
LES INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES DE L 'ADULTE : aspects cliniques

*Dr CHERIF KANOUN J
Service de Pneumologie-allergologie
hôpital la Rabta*

OBJECTIFS EDUCATIONNELS SPECIFIQUES

- Poser le diagnostic d'une bronchite aiguë en se basant sur les arguments cliniques.
- Décrire le tableau radio-clinique d'une PFLA
- Décrire le tableau radio-clinique d'une pneumopathie atypique.

OBJECTIFS EDUCATIONNELS SPECIFIQUES

- Décrire le tableau radio-clinique d'une bronchopneumonie.
- Suspecter la responsabilité d'un germe en se basant sur le terrain et le tableau radioclinique.
- Citer les complications évolutives d'une pneumopathie infectieuse aiguë
- Enumérer les éléments de gravité d'une pneumopathie infectieuse aiguë.

INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES

- ❖ Premier motif de consultation en médecine générale
- ❖ Retentissement Socio-économique ++
- ❖ 2 tableaux de pronostic et de prise en charge différents

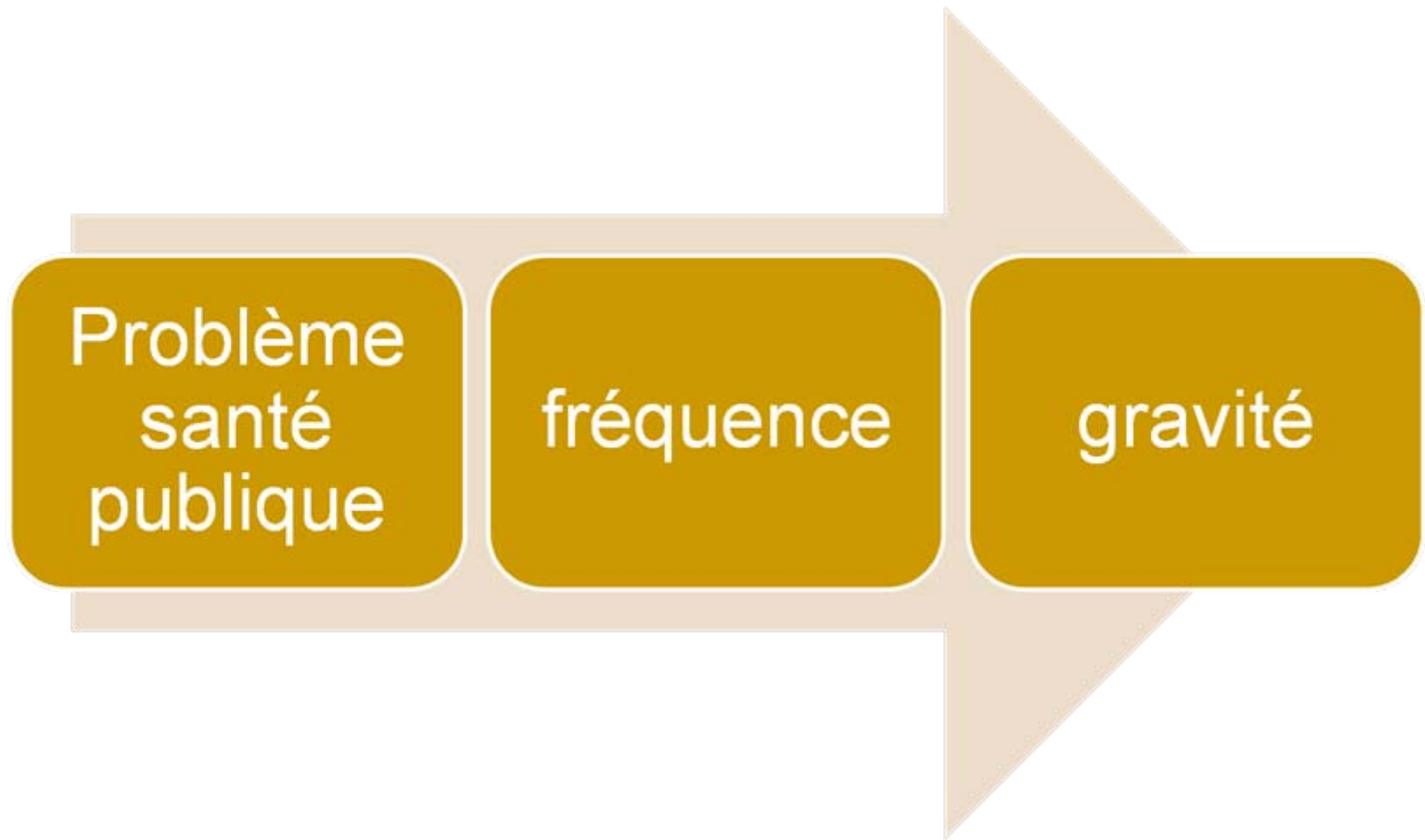
Bronchites (90%)

Pneumopathies (10%)

Infections respiratoires basses

- Bronchites aiguës communautaires
- Pneumonies communautaires
- Exacerbations de bronchite chronique (BPCO)
- Pneumonies nosocomiales
- Pneumonies de l'immunodéprimé

Intérêt



Epidémiologie

Fréquence

1- Dans le monde

- Incidence 5 à 35/1000
- 26% de la pathologie infectieuse
- **Pneumonies 5 à 10% des infections respiratoires basses**

2- En Tunisie

- Ariana : 18% à 50% des hospitalisations en pneumologie
-

Epidémiologie

Mortalité

- **1^{ère} cause de décès** par maladie infectieuse
- **1^{ère} cause de décès** dans les pays à faible revenus
- **1^{ère} cause de décès infantile**
- **USA 6ème cause de mortalité**
- **5,1% ambulatoires, 13,6% hospitalisations, 36,5% en réanimation**

