

Pneumopathies aiguës bactériennes communautaires

I. Introduction

A. Définition : Les pneumopathies aiguës bactériennes sont des affections aiguës infectieuses localisées au niveau des voies aériennes inférieures et du parenchyme pulmonaire

B. Intérêt :

- Morbidité élevée : problème majeur de santé publique dans le monde
- Mortalité : l'OMS estime que 19 % des décès des enfants de moins de 5 ans sont secondaires à une pneumopathie.
- Pronostic : Risque de complications, Pronostic vital en jeu.

II. Épidémiologie :

- Forte incidence chez l'enfant âgé de moins de 5 ans : l'OMS estime l'incidence en Europe et aux États-Unis à :
 - 60/1000 le nombre d'épisodes de pneumopathie/an chez l'enfant < 5 ans
 - 40/1000 sur le critère radiologique.
- Incidence moindre chez les enfants > 5 ans:
 - 22/1000 enfants de 5 à 9 ans
 - 11/1000 enfants de 9 à 12 ans
 - 7/1000 enfants de 12 et 15
- Autres facteurs de risque sont essentiellement (incidence 290/1000 < 5 ans):
 - la malnutrition
 - les déficits immunitaires
 - l'absence de couverture vaccinale contre le pneumocoque et
 - l'*Haemophilus influenzae*

III. Etiologies

Il est difficile de déterminer l'étiologie de la pneumonie chez les enfants. Les causes virales sont prédominantes chez le nourrisson, puis, après 2 ans, laissent la place aux bactéries. Des co-infections sont retrouvées dans 16 à 30 % des pneumopathies. Le *Streptococcus pneumoniae* et l'*Haemophilus influenzae* sont les plus fréquents, le *Mycoplasma pneumoniae* (mycoplasme) est plus fréquemment retrouvé chez les enfants de plus de 4 ans que chez les plus jeunes. Le *Staphylococcus aureus* est plus rare. Le virus respiratoire syncytial, l'*influenzae* et le virus para-influenza sont les virus les plus fréquents.

En pratique il n'y a pas d'éléments discriminatifs (clinique, radiologique, biologique) permettant de différencier la pneumonie virale de la pneumonie bactérienne. C'est pourquoi toute pneumonie chez l'enfant surtout de moins de 5 ans doit être considérée comme bactérienne et traitée comme telle.

IV. Diagnostic

A. Diagnostic des pneumopathies bactériennes

1) Signes cliniques :

La démarche clinique devant un enfant pour lequel on évoque une pneumopathies aiguës bactériennes a deux buts :

- d'une part, poser le diagnostic ;
- d'autre part, rechercher les signes de gravité qui conduiront à l'hospitalisation

Le tableau clinique évocateur :

- Début brutal le plus souvent
- Syndrome infectieux : fièvre élevée 39°-40°
- Parfois une altération état général
- Signes Respiratoire :
 - ✓ Toux: parfois retardée par rapport au début des symptômes
 - ✓ Tachypnée: signe majeur en faveur d'une pneumopathie. Elle doit être interprétée en fonction de l'âge (> 60/min chez les moins de 2 mois, > 50/min entre 2 et 12 mois, > 40/min entre 1 et 3 ans, > 30/min entre 3 et 5 ans).
 - ✓ Signes de lutte respiratoire d'intensité variable: tirage, battement des ailes du nez, entonnoir xiphoïdien, balancement thoraco-abdominal
 - ✓ Anomalies à l'auscultation pulmonaire, diffuses ou localisées
 - ✓ Syndrome de condensation pulmonaire
 - ✓ Parfois un syndrome d'épanchement pleural
- Signes accompagnateurs : Tachycardie, hypotension, troubles de la conscience, signes digestifs (vomissement, diarrhée).

2) Signes radiologiques :

La radiologie de thorax permet d'apporter la preuve de la pneumopathie.

Le diagnostic de pneumopathie repose sur la présence de :

- Condensations alvéolaires: ,,
 - ✓ Uniques ou multiples ,,
 - ✓ Systématisées ou non ,,

- ✓ Bronchogramme n'est pas toujours présent ,,
- Opacités interstitielles, réticulées ou réticulonodulaires

La recherche de complications, telles que la présence d'un ou de plusieurs abcès, d'une pleurésie, d'un pyopneumothorax et/ou d'une atélectasie est systématique.

3) Signes biologiques (pneumonies graves) :

- FNS : Hyperleucocytose franche à polynucléaires (PNN+++)
- Bilan inflammatoire : VS accélérée, protéine C réactive (CRP) augmentée et/ou de la procalcitonine (PCT) augmentée

Aucun de ces examens pris isolément ou en association ne permet de poser le diagnostic d'infection bactérienne. Le dosage de la PCT et de la CRP peut, en présence d'une pneumopathie clinique et radiologique, guider dans la mise en route et/ou la surveillance d'une antibiothérapie.

