



Diagnostic de la Coqueluche par méthode génétique (PCR *Bordetella pertussis*)

L. Tissières Lovey, S. Nanchen, O. Péter, G. Praz, Institut Central des Hôpitaux Valaisans, Sion

Introduction

La coqueluche est une infection très contagieuse des voies respiratoires, provoquée par *Bordetella*. La transmission se fait par voie aérienne. Les bactéries adhèrent à l'épithélium cilié du nasopharynx, prolifèrent et se disséminent le long des voies aériennes inférieures. Dans de rares cas elles atteignent les alvéoles et provoquent une pneumonie. Il y a plusieurs espèces de *Bordetella*. Chez l'homme *B. pertussis* et *B. parapertussis* causent la très grande majorité des infections.

Epidémiologie

En Suisse les cas cliniques de coqueluche sont récoltés, dans le cadre du système de surveillance Sentinella depuis juin 1991. Ce n'est cependant pas une maladie à déclaration obligatoire.

Dans la période 1995-2005, 13,1 % des cas déclarés étaient âgés de moins de 2 ans, 1,4 % des cas ont été hospitalisés et trois cas de décès ont été déclarés.

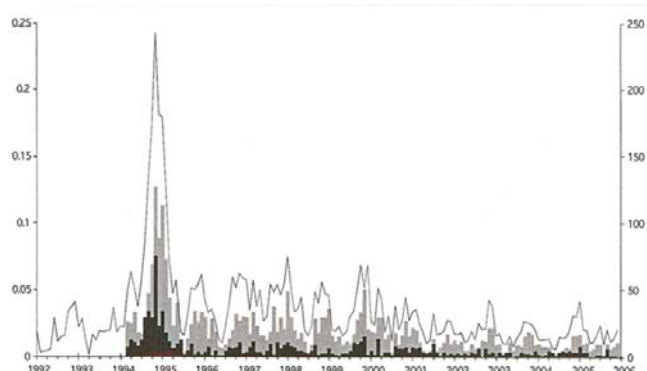


Figure 1: Cas cliniques de coqueluche déclarés et recherche par PCR de *B. pertussis* dans les frottis nasopharyngés de 1992 à 2005. Axe Y gauche : cas cliniques de coqueluche déclarés pour 100 consultations, par mois (ligne). Axe Y droite : cas cliniques avec PCR positive (barres noires) ou négative (barres grises) [1]

En 2007 (2), 113 déclarations ont été enregistrées, dont 42 patients (37 %) étaient âgés de 20 ans et plus.

Les épidémies récentes survenues en Suisse et dans plusieurs autres pays européens ont confirmé que *B. pertussis* a conservé son potentiel épidémique.

Tableau clinique et traitement

1 à 3 semaines après la contagion, le premier stade de la maladie apparaît avec des symptômes d'allure grippale et une toux non caractéristique. Au bout de 1 à 2 semaines, les quintes de toux typiques avec reprise inspiratoire (chant du coq) apparaissent et persistent 1 à 6 semaines. Lors des accès de toux, le malade a des expectorations épaisses qui sont souvent suivies de vomissements. Les symptômes diminuent lentement pendant la phase de convalescence qui dure des semaines, voire des mois. Les complications redoutées chez les nourrissons et les petits enfants sont les pneumonies, des convulsions et même une atteinte du cerveau.

Chez l'adolescent et l'adulte la présentation clinique est moins caractéristique. C'est la persistance de la toux qui doit faire évoquer ce diagnostic.

L'érythromycine (macrolides) est le médicament de choix pour le traitement de la coqueluche. En cas d'allergie aux macrolides, le cotrimoxazole peut être utilisé mais son efficacité clinique n'a pas été clairement établie. Sur la base des sensibilités in-vitro les quinolones constituent certainement une bonne alternative. Il n'y a cependant pas d'étude clinique pour le démontrer. Le traitement antibiotique permet de réduire rapidement la contagiosité, et d'autoriser le retour en collectivité après 5 jours de traitement. Administré tôt, il permet d'écourter la maladie, voire d'éviter la phase des quintes.

Diagnostic

La culture nécessite une incubation de 3 à 7 jours. La sensibilité de cette méthode est d'environ 50% au début de la maladie et elle diminue rapidement avec le temps. Actuellement elle est remplacée par la technique d'amplification génique (PCR), dont la sensibilité est nettement supérieure avec une excellente spécificité. Cet examen se fait sur les aspirations, sur les expectorations ou sur frottis nasopharyngés (écouvillons secs).



La sérologie est également disponible avec des méthodes quantitatives (immunofluorescence ou ELISA) à la recherche d'IgG, d'IgM et d'IgA spécifiques. Un sérum précoce (gardé en réserve) suivi d'un

2^{ème} dans la phase paroxysmique permet d'établir le diagnostic par une augmentation significative des taux d'IgG et présence d'IgA ou d'IgM. Des taux élevés d'IgG, accompagnés d'IgA ou d'IgM anti- *B. pertussis* sont indicateurs d'une infection active. La sérologie peut se révéler utile en cas de PCR non conclusive.

Prévention

Un vaccin est disponible pour prévenir la coqueluche. La vaccination des enfants est recommandée selon le plan de vaccination suisse. Des rattrapages sont conseillés jusqu'à 15 ans.

Matériel et Tarif

Aspiration nasopharyngée ou frottis (écouvillon) sec dans un récipient stérile.

Position tarifaire 9332.50. Points OFAS 150

Délai

Résultat de la PCR : 24h (du lundi au vendredi).

Références

- [1] Bulletin OFSP, No 34, 21 août 2006, p : 686-87.
- [2] <http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00684/01096/index.html?lang=fr>

Personnes de contact

Lysiane Tissières Lovey
Dr. Olivier Péter
Dr. Gérard Praz

lysiane.tissieres@ichv.ch
olivier.peter@ichv.ch
gerard.praz@ichv.ch