

UNIVERSITE DE CONSTANTINE 3  
FACULTE DE MEDECINE PR B.BENSMAIL  
DEPARTEMENT DE MEDECINE  
Cours présenté par : Dr H.BOUDOUR.  
Responsable du module : Dr.SELLAHI.F

*Module de pédiatrie*

# **Pneumopathies bactériennes**

*Année 2018-2019.*

*Cour destiné aux étudiants en 5<sup>ième</sup> année médecine*

# PLAN

- I. Introduction
  - a. Définition
  - b. Intérêt de la question
- II. Epidémiologie
 

**Facteurs favorisants**
- III. Physiopathologie
- IV. Anatomopathologie
- V. Etude clinique de bronchopneumonie aiguë
- VI. Formes étiologiques
  - A. Pneumonie à pneumocoque
  - B. Staphylococcie pleuropulmonaire
  - C. Pneumopathie à Haemophilus influenzae
  - D. Pneumopathies atypiques :
 

**Pneumopathie à mycoplasme pneumoniae**
- VII. Traitement
  1. critères d'hospitalisation
  2. Traitement proprement dit
- VIII. Conclusion
- IX. Bibliographie

# PNEUMOPATHIES BACTERIENNES

## I. Introduction :

### a. Définition :

Les pneumopathies bactériennes sont des infections aiguës des voies aériennes inférieures (sous glottiques) et du parenchyme pulmonaire par une bactérie.

### b. Intérêt de la question :

- ✓ Problème de santé publique
- ✓ Les situations d'urgence sont liées à la sévérité de la détresse respiratoire aiguë.
- ✓ La suspicion du diagnostic de pneumonie aiguë est clinique et la confirmation est radiologique (La confirmation bactériologique est rarement obtenue)  
Le pneumocoque reste le germe redouté à tout âge.  
La conduite à tenir en cas d'échec thérapeutique à 48-72 heures doit être connue.  
Risque de complications et de séquelles
- ✓ Pronostic vital peut être mis en jeu

## II. Epidémiologie :

19% des décès des enfants de moins de 5ans sont dus aux pneumopathies

### Facteurs favorisants :

1. Jeune âge
2. Anémie carencielle
3. Rachitisme carenciel
4. Cardiopathie congénitale
5. Malnutrition
6. Déficit immunitaire

## III. Physiopathologie :

Contamination des voies aériennes inférieures lors de la toux par les gouttelettes salivaires de flugge, plus rarement par voie hématogène.

## IV. Anatomopathologie :

1. Lésion pyogène avec suppuration (pneumocoque...)
2. Lésion nécrosante (staphylocoque, klebsielle..)
3. Lésion exsudative : destruction de l'épithélium (chlamydia) et atteinte de la fonction ciliaire (Haemophilus influenzae)
4. Lésions granulomateuses

## V. Etude clinique de bronchopneumonie aiguë

### 1. Signes cliniques :

Le début est le plus souvent brutal, parfois progressif :

### 2. Syndrome infectieux :

Fièvre élevée : 39°-40° avec frissons

Etat général plus ou moins altéré

### 3. Syndrome respiratoire :

Polypnée (selon l'OMS) :

< 2 mois	2-12mois	1-3ans	3-5ans
> 60 cycle /min	> 50 cycle /min	> 40 cycle /min	> 30 cycle /min



toux, signes de lutte (tirage intercostal, battement des ailes du nez...) parfois même une cyanose

**Signes accompagnateurs : tachycardie, hypotension, troubles de la conscience**

#### 4. Signes radiologiques :

Radiographie du thorax de face et de profil en inspiration avec cliché en décubitus latéral  
**en cas d'épanchement pleural voir même une échographie transthoracique**

#### 5. Signes biologiques :

FNS : hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile

VS : accélérée

Bactériologie : hémoculture, ponction pleurale, contre immunoélectrophorèse à la recherche des antigènes solubles

#### VI. Formes étiologiques :

##### A. Pneumonie à pneumocoque :

**Germe : streptococcus pneumoniae (pneumocoque) : Cocci Gram + germe commensal du rhinopharynx qui devient pathogène après une infection virale**

**Age de prédilection :** Survient à tout âge mais surtout en âge préscolaire et scolaire

**Le tableau clinique typique** est celui d'une pneumonie franche lobaire aiguë

**Début brutal**, fièvre à 40° dès le premier jour, altération majeure de l'état général. Douleur thoracique, toux et polypnée associant souvent un herpès labial et une langue saburrale.