4) Examens bactériologiques :

- Hémocultures, Prélèvement nasopharyngé, Examen Cytobactériologique des Crachats (ECBC), examen direct culture liquide pleural
- Confirmation bactériologique souvent absente (Moins de 10 % des hémocultures sont positives), et c'est pour cela qu'en pratique le choix de l'antibiothérapie repose sur l'analyse des signes cliniques et surtout des signes radiologiques.

5) Complications

- Pleuropneumopathies
- Abcès pulmonaires
- Pneumatocèle

B. Diagnostic différentiel

- **Pneumonie virale** : Aucun signe clinique ne permet de différencier une infection bactérienne et virale, parfois l'infection virale peut précéder l'infection bactérienne
- **Tuberculose pulmonaire**
- **Corps étranger** : notion de syndrome de pénétration à l'interrogatoire surtout devant une pneumonie trainante

C. Particularités liées aux germes

1) Staphylococcie pleuro-pulmonaire

a. Signes cliniques :

- Staphylocoque auréus, cocci gram +

- Porte d'entrée : ORL ou cutané (furoncle)
- surtout nourrisson, rarement grand enfant
- Début brutal, fièvre élevée
- Détresse respiratoire importante
- Troubles digestifs :
 - o diarrhées, vomissements
 - o météorisme abdominal important
- Examen : râles crépitants disséminés ou en foyer

b. Signes biologique :

- Hyperleucocytose avec PNN, CRP ↗ ↗
- Leuconéutropénie dans les formes graves

c. Signes radiologiques : caractéristiques **Labilité des lésions** (pouvoir nécrosant)

- Opacités parenchymateuses
- formes compliquées d'emblée
 - o Formes bulleuses
 - o Pyopneumothorax
 - o Pleurésie purulente
 - o Miliaire
 - o Abscesses du poumon
 - o Formes avec autres localisations : péricardite purulente, ostéomyélite aiguë
 - o Opacité segmentaire : très rare

2) Pneumonie à Streptocoque Pneumoniae (Pneumocoque)

a. Signes cliniques

- Essentiellement après 3 ans
- Début brutal, associant une fièvre élevée parfois mal tolérée, une toux, une tachypnée, et parfois une douleur thoracique.
- La rougeur des pommettes et l'herpès péribuccal sont des signes classiques.
- L'examen clinique peut aider à localiser l'infection en objectivant un syndrome de condensation pulmonaire, mais l'auscultation pulmonaire peut être normale chez le nourrisson. Le souffle tubaire peut apparaître à la phase d'état.
- Tableaux trompeurs :

- Les douleurs abdominales sont retrouvées chez environ 10 % des enfants hospitalisés pour pneumopathies à pneumocoque. Elles peuvent être au premier plan, mimant un tableau appendiculaire.
 - Les formes pseudoméningées sont également plus fréquemment retrouvées dans les infections à pneumocoque.
- Formes compliquées :
 - épanchement pleural
 - péricardite purulente
 - abcès poumon

b. Terrains de gravité des infections pneumococciques :

- Drépanocytose
 - Après splénectomie
 - Syndrome néphrotique
 - Déficit immunitaire
- c. Signes radiologiques :** opacité dense, homogène, limites nets non rétractile, avec bronchogramme aérique unilatérale (opacité triangulaire segmentaire ou lobaire à sommet hilaire)

3) Pneumonie à Hemophilus Influenzae :

a. Signes cliniques

- Nourrisson, petit enfant <4 ans
- Bacille gram négatif (de surinfection sur des infections virales)
- Début progressif : fièvre 39° 40°, toux sèche
- Signes de lutte, râles crépitants ou sous crépitants en foyer unique ou multiples, parfois syndrome de condensation pulmonaire

b. Signes radiologiques :

- Opacités disséminées uni ou bilatérales
- Opacité systématisée non rétractile avec bronchogramme aérique
- Forme compliquée : épanchement pleural

4) Pneumonie à mycoplasme pneumoniae

a. Signes cliniques

- Le diagnostic est évoqué devant une toux durable, peu fébrile, d'installation progressive, chez un enfant de plus de 3 ans, en bon état général. Une symptomatologie ORL peut être associée.

- Parfois des signes extra respiratoire : myalgies, signes cutanés, arthralgies ou arthrites, anémie hémolytique.
- Complications possibles mais rares : épanchement pleural, abcès, pneumatocele.

b. Signes radiologiques :

- Aucun aspect radiologique spécifique de l'infection à mycoplasme pneumoniae, qui peut revêtir différents aspects : un infiltrat interstitiel, une condensation alvéolaire systématisée, des adénopathies hilaires, rarement, un épanchement pleural.

c. Diagnostic : Sérologie

V. Prise en charge

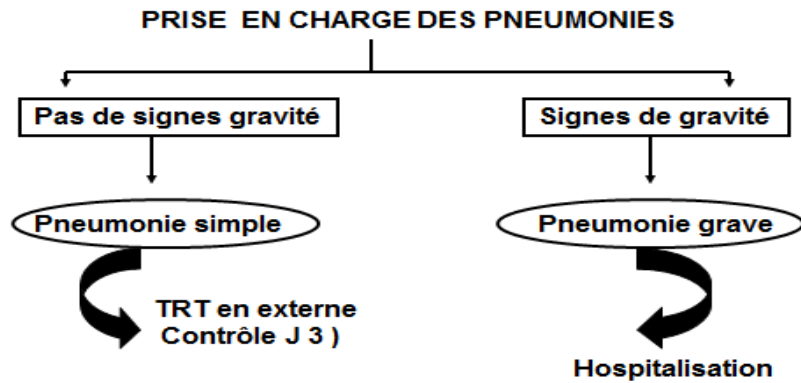
1. Antibiothérapie : L'identification du germe étant rare, l'antibiothérapie est habituellement probabiliste guidée par :