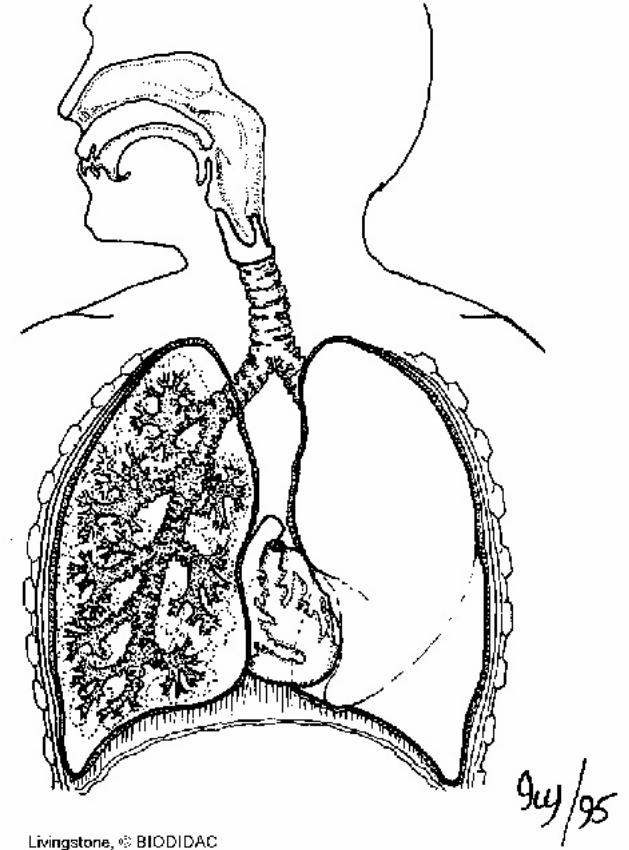
Etiopathogénie

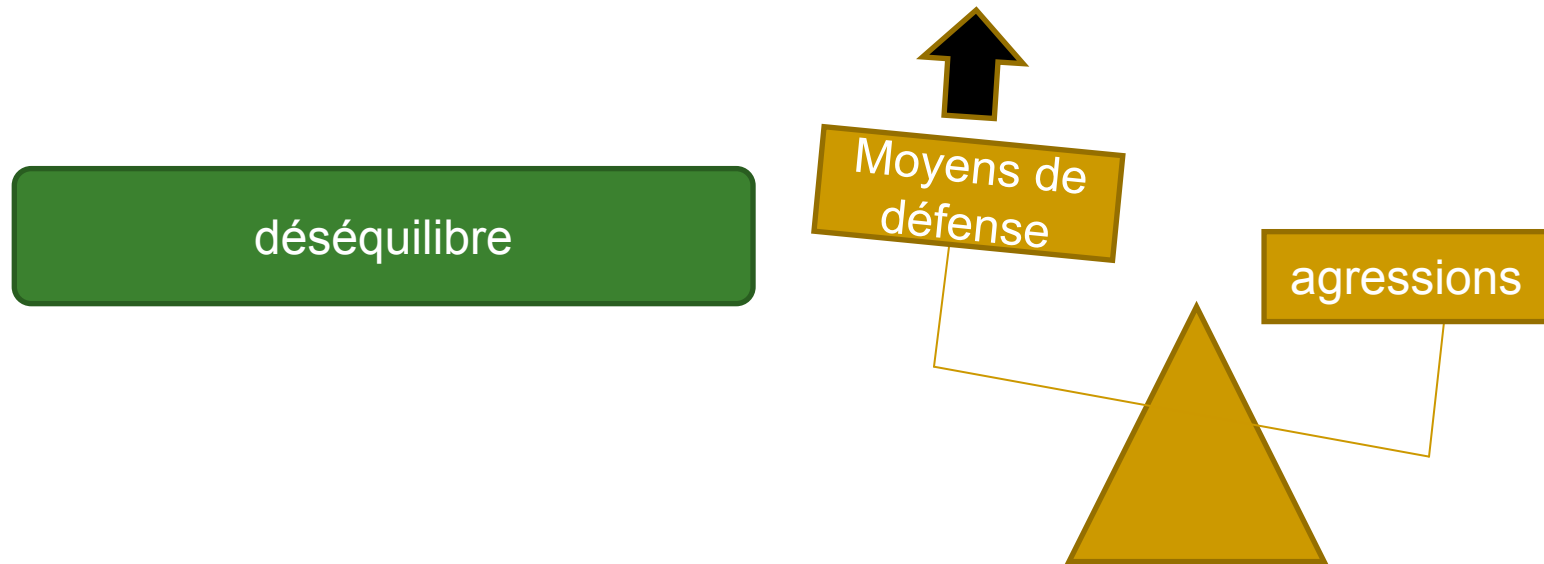
□ Mécanique:

- la filtration de l'air inspiré au niveau des VAS
- l'escalator muco-ciliaire.
- Toux
- Reflexe de déglutition

□ l'immunité

- ✓ humorale (lymphocytes B, IgA, IgG)
- ✓ cellulaire (macrophages, lymphocytes T)





- ❖ Altération des moyens de défense mécanique
- ❖ Altération des défenses immunitaires

Modes de transmission

1. **Voie aérienne**
 2. Voie sanguine
 3. Voie lymphatique
 4. Par contiguïté
-

L'âge

Immunodépression

tabagisme

Alcoolisme

Dénutrition

Comorbidité: diabète, BPCO, cardiopathie
pathologie neurologique...

Définitions

BRONCHITES AIGUES

- La bronchite aiguë est définie par une inflammation aiguë des bronches et des bronchioles.

PNEUMOPATHIES INFECTIEUSES AIGUES

- Ce sont des infections aiguës du parenchyme pulmonaire provoquées par différents agents infectieux, bactériens ou viraux.
- Par convention, sont exclues les infections dues au bacille de Koch.

INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES

Signes suggestifs

Association ou succession de

- **toux**

- **au moins un signe d'atteinte respiratoire basse : dyspnée, douleur thoracique, sifflement, signes auscultatoires en foyer ou diffus**

- **au moins un signe général suggestif d'infection: fièvre, sueurs, céphalées, arthralgies..**

INFECTIONS RESPIRATOIRE BASSES

- **Diagnostic positif**
 - Bronchite?**
 - Pneumopathie?**
- **Prise en charge du malade :**
 - Faut- il l'hospitaliser ?**
 - Faut-il identifier le germe responsable ?**
 - Comment traiter ?**

INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES

❖ **1^{ère} étape : Le diagnostic positif**

Bronchite?

Pneumopathie?

BRONCHITES AIGUËS

- **Virales** : Fréquentes (→ 90%)

Agents responsables : *virus influenza*, *AdenoV.*
Rhinovirus

- **Bactériennes** : plus rares

Surinfection de bronchites virales

Ensemencement à partir d'un foyer des VAS

Surinfection de BPCO

BRONCHITE AIGUË VIRALE

Début : - Syndrome grippal
- Catarrhe descendant des voies respiratoires

Atteinte bronchique : 2 phases

- Phase sèche : 2 – 3 jours
toux sèche + brûlures rétrosternales
- Phase humide
Expectoration muqueuse
A l'auscultation : ronchi \pm sibilants
La radiographie du thorax est normale . **Inutile**
- Évolution : **bénigne** →
Peut décompenser une pathologie sous-jacente
Surinfection bactérienne expectoration purulente > 7 jours

SURINFECTION DE BPCO

Les BPCO sont classées en 4 stades

Stade 0 : VEMS NI

Stade 1 : TVO + VEMS > 80% de la valeur théorique

Stade 2 : $30\% \leq \text{VEMS} < 80\%$

**Stade 3 : VEMS < 30% ou
VEMS < 50% avec hypoxie et CPC**

BPCO à risque :

- Au moins 1 facteur de risque :
 - ❑ Dyspnée de repos (ou VEMS < 35% en état stable, hypoxémie de repos)
 - ❑ Corticothérapie systémique au long cours
 - ❑ Exacerbations ≥ 4 par an
 - ❑ Comorbidité(s)
 - ❑ Antécédent de pneumonie

SURINFECTION DE BPCO

Cause la plus fréquente des exacerbations de BPCO

S.fonctionnels : critères d'Anthonisien

- Aspect purulent de l'expectoration
- Augmentation du volume de l'expectoration
- Augmentation de la dyspnée

Examen : râles bronchiques polymorphes

Evolution : risque de décompensation respiratoire

Agents responsables : *S. pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*,
Moraxella catarrhalis, *Mycoplasma*

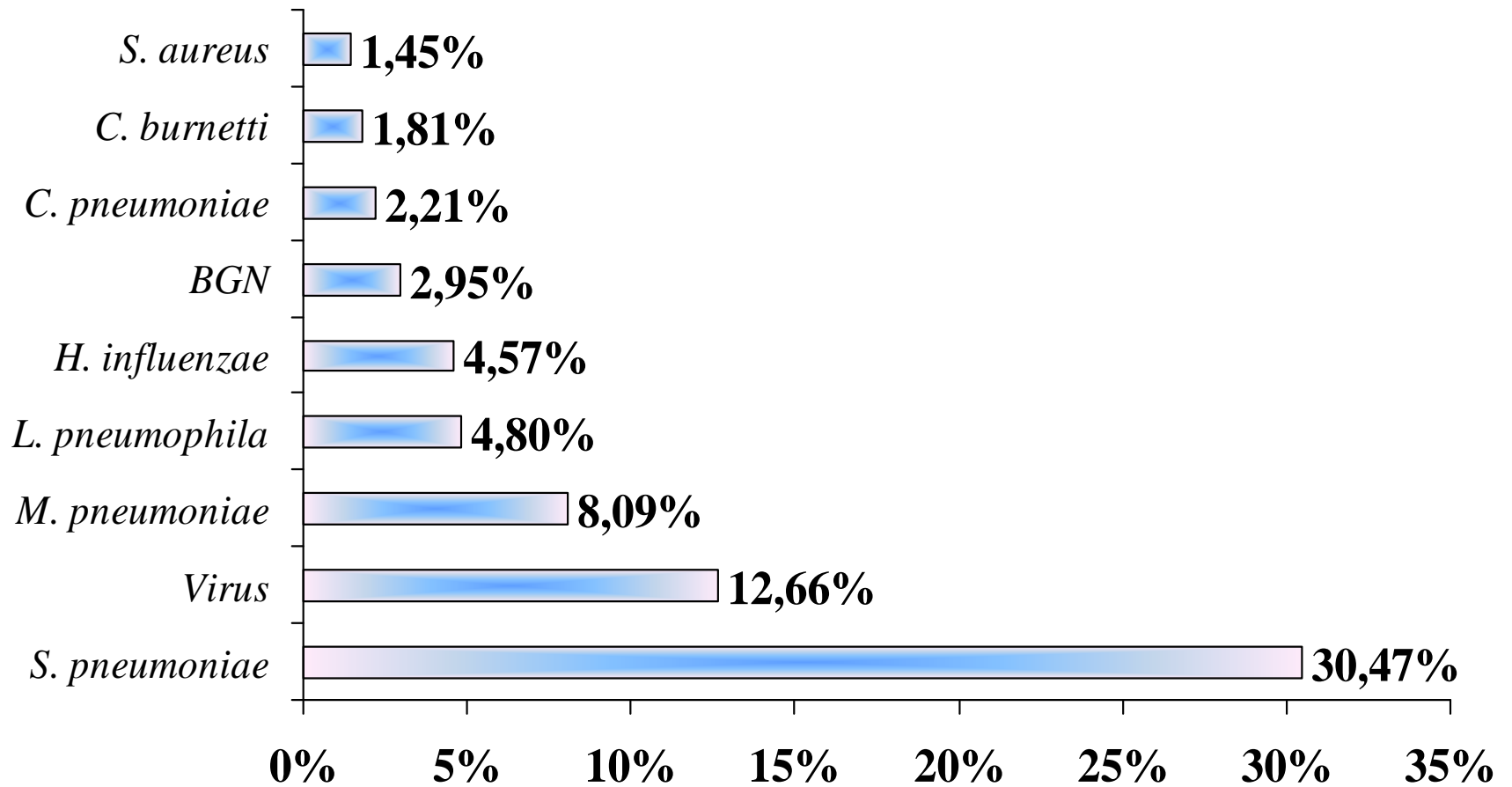
Définitions

On oppose :