Parfois le tableau clinique est trompeur avec méningisme ou des douleurs abdominales

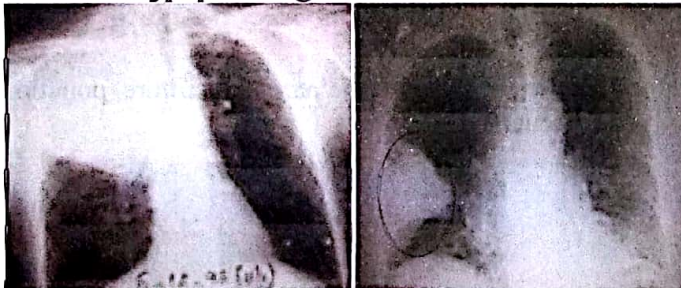
A l'examen clinique: syndrome de condensation pulmonaire :

Râles crépitants en fin d'inspiration ou après une toux

Une matité centrée parfois d'un souffle tubaire

Vibrations vocales augmentées

**Radiographie :** Opacité alvéolaire systématisée à un lobe ou un segment non rétractile dans le cas typique triangulaire à sommet hilare



**Biologie :**

**FNS:** Hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles,

**CRP :** Augmentée

**VS :** accélérée

**Complication :** les plus fréquentes sont :

Otite

Pleurésies

Bactériémie.

Méningite purulente

Péricardite

##### B. Staphylococcie pleuropulmonaire :

**Germe :** staphylocoque doré (staphylocoque auréus) : Cocci Gram +

**Age de prédilection :** essentiellement nourrisson

C'est une affection grave surtout chez le nourrisson avant 3 mois à raison du pouvoir nécrosant du germe sur le parenchyme pulmonaire et le pouvoir toxique altérant l'état général  
La porte d'entrée est cutanée ou rhino-pharyngée ; la dissémination se fait par voie aérienne ou hématogène

Le tableau clinique : n'est pas spécifique mais volontiers sévère. Il existe fréquemment des signes de détresse respiratoire et des signes généraux marqués témoignant souvent d'un sepsis sévère (tachycardie, TRC allongé). Les signes digestifs peuvent être au premier plan notamment chez le jeune nourrisson avec un météorisme abdominal évocateur

L'examen clinique:

Râles crépitants

Syndrome d'épanchement pleural gazeux (hyper sonorité) et ou liquidien (matité) avec abolition du murmure vésiculaire

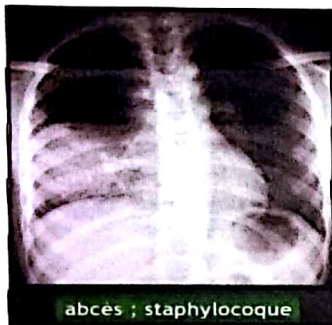
La radiographie: peut montrer divers aspects :

Foyer pneumonique

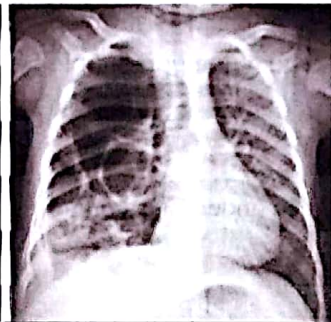
Images bulleuses (sécrétion de toxine: leucocidine de Pantou et Valentine)

Pleurésie, Pneumothorax, pyopneumothorax

Tous ces aspects peuvent s'associer ou se succéder.



abcès ; staphylocoque



images bulleuses

La biologie :

FNS : Hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles (dans les formes graves : leucopénie, anémie et thrombopénie)

Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence du germe par hémoculture, ponction pleurale ou au niveau de la porte d'entrée cutanée

**Complications :**

Péricardite purulente

Ostéomyélite aiguë

Abscès cérébral

### C. Pneumopathie à *Haemophilus influenzae* :

**Germe :** *Haemophilus influenzae* (bacille de Pfeiffer) : coccobacille extracellulaire gram négatif

Age de prédilection : 4mois-4ans

C'est le germe de surinfection le plus fréquent dans les pneumopathies à virus devenu rare après l'introduction de la vaccination

**Tableau clinique :** est celui d'une bronchioalvéolite

Début plus progressif, précédé d'une atteinte des voies aériennes supérieures, fièvre 38,5°-40°.

