



## La Broncho-pneumopathie chronique obstructive : Pronostic au moment du diagnostic au Service de pneumo-physiologie de l'hôpital National Ignace Deen.

*Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Prognosis at the time of diagnosis at the Department of Pneumo-Physiology of the National Hospital Ignace Deen.*

Camara MH<sup>1,2\*</sup>, Touré D<sup>1,2</sup>, Diallo TH<sup>2</sup>, Camara M<sup>2</sup>, Camara ML<sup>2</sup>, Camara LM<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Faculté des sciences et techniques de la santé

<sup>2</sup> Hôpital national Ignace Deen, Service de Pneumologie

**Correspondances** : Mamadou Hawa Camara. Email : [camakams@gmail.com](mailto:camakams@gmail.com)

Tel : +224-664-984-157

Reçu le 17 août 2022 - Accepté le 14 novembre 2022 - Publié le 29 décembre 2022

**MOTS CLÉS** : Broncho-pneumopathie chronique obstructive, pronostic, diagnostic, Guinée.

### RESUME

**Introduction** : La BPCO, une pathologie lente et insidieuse dont la morbidité et mortalité sont en hausse dans le monde. L'objectif était d'évaluer le pronostic de la BPCO chez les patients au moment du diagnostic au service de pneumo-physiologie de l'Hôpital national Ignace Deen.

**Méthodologie** : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive d'une durée de 18 mois portant sur l'ensemble des patients diagnostiqués pour BPCO sans distinction de sexe ou de provenance au service de pneumo-physiologie de l'Hôpital national Ignace Deen.

**Résultats** : Nous avons enregistré 50 patients présentant une broncho-pneumopathie chronique obstructive de prédominance masculine 94% contre 6% de femmes. La tranche d'âge la plus touchée était de 61-70 ans 68% avec un âge moyen de 66,26 ± 7,59 ans. Nos patients résidaient en majorité dans la capitale 60% des cas. La durée moyenne de tabagisme était de 40 ± 5,94 ans avec des extrêmes de 30 et 65 ans. La majorité (58%) des patients avait une obstruction bronchique modérée et 14% une obstruction sévère. Plus de la moitié (62%) de nos patients avaient consulté au Stade II et III de la dyspnée. La dénutrition 34% des cas et une distance moyenne (231, 52 m) en 6 minutes traduit globalement une limitation sévère des activités. Il ressort de notre étude qu'à 4 ans : 8(16%), 3(6%), 34(68%) et 5 (10%) des patients avaient un taux de mortalité respectivement 76%, 43%, 32% et 19%.

**Conclusion** : La bpcO, une pathologie généralement masculine liée principalement à l'intoxication au tabac. L'obstruction bronchique et la dyspnée étaient présentes dans tous les cas, la dénutrition et la limitation sévère des activités notifiées chez presque la moitié des patients et à 4 ans la majorité avait un taux de mortalité de 32% à Conakry.

### SUMMARY

**Introduction**: COPD, a slow and insidious pathology whose morbidity and mortality are on the rise worldwide. The objective was to assess the prognosis of COPD in patients at the time of diagnosis in the pneumo-physiology department of Ignace Deen National Hospital.

**Methodology**: This was an 18-month descriptive cross-sectional study of all patients requiring COPD without distinction of sex or origin in the pneumo-physiology department of the Ignace Deen National Hospital.

**Results**: We had registered 50 patients with chronic obstructive pulmonary disease, 94% male predominant against 6% female. The most affected age group was 61-70 years 68% with an average age of 66.26 ± 7.59 years. Our patients mostly resided in the capital 60% of cases. The average duration of smoking was 40 ± 5.94 years with extremes of 30 and 65 years. The majority (58%) of patients had moderate bronchial obstruction and 14% severe obstruction. More than half (62%) of our patients had consulted at stage II and III of dyspnea. Malnutrition in 34% of cases and an average distance (231.52 m) in 6 minutes generally reflect a severe limitation of activities. It appears from our study that at 4 years: 8 (16%), 3 (6%), 34 (68%) and 5 (10%) of the patients had respectively a mortality rate of 76%, 43%, 32% . and 19%.

**Conclusion**: COPD, a generally male pathology mainly linked to tobacco intoxication. Bronchial obstruction and dyspnea were present in all cases, malnutrition and severe limitation of activities reported in nearly half of the patients and at 4 years the majority had a mortality rate of 32% in Conakry.

