

MedWiki-DZ (<https://www.medwiki-dz.com/>)

Pneumonies à germes intra-cellulaires

Dernière mise à jour : 2019/04/16 13:35

MedWiki-DZ :

Pneumonies à germes intra-cellulaires

https://www.medwiki-dz.com/doku.php?id=cours:residanat:pneumologie:pneumonies_a_germes_intracellulaire

Dernière mise à jour : **2019/04/16 13:35** - Imprimé le : **2026/01/20 03:05**



Table des matières

Pneumonies à germes intra-cellulaires	1
Pneumonies à germes intra-cellulaires	3
1. Généralités	3
1.1. Définition et cadre nosologique	3
1.2. Rappel physiopathologique	3
1.3. Intérêt de l'étude	3
1.4. Rappel de bactériologie	3
2. Étude clinique	4
3. Diagnostic positif	4
3.1. Diagnostic de présomption	4
3.2. Diagnostic de certitude	5
4. Diagnostic différentiel	5
5. Diagnostic étiologique	5
5.1. Mycoplasma pneumoniae	5
5.2. Légionelle pneumophila	6
5.3. Chlamydia psittaci	6
5.4. Coxiella Burnetti	6
6. Critères d'hospitalisation	7
7. Traitement	10
7.1. Antibiotique	10
7.1.1. Germe non identifié (probabiliste)	10
7.1.2. Germe identifié	10
8. Conclusion	11

Pneumonies à germes intra-cellulaires

Objectifs pédagogiques :

- Connaître la présentation clinique typique d'une pneumonie à germe intra-cellulaire (clinique insidieuse, signes extra-respiratoires)
- Connaître les germes à développement intra-cellulaire et leur pathogénie
- Connaître les antibiotiques à diffusion intra-cellulaire

1. Généralités

1.1. Définition et cadre nosologique

- Ensemble d'infections pulmonaires à germes intra-cellulaires, réalisant le plus souvent un tableau de pneumopathies atypiques
- Sont exclus : viroses, parasitose (protozoaires, pneumocystis), mycoses (aspergillus) et ...

1.2. Rappel physiopathologique

- Pénétration d'un agent infectieux dans l'organisme ⇒ réponse immunitaire dont les modalités dépendent de la nature de l'agent
- Germes intra-cellulaires ⇒ réponse à médiation cellulaire principalement ⇒ destruction de la cellule infectée

1.3. Intérêt de l'étude

- Fréquence : difficile à apprécier (difficulté diagnostic étiologique)
- Facteurs de gravité

1.4. Rappel de bactériologie

- Bactéries (non pas virus) : matériel génétique complet ADN et ARN
- Sensibles aux antibiotiques

- Mais incapables de se développer sur milieu artificiel (seulement à l'intérieur de cellules)

2. Étude clinique

Type de description : Pneumonie à *Mycoplasma pneumoniae*

- Pneumonie atypique du sujet jeune
- Épidémies cycliques (collectivités)
- Incubation longue (12 à 14 jours)
- Début souvent progressif :
 - Syndrome pseudo-grippal (malaise général, myalgies, céphalées, fièvre quasi constante, frisson)
 - Pharyngite
 - Adénopathies cervicales
- Tous constante, opiniâtre, parfois quinteuse
- Douleur thoracique
- Otagies parfois violentes
- Rales bronchiques, parfois humides
- Images radiologiques : surtout basales hilifuges, nettes entre J4 et J16
- Leucocytes normaux ou légèrement élevés (10 à 15.000), neutropénie plus significative mais rare
- Certitude :
 - Directe : culture sur milieu spécial (6 semaines)
 - Indirect : ascension significative du taux d'Ac spécifiques sur 2 prélèvements à 3 semaines intervalle
- Évolution bénigne le plus souvent, chez le sujet jeune non taré
- Rechute/récidive dans 10% des cas
- Complications rares : pleurales, ORL, cutanées, neurologiques (polynévrites, méningoencéphalites), myocardiques et péricardiques exceptionnelles

3. Diagnostic positif

3.1. Diagnostic de présomption

- **Anamnèse :**
 - Profession exposée, vie en collectivité
 - Contact avec des insectes, rongeurs et ruminants domestiques
 - Insalubrité des système de climatisation, des installations sanitaires et des respirateurs
- **Radio-clinique :**

- Tableau de pneumonie atypique (début progressif, syndrome pseudo-grippal, toux sèche durant plus de 15 jours)
- Syndrome interstitiel réticulo-micronodulaire discret (peu denses, non confluents, prédominant aux hiles et aux bases) ; épaississement des gaines bronchovasculaires (aspect de verre dépoli aux bases) ; trainées hilifuges
- **Arguments biologiques**