Toux fréquente parfois signes de lutte



Examen clinique : objective des signes d'engorgement bronchique et bronchiolaire (suscitant), des râles crépitant d'alvéolite.

**Radiographie :**

L'atteinte est uni ou bilatérale

Le plus souvent un aspect de pneumonie : opacité systématisée non rétractile avec parfois broncho gramme aérique

Epanchement pleural fréquent



pleuro pneumopathie

**Complications :**

Otite

Méningite

Péricardite

**D. Pneumopathies atypiques :**

**Pneumopathie à mycoplasme pneumoniae**

Germe : mycoplasme pneumoniae : petite bactérie intracellulaire dépourvue de paroi

Age de prédilection : surtout après 5ans selon un mode épidémique

**Tableau clinique :**

Fièvre élevée, malaise et une toux durable très progressive évocatrice chez un enfant en bon état général dans un contexte familial

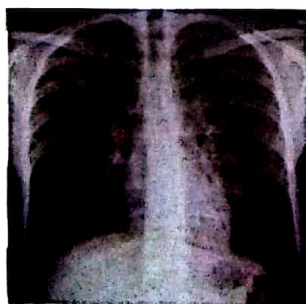
Parfois une pneumopathie fébrile avec anémie hémolytique évoque fortement le diagnostic

Examen clinique : discrets signes auscultatoires

**Radiographie :**

Opacités alvéolaires segmentaires ou lobaires, mal limitées, intéressant souvent le lobe inférieur, avec parfois une réaction pleurale hémorragique

Soit infiltrats réticulo nodulaires avec lignes de Kerley mais sans épanchement pleural



**Biologie :**

**Présence d'agglutinines froides à la sérologie**

**Test de Coombs direct positif (anémie hémolytique)**

**Complication :**

Pleurésie

Abcès

Pneumatocèle

A distance une DDB ou bronchiolite oblitérante comme séquelles

**VII. TRAITEMENT :**

**1. critères d'hospitalisation :**

➤ **L'hospitalisation est indiquée dans les situations suivantes :**

➤ **Age de moins de 24 mois**

➤ **dans les formes compliquées**

➤ **en cas d'existence :**

- **de signes de gravité**

- **de facteurs de risque**

**2. Traitement proprement dit :**

L'approche thérapeutique est probabiliste:



## \* PNEUMONIE SIMPLE :

Fièvre, toux, polypnée modérée  
sans signes de gravité  
sans facteurs de risque

- ♦ **Pas d'hospitalisation \***
- ♦ **Expliquer à la mère :**
  - Mesures de soutien
  - Signes de gravité
- ♦ Pas de sirop contre la toux  
Pas de mucolytiques

Amoxicilline : 100 mg/Kg/24 H  
Per os en 3 fois

- \* **Age inférieur à 24 mois :**
  - Hospitalisation
  - traitement par voie parentérale

