



Revue de Pneumologie Tropicale

DIRECTEUR DE PUBLICATION

Aka-Danguy Elisabeth (Côte d'Ivoire)

COMITE DE REDACTION

Rédacteur en chef :

Koffi N'goran Bernard (Côte d'Ivoire)

Rédacteurs adjoints :

Ouédraogo Martial (Burkina-Faso)

Sokpo Homéfa (Togo)

Kuaban Christopher (Cameroun)

N'gom Abdou Karim Sévérin (Côte d'Ivoire)

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

Gninanfou Martin (Bénin)

Tidjani Osséni (Togo)

Hane A. Almamy (Sénégal)

Sow Oumou (Guinée)

Domoua Kouao (Côte d'Ivoire)

Coulibaly Gahoussou (Côte d'Ivoire)

Ba Mamadou (Sénégal)

Sanogo-N'dhatz Méliane (Côte d'Ivoire)

Achi Vincent (Côte d'Ivoire)

Kéita Ba (Mali)

Daix Thomas (Côte d'Ivoire)

Mboussa Joseph (Congo)

Yapi Achi (Côte d'Ivoire)

Boguikouma Jean Bruno (Gabon)

Tanauh Yves Raymond (Côte d'Ivoire)

N'diaye Mamadou (Sénégal)

Napo-Koura (Togo)

Anagonou Séraphin (Bénin)

Kane El Hadj Malick (Mauritanie)

Dah Cyrille (Côte d'Ivoire)

Kéita Kader (Côte d'Ivoire)

Kouassi Boko (Côte d'Ivoire)

MEMBRES HONORAIRES

Coulibaly N. (Côte d'Ivoire) †

Sangaré S. (Mali)

Kane A. (Sénégal)

Amédomé A. (Togo)

Fadiga D. (Côte d'Ivoire) †

Tiendrébéogo H. (Burkina Faso) †

Bureau SAPLF

Président :

E. AKA-DANGUY (Côte d'Ivoire)

Vice-Président :

A.A. HANE (Sénégal)

Secrétaire Général :

B.N. KOFFI (Côte d'Ivoire)

Secrétaire Général Adjoint :

A.B. KOUASSI (Côte d'Ivoire)

Trésorier :

S.A. N'GOM (Côte d'Ivoire)

Trésorier Adjoint :

C.A. AKE (Côte d'Ivoire)

Membres d'honneur :

O. TIDJANI (Togo)

M. GNINANFON (Bénin)

O. SOW (Guinée)

SOMMAIRE

Rééducation des patients ayant subi une laparotomie en milieu hospitalier universitaire à Cotonou.

Kpadonou GT, Mehinto D, Ade G, Alagnide E, Nikiema B, Padonou N. 9

Problématique du Cancer bronchique primitif en milieu hospitalier à Dakar.

Diatta A, Agodokpessi G, Ndiaye M, Dia Y, Toure ON, Ba/Diop S, Mbatchou H, Rangar N, Ndiaye El HM, Thiam K, Hane AA 15

Broncho-pneumopathie chronique obstructive non tabagique en milieu tropical à Cotonou, Bénin.

Agodokpessi G, Ade G, Ade S, Adjibimey M, Okoumassou C-X, Gninafon M. 18

Profil des cas chroniques de tuberculose au Burkina Faso.

G. Badoum, G. Ouédraogo, S. Napon, M. Dembélé, M. Bambara, M. Ouédraogo 21

Connaissance, signification et interprétation de l'Intradermoréaction à tuberculine chez les étudiants en 6ème et 7ème Année de Médecine.

N.O. Touré, Y. Dia Kane, A. Diatta, E.M. Ndiaye, K. Thiam, I. A. Sah-Bélinga, F.B.R. Mbaye, A. A. Hane 25

Cœur pulmonaire chronique en hospitalisation cardiologique à Abidjan (Côte d'Ivoire) : Aspects diagnostiques et étiologiques dans un contexte cardiologique noir africain.

I. Coulibaly, D. Harding-Tanon, N. Tuo, T. Daix, J. Koffi, Marie-Paule N'cho-Motto, JB Anzouan-Kacou. 31

Tableau de pneumonie d'allure bactérienne révélant un carcinome bronchiolo-alvéolaire : à propos d'un cas.