- Les PIA acquises en ville ou pneumopathies **communautaires**
- Les PIA acquises en milieu hospitalier ou pneumopathies **nosocomiales**

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

- **Pneumonie alvéolaire (PFLA)**
- **Pneumopathie interstitielle ou atypique**
- **Bronchopneumonie**



ANATOMIE- PATHOLOGIE

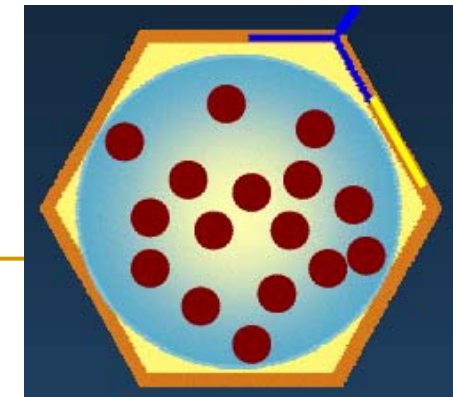
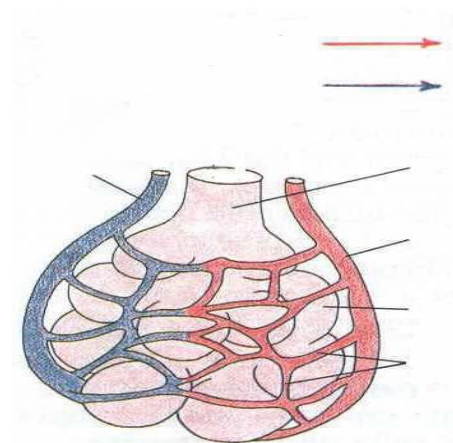
trois types de pneumonies

- les pneumonies « alvéolaires »
 - atteinte préférentielle des espaces aériens distaux
 - progression de l'infection par contiguïté à travers les pores de Kohn ou canaux de Lambert.

➔ pneumonies dites « typiques »

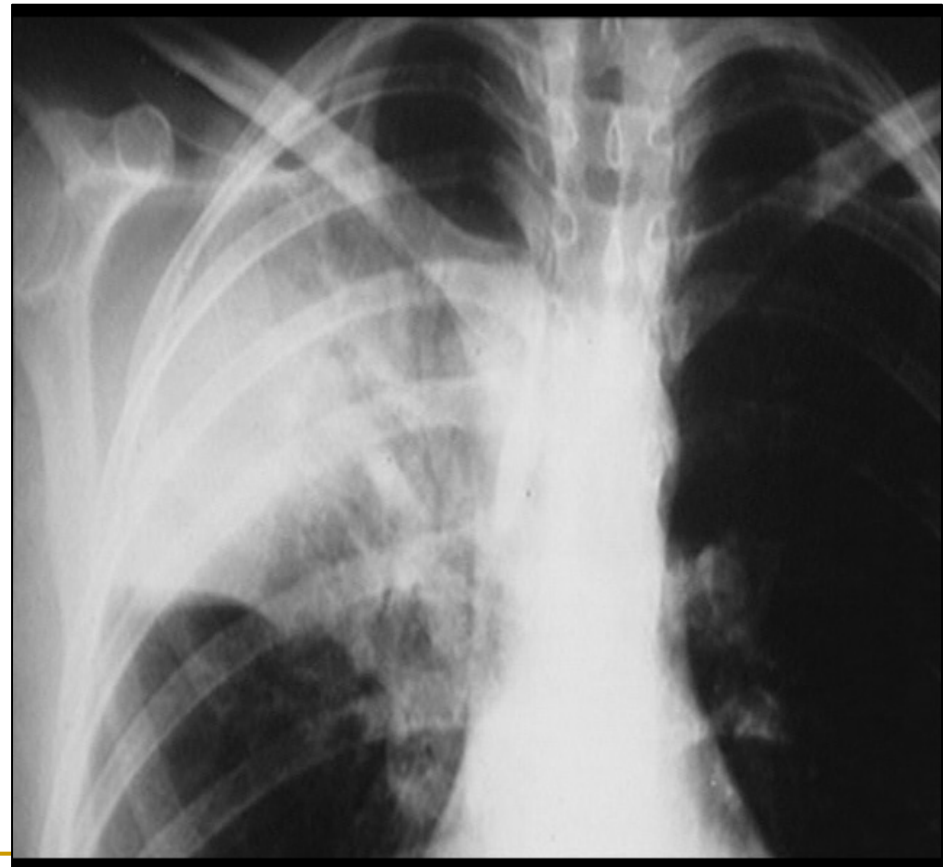
Évolution en 4 stades

- Congestion : 24 à 36 heures alvéolite congestive œdémateuse
- Hépatisation rouge: 2^{ème} 3^{ème} jour alvéolite fibrinoleucocytaire
- Hépatisation grise environ 4^{ème} jour afflux de "PNN altérés
- Résolution 8^{ème} 10^{ème} jour