3.2. Diagnostic de certitude

- Rarement fait, traitement souvent probabiliste
- Isolement d'un germe prédominant (sang, liquide pleural, expectoration ⇒ rendement médiocre, fibroaspiration ou ponction transtrachéale)
- *Mycoplasma pneumoniae* :
 - Direct : culture sur milieu spécial (6 semaines)
 - Indirect : ascension des Ac spécifique (3 semaines intervalle)
- *Chlamydia psittaci* :
 - Direct : isolement (labo très spécialisé)
 - Sérodiagnostic du groupe *Chlamydia* : Ac maximaux en 3 à 4 semaines
- *Legionella pneumophila* :
 - IFD (en quelques heures) : sur biopsie pulmonaire, liquide pleural ou sécrétions
 - Sérologie (3 semaines d'intervalle)
 - Culture sur milieu spécial (2 à 15 jours)
 - Antigène urinaire
- *Coxiella burnetii* (pseudo-Rickettsies) :
 - Mise en évidence (labo très spécialisé)
 - Mise en évidence d'Ac par microagglutination

4. Diagnostic différentiel

- Autres agents pathogènes (virus, bactéries, parasites, tuberculose)
- Pneumopathies non infectieuses (PID...)
- Cancer

5. Diagnostic étiologique

5.1. *Mycoplasma pneumoniae*

Voir Étude clinique

5.2. Légionelle pneumophila

- Déclaration obligatoire
- Découverte en 1976 (épidémie lors d'un congrès d'anciens combattants à Philadelphie)
- 2 à 15% des pneumonies communautaires (USA et UE)
- Contamination par l'eau colonisée inhalée (brumisation, aérosolisation, climatisation, douche...) ; pas de contamination inter-humaine
- Incubation de 2 à 10 jours, moins chez l'immunodéprimé
- Pneumonie avec syndrome infectieux et signes respiratoires, pouvant aller jusqu'à la détresse respiratoire
- Symptômes extra-respiratoires possibles :
 - Neurologique : confusion, agitation, céphalées
 - Digestif : diarrhée
 - Rénal : oligurie, protéinurie, hématurie, rarement insuffisance rénale aiguë
- Diagnostic :
 - Recherche d'Ag bactériens (urines) : spécificité > 95%, sensibilité proche de 80% dès le début de la maladie, résultat rapide
 - Sérologies : intérêt épidémiologique
 - Mise en évidence du germe par IFD
 - Détection génomique (PCR) : recherche

5.3. Chlamydia psittaci

- 10 à 15% des pneumonies communautaires
- Contamination directe par les déjections d'oiseaux (réservoir de germes)
- Début parfois brutal, ou progressif en quelques jours
 - Toux
 - Température modérée
 - Malaise général, myalgies parfois
 - Amaigrissement de quelques Kg possible
- Sous-crépitations aux bases
- ADP hilaires possibles
- Biologie :
 - Hyperleucocytose avec hyper-PNN souvent
 - Isolement du germe
 - Recherche d'Ac spécifiques (élévation à partir de la première semaine, max à 3 ou 4 semaines, puis dégresse et devient nul vers la 10e semaine)

5.4. Coxiella Burnetti

- Agent de la fièvre Q (zoonose)
- Prévalence mal connue car maladie souvent bénigne et asymptomatique
- Contamination aérienne ou cutanée, plus souvent à partir de ruminants domestiques

(principal réservoir)

- Incubation 1 à 3 semaines
- Signes non spécifiques :
 - Syndrome pseudo-grippal (asthénie, fièvre, frissons, céphalées, arthralgies)
 - Pneumonie atypique, avec parfois détresse respiratoire
 - Atteinte hépatique
 - Parfois : péricardite, myocardite, méningo-encéphalite, éruption cutanée
- Diagnostic :
 - Isolement sur culture cellulaire (5 à 7 jours de culture)
 - Sérologie +++, techniques multiples (IFI = technique de référence), recherche d'Ac sérique doit se faire entre J7 et J20

6. Critères d'hospitalisation

Score CRB65 : outil simple, utilisable en consultation (se base que sur des critères cliniques)

- **C** : confusion
- **R** : respiration ≥ 30 c/min
- **B** : blood pressure : PAS < 90 mmHg ou PAD ≤ 60 mmHg
- **65** : âge (physiologique beaucoup plus que civil) ≥ 65 ans

1 item ou plus $\Rightarrow$ évaluation à l'hôpital

0 item $\Rightarrow$ traitement ambulatoire

Critères d'hospitalisation (AFSSAPS 2010) :

Critères majeurs : (1 seul $\Rightarrow$ hospitalisation recommandée)

- Signes de gravité :
 - *Atteinte des fonctions vitales* :
 - Altération de l'état de conscience
 - PAS < 90 ou PAD < 60 ou marbrures
 - Fc > 120
 - Fr > 30 ou signes de détresse
 - T° < 35 ou > 40

Autres critères liés au terrain : 2 items
OU 1 item + âge > 65 ans $\Rightarrow$ hospitalisation recommandée

- Âge > 65 ans
- *Comorbidités* :
 - Alcool/Tabac
 - Insuffisance cardiaque congestive
 - Maladie cérébrovasculaire
 - Maladie rénale chronique
 - Hépatopathie chronique
 - Diabète non équilibré

