

Pneumonie aiguë communautaire : 96 observations à Madagascar

Rakotoson JL, Rakotomizao JR, Andrianarisoa ACF

Unité de Soins, de Formations et de Recherches de Pneumologie, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta de Befelatanana, Antananarivo, Madagascar

Med Trop 2010; **70** : 62-64

RÉSUMÉ • *Objectifs.* Etudier les pneumopathies aiguës communautaires (PAC) hospitalisées dans le service de pneumologie du CHU d'Antananarivo. *Matériels et méthodes.* Il s'agit d'une étude prospective ayant duré un an, portant sur des malades présentant la symptomatologie d'une PAC. Nous avons exclu les malades ayant une pneumopathie d'évolution chronique et les malades tuberculeux. Nous avons étudié les paramètres épidémiologiques, cliniques, paracliniques et l'efficacité des thérapeutiques instituées. *Résultats.* 96 dossiers de PAC ont été analysés. Le sexe masculin prédominait avec un sex-ratio de 1,5. L'âge moyen était de 41,8 ans. 7,2 % avaient un antécédent de tuberculose pulmonaire. Cliniquement, 93,7 % présentaient un syndrome de condensation pulmonaire. Radiologiquement, 97,9 % avaient un syndrome alvéolaire. Les bêta-lactamines étaient la famille d'antibiotique la plus utilisée (90,6 %). L'amoxicilline était la plus prescrite (60,4 %) avec une posologie de 3 g/24 heures. La monothérapie était utilisée dans 93,7 % de cas, la bithérapie dans 6,3 % de cas. La voie orale était employée dans 62,5 % de cas, la voie intraveineuse dans 37,5 % de cas. L'évolution était favorable dans 97,9 % de cas, le taux de létalité était de 2,1 %. *Conclusion.* La prévalence des PAC des malades hospitalisés dans notre service était faible comparée à celle de la tuberculose. La monothérapie à l'amoxicilline 3 g/j étant efficace, on pourrait proposer cet antibiotique en première intention devant toute PAC même sévère après avoir éliminé une tuberculose.

MOTS-CLÉS • Pneumonie aiguë communautaire. Madagascar.

ACUTE COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA: 96 CASES IN MADAGASCAR

ABSTRACT • The purpose of this report is to describe a study on acute community-acquired pneumonia (CAP) carried out in the Pneumology Department of the Antananarivo University Hospital Center. This prospective one-year study included patients presenting symptoms of acute CAP. Patients with chronic lung disease and tuberculosis were excluded. Study parameters included epidemiological, clinical and laboratory findings as well as data on the efficacy of the therapeutic treatments used. A total of 96 patient charts were analyzed. Males were predominant with a sex ratio of 1.5. Mean age was 41.8 years. A history of pulmonary tuberculosis was noted in 7.2% of cases. Clinical examination showed pulmonary condensation in 93.7% of cases. Radiological examination depicted alveolar syndrome in 97.6%. Beta-lactamines were the most frequent class of antibiotic agents used for treatment (90.6%). The most frequently prescribed agent was amoxicillin (60.4%) at a dose of 3 g/day. Single-agent therapy was used more often than double-agent therapy (93.7% vs. 6.3%). The oral route was used more frequently than the intravenous route (62.5% vs. 37.5%). The outcome was favorable in 97.9% of cases and lethal in 2.1%. The prevalence of acute CAP in patients hospitalized in our department was low in comparison with that tuberculosis. Since single-agent therapy using amoxicillin at a dose of 3 g/day was effective, this antibiotic can be recommended as the first-line treatment after ruling out tuberculosis.

KEY WORDS • Acute community-acquired pneumonia. Madagascar

Les infections des voies respiratoires basses sont fréquentes. Même si aucune étude épidémiologique concernant les pneumopathies communautaires n'a été effectuée à Madagascar, elles représentent un motif fréquent de consultation et de prescription d'antibiotiques dans notre service. La pneumonie aiguë communautaire (PAC) est une affection potentiellement grave. Les buts de ce travail sont d'étudier les aspects cliniques, radiologiques des PAC et d'évaluer l'efficacité d'un traitement antibiotique probabiliste.

