

COQUELUCHE

INTRODUCTION

- La coqueluche est une toxi-infection aigue bactérienne de l'arbre respiratoire, très contagieuse, à transmission aérienne, strictement humaine, endémo-épidémique, peu immunisante et à **déclaration obligatoire**
- Elle est due au bacille Bordetella Pertussis (Bordet et Gengou).
- la coqueluche reste une maladie grave surtout chez le NNE et NRS.
- Fréquente malgré la généralisation de la vaccination, quelque dizaines de cas sont enregistrés chaque année en Algérie:
 - en 1997: 30 cas
 - 2001: 145 cas
- L'incidence selon l'OMS, 60 mille de cas de coqueluche surviennent/an et serait responsable de 30mille décès /an

ETIOLOGIE

- agent de la coqueluche : une bactérie du genre Bordetella
- Coccobacille gram négatif, asporulé, immobile, aérobic strict
- Ce genre comprenant 8 espèces dont les plus fréquentes sont B pertussis isolé uniquement chez l'homme.
- B parapertussis isolés également chez l'animal.
- Culture difficile : sur milieu de Bordet et Gengou préparé à base d'infusion de pomme de terre, gélose, sang défibriné, en aérobiose pendant 5 et 6 jours.
- Colonnes : petites lisses et brillantes comme la goutte de mercure.

EPIDEMIOLOGIE

Réservoir: l'homme est le seul réservoir du germe

Transmission: aérienne (gouttelettes de Pflugge), essentiellement intra familiale ou intra-collectivité.

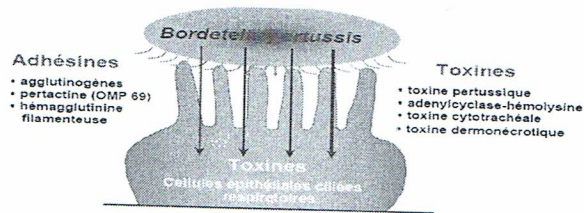
La contagiosité est maximale pendant la phase catarrhale

PHYSIOPATHOLOGIE

- Pénétration par voie aérienne (L'infection reste limitée à l'épithélium bronchique)
- Adhésion de BP aux cellules ciliées et colonisation de l'épithélium bronchique
- Syndrome toxinique local et général
 - Nécrose de l'épithélium cilié
 - Hypersécrétion de mucus
 - Paralysie phagocytaire

Après sa pénétration dans l'appareil respiratoire, le germe se fixe sur les cellules ciliées et secrète des toxines et des adhésines.

- **La Toxine** se fixe sur les cellules inflammatoires (lymphocytes circulants, et qui ne peuvent plus migrer vers le site de l'inflammation) ce phénomène serait à l'origine de l'hyper lymphocytose, responsable de la destruction de l'épithélium respiratoire et empêche sa réparation.
- **Les Adhésines** permettent au germe de se fixer sur les cellules épithéliales, ainsi que les cellules inflammatoires constituant la 1ere ligne de la défense immunitaire locale.
- Ces adhésines stimulent également la synthèse des AC après infection et après vaccination.



CLINIQUE

TDD: la forme commune de l'enfant non vacciné

Incubation : silencieuse, elle dure une semaine en général, parfois courte de 1 à 3 jours, elle dépasse rarement 15 jours

Invasion : catarrhale

Elle est insidieuse dure 5 à 10 jours, marquée par: écoulement nasal muqueux parfois purulent, éternuement, injection conjonctivale, toux modérée spasmodique, prédominance nocturne, émétisante.

Le sujet est extrêmement **contagieux** à cette phase.

Phase d'état :

- **Quintes** : elle survient 1 à 2 semaines après l'invasion, dure 2 à 3 semaines, la toux s'accroît pour réaliser la quinte, elle est spontanée ou provoquée par l'alimentation ou l'examen.
- Elle est constituée de 3 éléments:
 - Succession de secousses expiratoires de toux (5 à 20), de + en + rapprochées, aboutissant à une apnée.
 - Reprise inspiratoire, bruyante et profonde, prolongée sifflante ressemblant au chant de coq.
 - L'expectoration est abondante glaireuse blanchâtre, difficile à expulser, filante comme le blanc d'œuf

L'examen clinique :

En dehors des quintes; l'examen clinique est très pauvre, l'enfant paraît soulagé, reste abattu, baigné de sueurs, dyspnéique et tachycarde, l'état général est conservé avec parfois bouffissure persistante du visage, hémorragie sous-conjonctivale.

La température est normale parfois légèrement élevée mais reste $\leq 38^\circ$

L'auscultation pleuro-pulmonaire retrouve des râles ronflants et sibilants. On peut noter une ulcération du frein de la langue

Examens complémentaires :

- FNS hyperleucocytose franche 20000 à 30000 avec hyper lymphocytose 60 à 70%.
- VS normale en dehors de toute infection.
- **Télé thorax**: est souvent normal mais parfois il objective une opacité Hilo-phrénique bilatérale en coulée opaque.
- Rarement opacité triangulaire de la base droite = atélectasie du lobe moyen par obstruction bronchique

EVOLUTION ;

- **Sous traitement**: Généralement favorable marquée par la diminution progressive de la fréquence et de l'intensité des quintes.
- **Sans traitement**: La guérison spontanée est possible, au début les quintes sont peu nombreuses puis deviennent de plus en plus fréquentes, puis leur nombre se stabilise et diminue progressivement à partir de la 4^e semaine: c'est la phase de déclin

caractérisée par des quintes moins fréquentes moins intenses, la reprise moins longue et moins sonore, se termine par une expectoration plus facile, la toux peut parfois durer des mois. La persistance des quintes laissant un enfant amaigrit fatigué, un tic coquelucheux peut se voir pendant plusieurs mois.
Cependant l'évolution peut être émaillée de complications

COMPLICATIONS :

➤ Les complications respiratoires:

La broncho pneumopathie due à une surinfection bactérienne suspectée devant un état général altéré, fièvre à 40, expectoration purulente.

