

Coqueluche IC-163

- Connaître les caractéristiques épidémiologiques, la transmission de la coqueluche
- Connaître les mécanismes de la coqueluche
- Connaître les modalités du diagnostic de la coqueluche
- Connaître les diagnostics différentiels de la coqueluche
- Connaître les modalités du diagnostic microbiologique
- Connaître les modalités de prescription de l'antibiothérapie
- Connaître les règles d'éviction de l'entourage et de la collectivité
- Connaître les modalités de notification
- Connaître les recommandations vaccinales
- Connaître les modalités du dépistage des complications de la coqueluche

Connaître les caractéristiques épidémiologiques, la transmission de la coqueluche OIC-163-01-A

La coqueluche est une maladie cosmopolite due à la bactérie *Bordetella pertussis*.

La **transmission est strictement interhumaine** et se fait par **par voie aérienne** (gouttelettes ou aérosols).

Le taux d'attaque est élevé en cas de contact proche et répété (75%).

La transmission est essentiellement intrafamiliale et intra collectivités.

Dans les pays industrialisés, la vaccination contre la coqueluche est obligatoire. En France, la couverture vaccinale est >90% chez l'enfant. La persistance de la coqueluche voire sa résurgence est due à la diminution de l'immunité vaccinale avec le temps. Ni la vaccination, ni la maladie naturelle ne protège à vie. Il a été montré que la transmission se fait très souvent via les adultes et les personnes âgées (=réservoir) qui, vaccinés durant l'enfance, ne sont plus protégés à l'âge adulte et peuvent ainsi transmettre la bactérie aux enfants.

Dans les pays en développement, la couverture vaccinale est faible et donne lieu à d'importantes épidémies de coqueluche sur un fond d'endémie. Les enfants constituent le réservoir de contamination ce qui entraîne une mortalité infantile élevée (malnutrition, complications respiratoires)

Connaître les mécanismes de la coqueluche OIC-163-02-B

La coqueluche est une **toxi-infection**. *Bordetella pertussis* produit de nombreux **facteurs de virulence** dont les plus importants sont des toxines et/ou des adhésines :

- La principale est la **toxine pertussique** qui est le seul facteur de virulence exclusivement synthétisé par *Bordetella pertussis* (*Bordetella parapertussis* possède les gènes de la toxine mais ne l'exprime pas)
- L'**hémagglutinine filamenteuse** (adhésine impliquée dans l'interaction avec les cellules de l'hôte)

Connaître les modalités du diagnostic de la coqueluche OIC-163-03-A

Incubation : Dans la forme classique l'incubation est de **7-10 jours**. Le principal symptôme est la toux sans fièvre. Elle est suivie de différentes phases :

Phase 1 : catarrhe : période d'invasion de 7 à 15 jours de contagiosité maximale. Elle est caractérisée par une toux banale et un catarrhe.

Phase 2 : quintes

La période d'état, dure de 4 à 6 semaines. La contagiosité s'atténue jusqu'à disparaître au cours de cette phase. Le patient n'a PAS de fièvre, et survient des accès de toux quinteuse paroxystiques, secousses expiratoires répétées et violentes, souvent émettantes (moins fréquent chez l'adulte), sans reprise inspiratoire efficace ou toux chronique spasmodique.

Particularité du nourrisson : il peut présenter une forme grave de la **coqueluche maligne** (SDRA, hyperlymphocytose majeure) avec des quintes asphyxiantes organisées en toux expiratoire longue puis reprise inspiratoire difficile qui peut être bruyante mimant le chant du coq ou apnées +/- bradycardies +/- des surinfections bactériennes. Le risque vital est engagé chez le **nourrisson de moins de 6 mois** et l'hospitalisation est recommandée avant 3 mois.

Phase 3 : convalescence

La période de convalescence s'accompagne de toux non quinteuse, dont la fréquence et la sévérité diminuent, mais qui perdure durant plusieurs semaines, liée à une hyper-réactivité bronchique (moyenne 6 mois).

L'évolution de la maladie chez le jeune nourrisson non ou incomplètement vacciné est résumé sur la figure 1. Chez l'enfant anciennement vacciné ou l'adulte, l'immunité vaccinale, tout comme l'immunité liée à la maladie naturelle, est perdue progressivement en une dizaine d'années. La coqueluche se présente sous une forme atténuée dans la majorité des cas, le plus souvent sous la forme d'une toux prolongée. Chez l'adulte, toute toux prolongée de plus d'une semaine doit faire évoquer le diagnostic de coqueluche.

Figure 1 : Les différentes phases de la coqueluche Fichier:Coqueluche.pptx

Connaître les diagnostics différentiels de la coqueluche OIC-163-04-A

Etiologies de toux subaiguës non fébriles:

- Toux infectieuse dans les suites d'une infection virale ou bactérienne à *Mycoplasma pneumoniae* ou *Chlamydia pneumoniae*, grippe, tuberculose, sinusite chronique avec rhinorrhée postérieure
- Toux pneumo-allergologique : allergie, asthme, pneumopathie interstitielle diffuse
- Toux mécanique : reflux gastro-oesophagien, tumeur, compression trachéale, corps étranger (sujet âgé)
- Toux iatrogène : inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, bêtabloquants
- Toux psychogène

Connaître les modalités du diagnostic microbiologique OIC-163-05-B

Devant toute suspicion clinique de coqueluche, une confirmation est requise, et de façon obligatoire si une personne à risque a été exposée.