Contrôle à J 3

Amélioration

Poursuite du traitement  
Durée totale : 10 jours

Pas d'amélioration

RADIO

Pas de signes de gravité  
Radio : pas de complications

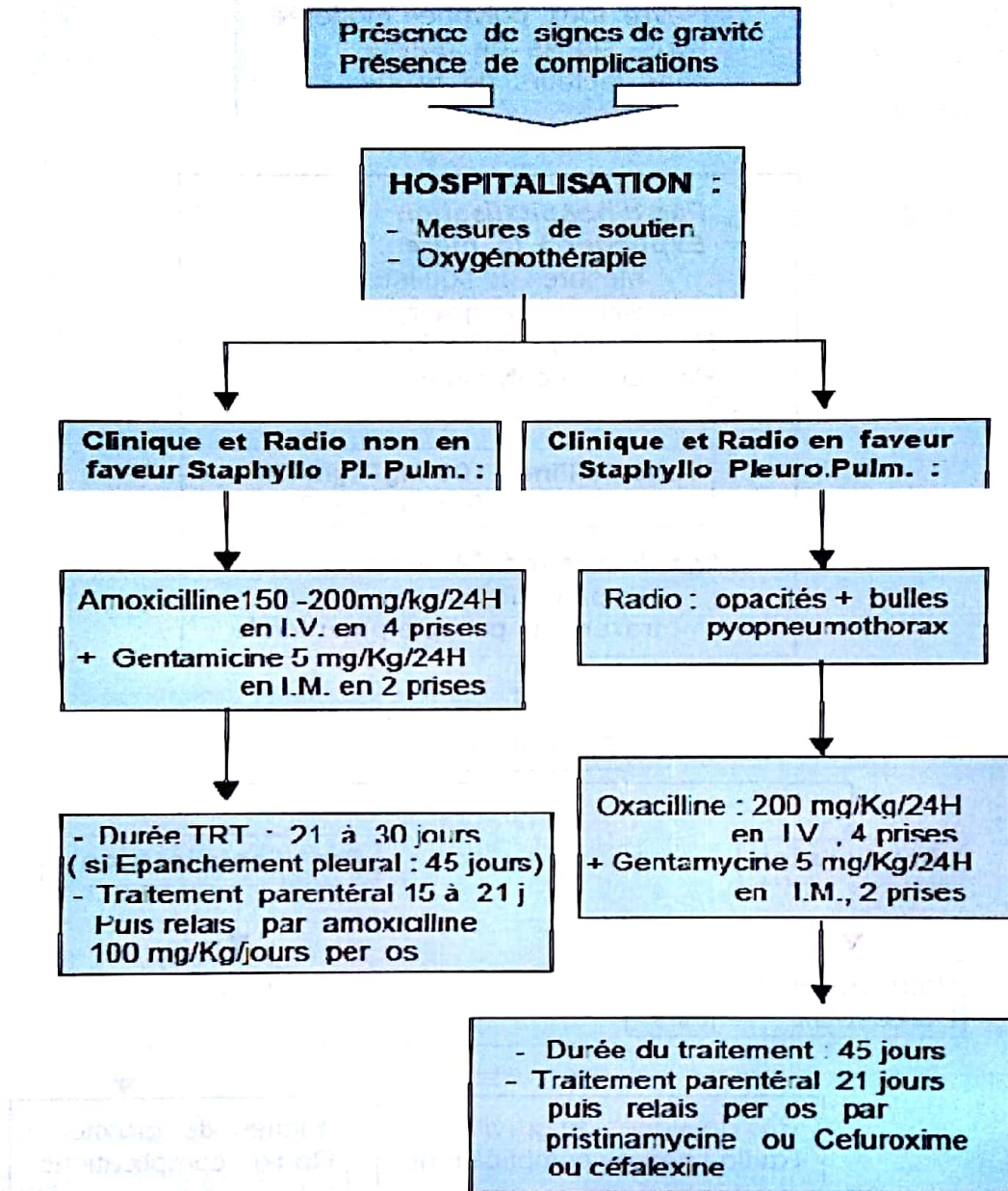
Vérifier prise correcte du TRT  
Poursuite TRT : durée 10 jours  
Revoir avant si aggravation

Signes de gravité  
Radio : complications

Hospitalisation  
Pneumonie grave



## ❖ PNEUMONIE GRAVE :



## **Adaptation de l'antibiothérapie :**

***Penser à une résistance si après 72 H d'antibiothérapie :***

- persistance d'une fièvre élevée
- avec aggravation de la détresse respiratoire
- avec une altération de l'état général
- avec aggravation des signes radiologiques

**Dans ce cas l'antibiothérapie préconisée est :**

*en cas de signes cliniques et radiologiques non en faveur d'une staphylococcie pleuropulmonaire :*

Cefotaxime : 100 mg/Kg/24H en I.V. en 4 prises

*en cas de signes cliniques et radiologiques en faveur d'une staphylococcie pleuropulmonaire :*

Cefazoline : 100 mg/Kg/24H en I.V. en 4 prises

***Critères d'arrêt du traitement :***

- apyréxie depuis une semaine au moins
- examen clinique normal
- F.N.S. : pas d'hyperleucocytose
- Bilan inflammatoire (V.S., CRP) : Normal
- Radiographie normale ou images radiologiques stabilisées.

## **VIII. Conclusion :**

Les pneumopathies bactériennes restent toujours un problème de santé publique.

Ni les éléments cliniques, ni ceux qui sont radiologiques ou biologiques ne permettent de prédire avec suffisamment de pertinence l'agent infectieux responsable, cependant la radiographies du thorax est essentielle au diagnostic des pneumopathies dont la sémiologie clinique est souvent incomplète; les conséquences thérapeutiques y sont liées

**La crainte du pneumocoque justifie une antibiothérapie probabiliste rapide**

**Grace à la vaccination, la prévention des formes grave est possible pour certains germes (HI, P)**