Matériels et méthodes

Nous avons exploité de façon prospective pendant une période de 12 mois (septembre 2006- août 2007), les dossiers médicaux des malades hospitalisés âgés de plus de 16 ans dans l'USFR de Pneumologie du CHU d'Antananarivo à Madagascar. Les patients hospitalisés présentant une pneumopathie aiguë évoluant depuis moins de 48 heures d'hospitalisation et plus de sept jours après un séjour hospitalier, avec absence de bacille acido-alcool-résistant (BAAR) à l'examen direct des crachats ont été inclus. Le diagnostic de PAC était retenu devant les signes cliniques (toux avec ou sans expectoration, fièvre, foyers de râles crépitants à l'auscultation pulmonaire), radiologiques (opacité alvéolaire systématisée ou non) et biologiques (hyperleucocytose avec prédominance des polynucléaires neutrophiles, CRP et vitesse de sédimentation élevées). Nous avons exclus les dossiers médicaux incomplets et ou présentant une pneumopathie avec présence de BAAR dans les crachats à l'examen direct et ou les pneumopathies d'évolution chronique. Les informations recueillies concernaient les données épidémiologiques (âge, sexe, profession, provenance), les antécédents et le terrain (tabac, alcool, tuberculose, cardiopathie), les aspects cliniques (motifs d'entrée, mode de début, signes généraux, signes fonctionnels, signes physiques), paracliniques (radiologie et biologie) et le mode de traitement antibiotique. Les signes cliniques et paracliniques de gravité étaient également étudiés (atteinte des fonctions supérieures, atteinte des fonctions vitales, atteinte bilatérale ou progression radiologique

• Correspondance : jrakotoson@yahoo.fr

• Article reçu le 02/08/2008 définitivement accepté le 05/10/2009.

de la taille de l'opacité supérieure à 50 % en 48 heures après l'admission, état de choc). L'évolution était appréciée surtout sur des critères cliniques, mais également biologiques (hémogramme, CRP, VS) et radiologiques. La guérison était affirmée devant la disparition des signes cliniques et l'amélioration des images radiologiques.

Résultats

Le nombre de malades hospitalisés durant la période d'étude était de 1 261. Trois cent soixante douze malades présentaient une tuberculose (29,5 %), 96 malades présentaient une PAC (7,6 %), 106 malades étaient des asthmatiques (8,4 %), 50 malades étaient porteurs d'une BPCO (3,9 %). La PAC occupait la troisième place parmi les pathologies observées dans notre service après la tuberculose et l'asthme. La population étudiée se composait en 61,5 % d'hommes et 38,5 % de femmes avec un sex ratio de 1,5. L'âge moyen des malades était de 41,8 ans, avec un âge extrême de 16 à 90 ans. La tranche d'âge comprise entre 16 et 30 ans était la plus fréquente (38,5 %) et entre 31 et 50 ans était de 33,3 % des cas. La tranche d'âge comprise entre 51 et 70 ans était de 15,6 % et 12,5 % entre 71 et 90 ans. Concernant la profession, 98,9 % des malades pratiquaient des métiers nécessitant une force physique importante : employés des entreprises franches (industries textiles) (14,5 %), chauffeurs, maçons, cultivateurs, gardiens. Soixante quatre pourcent des malades habitaient en ville et 36 % dans les régions rurales. Concernant les antécédents, 34,3 % des malades étaient tabagiques, 21,8 % alcooliques. Les autres antécédents étaient une tuberculose pulmonaire (7,2 %), une insuffisance rénale (5,2 %), une HTA (4,1 %), des caries dentaires (3,1 %), une cardiopathie (1 %). Concernant les signes généraux, la température était prise chez 77 malades. Une température à 38,3°C était retrouvée chez 63,6 % des patients, 17,1 % des patients avaient une température entre 38,3°C et 40°C et 14,2 % des malades avaient une température supérieure à 40°C. Une hypothermie à 35,5°C a été retrouvée dans 5,1 % des cas. Une altération de l'état général était retrouvée chez 55,8 % des malades. Les signes fonctionnels les plus fréquemment rencontrés étaient la toux (56,2 %) suivie de la dyspnée (28,1 %) et des douleurs thoraciques (15,6 %). Des crachats rouillés étaient constatés dans 15,6 % des cas. 93,7 % des malades présentaient un syndrome de condensation pulmonaire clinique. 2 % des malades présentaient un syndrome clinique d'épanchement pleural liquidien. Concernant les examens para cliniques, un syndrome inflammatoire avec VS élevée (supérieure à 20 mm) était retrouvé dans 39,5 % des cas, une hyperleucocytose (supérieur 10 000/μL) à prédominance poly-

Tableau 1. Aspects radiologiques des PAC.

