



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

Pneumopathies infectieuses communautaires

Points importants

- |||| Pour la plupart, prise en charge à domicile ; vues aux urgences identifier celles qui potentiellement peuvent évoluer de façon péjorative.
- |||| Évaluation de la sévérité initiale à partir de critères simples : cliniques, biologiques et radiologiques.
- |||| Pas de score ou de signes cliniques ayant une valeur prédictive négative suffisante pour éliminer une pneumopathie aiguë communautaire (PAC).
- |||| Radiographie du thorax systématique.
- |||| Si pneumopathie bactérienne suspectée, débuter antibiothérapie le plus précocement.
- |||| Réévaluation clinique à 48 h obligatoire.

Définition

Infection aiguë du parenchyme pulmonaire survenue en ambulatoire ou dans les 48 h du début de l'hospitalisation.

Diagnostic

Démarche diagnostique

PAC à pneumocoque classiquement à :

- Début brutal, avec frissons et douleur thoracique de type pleurale (inhibant la respiration et irradiant dans l'épaule) ;
- Associé à des signes de syndrome inflammatoire de réponse systémique (SIRS) : fièvre $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $< 36\text{ }^{\circ}\text{C}$, tachycardie > 90 cycles/min, fréquence respiratoire > 20 cycles/min et une hyperleucocytose $> 12\,000/\text{mm}^3$;
- Signes auscultatoires ou radiologiques.

Anamnèse : défaillance immunitaire ou exposition**Antécédents**

Insuffisance respiratoire chronique, néoplasie, tabagisme ou alcoolisme chronique.

Exposition

Métiers, animaux, corticothérapie, voyages récents.

Examen clinique

Tableau 14.1, performance des différents éléments cliniques [1].

Tableau 14.1. Valeurs diagnostiques des différents éléments cliniques, biologiques, radiologiques pour le diagnostic de PNPC [1]*.

| Signes | RVP | RVN |
|-----------------------------------|---------|---------|
| Histoire de la maladie | | |
| Fièvre | 1,7–2,1 | 0,6–0,7 |
| Frissons | 1,3–1,7 | 0,7–0,9 |
| Signes vitaux | | |
| Tachypnée > 25 cycles/min | 1,5–3,4 | 0,8 |
| Tachycardie > 100 cycles/min | 1,6–2,3 | 0,5–0,7 |
| Hyperthermie > 37,8 °C | 1,4–4,4 | 0,6–0,8 |
| Examen clinique | | |
| Râles crépitants | 1,6–2,7 | 0,6–0,9 |
| Diminution du murmure vésiculaire | 2,3–2,5 | 0,6–0,8 |
| Matité à la percussion | 2,2–4,3 | 0,8–0,9 |
| Ronchi | 1,4–1,5 | 0,8–0,9 |
| Transmission vibrations vocales | 2,0–8,6 | 0,8–1,0 |
| Biologie | | |
| Hyperleucocytose ^a | 1,9–3,7 | 0,3–0,6 |

RVP : rapport de vraisemblance positive ; RVN : rapport de vraisemblance négative.

^a Entre 11000 et 13000/mm³.

* © 2003 American College of Physicians. All rights reserved. Reprinted with the permission of American College of Physicians, Inc.

Examens biologiques

Complément du diagnostic et précision du terrain.

NFS

- Polynucléose ou inversement leucopénie (associée à une surmortalité et un risque de syndrome de défaillance respiratoire aiguë [SDRA]);
- Thrombopénie : facteur de mauvais pronostic.

Hémocultures

- Identification du germe que dans 6 % des cas;
- Prédilection de bactériémie positive lors de suspicion d'endocardite, de T° > 39,4 °C ou chez les patients porteurs de cathéters veineux ainsi qu'en présence de facteurs considérés comme mineurs (SIRS, âge, insuffisance rénale, frissons) [2];
- Pas d'indication pour les PAC non grave et sans facteur de risque;
- Rentabilité de cet examen corrélée au volume de sang prélevé (20 mL).

CRP

- Taux : pas de bonne sensibilité ni de bonne spécificité pour préciser le diagnostic microbiologique de PAC;
- Pas sa place dans la PAC sans gravité chez des patients sans facteur de comorbidité;
- > 48 mg/mL, peut aider à différencier une PAC à une exacerbation de BPCO ou d'asthme.