**KEY WORDS** : Chronic obstructive pulmonary disease, prognosis, diagnosis, Guinea.



## INTRODUCTION

BPCO actuellement est considérée non pas comme une maladie seulement pulmonaire, mais comme une maladie générale à point de départ respiratoire. Les comorbidités semblent être associées à des symptômes plus sévères, des exacerbations plus fréquentes, un pronostic plus sombre et un coût de soins plus élevé. Les principales causes de mortalité chez les patients atteints de BPCO sont l'insuffisance respiratoire (10%), les maladies cardiovasculaires (20 à 40 %) et les cancers (en particulier le cancer bronchique) [1]. La mortalité d'origine respiratoire augmente avec la sévérité de l'obstruction bronchique et peut atteindre jusqu'à 50% [3]. Dans une étude Américaine récente portant sur 1379 patients, Les auteurs ont observé une augmentation linéaire de la mortalité par BPCO et toutes pathologies confondues pour toute diminution de 100 mètres de la distance au TDM6 [4]. Nishi MK. et al. au Japon sur 183 patients BPCO stables suivis pendant cinq ans, ont montré que l'utilisation du niveau de dyspnée est plus pertinente que celle de la sévérité de l'obstruction bronchique pour estimer la probabilité de survie dans cette population [5]. Landbo C. et al. au Danemark dans une étude portant sur 2132 patients BPCO suivis pendant 17 ans, ont mis en évidence une augmentation significative de la mortalité chez les patients BPCO présentant un IMC bas (< 20 kg/m<sup>2</sup>) comparativement aux patients présentant un IMC normal (> 20 kg/m<sup>2</sup>) [6]. Actuellement, le score composite BODE (valeur de 0 à 10) apparaît comme le meilleur facteur prédictif de la survie [7]. Ainsi, vu la fréquence et la mortalité élevées de BPCO dans le monde d'une part et d'autre part la rareté des données sur ce sujet en Guinée ont motivé cette présente étude. L'objectif était d'évaluer le pronostic de la BPCO chez les patients au moment du diagnostic au service de pneumo-physiologie de l'Hôpital national Ignace de Conakry.

## METHODOLOGIE :

Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif d'une durée de 18 mois allant du 15 Mars 2017 au 15 Septembre 2018, incluant tous les patients diagnostiqués pour BPCO quel que soit le stade de sévérité clinique ou fonctionnel sans distinction de sexe ou de provenance. Nos données ont été collectées en recherchant systématiquement en plus des facteurs de risques (tabagisme, pollution

chimique, exposition à la biomasse) chez tous les patients admis en consultation ou hospitalisés les stades de dyspnée (mMRC), l'index de masse corporelle (IMC), le degré de sévérité de l'obstruction bronchique (VEMS) et la distance parcourue en 6 minutes (TDM6) directement par l'enquêteur. L'interrogatoire et l'examen physique ont été menés suivis par la spirométrie qui nous a permis de diagnostiquer et de classer la BPCO en fonction du degré de sévérité de l'obstruction. Nos variables ont été sociodémographiques, l'exposition aux facteurs de risque, cliniques et para cliniques. Les données ont été analysées avec le logiciel Epi info version 7. Le pronostic a été évalué à l'aide du score composite BODE qui fait intervenir les quatre (04) paramètres suivants : IMC, VEMS, mMRC, TDM6. La valeur du score a été constituée par l'addition des points des différents paramètres de chaque individu. Les taux de mortalité à 12, 24 et à 48 mois ont été établis selon la valeur totale de ce score.

**Résultat :** Nous avons enregistré 50 patients présentant une broncho-pneumopathie chronique obstructive avec une prédominance masculine de 94% contre 6% de femmes. La tranche d'âge la plus touchée était de 61-70 ans 68%. L'âge moyen des patients était de 66,26 ± 7,59 ans avec des extrêmes de 51 et 85 ans. Nos patients résidaient majoritairement dans la capitale 60% des cas contre 40 % de l'intérieur du pays et pour la plupart issue des milieux ruraux. Nous avons noté une consommation excessive moyenne de 52,36 ± 14,28 paquets année avec des extrêmes de 30 et 80 paquet-année. La durée moyenne de tabagisme était de 40 ± 5,94 ans avec des extrêmes de 30 et 65 ans. Selon le stade de sévérité de l'obstruction bronchique la majorité 58% de nos patients BPCO avait une obstruction modérée et 14% une obstruction sévère (**tableau I**). Les 62% de nos patients avaient consulté au Stade II (46 %) et III (16%) de la dyspnée (**tableau II**). La distance moyenne parcourue durant le test de 06 minutes était de 231,52 m (**tableau III**).

**Tableau I :** Répartition des patients atteints de la BPCO selon le Stade de sévérité de l'obstruction bronchique (VEMS) de GOLD au service de Pneumo-physiologie du 15 MARS 2017 au 15 Septembre 2018.