Radiographie pulmonaire	Effectif (n=96)	%
Syndrome alvéolaire	94	97,9
Siège :		
diffus	3	3,1
Bilatérale	7	7,2
Gauche	35	44,8
Droite	38	47,9
Base	59	61,4
Sommet	3	3,1
Hile	4	4,1
Pleurésie	2	2,1
Abcès pulmonaire	2	2,1

Tableau 2. Les antibiotiques utilisés.

Antibiotiques	Effectif (n=96)	%
amoxicilline	58	60,4
pénicilline	29	30,2
pénicilline + aminoside	5	5,2
erythromycine	1	1
fluoroquinolone	1	1
Céftriaxone	1	1
thiophénicol	1	1

nucléaire neutrophile dans 13,5 % des cas, une leucopénie dans 1 % des cas. L'anémie inflammatoire était retrouvée dans 10,4 % des cas. La majorité des malades avaient des radiographies pulmonaires (99 %). Un syndrome alvéolaire était retrouvé dans 97,9 % des cas. Le siège de la lésion était retrouvé à droite dans 47,9 % des cas et à gauche dans 44,8 % des cas. L'atteinte au niveau de la base était de 61,4 %, celle de l'apex était de 3,1 % et 4,1 % au niveau du hile. La lésion était bilatérale dans 7,2 % des cas et une atteinte diffuse (supérieure à un tiers du champ pulmonaire) était retrouvée dans 3,1 % des cas (tableau 1). D'autres aspects lésionnels ont été découverts : il s'agit d'abcès pulmonaires (2 cas) et de pleurésies (2 cas).

Les facteurs de risque de gravité étaient représentés par l'âge supérieur à 65 ans (17,7 %), le tabagisme (34,3 %), l'éthylisme (21,8 %), le diabète (1 %), l'insuffisance rénale (5,2 %), l'insuffisance cardiaque (1 %), les séquelles de tuberculose pulmonaire (7,2 %). Les signes cliniques de gravité retrouvés chez nos patients étaient constitués d'une tension artérielle systolique inférieure à 90 mm Hg et une tension artérielle diastolique inférieure à 60 mmHg (14,5 %), d'une oligurie avec insuffisance rénale (5,2 %), d'une température à 40°C (14,2 %), et d'une hypothermie (5,1 %). Concernant les signes radiologiques de gravité, l'étendue de la lésion supérieur à un tiers du champ pulmonaire était constaté dans 3,1 % des cas, l'atteinte bilatérale dans 7,2 % des cas, des lésions excavées dans 2,1 % des cas. Les facteurs biologiques de gravité étaient une anémie avec hémoglobine inférieure à 10 g/d (10,4 %), une hyperleucocytose supérieure à 20 000/μL (3,5 %), une leucopénie (1 %). En première intention, les familles d'antibiotiques utilisées étaient des bêta-lactamines (90,6 %), aminosides (5,2 %), macrolides (1 %), céftriaxone (1 %), quinolone (1 %) et thiophénicol (1 %). Parmi les bêta-lactamines, l'amoxicilline était prescrite dans 60,4 % des cas, la pénicilline G dans 30,2 % des cas (tableau 2). La posologie était de 3 g/24 heures pour l'amoxicilline et 10 millions UI/24 heures pour la pénicilline G. La monothérapie était utilisée dans 93,7 % des cas. La bithérapie était utilisée dans 6,3 % des cas et constituée surtout par l'association d'un bêta-lactamine avec l'aminoside (5,2 %). La prescription de la bithérapie était motivée par la gravité de l'infection (présence de signes cliniques, biologiques et radiologiques de gravité). L'aminoside utilisé était la gentamycine à une dose de 3 mg/kg/24heures. Aucune trithérapie n'a été utilisée. La voie orale a été utilisée dans 62,5 % des cas et la voie parentérale dans 37,5 % des cas. La voie d'administration était choisie en fonction de l'état clinique du malade et la voie orale était utilisée chaque fois qu'elle était possible. La durée moyenne de l'antibiothérapie était de dix jours. L'évolution globale était marquée par une guérison dans 97,9 % des cas, le décès était survenu chez deux malades. L'apyrexie était obtenue en moyenne en 1,6 jour. La durée moyenne d'hospitalisation était de 6,9 jours avec une durée extrême de 1 à 18 jours.