PNEUMONIE

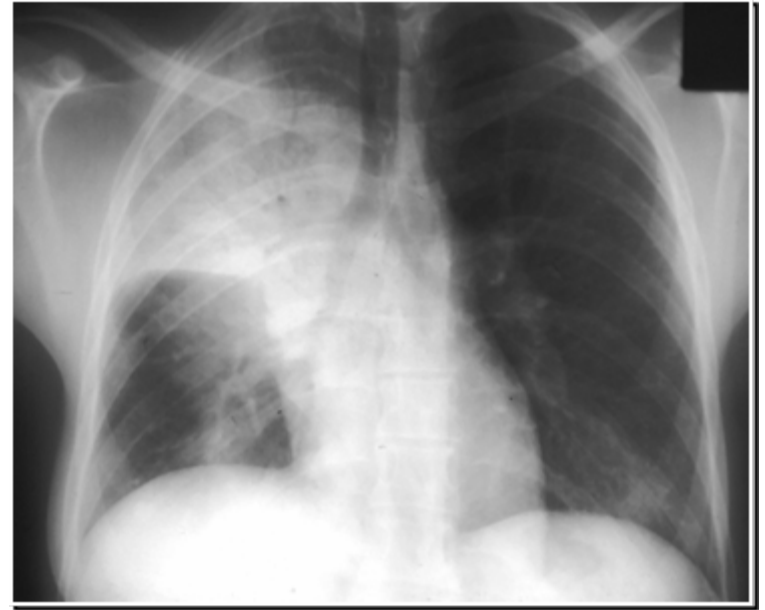
- Début brutal
- **Signes généraux :**
frisson, fièvre 39°- 40°
- **Signes fonctionnels :**
point de côté, toux sèche, polypnée puis expectoration d'aspect rouille
- **Signes physiques :**
Sd. de condensation alvéolaire



Arguments en faveur de *S. pneumoniae*

PAC à *S. pneumoniae*

- Début brutal
- Signes en foyer
- Fièvre élevée, frissons, douleurs thoraciques
- Image thoracique systématisée
- Bronchogramme



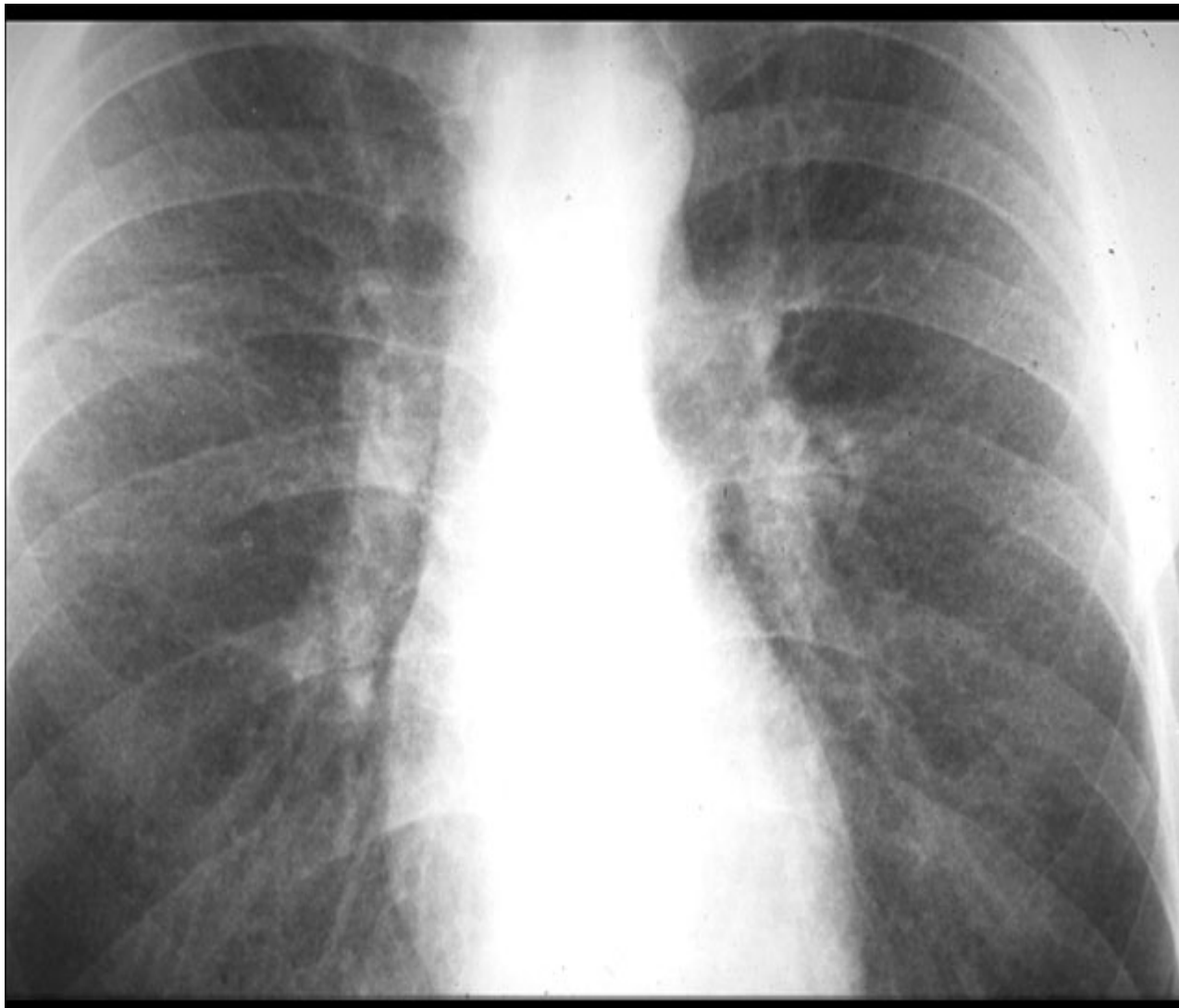
Attention : symptomatologie complète rare !!!

