

13h30 - 14h. Différentes durées d'antibiothérapie des pneumopathies bactériennes en salle.

Sylvain DIAMANTIS
(Infectiologue - CH Melun)

Pneumonie d'inhalation

Diagnostic-Thérapeutique-Prévention

Groupe pneumopathie du Ginger mandaté par le
Groupe Recommandation de la SPILF

16 juin 2024

Antibiothérapie

❏ Femme 84 ans au SAU

Diabétique type 2, HTA, insuffisance cardiaque,
AVC sur ACFA sous NACO

Absence d'allergie

- ❖ Température : 38,5°C
- ❖ SatO2 : 91 % sous 2L d'O2
- ❖ TA : 126/78 mmHg
- ❖ FC : 106/min
- ❖ Pas de signe d'hypoperfusion



Vous reprenez le diagnostic de pneumonie d'inhalation, non grave, oxygéno-requérante

Pneumonie aigue grave si présence d'un critère majeur ou au moins 3 critères mineurs

Critères majeurs	Choc septique nécessitant des amines
	Détresse respiratoire nécessitant recours à la ventilation mécanique
Critères mineurs	Fréquence respiratoire ≥ 30 cycles/min
	$PaO_2/FiO_2 \leq 250^*$
	Infiltrats multilobaires (i.e., ≥ 2)
	Confusion/désorientation
	Urée plasmatique ≥ 20 mg/dl
	Leucopénie (Leucocytes $< 4,000$ cellules/ μ l)†
	Thrombocytopénie (plaquettes $< 100,000/\mu$ l)
	Hypothermie (température corporelle $< 36^{\circ}C$)
	Hypotension nécessitant expansion volémique

† Due à l'infection seule (i.e., pas la chimiothérapie)

* (FiO_2 estimée par la formule : $FiO_2 = 0.21 + 0.03 \times \text{débit } O_2 \text{ (L/min)}$).

Quelle antibiothérapie proposez-vous ?

1. Amoxicilline
2. Amoxicilline - ac clavulanique
3. Ceftriaxone
4. Pipéracilline - tazobactam
5. Ceftriaxone + métronidazole

Quelle antibiothérapie proposez-vous ?

1. Amoxicilline
2. Amoxicilline - ac clavulanique
3. Ceftriaxone
4. Pipéracilline - tazobactam
5. Ceftriaxone + métronidazole

Recommandations BTS UK *BMJ 2023*

- Patient ambulatoire : Amoxicilline
- Patient hospitalisé : Amox-clav

Recommandations IDSA AJRCCM 2019

- Patient hospitalisé : Amoxi-clav ou C3G + macrolide
Ou FQ

“Question 10: In the Inpatient Setting, Should Patients with Suspected Aspiration Pneumonia Receive Additional Anaerobic Coverage beyond Standard Empiric Treatment for CAP?”

Recommendation :

We suggest not routinely adding anaerobic coverage for suspected aspiration pneumonia unless lung abscess or empyema is suspected (conditional recommendation, very low quality of evidence).”

Antibiothérapie de première intention

	Molécule	Voie
1^{er} intention	Amoxicilline -acide clavulanique 1g X3 /j	PO ou IV (si gravité)
2^e intention (si allergie pénicilline ou impossibilité PO ou IV)	Ceftriaxone 1g/j	SC ou IV
3^e intention (si contre indication aux bêta-lactamines)	Sulfaméthoxazole 800mg/Triméthoprim 160mg 800/160 toutes les 8 heures	PO ou IV
En cas d'échec à 72h	Pipéracilline 4g-Tazobactam 500mg 4g toutes les 6 à 8 heures	IV

Faut-il utiliser le métronidazole pour le traitement des pneumonies d'inhalation ?

Il est recommandé de ne pas associer le métronidazole à l'antibiothérapie de référence pour le traitement des pneumonies d'inhalation (GRADE C).

Quelles voies d'administration utiliser ?

- Il est recommandé d'utiliser la voie orale en priorité. La ceftriaxone sous-cutanée est une alternative
 - En cas d'impossibilité d'administration par voie orale.
 - En cas d'impossibilité d'administration par voie IV
 - En relais de la voie IV après stabilisation et impossibilité de la voie orale.
- La voie IV est réservée aux pneumonies graves (Grade C)

Quelle durée de traitement proposez-vous?

1. 3 jours si évolution favorable à 72h
2. 5 jours si évolution favorable à 72h
3. 7 jours
4. 10 jours
5. 14 jours

QCM choix multiple

Quelle durée de traitement proposez-vous?

