

## LA PNEUMOPATHIE AIGUE BACTERIENNE COMMUNAUTAIRE DU SUJET AGE EN PNEUMOLOGIE AU CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DU POINT-G, BAMAKO-MALI

### *Community acute bacterial pneumonitis of the subject age in pulmonology at the Point-g hospital and university center, Bamako- Mali*

Soumaré D<sup>1</sup>, Ouattara K<sup>1</sup>, Kanouté T<sup>1</sup>, Gakou B<sup>2</sup>, Baya B<sup>1</sup>, Guindo I<sup>1</sup>, Sidibe F<sup>1</sup>, Sanogo FB<sup>1</sup>, Bamba S<sup>1</sup>, Koné D<sup>1</sup>, Kamian Y<sup>1</sup>, Oumarou Y<sup>1</sup>, Dakouo AP<sup>1</sup>, Coulibaly L<sup>1</sup>, Koné S<sup>1</sup>, Djigandé G<sup>1</sup>, Coulibaly A<sup>1</sup>, Toloba Y<sup>1</sup>.

1-Service de Pneumo-phtisiologie CHU Point-G ; 2-Centre de Santé Communautaire de Missira (Commune II du district de Bamako-Mali)

**Auteur correspondant :** Dr Dianguina Soumaré, service de Pneumo-phtisiologie, Centre Hospitalo Universitaire Point-G. BP 333, Bamako, Mali. Email : [soumaredianguina@gmail.com](mailto:soumaredianguina@gmail.com). Tel : +(223) 78 51 81 52

### RESUME

**Introduction :** Les pneumopathies aiguës bactériennes (PAB) communautaires sont des infections respiratoires basses aiguës, non suppurées, non tuberculeuses du parenchyme pulmonaire acquises au sein de la communauté. Elles ont une présentation clinique atypique et un mauvais pronostic chez le sujet âgé. **Matériels et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude transversale prospective menée au service de pneumologie du centre hospitalier universitaire (CHU) du Point-G, du 30 Octobre 2018 au 30 Septembre 2019. L'objectif était de déterminer les particularités cliniques, étiologiques, thérapeutiques et évolutives de la PAB chez le sujet âgé. Ont été inclus tout âge  $\geq 65$  ans, présentant des signes cliniques et radiologiques d'une PAB. **Résultats :** Durant la période d'étude 85 patients répondaient aux critères d'inclusion sur 178 hospitalisés. Le sex-ratio était de 3/1. Environ 2/3 étaient tabagiques et 11% était positif au VIH. La fièvre n'était pas constante enregistrée dans 51,76% des cas. Les signes respiratoires étaient dominés par la toux (96, 47%), la dyspnée (94, 11%) et extra respiratoires par le trouble de la conscience. Le *Klebsiellapneumoniae* était le germe le plus retrouvé. L'antibiotique le plus utilisé était l'amoxicilline-acide clavulanique. La durée moyenne d'hospitalisation était de 9 jours. La mortalité était de 19%. **Conclusion :** La PAB chez le sujet âgé est d'une symptomatologie clinique frustrante. Elle est grave avec une surmortalité. **Mots clés :** Pneumopathie Communautaire Sujet âgé

### ABSTRACT

**Introduction:** Community-acquired acute bacterial pneumonia (ABP) is an acute, non-suppurative, non-tuberculosis lower respiratory infection of the lung parenchyma acquired within the community. They have an atypical clinical presentation and a poor prognosis in the elderly. **Materials and Methods:** This was a prospective cross-sectional study conducted in the Pneumology department of the University Hospital Center (CHU) of Point-G, from October 30, 2018 to September 30, 2019. The objective was to determine the clinical, etiological, therapeutic and progression of BAP in the elderly. Were included any age  $\geq 65$  years, presenting clinical and radiological signs of a PAB. **Results** During the study period, 85 patients met the inclusion criteria out of 178 hospitalized. The sex ratio was 3/1. About 2/3 were smokers and 11% were HIV positive. Fever was not constant recorded in 51.76% of cases. Respiratory signs were dominated by cough (96.47%), dyspnea (94.11%) and extra respiratory by impaired consciousness. *Klebsiella pneumoniae* was the most found germ. The most commonly used antibiotic was amoxicillin-clavulanic acid. The average length of hospitalization was 9 days. Mortality was 19%. **Conclusion:** The PAB in the elderly is of a frustrating clinical symptomatology. It is serious with excess mortality. **Keywords:** Community-Acquired Pneumonia Elderly.