PNEUMOPATHIE ATYPIQUE

- Début plus progressif précédé de signes rhinopharyngés
- **Signes généraux** : syndrome pseudo-grippal
- **Signe fonctionnel** :
toux sèche
- **Signes physiques** : râles crépitants uni ou bilatéraux

PNEUMOPATHIE ATYPIQUE





BRONCHOPNEUMONIE

- **Tableau sévère → prise en charge intra-hospitalière**
- **Début variable selon le terrain**
- ***Signes généraux* : fièvre élevée, AEG rapide**
- ***Signes fonctionnels* : toux, expectoration purulente abondante**
- ***Signes physiques* : râles polymorphes**

BRONCHOPNEUMONIE



PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

DIFFICULTES DIAGNOSTIQUES

- Existence de formes frustes
- Insuffisance fréquente de l'examen physique du fait de
 - L'accès difficile au foyer pneumonique
 - La variabilité auscultatoire dans le temps
- Existence de tableaux trompeurs surtout chez le sujet âgé
 - Début insidieux
 - Désorientation, décompensation d'une tare (l.rénale, l.cardiaque, diabète..)

DIAGNOSTIC POSITIF

Bronchite aiguë

Syndrome grippal

Catarrhe descendant

Brûlure rétrosternale



Pas de Rx

Pneumopathie

Eléments (-): **Pas de catarrhe**

Pas de brûlures

Eléments (+) : TP $\geq 37^{\circ}9$

RR > 25mn

Pouls > 100mn

râles crépitants



RX indiquée

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

DIAGNOSTIC POSITIF

RADIOGRAPHIE DU THORAX

Confirme le diagnostic d'atteinte parenchymateuse

Met en évidence

- **une éventuelle comorbidité (cancer, DDB..)**
- **une éventuelle complication**

INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES

- Diagnostic positif
- Prise en charge du malade :
 - Faut-il l'hospitaliser ?**
 - Faut-il identifier le germe responsable ?**
 - Comment traiter ?**

INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES

- Bronchite aiguë : bénigne
Traitement ambulatoire
- Surinfection de BPCO : Hospitalisation recommandée si
Signes de gravité : cyanose, S de lutte, OMI, S neurologiques...
Présence de comorbidié : cardiopathie, ...
Diagnostic incertain
- Pneumopathie : **Hospitalisation recommandée si signes de gravité**

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

DIAGNOSTIC DE GRAVITE

Apprécié sur :

- **Le terrain** : existence ou non de facteur de risque de mortalité
- **Les signes de gravité de la pneumopathie**
- Plusieurs scores
 - ❖ Score de fine
 - ❖ CRB 65
 - ❖ BTS
 - ❖ ATS

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

DIAGNOSTIC DE GRAVITE

Facteurs de risque lié au terrain

- Age > 65ans
- Comorbidité : diabète, I. rénale, BPCO, I.cardiaque
- Immunodépression : VIH, corticothérapie, cancer...
- Cancer associé
- Conditions socio-économiques défavorables

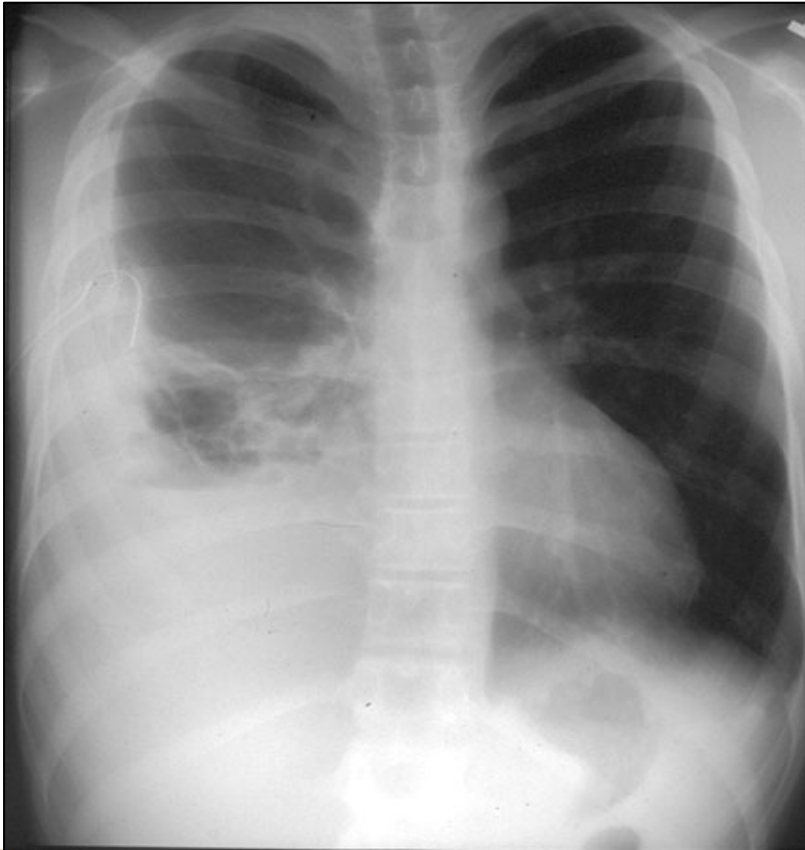
INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES

DIAGNOSTIC DE GRAVITE

Signes de gravité de la pneumopathie

- Cyanose, signes de lutte, OMI
- Syndromes neurologiques : agitation, obnubilation, coma
- Atteinte des fonctions vitales :
 - TA < 90 mmHg , Pouls > 120/mn , FR > 30/mn
- Tp > 40° ou < 35°
- Complications locales : abcès, pleurésie purulente

INFECTIONS RESPIRATOIRES BASSES



PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

ORIENTATION ETIOLOGIQUE

- ***Argument épidémiologique***

Chez le sujet non taré

- **S. pneumoniae**
- **Mycoplasma pneumoniae**
- **Chlamydia pneumoniae**
- **Virus grippal**