- Hypoxie
- *Complications locorégionales* (empyème, excavation, extension des lésions)
- *Atteintes extrapulmonaires/systémiques* :
 - Insuffisance rénale ou hépatocellulaire
 - CIVD (la thrombopénie doit attirer l'attention)
 - Leuconeutropénie
- *Échec d'une antibiothérapie ambulatoire préalable*
- *Prise d'AINS*
- *Pneumonie d'inhalation* (trouble de la déglutition) *ou obstructive* sur obstacle connu ou suspecté
- Situation compromettant le traitement ambulatoire :
 - Précarité, perte d'autonomie
 - Inobservance prévisible
 - Vomissements, intolérance digestive
- BPCO avec TVO
- Néoplasie évolutive
- *Immunosuppression* (CTC, immunosuppresseurs, splénectomie, chimiothérapie, VIH, cachexie...)
- *Drépanocytose homozygote*
- *Antécédent de pneumonie bactérienne*
- *Hospitalisation dans l'année*
- *Vie en institution*

Score de FINE : pronostic des pneumonies communautaires

Variables	Points
<u>Démographie</u>	
Homme	Age
Femme	Age - 10
Maison de retraite	10
<u>Comorbidités</u>	
Cancer évolutif	30
Hépatopathie chronique	20
Insuffisance cardiaque congestive	10
Maladie cérébro-vasculaire	10
Insuffisance rénale	10
<u>Examen clinique</u>	
Altération du statut mental	20
FR > 30 c/mn	20

Variables	Points
PAS < 90 mmHg	15
T° < 35°C ou > 39°C	10
FC > 124 bpm	10
<u>Examens para-cliniques</u>	
pH artériel < 7,35	30
Urée > 10 mmol/L (0,6 mg/L)	20
Na ⁺ < 131 mmol/L	20
Glycémie > 13 mmol/L (236 mg/dl)	10
Hématocrite < 31%	10
PaO ₂ < 60 mmHg	10
Épanchement pleural	10

—

Classe	I	II	III	IV	V
Points	-	70	71-90	91-130	> 130
% Réanimation	4,3	4,3	5,9	11,4	17,3
% Mortalité	0,1	0,6	0,9	9,3	27,0

Classe I = Patient < 50 ans, sans aucun des items du *terrain* et de l'*examen clinique* ; tous les autres sont à classer entre II et V

En pratique, on hospitalise quand :

- Signe de gravité OU
- Incertitude diagnostic OU
- Échec du traitement ambulatoire OU
- Risque de décompenser une comorbidité OU
- Difficulté prévisible à la prise en charge ambulatoire (condition socio-économique, inobservance prévisible, isolement, perte d'autonomie, intolérance digestive...)

Cas litigieux : envisager une hospitalisation de courte durée pour surveillance initiale rapprochée (48-72h)

7. Traitement

7.1. Antibiotique

7.1.1. Germe non identifié (probabiliste)

1. **Sans critère de gravité** : Macrolide (Érythromycine 1 MUI 3x/j ou autre)
2. **Avec facteur de risque et/ou critère de gravité** : Quinolone (Lévofoxacine 500 mg 2x/j, attention aux effets secondaires (convulsions, troubles du rythme...))
3. **Durée du traitement** :
 - 7 jours minimum en ambulatoire, 10 jours avec facteur de risque ou signe de gravité
- Évaluation après 48h de traitement bien conduit :
 - Pas d'amélioration ⇒ réajustement
 - Après 6 jours ⇒ hospitalisation, diagnostic reconsidéré

7.1.2. Germe identifié

1. **Legionella pneumophila** : Macrolide ou Quinolone (Ciprofloxacine)
2. **Mycoplasma pneumoniae** : Tetracycline, Macrolide, Quinolone
3. **Chlamydia psittaci** : Tetracycline 1,5 g/j, prolongé
4. **Coxiella burnetti** :
 - *Forme aiguë* : Tetracycline (doxycycline), Cotrimoxazole si contre-indication (femme enceinte notamment)
 - *Forme chronique* : Doxycycline seule ou associée à une fluoro-quinolone pendant au moins 3 ans ; n'arrêter qu'après contrôle sérologique ; contrôles réguliers pour détecter les rechutes

7.1.2.1. Traitement prophylactique

1. **Legionella pneumophila** :
 - Qualité microbiologique de l'eau, à l'hôpital (aérosols, humidificateurs, oxygénothérapie) et au domicile (hygiène et entretien)
2. **Coxiella burnetti** :
 - Hygiène et bonnes pratiques d'élevage
 - Lutte contre les tiques
 - Masques pour les personnels d'abattoirs
 - Éviter le lait cru chez la femme enceinte
 - Vaccination des personnels exposés (laborantins, éleveurs, vétérinaires, employés d'abattoirs...)
3. **Mycoplasma pneumoniae** :

- Aucune méthode, pas de vaccination ni d'antibiothérapie prophylactique (inefficace)

4. **Chlamydia psittaci :**

- Adjonction de tétracycline à la nourriture des oiseaux

8. Conclusion

- Lors d'une pneumonie, l'antibiothérapie est une urgence relative et ne doit pas être retardée par les examens para-cliniques
- Le traitement initial repose donc sur l'analyse du tableau, de la gravité et des facteurs de risque

— Résumé basé sur le cours de Pr. Zitouni