Stades	Effectifs	%
Légère : VEMS = 80%	10	20
<b>Modérée : 50&lt;VEMS&lt;80%</b>	<b>29</b>	<b>58</b>
Sévère : 30<VEMS<50%	7	14
Très sévère : VEMS <30%	4	8
Total	50	100



**Tableau II** : Répartition des patients atteints de la BPCO selon l'échelle de mMRC au service de pneumo-physiologie du 15 Mars 2017 au 15 Septembre 2018.

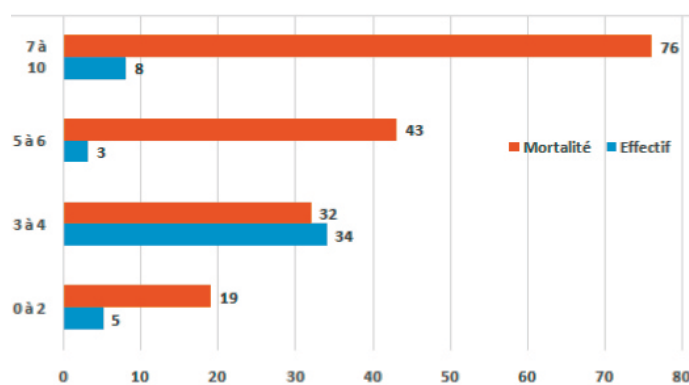
Stadifications	Effectifs	%
Stade 0	0	0
Stade I	16	32
<b>Stade II</b>	<b>23</b>	<b>46</b>
Stade III	8	16
Stade IV	03	6
Total	50	100

**Tableau III** : Répartition des patients BPCO en fonction de la distance parcourue selon le test de marche de 6 minutes au service de pneumo-physiologie du 15 Mars 2017 au 15 Septembre 2018.

Distance parcourue en 6 mn	Effectifs	%
= 350 m	0	0
<b>349 – 250 m</b>	<b>21</b>	<b>42</b>
249 - 150 m	17	34
=149 m	12	24
Total	50	100

Moyenne : 21,32 m [87 – 348].

Dans notre étude la dénutrition était retrouvée chez 34% de notre population. Nous avons retrouvé un IMC moyen de 21,32 Kg/m<sup>2</sup> (16–28kg/m<sup>2</sup>). Il ressort de notre étude qu'à 4ans : 8(16%) de nos patients avaient un score entre (7-10), 3(6%) un score (5-6), 34(68%) un score (3-4) et 5(10%) un score (0-2) qui avaient un taux de mortalité respectivement 76%, 43%, 32% et 19% (**figure**).



**Figure** : Le Pronostic de la BPCO au service de Pneumo-physiologie de Conakry au service de Pneumo-physiologie du 15 MARS 2017 au 15 Septembre 2018.

## DISCUSSION :

La BPCO est une pathologie fréquente, sa mortalité chez les patients atteints est souvent sous-estimée et mal appréciée en raison d'une mauvaise classification de la gravité [0]. Nous avons enregistré au cours de

cette étude 50 patients BPCO. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 61-70 ans avec une fréquence de 68%. L'âge moyen était de 66,26 ± 7,59 ans avec des extrêmes de 51 et 85 ans. Ces résultats étaient similaires à ceux trouvés par Ourari-Dhahri B et al en Tunisie [11], Andreja G et al. [12] et Niang et al. À Dakar (Sénégal) [13] qui avaient respectivement rapporté des âges moyens de 67, 62,1 et 66,97 ans dans leurs séries. Ces résultats pourraient s'expliquer par l'évolution naturelle insidieuse de la BPCO, dont les symptômes apparaissent tardivement le plus souvent. Dans notre série nous avons retrouvé une prédominance masculine de 94%. La plupart des études rapportent une prédominance masculine notamment celles de : Achi en côte d'ivoire [14], Ourari-Dhahri B et al. [11] et Pefura-Yone E. Wet al. [15] et qui avaient respectivement trouvé 93,9%, 84% et 65,8% de sexe masculin. Cette prédominance masculine est en accord avec les données de la littérature, 24.7% d'hommes contre 2.3% de femmes sont fumeurs dans la zone Afrique [16]. Nos patients résidaient majoritairement dans la capitale soit 60% des cas. Les 40 % restant provenaient de l'intérieur du pays et pour la plupart issue des milieux ruraux. Plusieurs raisons pourraient expliquer cette représentativité de la population rurale dans notre étude à savoir :L'inexistence de service spécialisé de pneumologie à l'intérieur du pays, la distance entre Conakry et les autres villes et le faible niveau d'information empêchant la précocité de la prise en charge de la BPCO. Nous avons noté une consommation excessive de tabac moyenne de 52,36 ± 14,28 paquets année avec des extrêmes de 30 et 80 paquet-année. Ce résultat était similaire à celui N. Fetal et al qui dans leur étude en Algérie en 2017 portant sur l'index de BODE et la mortalité des patients BPCO avaient rapporté une consommation tabagique moyenne de 50±23P/A [17]. Ce taux reflète la proportion importante de tabagisme dans nos pays où la prévalence du tabagisme oscille entre 15 et 19.9% chez les adultes de 15 ans et plus [16]. La durée moyenne de tabagisme de notre étude était de 40 ± 5,94 ans avec des extrêmes de 30 et 65 ans. Ces résultats étaient supérieurs à ceux trouvés par Perriot J. et al. [18] qui avaient rapporté une durée de 24,2 ± 4 ans chez les patients atteints de la BPCO. Selon le stade de sévérité de l'obstruction bronchique, la majorité (58%) de nos patients BPCO avait une obstruction modérée et 14% une obstruction sévère. Nos résultats étaient semblables à ceux de N. Fetal et al. qui avaient retrouvé que la majorité des BPCO



