



BORDETELLA PERTUSSIS (COQUELUCHE) : ADN ET ANTICORPS

DÉFINITION - PHYSIOLOGIE

L'agent étiologique de la coqueluche est la bactérie *Bordetella pertussis* dont le réservoir est strictement humain. Cette maladie très contagieuse, dont la toux est le signe clinique majeur, est en recrudescence.

La transmission se fait via les gouttelettes provenant des voies aériennes supérieures, l'incubation est en moyenne de 7 à 10 jours. La phase catarrhale (rhinite, éternuements, toux occasionnelle, fièvre peu élevée) dure 1 à 2 semaines. La phase paroxysmique (quintes de toux, inspiration sifflante, épisodes d'apnée chez le nourrisson) peut durer plusieurs semaines.

La contagiosité débute quelques jours avant la phase catarrhale, elle est maximale pendant cette phase et persiste environ 21 jours. Un traitement antibiotique adéquat la réduit à 3-5 jours.

Les adultes, présentant souvent des formes frustes de la maladie, jouent un rôle important dans la transmission.

La coqueluche est une maladie grave chez l'enfant de moins de 6 mois. Pour protéger les nourrissons, on recourt à la vaccination de l'entourage ou vaccination « cocoon ». Depuis septembre 2013, la vaccination est recommandée pendant la grossesse, entre la 12^{ème} et 24^{ème} et 32^{ème} semaine.

L'ADN bactérien peut être détecté par PCR, les anticorps (IgG dirigés contre la toxine PT de *Bordetella pertussis*) par ELISA.

PRÉLÈVEMENT – PROPRIÉTÉ DE L'ÉCHANTILLON

- Mise en évidence de *Bordetella pertussis* par PCR :

Prélèvement naso-pharyngé (aspiration naso-pharyngée de préférence, éventuellement frottis naso-pharyngé) récolté moins de 3 semaines après le début de l'infection :

Technique de prélèvement naso-pharyngé (tête du patient en hyperextension).

- Aspiration naso-pharyngée sous vide puis rinçage du cathéter avec 1.5 mL de solution saline physiologique ou rinçage du nasopharynx avec 3 à 5 mL de solution saline physiologique puis aspiration immédiate (avec seringue ou poire à nez stérile, le patient ne peut pas avaler pendant la procédure)
- Frottis naso-pharyngé : introduire le frottis jusqu'au nasopharynx, tourner doucement le frottis, le laisser sur place 30 secondes puis le retirer avec un mouvement rapide ; répéter la manœuvre dans la seconde narine ; milieu de transport Amies ou Stuart.

- Détection d'anticorps : l'analyse est réalisée sur sérum

Toute demande d'analyse doit être accompagnée du formulaire délivré par l'ISP (copie en annexe du présent document).

VALEURS DE RÉFÉRENCE

Négatif

INTÉRÊT CLINIQUE – INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

- PCR

Est indiquée dans les contextes suivants :

- Adultes et enfants de plus de 1 an présentant une toux depuis moins de 3 semaines.
- Enfants de moins de 1 an présentant toux, dyspnée, arrêt respiratoire, indépendamment de la durée des symptômes.
- Enfants de moins de 6 mois asymptomatiques ayant été en contact.

Un résultat positif pour *Bordetella pertussis* signe le diagnostic de coqueluche (NB : la coqueluche est une maladie à déclaration obligatoire).

Un résultat positif pour *Bordetella parapertussis*, bactérie susceptible de causer un syndrome « pertussis-like », qui n'est pas la coqueluche, ne nécessite pas de précautions particulières et n'est pas à déclaration obligatoire.

- Détection d'anticorps :

Est indiquée dans les contextes suivants :

- Adultes et enfants de plus de 1 an présentant une toux depuis plus de 3 semaines.
- Adultes et enfants de plus de 1 an présentant une toux depuis moins de 3 semaines mais déjà sous traitement antibiotique.

Résultats des anticorps IgG

<9 : négatif
9-11 : douteux
11-17: positif (vaccination récente ou infection ancienne)
≥17 : infection aiguë (la coqueluche est une maladie à déclaration obligatoire).

Dans certains cas, un second échantillon est nécessaire, notamment chez les patients déjà sous traitement antibiotique ainsi que chez les personnes vaccinées durant l'année précédente.

Source d'informations : <https://www.wiv-isp.be/Matra>