1. 3 jours si évolution favorable à 72h
2. 5 jours si évolution favorable à 72h
3. 7 jours
4. 10 jours
5. 14 jours

Une durée de traitement de 7 jours ne devrait pas être dépassée en l'absence de complication

QCM choix multiple

Recommandation 11 : La durée de traitement recommandé est de 5 jours en cas d'évolution clinique favorable.



Les critères d'évolution favorable et d'arrêt de traitement à J5 sont

- Une température $\leq 37^{\circ}8$ C depuis 48 h
- Chez l'adulte la présence d'au moins 3 signes de stabilité clinique parmi :
 - - TA systolique ≥ 90 mm Hg
 - - Fréquence cardiaque ≤ 100 /min
 - - Fréquence respiratoire ≤ 24 /min
 - - SpO2 ≥ 90 % ou PaO2 ≥ 60 mm Hg en air ambiant
- La persistance de la toux n'est pas un critère de non-amélioration

- **Argumentaire :** Aucune étude randomisée n'a étudiée spécifiquement la durée de traitement des PI. L'essai contrôlé randomisé de Dinh et al (50) comparant une durée de 3 jours à une durée de 8 jours n'est pas extrapolable à notre situation malgré l'âge moyen élevé de la population étudiée car la PI était un critère d'exclusion. Cependant plusieurs méta-analyses d'études intégrant des PI ont comparé l'efficacité de traitements antibiotiques de plus de 7 jours à des traitements de 3 à 7 jours sans identifier de différence en termes d'efficacité (51–53). Le groupe d'expert se positionne pour une durée de traitement de 5 jours en cas d'évolution clinique favorable. Une durée de traitement de 7 jours ne devrait pas être dépassée en l'absence de complication locale objectivée (abcès, empyète).

Mise au point

« Prise en charge des pneumonies aiguës communautaires »

Aurélien Dinh

Groupe recommandation SPILF

■ Homme, 72 ans

- Diabétique type 2, HTA, BPCO post tabagique, insuffisance cardiaque, 2 stents
- Tabagisme 1 paquet/jour

■ MDV :

- Retraité, travaillait dans le bâtiment
- Vit à domicile avec son épouse
- Pas d'allergie ni d'animal domestique

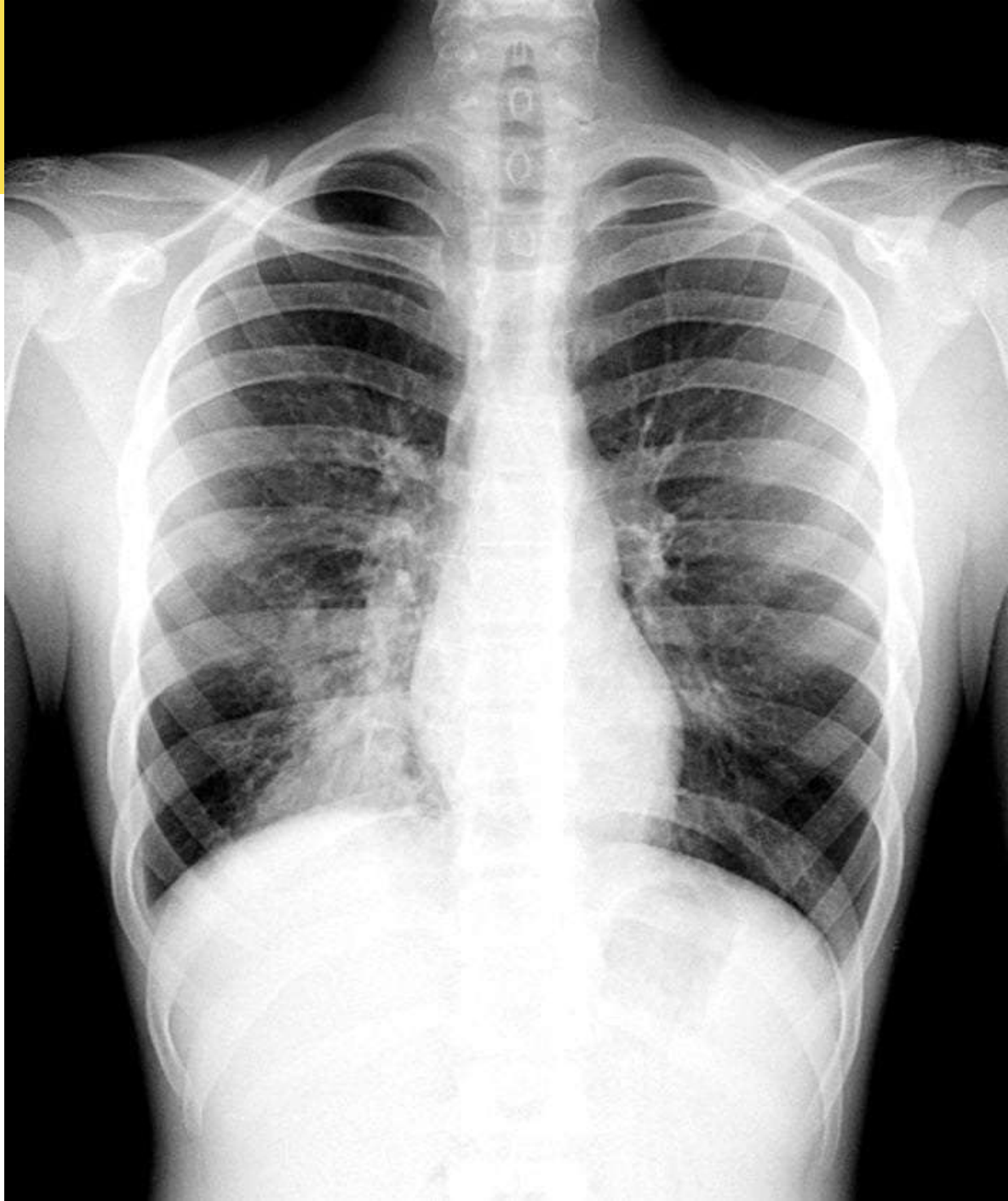
- Le 15 janvier : consulte aux urgences pour apparition depuis 48h de toux + expectoration et dyspnée
- Hyperthermie à 38,5°C avec céphalées persistantes malgré prise d'AINS et paracétamol