étaient de stade II modéré 64,4 %, 5 % de stade I, 26,7 % III et 3,7 % de stade IV [17]. Cette obstruction sévère s'expliquerait par le retard dans le diagnostic de la BPCO car les symptômes sont ressentis à des stades de sévérité avancés. Notre résultat était différent de celui de Gagara [19] qui avait trouvé l'obstruction bronchique sévère (GOLD 3) dans 34,6% des cas. Au cours de l'étude 62% des patients avaient consulté au Stade II (46 %) et III (16%) de la dyspnée. Le retard de consultation et le manque de moyens financiers pour une meilleure prise en charge pourraient expliquer ces résultats. La distance moyenne parcourue durant le test de 06 minutes était de 231, 52 m. Cette distance moyenne traduit globalement une limitation sévère. On notait toutefois 42% de patients avec une limitation modérée et 24% une limitation minime. Ces données étaient proches de celles d'Ihadadene à Alger (Algérie) [20] qui avait retrouvé 44% de cas de limitation modérée. Dans notre étude la dénutrition était retrouvée chez 34% de notre population. Nous avons retrouvé un IMC moyen de 21,32 Kg/m<sup>2</sup> (16—28kg/m<sup>2</sup>). Ce résultat était similaire à celui de N.Fetal en Algérie qui avait retrouvé chez les patients BPCO une moyenne de 22,5±3,7kg/m<sup>2</sup> (13—32kg/m<sup>2</sup>) [17] et différent de celui d'Helmi Ben Saad à Sousse (Tunisie) [21] qui a retrouvé un IMC moyen de 25 Kg/m<sup>2</sup>± 5. Cette dénutrition ou maigreur peut être expliquée d'une part par l'augmentation du catabolisme provoqué par la dyspnée. D'autre part, les effets extra pulmonaires de la BPCO [22] associés au retard de diagnostic de la maladie expliqueraient le fait que la moitié de nos sujets présentait une maigreur. Il ressort de notre étude qu'à 4ans : 8(16%) de nos patients avaient un score entre (7-10), 3(6%) un score (5-6), 34(68%) un score (3-4) et 5(10%) un score (0-2) qui avaient un taux de mortalité respectivement 76%, 43%, 32% et 19%. Ce résultat est différent de celui de N Fetal qui avait trouvé un quartile 1 (score 0—2) chez 52,6 % des patients BPCO et un quartile 2 (score3—4) 29,6 %, le quartile 3 (score5—6) 7,4 % et le quartile 4 (score7—10) chez 10,4 % [17]. Ce résultat s'explique par le fait que l'indice Bode était corrélé à la sévérité de la maladie.

#### CONCLUSION :

La BPCO, une pathologie généralement masculine liée principalement à l'intoxication au tabac. L'obstruction bronchique et la dyspnée étaient présentes dans tous les cas, la dénutrition et la limitation sévère des activités notifiées chez presque la moitié des patients et à 4 ans la majorité avait un taux de mortalité de 32%

à Conakry.