**INTRODUCTION :** Les pneumopathies aiguës bactériennes (PAB) communautaires sont des infections respiratoires basses se définissant comme une inflammation aiguë, non suppurée, non tuberculeuse du parenchyme pulmonaire en rapport avec la présence de germes pathogènes au niveau des alvéoles pulmonaires [1, 2]. Elles constituent une pathologie très fréquente et grave en milieu pneumologique africain [3-6]. Le diagnostic microbiologique reste difficile [7]. Ce qui conduit le plus souvent en pratique courante dans notre contexte à une antibiothérapie probabiliste. C'est une pathologie qui est grave

chez les sujets âgés et est à l'origine d'un nombre plus important d'hospitalisation et de décès [8]. Au Mali, on ne dispose pas de façon spécifique de données sur cette pneumopathie chez le sujet âgé. Il nous a paru important de déterminer les particularités cliniques, biologiques, radiologiques, thérapeutiques et pronostiques à travers cette étude transversale à collecte prospective menée au service de pneumologie du CHU Point-G.

**MATERIELS ET METHODES :** Nous avons une étude transversale à collecte prospective du 30 Octobre 2018 au 30 Septembre 2019 au service de Pneumologie du CHU Point-G. Elle a

concerné tous les patients âgés  $\geq 65$  ans, présentant les signes cliniques et/ou les images radiographiques en faveur d'une PAB communautaire, avec absence de bacille acido alcoolrésistant (BAAR) à l'examen direct des crachats. Le diagnostic de pneumopathie aiguë communautaire était retenu devant les signes cliniques (fièvre, toux avec ou sans expectoration, foyers de râles crépitant à l'auscultation pulmonaire), radiologiques (opacité alvéolaire systématisée ou non, interstitielle ou alvéolo-interstitielle) et biologiques (hyperleucocytose à prédominance polynucléaires neutrophiles, protéine C réactive et vitesse de sédimentation élevées). Les données socio-épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives ont été recueillies. Un consentement éclairé verbal était obtenu chez tous les patients avant leur inclusion. Les données ont été enregistrées et analysées avec le logiciel épi info dans sa version 7 et divulguées sous le sceau de l'anonymat.

## RESULTATS

**Données sociodémographiques:** Durant la période d'étude sur 178 sujets âgés hospitalisés pour pneumopathie, nous avons colligé 85 qui répondaient aux critères d'inclusion. L'âge variait de 65 à 89 ans. La tranche d'âge de 65-74 représentait plus de la moitié de l'effectif (60%). Le sex-ratio était de 3/1. Environ les 2/3 étaient tabagiques, la presque totalité avait une comorbidité associée. Moins de 10% était alcoolique (tableau I).

**Données cliniques et radiologiques :** Les signes cliniques étaient souvent atypiques, la fièvre n'était pas constante enregistrée dans 51, 76%. Les signes respiratoires étaient dominés par la toux (96, 47%), dyspnée (94, 11%) et les extra-respiratoires par le trouble de la conscience 11% et la déshydratation 58, 8%. La radiographie thoracique a montré une opacité alvéolaire dans 55, 29%, alvéolo-interstitielle dans 32, 9% et interstitielle dans 23, 52% (tableau II).

**Données bactériologiques et hémato-immunologiques:** Parmi les germes rencontrés, le *Klebsiella pneumoniae* était le plus fréquemment retrouvé dans 35, 29%. Environ 11% de nos malades avaient une sérologie VIH positive (tableau III).

**Données thérapeutiques et évolutives :** L'antibiotique le plus utilisé était l'association Amoxicilline-Acide clavulanique dans 37, 64%. La durée moyenne d'hospitalisation était de 9 jours avec des extrêmes de 5 - 24 jours. La mortalité était de 19% (tableau IV).

## DISCUSSION

**Caractéristiques sociodémographiques des patients :** Les PAB communautaires touchent tous les âges. Notre population d'étude observationnelle reste superposable à celle

rapportée par beaucoup d'auteurs africains, notamment Maïga au Togo [5], Horo en Côte d'Ivoire [6], Zougba au Burkina Faso [9] et Kayantao au Mali [3]. La prédominance masculine est partagée par les auteurs Africains ci-dessus citées et aussi par des auteurs européens [10,11] et américains [12,13]. Cette prédominance s'expliquerait par le mode de vie des hommes notamment vis à vis du tabac et de l'alcool dans les pays à faible revenu les rendant plus fragiles à développer des pneumopathies. L'âge moyen dans notre série était de 66,5 ans avec des extrêmes allant de 65-89 ans (tableau I), est différent de celui retrouvé en Chili qui était de 68 ans [14], de 71 ans retrouvés au Maroc [15] et de 75,5 ans notifiés en Algérie [16]. Cette différence pourrait s'expliquer par l'espérance de vie qui varie d'un pays à l'autre et d'autre part à la définition du sujet âgé qui est différente d'une étude à une autre.