■ Constantes :

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

- NFS : GB12,5 x 10⁹/L dont 87% PNN
- Hémoglobine: 14,5 g/dL
- Plaquettes: 220 10⁹/L
- CRP : 250 mg/L

- Bdc réguliers, pas de souffle, pas de signe de décompensation cardiaque
- Crépitations lobaire inférieur droit avec souffle tubaire
- Pas de signe de détresse respiratoire sous O2
- Pas de signe urinaire
- Conscient et orienté, pas de déficit, pas de syndrome méningé



- PCR Covid et grippe : négative
- Le patient est traité par cefotaxime 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

Time to Clinical Stability in Patients Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia

Implications for Practice Guidelines

Ethan A. Halm, MD, MPH; Michael J. Fine, MD, MSc; Thomas J. Marrie, MD; Christopher M. Coley, MD;
Wishwa N. Kapoor, MD, MPH; D. Scott Obrosky, MS; Daniel E. Singer, MD

- Une température $\leq 37^{\circ} \text{ } 8 \text{ } ^{\circ} \text{C}$
- Pression artérielle systolique $\geq 90 \text{ mm Hg}$
- Fréquence cardiaque $\leq 100/\text{min}$
- Fréquence respiratoire $\leq 24/\text{min}$
- SpO₂ $\geq 90 \%$ ou PaO₂ $\geq 60 \text{ mm Hg}$ en air ambiant
- Pas de confusion
- Aptitude à prendre un traitement oral

■ Concernant l'antibiothérapie

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

Question

■ Concernant l'antibiothérapie

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

- **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 terme d'efficacité.**

- **2 essais randomisés doubles aveugles : Evaluation d'un traitement de 3 jours par bêta lactamines au cours des PAC**

2 RCT durée de traitement des PAC

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%)

Recommandations de durée

	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).

3. Recommandations 2024

- Au cours des PAC non graves (ambulatoire) et modérément sévères (hospitalisation hors soins critiques), en cas d'obtention des critères de stabilité à J3, un traitement antibiotique de 3 jours au total est recommandé (**Grade A-1**) *.
- Si la stabilité n'est obtenue qu'entre 3 et 5 jours de traitement, un traitement antibiotique de 5 jours au total est recommandé (**Grade B-1**).
- Dans les autres cas de PAC non compliquée, une antibiothérapie de 7 jours au total est recommandée (**Grade A-1**).
- Un traitement de durée supérieure à 7 jours doit être justifié par la présence d'une complication telle qu'un abcès ou un épanchement pleural significatif.

* pas de données chez les patients immunodéprimés, insuffisants respiratoires, hépatiques et rénaux, chroniques graves.

Exclusive Oral Antibiotic Treatment for Hospitalized Community-Acquired Pneumonia: A Post-Hoc Analysis of a Randomized Clinical Trial. Dinh CMI 2024

Objective: IV vs PO for hospitalized community-acquired pneumonia (CAP).