Elle doit être **biologique** (si le prélèvement est réalisable dans les temps) ou **épidémiologique** (cas confirmé au sein de l'entourage).

Indications de prélèvement :

- Patient symptomatique depuis moins de 21 jours
- Ou un individu contact d'un cas index symptomatique depuis plus de 21 jours

Prélèvement :

- **Le meilleur prélèvement pour le diagnostic de la coqueluche est l'aspiration nasopharyngée.** En cas d'absence de sécrétions à l'aspiration, il est possible de réaliser un écouvillonnage nasopharyngé
- Ou recueil de mucus de quinte

Méthodes d'identification :

- **La PCR est la méthode de choix du diagnostic de la coqueluche = PCR Bordetella**(bonne sensibilité et spécificité)
- Une alternative possible est la culture sur milieux spécifiques (Bordet-Gentou ou Regan Lowe). **La culture est délicate** en raison de la fragilité et des exigences nutritives de *B. pertussis*. **Sa sensibilité n'excède pas 60 %** en phase catarrhale et 10% en phase de quintes.

La sérologie n'a pas sa place dans le diagnostic de la coqueluche.

Connaître les modalités de prescription de l'antibiothérapie OIC-163-06-A

Le but du traitement est de :

- Réduire la contagiosité
- Ecourter la symptomatologie (possible seulement si administration précoce à la phase catarrhale. Le traitement n'a pas d'effet sur les symptômes si prescrit à la phase des quintes.

En première intention = Macrolides

- Clarithromycine 7 jours
- Azithromycine 3 jours

Alternative si contre-indication aux macrolides = cotrimoxazole 14 jours

Note : les bêta-lactamines sont inefficaces.

Particularité pour la femme enceinte : l'azithromycine et la clarithromycine peuvent être utilisées pendant la grossesse quel qu'en soit le terme, ainsi que durant l'allaitement.

Connaître les règles d'éviction de l'entourage et de la collectivité OIC-163-07-A

1. Règles d'éviction de l'entourage et/ou collectivité

Seul le patient cas index doit respecter une éviction

Si patient à domicile :

- Pas d'antibiothérapie = 21 jours d'isolement
- Azithromycine : 3 jours d'isolement
- Clarithromycine ou cotrimoxazole : 5 jours d'isolement

Si patient hospitalisé :

- Chambre individuelle
- Précaution complémentaire gouttelettes (masque chirurgical)
- Durée d'isolement similaire à celle du patient à domicile.

Lors de la survenue d'un cas de coqueluche et en raison de sa très haute contagiosité, il est recommandé de prescrire une antibioprophylaxie aux sujets contacts.

2. Antibioprophylaxie

Même schéma antibiotique que le schéma curatif

Doit être prescrit le plus tôt possible après le contage et au maximum 21 jours après le dernier contage avec le cas index.

2 situations différentes :

- Contact proche (personne vivant sous le même toit, enfants et personnels de la crèche ...) : antibioprophylaxie sauf si le sujet est complètement vacciné depuis moins de 5 ans.
- Contact occasionnel (milieu scolaire ou professionnel notamment) : antibioprophylaxie uniquement si sujet à risque et non ou incomplètement vacciné (nourrisson, insuffisant respiratoire, immunodépression, grossesse) mais aussi chez sujets en contact avec les nourrissons (personnes de maternité ou de pédiatrie).

Connaître les modalités de notification OIC-163-08-A

- **Notification des cas groupés** (≥ 2) survenant dans les collectivités (écoles, internats, crèches ...) à l'ARS
- **Notification des cas nosocomiaux** en maternité, hôpital, EHPAD : déclaration à l'ARS ainsi qu'au CLIN (comité de lutte contre les infections nosocomiales) de l'établissement.

Connaître les recommandations vaccinales OIC-163-09-A

Le calendrier vaccinal comporte 3 volets :

Enfant et jeune adulte : stratégie du « cocooning »

Vérification des vaccinations et si besoin rattrapage vaccinal des individus à risque d'être en contact étroit avec un/des futurs nourrissons :

- Chez les adultes ayant un projet parental
- Au cours de la grossesse pour les enfants de la fratrie ainsi que le conjoint
- En post-partum immédiat pour la mère (si possible avant la sortie de la maternité, même si allaitement)
- Les personnes susceptibles d'être en contact étroit et durable avec le futur nourrisson au cours de ses 6 premiers mois de vie si la mise à jour vaccinale n'a pas été faite antérieurement (grand-parents ...)

En milieu professionnel

La stratégie est similaire avec une vaccination recommandée pour :

- Les personnels soignants dans leur ensemble
- Les personnes travaillant en contact étroit et répété avec les nourrissons âgés de moins de 6 mois
- Les étudiants des filières médicales et paramédicales
- Les professionnels chargés de la petite enfance

Connaître les modalités du dépistage des complications de la coqueluche OIC-163-10-B

Les **complications** peuvent être **multiples** :

- **Pulmonaires** : quintes asphyxiantes, apnées, atélectasies par obstruction bronchique.
- **Infections** : surinfections broncho-pulmonaires bactériennes ou virales suspectées devant l'apparition de fièvre
- **Décompensation d'une comorbidité sous-jacente** : insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire, diabète ...
- **Mécaniques liées à la toux** : prolapsus, hernies, fractures costales, pneumothorax ...
- **Dénutrition et déshydratation, secondaires aux vomissements et aux difficultés alimentaires** (facteur déclenchant des quintes), surtout chez le sujet âgé institutionnalisé.