80 - 90% des pneumonies

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

ORIENTATION ETIOLOGIQUE

Arguments radio-cliniques

Chez le sujet non taré

- ❑ **PFLA** => *S. pneumoniae*
- ❑ **pneumonie atypique** + sujet < 40 ans
=> *Mycoplasma pneumoniae*
 Chlamydia pneumoniae
 Virus
- ❑ **Des signes extra-respiratoires**, neurologiques et /ou digestifs => *legionella*

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES

ORIENTATION ETIOLOGIQUE

Orientation basée sur le terrain

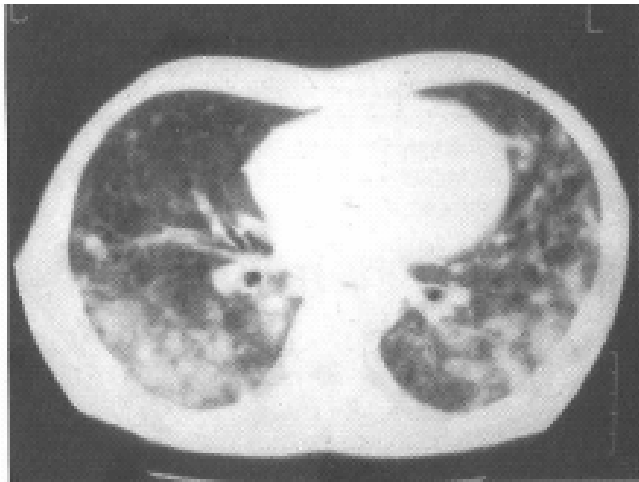
- **Ethylique** : Klebsielle, Anaérobies, Staphylocoque
- **BPCO**: Pneumocoque, Hemophilus, Mycoplasme, Chlamydia, Moraxella catarrhalis
- **Diabétique** : Klebsielle, Staphylocoque

Immunodéprimé HIV ou autres

- ❖ Réalise un tableau de pneumopathie grave
- ❖ Stratégie diagnostic :
 - du type et degré d'immunodépression
 - de la rapidité d'installation des signes
 - du traitement prophylactique reçu
- ❖ Intérêt de la mise en évidence de l'agent pathogène

Radio thorax: infiltrat lobaire ou diffus, nodules , abcédation ...

TDM +++



Diagnostic différentiel

- Tuberculose pulmonaire
 - Embolie pulmonaire
 - Cancer du poumon
 - PID
 - OAP
-

CONCLUSION

- Pathologie fréquente
- Clinique : valeur d'orientation
- Traitement : probabiliste

Cas clinique (1)

- Un homme de 35 ans consulte pour fièvre à 39 depuis 48 h. Il n'a aucun antécédent, est non fumeur. Ce patient tousse et a des douleurs latérothoraciques gauches. Vous l'examinez et vous évoquez une pneumopathie infectieuse communautaire .

Cas clinique (1)

- **Décrivez les signes cliniques qui vous ont fait évoquer ce diagnostic?**

Hyperthermie, douleur thoracique, toux, crépitants en foyer, diminution du MV, augmentation VV, matité à la percussion.

- **Quel examen complémentaire demandez vous?**

Radiographie du thorax face et profil.

Cas clinique (1)

- **Quelle est votre attitude thérapeutique pour la semaine qui suit?**

Traitement ambulatoire en absence de signe de gravité.