Godé C, Laroumagne S, Dutau H, Lecorff J, Ponti C, Leshek P, Astoul P. 35

Mortalité par pathologie respiratoire chez le sujet âgé hospitalisé dans le service de pneumologie du CHU de Cocody.

Ahui B JM, Horo K, Kouassi B A, Brou-Gode V, Anon J C, Ano M N, Dje Bi H, N'gom A S, Koffi N B, Aka-Danguy E 39

Fiche d'identification

..... 42

Broncho-pneumopathie chronique obstructive non tabagique en milieu tropical à Cotonou, Bénin.

Agodokpessi G 1,2, Ade G 1,2, Ade S 1,2, Adjobimey M1, Okoumassou C-X 1, Gninafon M 1,2.

1 : Centre National Hospitalier de Pneumo-Physiologie, Cotonou ; 2 : Faculté des Sciences de la santé, Cotonou, Bénin

Résumé

Objectif : L'exposition à la combustion des biomasses affecte négativement le système respiratoire. Au Bénin le feu de bois reste la principale source d'énergie pour la cuisson des aliments et les femmes sont constamment exposées aux fumées issues de sa combustion. L'objectif de ce travail était d'évaluer la prévalence de la BPCO non tabagique chez les femmes qui sont plus exposées. **Patients et méthode :** Une étude descriptive a été menée auprès des femmes exerçant sur le site de fumage artisanal de poisson de Hwlacodji à Cotonou. La BPCO était définie par la présence de toux chronique avec ou sans bronchorrhée associée à un rapport VEMS/CVF post-bronchodilatation <70%, les sujets à risque étaient définis par la présence des mêmes symptômes avec un rapport VEMS/CVF compris entre 70% et 80%. **Résultats :** 31 femmes âgées de 40 ans et plus sans antécédents de tabagisme ont été incluses pour l'analyse des données. L'âge moyen était de 49 ± 10 ans, avec des extrêmes de 40 ans et de 70 ans. Toutes les enquêtées exerçaient à plein temps. La durée moyenne de l'exposition était de 26 ± 14 ans, les extrêmes étaient respectivement de 4 ans et 55 ans. La prévalence de la BPCO était de 3,2%, IC (0.6-16.2), les sujets à risque représentaient 6,45% IC (1.8-20.7). **Conclusion :** La BPCO non tabagique liée à la combustion de biomasse est une réalité au Bénin et une meilleure connaissance de cette maladie s'impose.

Mots clés : BPCO non tabagique, femme, Afrique, Cotonou.

Chronic obstructive respiratory disease related to wood smoke in Africa in Benin.

Summary

Exposure to the combustion of biomass negatively affects the respiratory system. In Benin the fire remains the main source of energy for cooking and women are constantly exposed to smoke from its combustion. The aim of this study was to assess the prevalence of COPD nonsmoker women who are more exposed.

We conducted a cross-sectional study among women working at the site of artisanal smoked fish Hwlacodji in Cotonou. COPD was defined by the presence of chronic cough with or without bronchorrhea associated with FEV / FVC post-bronchodilator <70% after bronchodilator, subjects at risk were defined by the presence of the same symptoms with an FEV / FVC between 70% and 80%. 31 women aged 40 and over with no history of smoking were included for data analysis. The average age was 49 ± 10 years, with extremes of 40 and 70. All the respondents

practiced full time. The average exposure was 26 ± 14 years the extremes were 4 years and 55 years respectively. The prevalence of COPD was 3.2%, CI (0.6-16.2), those at risk accounted for 6.45% CI (1.8-20.7).

COPD nonsmoker associated with the burning of biomass is a reality in Benin and a better understanding of this disease is needed.

Key words: COPD non-smoking woman, Africa, Cotonou.

Introduction

L'exposition à la combustion des biomasses affecte négativement le système respiratoire [1] Les études sur la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) non tabagique sont rares dans les pays en voie de développement d'Afrique. Et pourtant l'OMS estime que la pollution de l'air intérieur de l'utilisation de combustibles solides est responsable de 2,6% de la charge totale de morbidité et entraînerait entre 1,5 et 2 millions de décès chaque année [2]

Au Bénin l'utilisation de combustibles solides surtout le bois reste la principale source d'énergie pour la cuisson des aliments et les femmes sont constamment exposées aux fumées et gaz dégagés lors de sa combustion.

Avec la croissance démographique, les populations développent des activités de transformation et doivent encore recourir aux méthodes traditionnelles de cuisson.