PCT

- Marqueur plus sensible et plus spécifique d'une infection bactérienne;
- Jamais interprétée seul, permet d'améliorer la probabilité post-test;
- Devant probabilité prétest élevée et seuil < 0,1 µg/L (qui autoriserait une abstention d'antibiotique) contrôle à 12 h;
- Seuil de > 0,25 µg/L semble acceptable pour initier une antibiothérapie.

Antigènes solubles urinaires

- Résultat en 15 min;
- Uniquement pour les PAC sévères;
- Détectables même si patient sous antibiothérapie et persistance de nombreuses semaines (*Legionella*);
- *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité (Se) de 50 à 80 % et spécificité (Sp) > 90 %;
- *Legionella pneumophila* sérotype 1 : Se : 70 à 100 %, Sp : > 99 %.

Immunochromatographie sur sécrétions nasopharyngées (test de dépistage rapide)

- Lors d'épidémie de grippe, permet d'affirmer le diagnostic mais pas de l'éliminer;
- Conditions de prélèvements essentielles.

Imagerie

La radiographie du thorax : l'examen de référence.

- Opacité parenchymateuse alvéolaire avec bronchogramme aérien prenant un aspect systématisé lobaire.
- Cavités, épanchement pleural ou images interstitielles.

Diagnostic différentiel

Avec radiographie du thorax anormale

- Insuffisance cardiaque aiguë associée une pathologie virale.
- Pneumopathie d'inhalation.
- Embolie pulmonaire.
- Exacerbation de bronchectasie ou de fibrose pulmonaire.

Avec radiographie du thorax normale

- Exacerbation BPCO.
- Grippe.
- Bronchite aiguë.
- Asthme avec virose.

Étiologie

Causes bactériennes généralement les plus fréquentes (2/3). Aucun signe clinique, radiologique ou biologique n'a de valeur discriminante suffisante pour identifier le micro-organisme responsable en cause. Éléments d'orientation ([tableau 14.2](#)).

Bactéries

- *Streptococcus pneumoniae* (27 %).
- Germes atypiques (25 %) :
 - *Mycoplasma pneumoniae* (12 %);
 - *Chlamydia pneumoniae* (7 %);
 - *Legionella pneumophila* (5 %).
- Bacille Gram négatif (11 %). Facteurs favorisant l'inhalation, comorbidités, antibiothérapie antérieure ou hospitalisation récente.

Virus (20 %)

- *Influenzavirus* (10 %).
- Rhinovirus (10 %).
- VRS, adénovirus, coronavirus (8 %).

Éléments de gravité et pronostic

Gravité

Objet de nombreuses publications, scores de mortalité spécifiques aux PAC ; uniquement une aide sans se substituer à une évaluation individualisée du patient :

Tableau 14.2. Éléments d'orientation diagnostique des PAC.

| |
|--|
| Éléments en faveur du pneumocoque |
| <ul style="list-style-type: none"> – Agent étiologique le plus fréquent chez le sujet ≥ 40 ans et/ou avec comorbidité(s) associée(s) – Début brutal – Fièvre élevée dès le premier jour – Malaise général – Point douloureux thoracique – Opacité alvéolaire systématisée – Hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles |
| Éléments en faveur de bactéries « atypiques » |
| <ul style="list-style-type: none"> – Contexte épidémique (notamment pour <i>Mycoplasma pneumoniae</i>) – Début progressif en 2 à 3 jours |
| Éléments en faveur d'une légionellose |
| <ul style="list-style-type: none"> – Contexte épidémique ou « situation à risque » (voyage, thermes, exposition à de l'eau en aérosol contaminée, etc.) – Comorbidité(s) fréquente(s) – Tableau clinique évocateur ($\{1/3\}$ des cas) avec pneumonie d'allure sévère, début progressif, sans signe ORL, pouls dissocié, atteinte souvent bilatérale – Présence de signes extrathoraciques : digestifs (douleurs abdominales, vomissements, diarrhée), neurologiques (troubles de la conscience, céphalées, myalgies) – Échec des β-lactamines actives sur le pneumocoque |

- le score de Fine (tableau 14.3) : le plus validé ;
- le score CURB65 (tableau 14.4) : le plus facilement applicable.