Method: post-hoc analysis of an RCT of patients hospitalized for PTC trial comparing 3-day and 8-day durations of beta-lactams, which concluded non-inferiority,

- PO vs IV
- Primary outcome: failure at day 15

Results:

200 patients, 93/200 (46.5%) IV, 107/200 (53.5%) PO.

Failure rate at day 15 : 25/93 (26.9%) IV versus 28/107 (26.2%)PO, aOR : 0.973 (95% CI 0.519-1.823), $p = 0.932$.

➤ Failure rates at day 15 were not significantly different

Among hospitalized patients with CAP, there was no significant difference in efficacy between initial intravenous and exclusive oral treatment.

FICHE

Réponse rapide sur la prise en
charge diagnostique et thérapeu-
tique des pneumonies atypiques à
Mycoplasma pneumoniae en
ambulatoire chez l'enfant et l'adulte

Validée par le Collège le 21 décembre 2023

[Haute Autorité de Santé - Réponse rapide sur la prise en charge
diagnostique et thérapeutique des pneumonies atypiques à
Mycoplasma pneumoniae en ambulatoire chez l'enfant et
l'adulte \(has-sante.fr\)](https://has-sante.fr)

Prise en charge thérapeutique

Indications à une hospitalisation

Les indications d'hospitalisation sont les mêmes que celles d'une pneumonie aiguë communautaire.

Antibiothérapie indiquée en première intention en ambulatoire devant une suspicion de pneumonie à *M. pneumoniae*

La radiographie thoracique ne doit pas retarder le début de l'antibiothérapie.

Traitement de première intention relevant d'une antibiothérapie par voie orale.

Les macrolides sont le traitement de référence et sont indiqués en première intention² (2) :

- Clarithromycine :
 - Chez l'enfant jusqu'à 60 kg : 15 mg/kg/j (soit 1 dose/poids matin et soir) pendant 5 jours ;
 - Chez l'adulte : 500 mg 2 fois par jour pendant 5 jours.
- Azithromycine : (antibiotique ayant un impact plus important sur la résistance bactérienne du fait de sa longue demi-vie)
 - Chez l'enfant jusqu'à 25 kg : 20 mg/kg/j (soit 1 dose/poids en une prise par jour) pendant 3 jours ;
 - Chez l'enfant de plus de 25 kg : 500 mg/j en une prise par jour pendant 3 jours ;
 - Chez l'adulte : 500 mg/j en une prise à J1 puis 250mg/j de J2 à J5.

En cas de problème d'approvisionnement :

- Spiramycine :
 - Chez l'adulte : 3 MUI 3 fois par jour pendant 7 jours.
- Roxithromycine :
 - Chez l'enfant :
 - de 6 à 11 kg : 25 mg matin et soir pendant 10 jours ;

² En période épidémique des infections à *M. pneumoniae*, le choix des molécules pourra être à adapter en fonction de la disponibilité des spécialités

- de 12 à 23 kg : 50 mg matin et soir pendant 10 jours ;
- de 24 à 40 kg : 100 mg matin et soir pendant 10 jours ;
- Chez l'adulte : 150 mg matin et soir pendant 10 jours ;

En cas d'allergie ou de contre-indication aux macrolides :

- Pristinamycine :
 - Chez l'enfant à partir de 6 ans : 50 mg par kg et par jour, en 2 ou 3 prises pendant 7 jours ;
 - Chez l'adulte : 1g matin midi soir pendant 7 jours.
- Doxycycline :
 - Chez l'enfant à partir de 12 ans : 200 mg à J1 (en dose unique ou en doses fractionnées) puis 100 mg/jour les jours suivants pour une durée totale de 7 jours.
 - Chez l'adulte :
 - > 60 kg : 200 mg/j pendant 7 jours ;
 - < 60 kg : 200 mg à J1 (en dose unique) puis 100 mg/jour les jours suivants pour une durée totale de 7 jours.
- En dernier recours dans le cadre d'une décision partagée, Fluoroquinolone³ (contre-indication chez l'enfant) : Lévofoxacine 500 mg 1 fois par jour pendant 7 jours.

L'antibiothérapie doit être efficace dans les 48h-72h, dans le cas contraire le patient doit être réévalué.

Take Home message

- PAC: 3j si favorable à J3 , si non 5j
- PI: 5j si favorable à J3, si non 7 jours
- Jamais plus de 7 sauf complication
- Pas d'indication IV de principe PO possible à

MERCI
Sylvain Diamantis
Sylvain.diamantis@ghsif.fr