Discussion

La prévalence de la tuberculose pulmonaire reste encore très élevée à Madagascar. Elle constitue le principal diagnostic différentiel de la PAC dans notre service où les admissions pour tuberculose sont quasiment quatre fois plus fréquentes que les PAC. Le diagnostic de PAC était posé avec prudence après avoir exclu la tuberculose pulmonaire (absence de BAAR dans les crachats à l'examen direct). Nous avons constaté que la prévalence des PAC dans notre service était faible comparée à celle des données de la littérature : elle est de 20,8 % dans le Service de pneumologie du Centre hospitalier national Sanou Sourou de Bobo-Dioulasso (1), 32,6 % à Brazzaville (2), 16,3 % à Abidjan (3). Notre étude a montré que les PAC survenaient dans les classes sociales défavorisées, vivant dans la promiscuité et pratiquant des métiers nécessitant des efforts physiques importants (98,9 %). En accord avec d'autres études, le sexe masculin est le plus touché (2, 4) avec un sex-ratio de 1,5 dans notre étude. Dans celle de Zoubga *et al.*, le sex-ratio était 1,8 (1) et 1,32 selon Koffi *et al.* (3). L'alcool et le tabac font partie des facteurs augmentant le risque de survenue et ou de gravité d'une pneumonie (3). La radiographie thoracique (face et profil) doit être réalisée de façon systématique à l'entrée et elle permet d'orienter vers une PAC plutôt que vers une tuberculose qui est le diagnostic différentiel le plus important. Le délai d'obtention du cliché du thorax doit être immédiat s'il existe un doute diagnostique sérieux, chez les sujets fragiles ou immunodéprimés, en cas de signes de gravité, ou si une décision thérapeutique en dépend. Les aspects radiologiques, compatibles avec la clinique, guident le plus souvent le choix de l'antibiothérapie probabiliste dans le traitement des pneumopathies aiguës bactériennes (5). L'antibiothérapie probabiliste prescrite précocement a fait sa preuve dans notre étude car l'évolution était favorable dans 97,9 % des cas avec une durée moyenne d'hospitalisation de 6,9 jours. Le taux de létalité était faible dans notre étude (2,1 %). Il est de 9,4 % selon Zoubga *et al.* (1), et de 5 % selon Koffi *et al.* (3). Les deux malades décédés étaient chacun sous macrolide et thiophénicol. Au centre hospitalier national Sanou Sourou de Bobo-Dioulasso l'évolution favorable étaient constatée dans 85 % des cas avec une durée d'hospitalisation de 10,6 jours (1). Dans notre étude, nous avons utilisé l'amoxicilline per os avec une posologie de 3 g par 24 heures chez 60,4 % des malades. Selon Koffi *et al.*, les antibiotiques les plus fréquemment utilisés étaient les bêta lactamines (84 %), les fluoroquinolones (25 %), les aminosides (25 %), les sulfamides (11 %), les macrolides (3 %) (3). Pour *Streptococcus pneumoniae*, la sensibilité réelle à la pénicilline n'est pas connue à Madagascar. D'après la révision de la IV^e Conférence de Consensus en thérapeutique anti-infectieuse de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) en 2000, l'incidence de la résistance était croissante en 1997 pour les tétracyclines (34,4 %), et l'érythromycine (53,1 %) (6). A Hong Kong, une étude *in vitro* des souches de *Streptococcus pneumoniae*, sans mention de résultat clinique, a montré l'apparition de *Streptococcus pneumoniae* résistant à la levofloxacine et à la trovafloxacine dans respectivement 5,5 et 2,2 % des cas après quelques mois d'utilisation de ces produits (7). Au Canada, on a observé un lien apparent entre l'utilisation croissante de fluoroquinolone et l'émergence de *Streptococcus pneumoniae* résistant à cette famille d'antibiotique (8). En France, l'amoxicilline est indiquée dans les pneumonies aiguës communautaires sans signes de gravité (9). Dans notre étude, cette molé-