Critères d'admission en réanimation

Retenus par les sociétés savantes mais jamais validés dans des études prospectives :

- Fréquence respiratoire > 30 cycles/min ;
- Insuffisance respiratoire sévère ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$) ou nécessité de ventilation mécanique ;
- Images bilatérales ou atteinte de plus de 2 lobes à la radiographie thoracique ;
- PAS ≤ 90 mmHg ou PAD ≤ 60 mmHg, nécessité de dose vasoactive pendant plus de 4 h ;
- Diurèse < 20 mL/h ou < 80 mL/4 h ou indication d'épuration extrarénale.

Tableau 14.3. Evaluation du risque de mortalité à 30 jours des patients atteints d'une PNPC : Score de Fine ou PSI.

| Calcul du score de Fine | | |
|---|--------------------|------------------|
| Facteurs démographiques | | |
| Âge | | |
| – Homme | | Âge |
| – Femme | | Âge-10 |
| Vie en institution | | + 10 |
| Comorbidités | | |
| Cancer | | + 30 |
| Maladie hépatique | | + 20 |
| Insuffisance cardiaque congestive | | + 10 |
| Maladie cérébrovasculaire | | + 10 |
| Maladie rénale | | + 10 |
| Données de l'examen physique | | |
| Atteintes des fonctions supérieures | | + 20 |
| Fréquence respiratoire > 30 cycles/min | | + 20 |
| PAS < 90 mmHg | | + 20 |
| T° < 35 ou > 40 °C | | + 15 |
| Fréquence cardiaque > 125 cycles/min | | + 10 |
| Données biologiques et radiologiques | | |
| pH artériel < 7,35 | | + 30 |
| Urée > 11 mmole/L | | + 20 |
| Na < 130 mmole/L | | + 20 |
| Hématocrite < 30 % | | + 10 |
| PaO ₂ < 60 mmHg | | + 10 |
| Épanchement pleural | | + 10 |
| Classe | Score | Mortalité |
| I | Absence de facteur | 0,1 % |
| II | ≤ 70 | 0,6 % |
| III | 71-90 | 0,9 % |
| IV | 91-130 | 9,3 % |
| V | > 130 | 27 % |

Tableau 14.4. Évaluation du risque de mortalité à 30 jours des patients atteints d'une PNPC : score CURB65 [Ⓢ].

| Symptômes | Points | |
|--|--------|--------|
| Confusion | 1 | |
| Urée > 7 mmole/L | 1 | |
| Fréquence respiratoire > 30 cycles/min | 1 | |
| PAS < 90 mmHg, PAD < 60 mmHg | 1 | |
| Âge ≥ 65 ans | 1 | |
| Score | CURB65 | CRB65 |
| Risque de mortalité faible (1–3 %) | 0–1 | 0 |
| Risque de mortalité intermédiaire (8–10 %) | 2 | 1–2 |
| Risque de mortalité élevée (> 20 %) | 3 ou + | 3 ou + |

Pronostic

- Mortalité à 30 jours varie en fonction du niveau de gravité, en moyenne de 5 à 10 %.
- Retard dans l'initiation de l'antibiothérapie : impact sur la mortalité chez les patients > 65 ans.
- 10 % des PAC vues aux urgences nécessiteront la réanimation.

Prise en charge thérapeutique

Antibiotique [3] [Ⓢ]

- Dans les 4 h qui suivent le diagnostic.
- *Streptococcus pneumoniae* prioritairement et systématiquement pris en compte.
- Amoxicilline antibiotique de première intention des PAC non graves [4].
- Choix de l'antibiotique et voie d'administration dépendent de la gravité de la maladie et du terrain (tableau 14.5 et 14.6).
- Le tableau 14.7 les différents schémas posologiques en fonction des antibiotiques recommandés.
- Réévaluation de l'efficacité est obligatoire dans les 48–72 h.
- Voie orale doit être privilégiée.
- Durée d'antibiothérapie peut être guidée par le dosage de la PCT [5].