#### REFERENCES :

1. **Anthonisen NR, Skeans MA, Wise RA, Manfreda J, KannerRE, Connett JE.** The effects of a smoking cessation intervention on14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med.* 2005;142(4):233-9.
2. **Celli BR, Cote CG, Marin JM, Casanova C, Montes de Oca M, Mendez RA, et al.** The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *Engl J Med* 2004, 350 (10):1005–12.
3. **Zielinski J, MacNee W, Wedzicha J, Ambrosino N, Braghiroli A, Dolensky J et al.** Causes of death in patients with COPD and chronic respiratory failure. *Monaldi Arch Chest Dis* 1997, 52 (1):43–7.
4. **Casanova C, Marin JM C.G, al.** Validation and comparison of reference equations for the 6 minute walk test. *Eur Respir J* 2008, 31(3):8–571.
5. **Nishimura K, Izumi T.** Dyspnea is a better predictor of 5-years survival than airway obstruction in patients with COPD. *Chest* 2020, 121 (5) :1434–40.
6. **Landbo C, Prescott EVA, Lange P, Vestbo J, Almdal TP.** Prognostic value of nutritional status in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 1999;160(6):1856- 61.
7. **Halbert RJ & al.** Global Burden of COPD: systematic review and global analysis. *European Respiratory Journal* 2006, 28 (3): 523–32.
8. **Piddock. K & al.** A cross-sectional study of household biomass fuel use among a periurban population in Malawi. *Annals of the American Thoracic Society* 2014; 11 (6):915–24.
9. **Pefura-Yone EW, Balkissou AD, Endale-Mangamba LM, Massongo M, Tsala G, Mayo Nguimfo F et al.** Prévalence de la broncho-pneumopathie chronique obstructive en milieu urbain camerounais. *Rev Mal Respi* 2018; 35:A23.
10. **Kumar A & al.** Assessment of indoor air concentrations of VOCs and their associated health risks in the library of Jawaharlal Nehru University, New Delhi. *Environmental Science and Pollution Research* 2014 ; 21:2240–8.
11. **Ourari-Dhahri B, Zaibi H, Ben Amar J, EL Gharbi L, Baccar M, A, Azzabi S et al.** Symptômes et histoire naturelle de la broncho-pneumopathie chronique obstructive en milieu hospitalier. *La Tunisie Médicale* 2014 ;92 (1):12–7.
12. **Gajic A, van Gestel AJ, Baty F, Brutsche MH.** Fluctuation de la pression artérielle pendant le test



de marche de 6 minutes chez des patients atteints de broncho-pneumopathie chronique obstructive. Kinésithérapie Rev. 2016;16 (174):41

13. **Niang A, Diatta MN, N'Diaye M.** Particularités épidémiologiques et évolutives de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) à l'hôpital principal de Dakar. Rev. Mal. Respi. Jan 2020, 12 (1):106.

14. **Achi HV, Dje-Bi H, Yeo L.** La BPCO dans le service du CHU de Bouake (RCI). Rev. Mal. Resp. 2017 Jan ; 34 :A171-A172.

15. **Pefura-Yone EW, Simo-Fotso J, Balkissou AD, Diweh T, Kamgang ED, Kuate-Kuate A et al.** Déterminants de la broncho-pneumopathie chronique obstructive en milieu semi-urbain et rural dans un pays d'Afrique subsaharienne. Revue Des Maladies Respiratoires 2017 ; 34 :A292.

16. **OMS** : Observatoire africain de la santé. Atlas des statistiques sanitaires de la région africaine 2016 : analyse de la situation sanitaire de la région africaine. 22 Aout 2016 ; 143

17. **Fettal N, Taleb A.** L'index de Bode et la mortalité

des patients BPCO. Rev. Mal. Respi. 2017, 34 :A167.

18. **Perriot J, Underner M, Peiffer G.** Sevrage tabagique du fumeur atteint de broncho-pneumopathie chronique obstructive : Rev. Mal. Respi. 2014;31 (10):937–60.

19. **Gagara-Issoufou-Madougou A, Assao-Neino MM, Adambounou S, et al.** BPCO: Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de pneumo-physiologie de l'hôpital National de Lamordé. Rev. Mal. Respi. Jan 2018, 35 :A190.

20. **Ihadadene D, Gharnaout M et al.** BPCO et test de marche de 6 minutes : évaluation de la tolérance à l'effort en fonction de la sévérité de la BPCO (VEMS) et de la distension thoracique. Rev. Mal. Res. Jan 2017 ; 34 :A156

21. **Saad H.B, Amor L.B, Mdella S.B.** Le diagnostic positif de la BPCO est recommandation dépendant. La Tunisie Médicale. 2014 ; Vol 92 (n°07) : 474 - 481

22. **Coronado M, Fitting JW.** Effets extra-pulmonaires de la broncho-pneumopathie chronique obstructive. Rev. Med Suisse. 2005 ;(1) :2680-7.