**Aspects cliniques et para cliniques :** Le sujet âgé est sujette à des nombreuses affections chroniques et font de cette catégorie d'âge des personnes débilitées avec un nombre de comorbidités élevées. Une comorbidité était retrouvée chez tous nos patients, dominée par l'HTA, la BPCO et le diabète (tableau II). D'autres auteurs notamment au Maroc [15], en Algérie [16], au Burkina Faso [9], au Togo [5] et en Côte d'Ivoire [17] retrouvent la même similarité des comorbidités comparables dans notre série. L'infection à VIH a une incidence réelle sur les pneumopathies aiguës d'allures bactériennes. Elle était retrouvée chez 10,58% de nos malades (tableau III). Le début progressif de la symptomatologie retrouvé chez les sujets âgés de notre étude, a été décrit par plusieurs auteurs [5, 9, 15, 16]. En effet, le diagnostic est souvent retardé dans cette population en raison d'une présentation clinique atypique, avec des signes habituels retardés [8]. Pour l'antibiothérapie, l'Amoxicilline-Acide clavulanique était le plus prescrit (tableau IV). Cette prescription n'a cependant pas toujours été en adéquation selon les recommandations internationales portant sur l'antibiothérapie dans les pneumopathies [1, 18,19]. En effet, l'ampicilline qui n'est plus indiquée en première intention, reste toujours la première option de certains agents de santé devant cette pathologie. Cela pourrait se justifier par l'accessibilité financière de la molécule. Mais le plus préoccupant, reste la prescription des quinolones en première intention, utilisés dans le traitement de la tuberculose multi résistante qui a été retrouvée chez environ 9,5% de nos malades (tableau IV). En zone d'endémie tuberculeuse, l'utilisation des quinolones doit être limitée à certaines situations particulières après exclusion formelle d'une étiologie tuberculeuse [1, 19]. Cette antibiothérapie peu adaptée a été retrouvée par certains auteurs

avec 24% de ciprofloxacine [3]. L'hyperthermie n'était pas un signe clinique trop notée chez nos malades retrouvée dans environ 51,76% (tableau II). Le même taux a été rapporté par Maïga au Togo [5]. La polypnée à l'admission a été retrouvée chez 65,4%. Cette tendance est partagée par Maïga avec 63,6% [5].

La gravité extrême représentée par le trouble de la conscience était présente chez environ 12% de nos malades (tableau II). Maïga [5] a rapporté un trouble de la conscience chez 16,7%. Cela s'explique par la particularité gravissime de l'atteinte de cette pathologie chez le sujet âgé. La toux (96,47 %), la dyspnée (94,11%), la douleur thoracique (47%) et l'hémoptysie (14%) (tableau II) étaient les signes fonctionnels dominants. Ces signes sont retrouvés dans d'autres études à des proportions variées notamment par El Khattabi [15], Jégo [8]. L'opacité alvéolaire était retrouvée chez environ 55% de nos patients, alvéolo-interstitielles chez 33% et interstitielle chez 23,52% (tableau II). Les signes radiologiques associés notamment l'épanchement pleural était retrouvé dans 20,5% des cas (tableau II). La présence de ces signes associés peut expliquer la sévérité de l'atteinte. L'atteinte pleurale associée a été décrite respectivement dans 21% des cas dans la série de Maïga [5], 26 % dans la série de Jaafar [16].

**Aspects thérapeutiques et évolutifs :** L'antibiotique le plus utilisé était l'Amoxicilline-Acide clavulanique (37, 64%), confirmé par les données de la littérature [20]. Un taux de mortalité de 19% a été retrouvé dans notre série. Ce taux élevé pourrait s'expliquer par le fait que la personne âgée étant un sujet débilite, la décompensation de certaines comorbidités est généralement favorisée par cette affection. Ce taux de 19% est inférieur au 22,7% de Maïga [5], largement supérieur au 4,4% d'El Khattabi [15] et le 5,2% de Jaafar [16]. L'évolution favorable retrouvée chez 65% dans notre observation reste identique au 65,2% retrouvé par Maïga [5], mais inférieur au 73% de Koffi [17], au 87% de Jaafar [16] et au 95, 6% d'El Khattabi [15]. Ces différences observées pourraient s'expliquer, par l'insuffisance de plateau technique. La durée moyenne d'hospitalisation de 9 jours retrouvée dans notre série, proche de l'étude chilienne [14] qui est de 11 jours, mais largement inférieure à la série Togolaise [5], Algérienne [16] et Marocaine [15].