Par ailleurs, l'amélioration progressive de l'espérance de vie [3], et la nécessité grandissante de transformation des produits alimentaires, créent les conditions de l'exposition et laissent penser que les affections respiratoires dont la BPCO non tabagique pourrait devenir, les années à venir un sujet de grande préoccupation pour les praticiens et les autorités sanitaires.

C'est donc pour toutes ces raisons, et pour apporter des connaissances sur le sujet, que nous avons initié cette étude dont l'objectif était d'évaluer la prévalence de cette forme de BPCO chez les femmes qui du fait de leur activité professionnelle y sont plus exposées.

Plus spécifiquement, il s'agissait de :

Déterminer la prévalence des symptômes respiratoires chroniques au sein de cette population cible.

Déterminer le pourcentage de femmes présentant un déficit ventilatoire obstructif après épreuve de bronchodilatation.

Sujets et méthode

Nous avons mené du 3 au 15 mai 2010, une étude transversale, prospective et descriptive auprès de femmes exerçant sur le site de fumage artisanal de poisson de Hwlacodji. Un local avait été

aménagé sur place et avait servi de cadre à l'interrogatoire, l'examen médical et l'examen spirométrique.

Nous avons réalisé un échantillonnage de commodité prenant en compte toutes les femmes présentes et remplissant les critères d'inclusion.

Étaient incluses, les femmes adultes âgées de 40 ans et plus exerçant sur le site depuis au moins deux ans, après obtention du consentement éclairé de celles-ci.

Étaient exclues de l'étude, les femmes avec antécédents de tabagisme actif et ou passif (tabagisme du conjoint), les pathologies respiratoires chroniques (asthme, tuberculose) et les cas de réalisation incorrecte des manœuvres respiratoires demandées.

Cette étude était sans bénéfice individuel. En cas de symptomatologie importante avec ou sans déficit ventilatoire obstructif, l'enquêtée était confiée à un pneumologue.

Le questionnaire est inspiré de celui développé par l'Union (UICMR) et a été rempli par le médecin chargé de l'enquête.

La spirométrie systématique (SPIROBANK II S/N 001267 MIR) était composée d'au moins trois courbes débit-volume dont la meilleure était retenue. Un test de réversibilité par inhalation de salbutamol (2 à 3 bouffées avec chambre d'inhalation) était réalisé en cas de syndrome obstructif (VEMS / CVF < 70%). Tous ces examens avaient été réalisés par le même opérateur. Les enquêtées étaient ensuite réparties en deux groupes : BPCO confirmé : présence de toux chronique avec ou sans bronchorrhée chronique associée à un rapport VEMS/CVF < 70% après bronchodilatation.

Sujet à risque : présence de toux chronique avec ou sans bronchorrhée chronique associée à un rapport VEMS/CVF compris entre 70% et 80%.

Analyse statistique

Les données ont été analysées grâce au logiciel EPI DATA, version 2. Pour tous les tests statistiques, le seuil de signification statistique a été fixé à 5% (p < 0,05).

Résultats

Caractéristiques des enquêtées

Les caractéristiques concernant les âges et la durée d'exposition des enquêtées sont résumées dans le tableau N°I. L'âge moyen était de 49 ± 10 ans avec des extrêmes de 40 ans et de 70 ans. Toutes les enquêtées exerçaient sur le site à plein temps. L'ancienneté moyenne était de 26 ± 14ans, les extrêmes étaient respectivement de 4 ans et 55 ans.

Tableau I : Age des enquêtées et durée de l'exposition.

Tranches d'âges	Durée de l'exposition			Total
	4- 10 ans	10-20 ans	20 ans et plus	
40-50 ans	3	4	12	19
50-60 ans	1	0	6	7
60-70 ans	0	1	4	5
Total	4	5	22	31

Symptômes fonctionnels respiratoires

Les Symptômes fonctionnels respiratoires en fonction des caractéristiques des enquêtées sont résumées dans le tableau

N°II. La toux chronique était présente chez 13% des femmes, la bronchite chronique (toux >3mois avec bronchorrhée chronique) était présente chez 10% ; 3,2% des femmes avaient la toux plus la bronchorrhée chronique associée à une dyspnée d'effort.

Tableau II : Symptômes fonctionnels respiratoires en fonction des caractéristiques des enquêtées.

