

Cas clinique interactif

Antibiothérapie des infections respiratoires basses

Pr Paul Loubet , Pr Albert Sotto

SMIT – CHU de Nîmes

Séminaire 2 DES-C Pathologies Infectieuses et Tropicales

3 octobre 2023

Actualisation des recommandations françaises en cours

- Société de Pathologies Infectieuses de Langue Française
- Société de Pneumologie de Langue Française
- Collège National des Généralistes Enseignants
- Société Française de Médecine d'Urgence
- Société Française de Microbiologie
- Société Française de Radiologie
- Société de Réanimation de Langue Française



Cas clinique

- Homme, 72 ans
 - Diabétique type 2, HTA, BPCO post tabagique, insuffisance cardiaque, 2 stents
 - Tabagisme 1 paquet/jour
- Mode de vie :
 - Retraité, travaillait dans le bâtiment
 - Vit à domicile avec son épouse
 - Pas d'allergie ni d'animal domestique
 - Pas de voyage récent

Cas clinique

- Le 15 janvier : consulte aux urgences pour installation depuis 48h d'une toux + expectoration et dyspnée
- Température à 38,5°C avec céphalées persistantes malgré prise d'AINS et paracétamol

Cas clinique

- Paramètres vitaux :
 - Température: 38,5°C,
 - SatO₂: 91 % sous 1L d'O₂,
 - TA : 124/88 mHg,
 - FC : 100/min,
 - Pas de signe d'hypoperfusion

Cas clinique

- Examen clinique
 - Bruits du cœur réguliers, pas de souffle, pas de signe de décompensation cardiaque
 - Crépitants du lobe inférieur droit
 - Pas de signe de détresse respiratoire sous O2
 - Pas de signe urinaire
 - Conscient et orienté, pas de déficit, pas de syndrome méningé

← Quitter

Allez sur **wooclap.com** et utilisez le code **QEMQRE** 

Question 1. Quel(s) examen(s) biologique(s) demandez vous ?



1 Hémogramme

2 CRP

3 PCT

4 Créatinine sanguine

5 Bilan hépatique



← Quitter

🔒 Vous ne pouvez plus voter



Question 1. Quel(s) examen(s) biologique(s) demandez vous ?

1

Hémogramme

100%

80 ✓

2

CRP

86%

69 👤

3

PCT

18%

14 👤

4

Créatinine sanguine

99%

79 ✓

5

Bilan hépatique

73%

58 👤



wooclap

Présentation

Votes 1 / 5

Messages



100 %



3% correct

80 / 91 👤



Biomarqueurs

CRP

- Aucun seuil défini et validé que ce soit pour le diagnostic de PAC ou le diagnostic étiologique (viral vs bactérien)
- Aucune étude n'a montré que le dosage de la CRP et/ou son suivi permettait d'améliorer la prise en charge et l'évolution des patients.
- Pas de mention de la CRP dans les reco IDSA 2019
- Nouvelles recommandations françaises :

Le dosage de la CRP n'est pas recommandé de manière systématique pour le diagnostic et/ou le suivi des PAC (C-1)

Biomarqueurs

PCT

- Intérêt pour le diagnostic étiologique ? (<0.1 mg/L haute probabilité infection virale ? >0.25 mg/L haute probabilité infection bactérienne ?)
- RCT, en aveugle : absence impact dosage PCT vs prise en charge standard (= évaluation clinique) des IRB hospitalisées (*Huang NEJM 2015*)
- Recommandations IDSA 2019 : Initiation d'ATB dans les PAC avec confirmation clinique et radiologique quel que soit le résultat de la PCT.
- Nouvelles recommandations françaises :

Le dosage de la PCT n'est pas recommandé pour le diagnostic et/ou le suivi des PAC (B-2)

Intérêt en point-of-care en ambulatoire ?