Tableau 14.5. Antibiothérapie probabiliste des PAC non graves aux urgences [3]*

| | Premier choix | Échec à 48 h |
|---|---|---|
| Argument en faveur du pneumocoque | | |
| | Amoxicilline | Réévaluation |
| Pas d'argument en faveur du pneumocoque | | |
| Sujet jeune | Amoxicilline ou pristinamycine ou télichromycine** | Association avec un macrolide ou substitution par FQAP* |
| Sujet âgé ou avec comorbidités | Amoxicilline/acide clavulanique ou céfotaxime ou ceftriaxone ou FQAP | Association avec macrolide ou substitution par FQAP |
| <p>* FQAP : fluoroquinolone antipneumococcique (lévofloxacine) pas prescrite si le malade en a reçu dans les 3 mois qui précèdent. Éviter les patients en institution (augmentation résistance) ou ayant reçu une corticothérapie par voie générale (tendinopathie). ** Toujours en 3^e intention si les 2 premiers ne peuvent pas être prescrits (augmentation effets indésirables).</p> | | |

Tableau 14.6. Antibiothérapie probabiliste des PAC graves aux soins intensifs ou en réanimation [3]*.

| | |
|--|--|
| Sujet jeune, sujet âgé Sujet avec comorbidités | C3G (céfotaxime IV ou ceftriaxone IV) + macrolide ou FQAP |
| Facteurs de risques de <i>Pseudomonas</i> : – bronchectasies, mucoviscidose, exacerbations BPCO dû à <i>P. aeruginosa</i> | <p>β-lactamines anti-<i>Pseudomonas</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> – pipéracilline/tazobactam – céfépime – carbapénème – imipénème/cilastine – méropénème – doripénème <p>+ aminoside (amikacine ou tobramycine) maximum 5 j + antibiotique actif sur les bactéries intracellulaires : macrolide IV ou FQAP IV</p> |


* Le document « Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte; AFSSAPS, SPLIF, SPLF; 2010 » est disponible dans son intégralité à l'adresse suivante : http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/b33b6936699f3fefdd075316c40a0734.pdf.

Corticoïdes

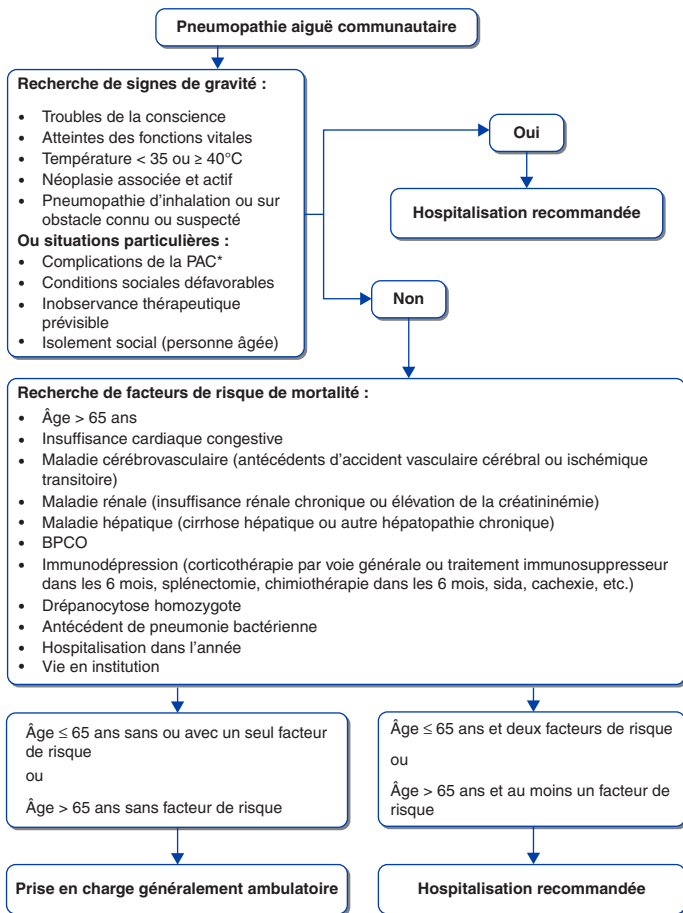
- Réserver aux PAC graves [6].
- Réduisent la durée de l'oxygénothérapie et la nécessité de ventilation mécanique mais ne modifient pas la mortalité (niveau de preuve faible).
- Posologie de 1 mg/kg de prednisolone pendant 7 jours semble suffisant [7].