- ✓ les données épidémiologiques : certains germes sont plus fréquents dans certaines tranches d'âge
- ✓ le tableau radio – clinique : images radiologiques évocatrices d'un germe

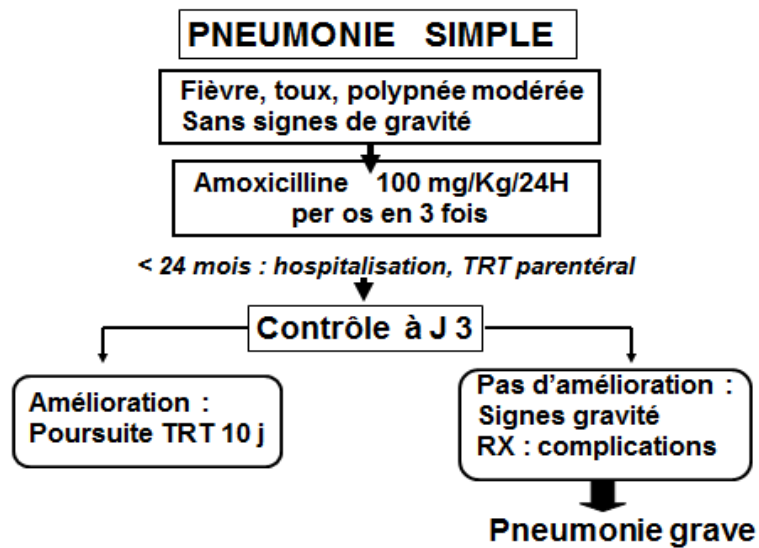
2. Signes de gravité

- Rythme respiratoire > 70 /mn
- Tirage sous costal
- Cyanose, battement des ailes du nez
- Refus de téter, difficultés à s'alimenter
- Troubles conscience : léthargie, somnolence
- Convulsions, geignements
- Apnées

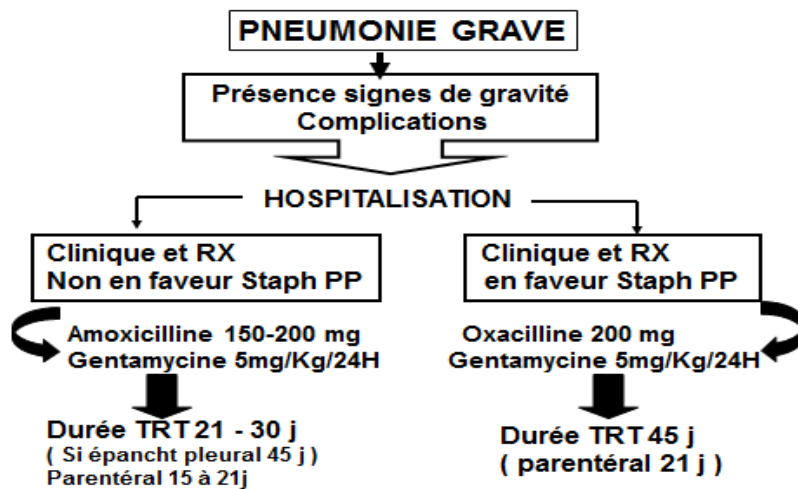
3. Prise en charge selon le guide national des infections respiratoires aiguës



✓ **Prise en charge de la pneumonie simple**



✓ **Prise en charge de la pneumonie grave**



✓ **Traitement des complications :**

• **Pyopneumothorax et épanchement pleural de grande abondance :**

- drainage pleural
- Kinésithérapie

• **Epanchement pleural de petite et moyenne abondance :**

- ponctions pleurales répétées
- kinésithérapie

✓ **Critères d'arrêt du traitement**

- apyréxie depuis une semaine au moins
- examen clinique normal
- FNS : pas d'hyperleucocytose
- Bilan inflammatoire : (VS,CRP) normal
- Radiographie Normale ou images stabilisées

VI. Conclusion

- Les pneumopathies bactériennes de l'enfant sont de bon pronostic sous réserve qu'un diagnostic positif suivi d'un traitement efficace soient réalisés
- L'évolution de l'écologie microbienne suite à l'arrivée de nouveaux vaccins et aux changements de pratique quant à l'utilisation des antibiotiques pour d'autres pathologies rend indispensable la surveillance des étiologies bactériologiques des pneumopathies aiguës communautaires.
- Cette surveillance épidémiologique permet d'établir des recommandations de traitement empiriques qui peuvent changer en fonction des variations enregistrées.