Cas clinique

- Biologie
 - NFS : Leucocytes: $12.5 \times 10^9/L$ dont 87% polynucléaires neutrophiles
 - Hémoglobine: 14.5 g/dL
 - Plaquettes: $220 \times 10^9/L$
 - Créatinine : 85 $\mu\text{mol/L}$



← Quitter

Allez sur wooclap.com et utilisez le code **QEMQRE**



Question 2. Quels prélèvements microbiologiques réalisez-vous ?

1 Antigénurie pneumocoque

2 Antigénurie Legionella

3 PCR Grippe + COVID-19 sur écouvillon naso-pharyngé

4 PCR multiplex (virus + bactéries atypiques) sur écouvillon naso-pharyngé

5 ECBC



← Quitter

🔒 Vous ne pouvez plus voter



Question 2. Quels prélèvements microbiologiques réalisez-vous ?

1

Antigénurie pneumocoque

1%

1 👤

2

Antigénurie Legionella

17%

13 👤

3

PCR Grippe + COVID-19 sur écouvillon naso-pharyngé

26%

20 ✓

4

PCR multiplex (virus + bactéries atypiques) sur écouvillon naso-pharyngé

5%

4 👤

5

ECBC

50%

38 👤

wooclap

Présentation

Votes 2 / 5

Messages



100 %



26% correct

76 / 91 👤



Microbiologie

Antigénuries

- **Non recommandé si hospitalisation en médecine (B2)**
 - Antigénurie pneumocoque
 - Antigénurie Legionella sauf présentation clinique/biologique évocatrice, voyage récent ou contexte épidémique
- **Recommandé si hospitalisation en médecine intensive (B1)**
 - Antigénurie pneumocoque
 - Antigénurie Legionella

Microbiologie

ECBC

Recommandé en cas de (C2)

- PAC sévères (en particulier en cas d'IOT/VM),
- Traitement empirique par une ATB autre que C3G (ou A/AC) +/-macrolides.
- Patient préalablement connu pour une infection respiratoire à BMR
- Patient ayant eu une hospitalisation avec antibiothérapie parentérale dans les 3 derniers mois

Microbiologie

PCR multiplex

Panel respiratoire haut

Panel respiratoire bas

Principaux virus respiratoires (Grippe, Coronavirus, VRS....)

Bactéries atypiques (*Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*)

Bactéries potentiellement pathogène
(dont pneumocoque, HI,
entérobacterales)

Gènes de résistance ATB : R
méthicilline, BLSE, carbapénémase

Microbiologie

PCR multiplex avantages/inconvénients

- Impact sur la prise en charge des patients dépend
 - lieu de la réalisation de la PCR (Service urgence, service médecine, réanimation),
 - type de panel utilisé
 - site de prélèvement (naso-pharyngé vs. prélèvement respiratoire profond)
- Parcours patient : Impact positif probable en
 - Réduisant les délais attente aux urgences
 - Réduisant les durées hospitalisation (si délai de rendu court)
 - Permettant isolement des patients porteurs de virus respiratoires.
- Thérapeutique :
 - Données contradictoires sur la consommation antibiotique (mise en évidence d'un virus respiratoire **haut** ne permet pas d'exclure la présence d'une infection bactérienne pulmonaire associée).
 - Distinction colonisation/infection (virus et bactéries)
 - Permet introduction plus fréquente de traitement antigrippal (mais PCR grippe isolée aussi).
- Cout/efficacité : Pas de données. Coût important des panels multiplex (non présents à la nomenclature)

Microbiologie

PCR multiplex

- ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia. ICM 202

Recommandations	Niveau de recommandation	Niveau de preuve
Réalisation PCR (virale + bactérienne) en cas d'antibiothérapie non standard	Modérée	Très faible

- Groupe de travail de la SFAR, la SPILF, la SFMU, la SF2H, la SFM, le CNR des Virus Respiratoires et le réseau de virologie de l'ANRS-MIE



Version 1 _ 28/02/2023

Diagnostic initial lors d'une HDJ ou HC ou En amont d'une intervention chirurgicale