## CONCLUSION

Les PAB communautaires sont d'une gravité extrême chez le sujet âgé. La symptomatologie clinique est progressive, frustrée avec une fièvre qui est inconstante, associée fréquemment à une décompensation d'une comorbidité. Les lésions radiologiques sont les plus souvent bilatérales. La mortalité élevée, d'où la nécessité d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge efficace.

## REFERENCES

- 1- Collège des Enseignants de Pneumologie : infections broncho-pulmonaires communautaires de l'adulte. [En ligne]. 2018 Mai [consulté le 15 Juin 2019]; [34 pages]. Consultable à l'URL: [http://cep.splf.fr/w p c o n t e n t / u p l o a d s / 2 0 1 7 / 0 5 / Item\\_151\\_INFECTIIONS\\_RESPIRATOIRES\\_corr.pdf](http://cep.splf.fr/w p c o n t e n t / u p l o a d s / 2 0 1 7 / 0 5 / Item_151_INFECTIIONS_RESPIRATOIRES_corr.pdf).
- 2-Benhamou D, Mayaud CY, Petitpretz P. Infections respiratoires basses. In : Lemarié E, dir. La Pneumologie fondée sur les preuves. Paris : Margaux Orange ; 2008. p. 11-36.

- 3-Kayantao D, Kone A, Pouabe Tchameni R. Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs des pneumopathies bactériennes à l'hôpital du Point G à Bamako. *Med Afr Noire* 2001; 48: 427-31.

- 4-Okemba-Okombi F H, Adjoh KS, Ossibi Ibara BR. Profil épidémiologique, clinique, para-clinique et thérapeutique des pneumopathies aiguës bactériennes en milieu pneumologique à Lomé. *J Fran Viet Pneu* 2015; 18 (6):14-18.

- 5-Maïga S, Adambounou TAS, Gbadamassi AG, et coll. Particularités des pneumopathies bactériennes du sujet âgé en milieu hospitalier à Lomé - Togo. *J Func Vent Pulm* 2020;33(11):26-35

- 6- Horo K, Koffi N, Kouassi B. Facteurs de décès par pneumopathie aiguë communautaire en milieu africain à Abidjan. *Rev Pneumol Trop* 2004;1:10-13

- 7-Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé: Évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé - les pneumonies aiguës communautaires. Paris, Anaes décembre 2001

- 8-Jégo A. Pneumonies infectieuses du sujet âgé: particularités sémiologiques et approche thérapeutique. *NPG*. 2007 ; 7 (38) : 39-44.

- 9-Zougba A Z, Ouedraogo M, Boncounou K. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des pneumopathies aiguës bactériennes dans le service de pneumopathologie du centre hospitalier national Sanou Souro de Bobo-Dioulasso. *MédAfr Noire*, 2000, 47 : 470-72.

- 10- Luis A. R, Pedro P, Gómez A. Age-related differences in management and outcomes in hospitalized healthy and well-functioning bacteremic pneumococcal pneumonia patients: a cohort study. *BMC Geriatr*. (2017) 17:130

- 11-Julián-Jiménez A, García Tercero E, García Del Palacio JI. Mortality in elderly patients with community-acquired pneumonia. *Arch Bronconeumol*. 2016 Aug; 52(8):450-1

- 12-Jackson M. L, Neuzil K. M, Thompson W.W, et coll. The burden of community-acquired pneumonia in seniors: results of a population-based study. *Clin Infect Dis*. 2004; 39:1642-50.

- 13-Marrie T.J. Community-acquired pneumonia in the elderly. *Clin Infect Dis*. 2000; 31:1066-78.

- 14-Rodrigo Gil D, Álvaro Undurraga P, Fernando Saldías P. Prognostic factors and outcome of community-acquired pneumonia in hospitalized adult patients. *Rev Méd Chile* 2006; 134: 1357-1366.

- 15-El Khattabi W, Afif H, Benouhoud N. Les pneumopathies bactériennes du sujet âgé. *Rev. Mal. Respir*. 2008; 22 (HS1):64.

- 16- Jaafar M, Keddache N, Chabati O. Pneumonies aiguës communautaires du sujet âgé : Profil clinique et évolutif. *Rev. Mal. Respir*. 2017; 34 (S): A96.

