccins acellulaires, constitués d'un mélange d'Ag purifiés de *B. pertussis* (Ag = principaux facteurs de virulence). Vaccination à 2, 3 et 4 mois.

Chez les futurs parents, stratégie « cocooning » : Mise à jour de la vaccination anticoquelucheuse des adultes susceptibles d'être proches d'un nouveau-né. Si non fait avant la grossesse, vaccination du père et des proches pendant la grossesse, de la mère dès que possible après l'accouchement.

## Diagnostic en laboratoire

Diagnostic coqueluche (3 premières semaines)
• Hyperlymphocytose assez importante
• Pas de syndrome inflammatoire
• PCR aspiration naso-pharyngée (42,4 €)

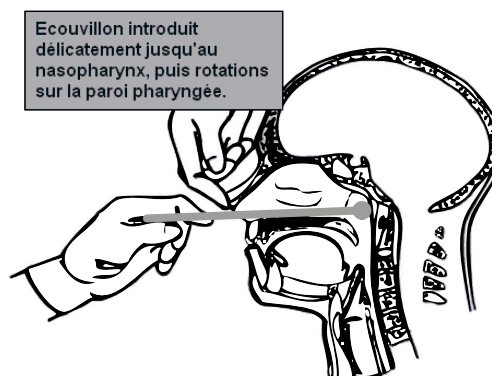
L'hyperleucocytose est importante (15 à 20 000/ml avec 60 à 90 % de lymphocytes).

Elle peut cependant être absente ou de courte durée.

Absence de syndrome inflammatoire.

PCR :

La PCR est la technique de 1<sup>er</sup> choix. Prélèvement recommandé : écouvillonnage ou aspiration naso-pharyngée (expecto. souvent peu productives), éventuellement gorge, vu la grande sensibilité de la PCR.



La sensibilité de la méthode diminue avec le temps, bonne au stade catarrhal, faible en phase de convalescence. Cette technique n'est pas remboursée ce qui limite son utilisation (coût est de 42,4 €).

Culture bactérienne :

Elle est longue, fastidieuse, peu sensible, peu spécifique, non utilisable en routine.

Sérologie :

La sérologie n'est plus recommandée. On recherche IgG et IgA. L'interprétation est très difficile. A partir d'un seul prélèvement, il est impossible de distinguer les Ac dus à une vaccination, une infection datant de qq années, ou une infection récente. L'interprétation nécessite de comparer les Ac sur 2 sérums prélevés à 3 ou 4 semaines d'intervalles.

**Rédaction : Dr Edmond Renard**  
**Médecin biologiste**