Diagnostic moléculaire COVID-19 recommandé ainsi qu'éventuellement une recherche des autres virus respiratoires selon le contexte clinique et épidémique

Microbiologie

PCR multiplex

	Panel haut	Panel bas	Niveau de recommandation
Ambulatoire	Non	Non	Avis d'expert
Hospitalisation en médecine	Si contexte épidémique et/ou clinique (bactérie atypique)	Non	C2 (faible niveau de preuve/experts soutiennent modérément)
Hospitalisation soins critiques	Si contexte épidémique et/ou clinique (bactérie atypique)	Si antibiothérapie autre que AAC/C3G et macrolides	C2 (faible niveau de preuve/experts soutiennent modérément)

Chez les patients hospitalisés : recherche du SARS-CoV-2 et éventuellement du virus de la grippe, et du VRS en fonction du contexte épidémique (par TAG Grippe/Covid-19 ou PCR triplex Grippe/VRS/Covid-19)

Question 3. Quel traitement antibiotique proposez vous ?

- 1 Amoxicilline
- 2 Amoxicilline/Acide clavulanique
- 3 Cefotaxime + Spiramycine
- 4 Céfépime
- 5 Piperacilline/Tazobactam



← Quitter

🔒 Vous ne pouvez plus voter



Question 3. Quel traitement antibiotique proposez vous ?

1

Amoxicilline

31%

21

2

Amoxicilline/Acide clavulanique

59%

40 ✓

3

Cefotaxime + Spiramycine

10%

7

4

Céfépime

0%

0

5

Piperacilline/Tazobactam

0%

0



Traitement

Indication bi-thérapie

- **Recommandé (B1) :**

PAC sévères (admission soins critiques) : β -lactamine et macrolide

- Désescalade vers une monothérapie par β -lactamine rapide en l'absence d'argument clinique ou microbiologique pour une PAC à une bactérie intracellulaire.

Pneumonies sévères à souche de *S. aureus* productrice de LPV β -lactamine anti-staphylococcique + antibiotique à activité anti-toxinique

- **Non recommandé (A1) :**

PAC non ou modérément sévère en l'absence de suspicion d'infection à bactérie intra-cellulaire, notamment à *L. pneumophila* (β -lactamine et macrolide)

PAC avec documentation bactériologique (y compris celles à *L. pneumophila*)

Traitement

Indication beta-lactamine anti-Pseudomonas

- **Recommandé (C-1)**

En médecine si : Antécédent de colonisation ou d'infection respiratoire récente (<1 an) par ce pathogène

En soins intensifs si : Au moins un facteur de risque parmi :

- Antibiothérapie récente (<3 mois),
- BPCO sévère,
- Bronchiectasies (ou mucoviscidose),
- Trachéotomie

Traitement

Indication beta-lactamine anti-Pseudomonas

- **Recommandé**

Prendre en compte le dernier antibiogramme disponible pour le choix de la β -lactamine utilisée dans le cadre du traitement probabiliste (C1)

Réaliser des examens de documentation bactériologique en vue de la désescalade (Avis Expert)


Cas clinique

- PCR Covid-19/Grippe : négative
- Le patient est traité par Amox/Acide clav 1gX3/j
- A 72h de traitement antibiotique, le patient est « stable » :
 - Température : 37,8°C
 - FC : 90/min,
 - Saturation : 93% en AA,
 - FR : 22c/min
 - TA : 130/80 mmHg

← Quitter

Allez sur **wooclap.com** et utilisez le code **QEMQRE** 

Question 4. Que proposez vous concernant le traitement antibiotique ?

- 
- 1 Vous arrêtez (J3)
 - 2 Vous prolongez de 48h (J5)
 - 3 Vous traitez 7 jours au total
 - 4 Vous traitez en fonction du taux de procalcitonine



← Quitter

🔒 Vous ne pouvez plus voter



Question 4. Que proposez vous concernant le traitement antibiotique ?