cule garde tout son intérêt dans les PAC graves relevant d'une hospitalisation avec une efficacité quasi systématique. Le traitement antibiotique doit être instauré dès le diagnostic porté (5). Un traitement précoce est impératif puisque tout retard conduit à une surmortalité (10, 11) en particulier dans les formes sévères. Un contrôle de l'efficacité du traitement après trois jours est recommandé. Le critère principal d'efficacité clinique est une défervescence thermique (6). Dans notre cas, l'apyrexie était obtenue en moyenne au bout de 1,6 jour. Cette étude montre l'extrême efficacité de l'utilisation d'un seul antibiotique constitué par l'amoxicilline, en cas de PAC quel que soit le germe en cause (aucune exploration bactériologique n'est disponible). En plus l'échec du macrolide et du thiamphénicol utilisés chez les deux malades décédés renforce la supériorité et l'efficacité de l'amoxicilline. Il semble donc possible de proposer cet antibiotique comme traitement de première intention en cas de PAC de l'adulte à Madagascar.

Conclusion

Dans un pays à forte endémicité comme le nôtre, avant de poser un diagnostic d'une PAC, il faut éliminer d'abord la tuberculose qui est le diagnostic différentiel principal. A l'issue de cette étude, on peut dire que l'utilisation de l'amoxicilline comme antibiothérapie probabiliste a montré son efficacité devant une PAC même sévère.

Références

- Zoubga AZ, Ouedraogo M, Boncoungou K, Ki C, Ouedraogo SM, Ouedraogo G *et al.* Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des pneumopathies aiguës bactériennes dans le service du centre hospitalier national Sanou Sourou de Bobo-Dioulassou. *Med Afr Noire* 2000; 47 : 470-2.
- Mboussa S. Affections respiratoires en milieu hospitalier à Brazzaville. *Rev Pneumol Clin* 1990; 46 : 61-5.
- Koffi N, Ngom A, Kouassi B, Horo K, Mansare L, Aka-Danguy E *et al.* Evaluation de l'antibiothérapie probabiliste dans les pneumopathies d'allure bactérienne hospitalisées en milieu africain. *Bull Soc Pathol Exot* 2001; 94 : 397-400.
- Domoua K, N' Dhatz M, Coulibaly G, Traoré F, Ouattara B, Achy V *et al.* Pneumopathies aiguës bactériennes au cours de l'infection rétrovirale, aspects épidémiologiques cliniques, radiologiques et évolutifs : (Centre Hospitalier Universitaire de Teichville-Abidjan). *Med Trop* 1999; 53 : 505-9.
- Leophonte P, Rouquet RM, Didier A, Lemozy J. Identification des pneumopathies infectieuses bactériennes. Limites du laboratoire. Stratégie antibiotique empirique ? *Med Mal Infect* 1986; 6 : 418-24.
- Révision de l'IV^e Conférence de Consensus en thérapeutique anti-infectieuse de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF). *Med Mal Infect* 2000; 30 : 566-80.
- Ho PL, Que TL, Tsang DN, Ng TK, Chow KH, Seto WH. Emergence of fluoroquinolone resistance among multiply resistant strains of *Streptococcus pneumoniae* in Hong Kong. *Antimicrob Agents Chemother* 1999; 43 : 1310-3.
- Chen DK, McGeer A, de Azavedo JC, Low DE. Decreased susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* to fluoroquinolones in Canada. Canadian Bacterial Surveillance Network. *N Engl J Med* 1999; 341 : 233-9.
- Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS). Infections respiratoires basses de l'adulte : pneumonie communautaire et bronchite aiguë. *Med Mal Infect* 1999; 29 : 237-57.
- Feldman C, Kallenbach JM, Levy H, Reinach SG, Hurwitz MD, Thorburn JR *et al.* Community-acquired pneumonia of diverse aetiology: prognostic features in patients admitted to an intensive care unit and a «severity of illness» core. *Intensive Care Med* 1989; 15 : 302-7.
- Anonyme Community-acquired pneumonia in adults in British hospitals in 1982-1983: a survey of aetiology, mortality, prognostic factors and outcome. The British Thoracic Society and the Public Health Laboratory Service. *Q J Med* 1987; 62 : 195-220.