- Atélectasie par obstruction bronchique
- Emphysème rare.
- Pneumothorax.

➤ Les complications neurologiques:

- Convulsions.
- Encéphalopathie aigue.
- Méningite lymphocytaire, hémorragie intracrânienne rares.

➤ Les complications mécaniques:

- Ulcération du frein de la langue, épistaxis, hémorragie conjonctivale, prolapsus rectale, invagination intestinale et hernie.

FORMES CLINIQUES

- **Forme nourrisson** non vacciné grave par la présence de quintes asphyxiques intenses, prolongées, convulsions anoxique, apnée syncopale
- **Forme du NNé**, gravissime, met en jeu le pronostic vital elle est caractérisée par:
 - une phase d'incubation et d'invasion très courtes, les quintes sont atypiques et asphyxiantes avec apnée syncopale, représenté par un arrêt cardio-respiratoire ou l'enfant est en état de mort apparente avec pâleur.
- **les facteurs de gravité** sont:
 - Âge < 6 mois, apnée prolongée, cyanose persistante, difficulté alimentaire, troubles de la conscience, convulsions météorisme abdominal, troubles vasomoteurs des extrémités, marbrures, tachycardie > 180, hyponatrémie, hypoglycémie, hyperleucocytose > 50000.
- **Forme atténuée:** les sujets vaccinés.
- **Forma de l'adulte et du vieillard:** atténuée, réduite le plus souvent à une toux persistante.
- **Forme selon le germe:** Bordetella parapertussis réalisant une para coqueluche, se rencontre surtout entre 3 et 4 ans, très rarement avant 6 mois, survient surtout chez l'enfant vacciné

DIAGNOSTIC POSITIF :

Repose sur 3 types d'arguments:

- Anamnestiques:

Notion de contagé, de cas similaire dans l'entourage, notion d'épidémie, absence de **coqueluche ou de vaccination dans les antécédents.**

-Cliniques

Le diagnostic est souvent méconnu à la phase catarrhale mais les caractéristiques de la toux peuvent évoquer le diagnostic.

Le diagnostic est aisé à la phase d'état ou la période des quintes, caractérisée par 3 éléments:

- Toux spasmodique suivie d'apnée expiratoire brève
- Reprise inspiratoire bruyante
- Expectoration, $T^{\circ} \leq 38$.

3. Para cliniques:

a-d'orientations ; FNS: Hyper leucocytose avec hyper lymphocytose; **TLT** : opacités Hilo phrénique bilatérales.

b- certitudes: seule l'identification de germe dans les sécrétions bronchiques et nasopharyngées donne la certitude diagnostic. Le germe n'est pas identifié à l'examen direct mais après culture sur milieu Bordet et Gengou

Sérologie peu utilisée.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

1- à la phase d'invasion:

- Rhinopharyngite: rhinorrhée séreuse abondante, responsable d'obstruction nasale, dysphagie modérée, rougeur diffuse du pharynx

2 – à la phase des quintes:

- La trachéite spasmodique. Terrain allergique, absence de reprise inspiratoire, absence d'expectoration.
- La trachéo-bronchite infectieuse: absence de reprise inspiratoire.
- Pneumonie atypique.
- Mucoviscidose: fonction pancréatique altérée, existence d'une diarrhée chronique, test à la sueur.
- Corps étranger intra bronchique

TRAITEMENT

- Le traitement comporte 2 volets: curatif et préventif

A- Le traitement curatif:

- 1 - buts du traitement:
 - lutter contre le germe
 - lutter contre les différents désordres métaboliques et les différentes complications.

2- Armes thérapeutique:

a- Spécifique; antibiothérapie réduit la durée de contagiosité du malade et permet d'éviter la diffusion de la maladie.

-Macrolides: Erythromycine 50mg/kg/j en 3 à4 prises per os pendant 14js.

Ou bien d'autres antibiotiques :

- Tétracycline
- Sulfamides
- Phénicolés.

b. traitement symptomatique :

- Isolement du malade.
- Equilibre hydro électrolytique
- Oxygénothérapie
- Kinésithérapie
- Aspiration bronchique régulière
- anti convulsivants
- anti pyrétiques.
- La corticothérapie est indiquée dans les formes sévères.
- Les antitussifs sont inefficaces.

PROPHYLAXIE

C'est le meilleur traitement de la coqueluche,
Déclaration obligatoire

➤ **Antibio prophylaxie :**

Macrolides pour une durée est de 10 j.

Indications :

- membres de la famille,
- sujets contacts occasionnels,
- sujets à risque (NRS non ou incomplètement vaccinés, femmes enceinte, sujets atteints de maladies respiratoires, dans les crèches pour les enfants n'ayant pas reçu les 4 injections et le personnel en contact).

➤ **Vaccination :**

Mise à jour du calendrier vaccinal pour les sujets contacts.

Isolement et éviction scolaire

Isolement pendant 5 jours sous ATB.

Eviction scolaire pendant 30 j.

La primo vaccination comporte ***chez les nourrissons le schéma vaccinal suivant: 2^{ème}, 4^{ème} et 12^{ème} mois après la naissance puis un rappel à l'âge de 6ans***

(Nouveau programme de vaccination 2016)