1

Vous arrêtez (J3)

39%

30 ✓

2

Vous prolongez de 48h (J5)

57%

43 👤

3

Vous traitez 7 jours au total

4%

3 👤

4

Vous traitez en fonction du taux de procalcitonine

0%

0 👤

wooclap

Présentation

Votes 4 / 5

Messages



🔍 100 %



39% correct

76 / 91 👤



Traitement

Durée de traitement

- Recommandations récentes (nord-américaines, anglaises, hollandaises et suisses) :
 - 5 jours si critères de stabilité ou réponse clinique rapide (48h-72h)
 - 7 jours pour les autres PAC non-complicquées
- 3 méta-analyses : comparaison de durée antibiotiques dits longs (> 7 jours) vs courts (3 – 7 jours) = pas de différence en termes d'efficacité.
- 2 essais randomisés en double aveugle : Evaluation d'un traitement de 3 jours par bêta lactamines au cours des PAC

Traitement

Durée de traitement

Effectiveness of discontinuing antibiotic treatment after three days versus eight days in mild to moderate-severe community acquired pneumonia: randomised, double blind study

- Essai randomisé de non infériorité (marge 10%) double aveugle vs placebo (3 jours vs 8 jours)
- 121 patients avec PAC (fièvre + SF respi + image + PSI < 110)
- Randomisés à J3 si amélioration + apyrexie (amoxicilline vs placebo)
- Âge médian 55 ans, (immunodéprimés exclus)
- Critère principal : guérison à J10 (95% vs 95%)

Discontinuing β -lactam treatment after 3 days for patients with community-acquired pneumonia in non-critical care wards (PTC): a double-blind, randomised, placebo-controlled, non-inferiority trial

- Essai randomisé de non infériorité (marge 10%) double aveugle vs placebo (3 jours vs 8 jours)
- 310 patients avec PAC (fièvre + SF respi + image)
- Randomisés à J3 si critère de stabilité (C3G ou AAC puis AAC vs placebo)
- Âge médian 73 ans, comorbidités cardio-vasculaires (immunodéprimés exclus)
- Critère principal : guérison à J15 (78% vs 68%)

Traitement

Durée de traitement

	Durée recommandée	Niveau de recommandation
PAC avec critères de stabilité à J3	3 jours	A1
PAC avec critères de stabilité > J3-J5	5 jours	B1
Autre	7 jours	A1

Un traitement supérieur à 7 jours doit être argumenté (complications)

Critères de stabilités	Valeurs
Une température	≤ 37°8 C
Pression artérielle systolique	≥ 90 mm Hg
Fréquence cardiaque	≤ 100/min
Fréquence respiratoire	≤ 24c/min
SpO2 ou PaO2	≥ 90 % en air ambiant ≥ 60 mm Hg en air ambiant



Question 5. Auriez vous prescrit des corticoïdes ?



1

Oui



2

Non



← Quitter

🔒 Vous ne pouvez plus voter



Question 5. Auriez vous prescrit des corticoïdes ?

1

Oui

0%

0

2

Non

100%

66 ✓



Traitement Corticoïdes

	Traitement corticoïdes recommandé	Sauf	Modalité	Niveau de recommandation
PAC non sévères	Non	<ul style="list-style-type: none">- Bronchospasme- Asthme- BPCO		A2
PAC sévères	Oui	<ul style="list-style-type: none">- Myélosuppression- Pneumopathie d'inhalation- Grippe	<ul style="list-style-type: none">- Précoce +++- Hémisuccinate d'hydrocortisone 200 mg/j- Durée : 4 à 8 jours selon l'évolution clinique	A1

Traitement Corticoïdes

800 patients
Hydrocortisone 200mg 4 ou 8j en fonction
évolution puis décroissance pour 8 ou 14j
au total
versus Placebo

RESEARCH SUMMARY

Hydrocortisone in Severe Community-Acquired Pneumonia

Dequin P-F et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2215145