- 17- Koffi N, Ngom A, Kouassi B. Pneumonies bactériennes à germes banals au cours de l'infection par le VIH chez l'adulte africain hospitalisé à Abidjan, Côte d'Ivoire. *Bull Soc Path Ex* 1997, 90 : 370-72.

- 18-Société de pathologie infectieuse de langue française. XVe Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent. *Med Mal Infect* 2006; 36: 235-44.

- 19-Drieux L. Caractéristiques des infections respiratoires basses chez les sujets âgés. *Antibiotiques* (2010) 12, 190-196.

20-SPLIF, AFSSAPS, SPLF. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses. Mise au point 2010.

**Tableau I :** Données socio démographiques, mode de vie

Variabes	Effectif	(%)
Age		
<b>65-74 ans</b>	51	60,00
<b>75-84 ans</b>	25	29,41
<b>≥ 85 ans</b>	09	10,58

Moyenne d'âge 66,5 Extremes [65-89]

Variabes	Effectif	(%)
Sexe		
<b>Masculin</b>	65	76,47
<b>Féminin</b>	20	23,52
<b>Sex-ratio 3/1</b>		
Lieu de residence		
<b>Bamako</b>	36	42,35
<b>Hors Bamako</b>	49	57,64
Mode de vie		
<b>Tabagisme (tabac fume et chique)</b>	55	64,70
<b>Ethylisme</b>	07	8,23

**Tableau II :** Données cliniques, radiographiques et comorbidités

Variabes	Fréquence (N)	(%)
Signes fonctionnels		
<b>Toux</b>	82	96,47
<b>Dyspnée Stade 3 MMRC</b>	80	94,11
<b>Douleur thoracique</b>	40	47,05
<b>Détresse respiratoires</b>	28	32,94
<b>Hémoptysie</b>	12	14,11
<b>Trouble de la conscience</b>	10	11,76
Signes généraux		
<b>T° moyenne (extrêmes) 37,5°-39,5°</b>	44	51,76
<b>TAS moyenne (extrêmes) 8-20 mm Hg</b>	45	52,94
<b>FR moyenne (extrêmes) 22- 30 cycles/mn</b>	82	96,47
Signes physiques		
<b>Syndrome de condensation pulmonaire</b>	82	96,47
Signes radiographiques		
<b>Syndrome alvéolaire</b>	47	55,29
<b>Syndrome alvéolo-interstitiel</b>	28	32,94
<b>Syndrome interstitiel</b>	20	23,52
<b>Epanchement pleural associé</b>	17	20,5
Comorbidités		
<b>HTA</b>	69	81,17
<b>BPCO</b>	61	71,76
<b>Diabète</b>	32	37,64

**Tableau III :** Données bactériologiques et hémato-immunologiques

Variabes	Fréquence (N)	(%)
<b>ECBE</b>		
<i>Klebsiella Pneumoniae</i>	30	35,29
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16	18,82
<i>Streptococcus Pneumoniae</i>	12	14,11
<i>E. coli</i>	04	4,70
<i>Enterobacter spp</i>	02	2,35
<i>Citrobacter kosei</i>	01	1,17
Absence de germes	14	16,47
Culture stérile avec levures	06	7,05
<b>Biochimie</b>		
<b>CRP élevée &gt; 10 mg/L</b>	65	76,47
<b>NFS</b>		
Hyperleucocytose polynucléaire neutrophile	à 38	45
<b>Statut VIH</b>		
VIH positif	09	10,58

**Tableau IV :** Données thérapeutiques et évolutives

Variabes	Fréquence (N)	(%)
Mono-antibiothérapie		
<b>Amoxicilline-Acide clavulanique (AAC)</b>	32	37,64
<b>Cefotaxime</b>	10	11,76
<b>Ceftriaxone</b>	10	11,76
<b>Ciprofloxacine</b>	08	9,41
Bi-antibiothérapie		
<b>AAC + Gentamycine</b>	10	11,76
<b>Ciprofloxacine + métronidazole</b>	08	9,41
<b>Ceftriaxone + gentamycine</b>	05	5,88
<b>Cefotaxime + gentamycine</b>	03	3,52
Evolution		
<b>Durée de séjour ≤ 7 jours</b>	38	45
<b>Durée de séjour entre 8-14 jours</b>	29	34
<b>Durée de séjour &gt; 14 jours</b>	18	21
<b>Durée moyenne : 9 jours</b>		
<b>Sortie en bon état général</b>	55	65
<b>Séquelles</b>	14	16
<b>Décès</b>	16	19