Tableau 14.7. Schémas d'administration préconisés pour les antibiotiques recommandés dans la prise en charge des pneumonies aiguës communautaires (posologies quotidiennes établies pour un adulte à la fonction rénale normale) [3]*.

| | |
|--|--|
| Pénicillines A | Amoxicilline PO/IV : 1 g × 3/j Amoxicilline/acide clavulanique PO (rapport {8/1})/IV : 1 × 3/j (dose exprimée en amoxicilline) |
| Pénicillines M | Oxacilline ou cloxacilline IV : 8 à 12 g/j en 4 à 6 administrations par jour |
| Céphalosporines de 3^e génération | Ceftriaxone IV/IM/SC : 1 à 2 g × 1/j Céfotaxime IV : 1 à 2 g × 3/j |
| β-lactamines anti-<i>Pseudomonas</i> | Pipéracilline/tazobactam IV : 4 g/500 mg × 3/j Céfépime IV : 2 g × 2/j Imipénème/cilastatine IV : 1 g/1 g × 3/j Méropénème IV : 1 à 2 g/8 h Doripénème IV : 500 mg/8 h |
| Macrolides | Érythromycine IV : 1 g × 3 à 4/j; PO : 1 g × 3/j Clarithromycine PO (standard) : 500 mg × 2/j Josamycine PO : 1 g × 2/j Roxithromycine PO : 150 mg × 2/j Spiramycine IV : 3 MUI × 3/j; PO : 9 MUI/j en 2 ou 3 prises |
| Synergistine | Pristinamycine PO : 3 g/j en 2 ou 3 prises; à prendre au moment des repas |
| Kétolide | Télithromycine PO : 800 mg × 1/j |
| Fluoroquinolone antipneumococcique | Lévofloxacine PO/IV : 500 mg × 1 à 2/j Moxifloxacine PO/IV : 400 mg × 1/j |
| Aminosides | Amikacine IV, 15 à 20 mg/kg/j en dose unique journalière, pouvant être portée à 25 à 30 mg/kg/j, pour les patients les plus sévères ou pour les bactéries dont les CMI sont élevées, au maximum 5 j Tobramycine IV, 3 à 5 mg/kg/j, en dose unique journalière, pouvant être portée à 7 à 8 mg/kg/j pour les patients les plus sévères ou pour les bactéries dont les CMI sont élevées, au maximum 5 j |

* Le document « Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte; AFSSAPS, SPILF, SPLF; 2010 »  est disponible dans son intégralité à l'adresse suivante : http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/b33b6936699f3fefdd075316c40a0734.pdf.

Surveillance et consignes (figure 14.1) [3]



* Épanchement pleural ou abcédation.

Figure 14.1. Algorithme de prise en charge d'une pneumopathie aiguë communautaire [3].

- « Bon sens » clinique du praticien tient compte de la nature des facteurs de risque et doit être déterminant, notamment en cas d'immunodépression.
- Scores prédictifs de mortalité non évalués pour être des outils de décision d'hospitalisation.
- Habituellement CRB65 à 0 [3] ou score de Fine \leq III [1], autorisent un traitement ambulatoire.
- Consultation médicale de réévaluation dans les 48 h à programmer.

RÉFÉRENCES

- [1] Metlay JP, Fine MJ. Testing strategies in the initial management of patients with community-acquired pneumonia. *Ann Intern Med* 2003;138(2):109–18.
- [2] Coburn B, Morris AM, Tomlinson G, et al. Does this adult patient with suspected bacteremia require blood cultures? *JAMA* 2012;308(5):502–11.
- [3] AFSSAPS, SPILF, SPLF. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte. 2010, http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/b33b6936699f3fefdd075316c40a0734.pdf.
- [4] Postma DF, van Werkhoven CH, van Elden LJR, et al. Antibiotic treatment strategies for community-acquired pneumonia in adults. *N Engl J Med* 2015;372(14):1312–23.
- [5] Schuetz P, Müller B, Christ-Crain M, et al. Procalcitonin to initiate or discontinue antibiotics in acute respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;9. CD007498.
- [6] Chen Y, Li K, Pu H, et al. Corticosteroids for pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev* 2011. 3, CD007720.
- [7] Blum CA, Nigro N, Briel M, et al. Adjunct prednisone therapy for patients with community-acquired pneumonia: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2015;385:1511–8.



Compléments en ligne disponibles pour ce chapitre à l'adresse :

www.em-consulte.com/e-complement/444444444444

Ou en flashant le QR-code ci-dessous