Monothérapie par un antibiotique actif sur le pneumocoque type amoxicilline

Réévaluation clinique à 48h

Si amélioration : poursuite du traitement 7 à 10 j

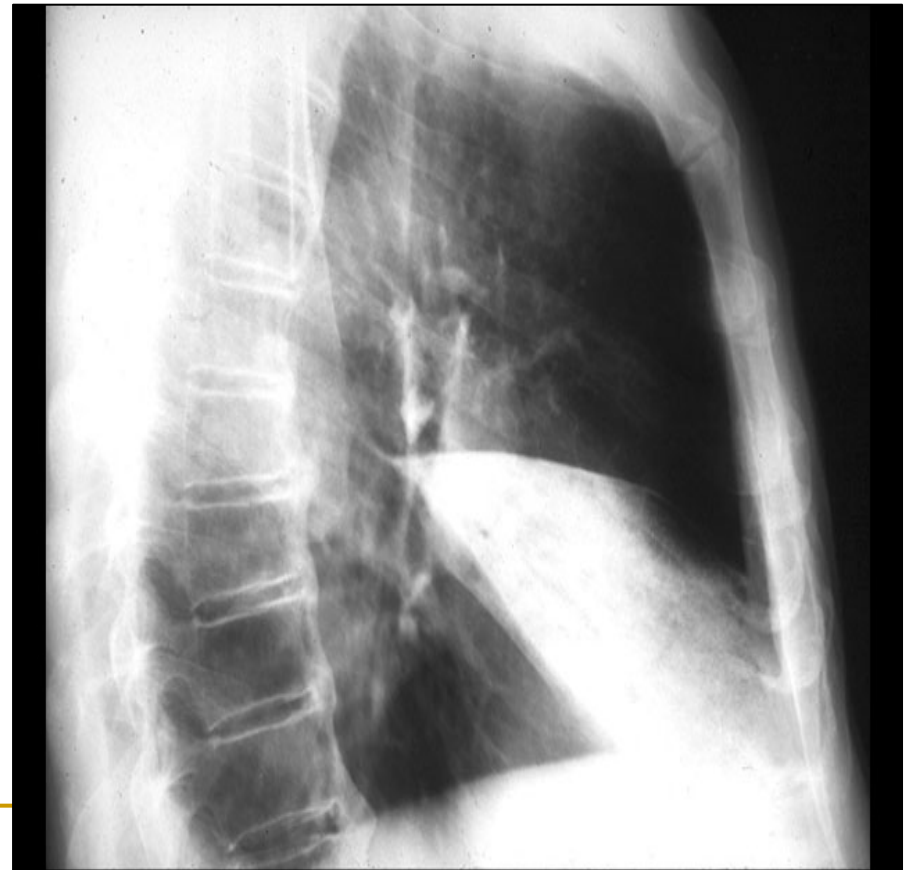
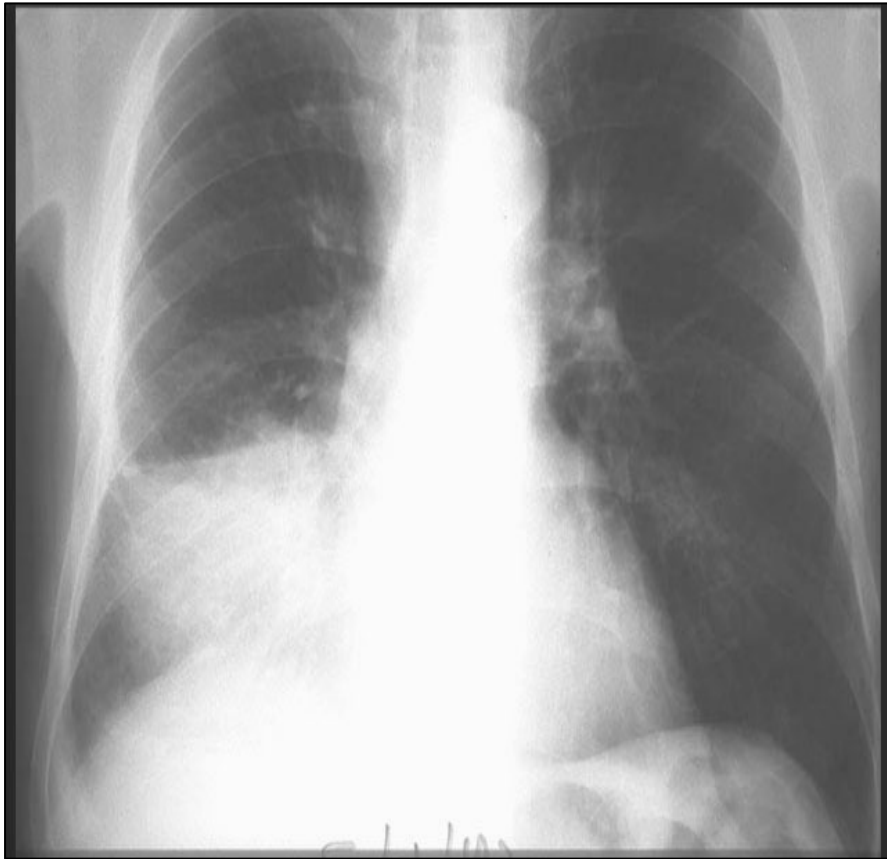
Si absence d'amélioration: modification du traitement avec utilisation d'un antibiotique actif sur les germes intracellulaire type macrolide.

Si signes de gravité : hospitalisation.

Cas clinique (2)

- Monsieur F, consulte pour douleurs basithoraciques droites, dyspnée et expectorations purulentes évoluant depuis 6 jours. Il a 68 ans, diabétique depuis 6 ans, tabagique à 40 PA et éthylique .
- L'examen clinique retrouve: temp:39 ,
TA: 14/6, FC:110, SaO2:93%; FR:24/min
Pas de cyanose , conscience normale.
Crépitants base droite.
Vous réalisez une RX thorax en urgence .

Cas clinique (2)



Cas clinique (2)

- **Quel est votre diagnostic?**

Pneumopathie infectieuse communautaire du lobe moyen.

- **Quels sont les signes de gravité?**

Terrain débilité: éthyilisme, diabète, âge, retard de la PEC thérapeutique

- **Quels germes suspectez vous?**

Anaérobies, Klebsiella pneumoniae, staphylocoque doré

Cas clinique (2)

- Quels examens complémentaires demandez vous dans l'immédiat ?

Bilans biologique: NFS, Glycémie , GDS.

Recherche bactériologique avant antibiothérapie sans retarder la mise en route de celle-ci: Hemocultures, ECBC, ECBU.

Quelle est votre PEC thérapeutique?

- Urgence thérapeutique
- Hospitalisation
- Perfusion
- Antibiothérapie probabiliste active sur les anaérobies, klebsielle et staphylocoque/ Amoxi et Ac clavulanique
- Oxygénothérapie en fonction des GDS
- Arrêt du Glucophage mise en route d'une insulinothérapie
- Surveillance: pouls, TA SaO₂, Temp, Glycémie, auscultat et rx du thorax, recherche d'extension de foyer infectieux

Aspects cliniques: spécificités liées à l'âge (1)

- Chez l'adulte jeune
- PAC = signes infectieux + signes respiratoires + 1 opacité alvéolaire nouvelle
- *présentations évocatrices de l'étiologie microbienne = éléments d'orientation*
- Pneumopathie 'à pneumocoque'
- *début brutal, frissons, fièvre élevée*
- *douleur thoracique, polypnée, toux, expectoration rouillée*
- *crépitants en foyer, opacité alvéolaire systématisée*
- *leucocytose > 15000*
- Pneumopathie atypique à germe intracellulaire: légionellose
- *dyspnée aiguë fébrile avec d'emblée impression de gravité +/- détresse resp.*
- *pas de signes ORL, crépitants sans participation bronchique*
- *opacités alvéolaires extensive, souvent bilatérales*
- *signes généraux: neurologiques (50%), digestifs, rénaux...*
- *leucocytose < 15000*
- *terrain : âge > 65, alcool, tabac, comorbidités*
- *exposition à l'eau chaude en aérosol contaminée?*
- Pneumopathie grippale
- *contexte épidémique, tableau peu sévère , toux sèche douloureuse, ronchus*
- *opacités hilifuges d'épaississement bronchique, atteinte parenchymateuse*
- *limitée en mottes péribronchiques (bronchopneumopathie)*
- *guérison spontanée rapide mais surinfection possible.*
- *Rarement : grippe maligne (oedème lésionnel)*