Symptômes respiratoires	Durée de l'exposition			Total (N=31)
	40-50ans (N=19)	50-60ans (N=7)	60-70 ans (N=5)	
Toux chronique	1	1	2	4
Toux chronique + expectoration	1	1	1	3
Toux chronique + expectoration + dyspnée	0	0	1	1

Mesures fonctionnelles

Le tableau N° III résume les résultats du dépistage de la BPCO. Un cas de BPCO non tabagique confirmé après bronchodilatation a été dépisté. La prévalence de celle-ci était de 3,2%, IC (0.6-16.2), les sujets à risque représentaient 6,45% IC (1.8-20.7).

Tableau III : Résultats du dépistage de la BPCO..

Tranches d'âges	Résultats du dépistage		
	BPCO confirmé	sujets à risque	Sujets normaux
40-50 ans	0	0	19
50-60 ans	0	1	6
60-70 ans	1	1	3
Total	1	2	28

Discussion

La prévalence de la bronchite chronique est de 10% et celle de la BPCO, 3,2% IC (0.6-16.2), chez les femmes exerçant sur le site de fumage artisanal de poisson de Hwlacodji à Cotonou. Les sujets à risque représentaient 6,2% IC (1.8-20.7). Notre étude évoque un sujet relativement peu connu qu'est la complication respiratoire liée à l'exposition à la combustion des biomasses.

Compte tenu de nos moyens limités, la mesure chiffrée de l'exposition (les particules de fumées en suspension, ainsi que les gaz toxiques) n'a pu être faite. Ceci laisse un biais sur l'exposition, mais qui ne pourrait être préjudiciable à la qualité de l'étude dans la mesure où toutes les enquêtées, exerçaient à plein temps depuis 26 ans en moyenne ; elles représentent une population à risque élevé à deux niveaux dont le premier correspond à l'activité professionnelle qui est évaluée en année d'exposition, puis le deuxième difficilement quantifiable qui est l'exposition dans leur ménage.

Notre étude a permis de confronter les symptômes révélés à une spirométrie de dépistage. Le cas dépisté a subi une épreuve de bronchodilatation qui est revenu négatif.

Tout ce qui précède, dénote de la rigueur de la méthodologie, même si nos analyses pourraient souffrir de puissance statistique (intervalle de confiance large), conséquence de la taille de notre échantillon.

Nous espérons à travers ce travail préliminaire susciter l'intérêt de la communauté scientifique régionale et internationale pour une meilleure connaissance de cette entité clinique.

Si en Afrique, le sujet semble très peu évoqué, les données scientifiques provenant d'Asie portant sur des séries très grandes donnent une importance de l'impact sur le système respiratoire de l'exposition à la combustion des biomasses.

Ainsi la prévalence de la bronchite chronique retrouvée dans notre travail (10%) est elle semblable à celle retrouvée au Pakistan, en 2007 par AKHTAR et coll. qui est de 7% [4].

La prévalence de la BPCO, 3,2% IC (0.6-16.2), retrouvée dans notre travail est proche des 7,4% obtenu par LIU et coll. à Yunyan, en chine, en 2007[6].

En Kayseri, en Turquie en 2003, KIRAZ et coll [5] ont retrouvé une prévalence de BPCO de 12,4%.

Conclusion

La BPCO non tabagique liée à la combustion de biomasse est une réalité au Bénin. La mesure de l'exposition et la reproduction sur un échantillon plus grand pourront déboucher sur des conclusions, qui permettront la prise de mesure de santé publique.

Références

- 1- Balmes JR. When smoke gets in your lungs. Proc Am Thorac soc: 2010;7:98-101.
- 2- Organisation mondiale de la santé. La pollution de l'air à l'intérieur des habitations et santé .Aide Mémoire N°292 ;OMS 2005, 1p.
- 3- Ministère charge du plan, de la prospective et du développement. Institut national de la statistique et de l'analyse économique. Direction des Etudes Démographiques. Tome 2 : Dynamique de la population Cotonou, Octobre 2003, 134p.
- 4- Akhtar T, Ullah Z, Mh Khan, Nazli R. Chronic Bronchitis in Women Using Solid Biomass Fuel in Rural Peshawar, Pakistan. Chest : 2007 ; 132 :1472-5.
- 5- Kiraz K, Kart L, Demir R, Oymak S, Gulmez I, Unalacak M, Ozesmi M. Chronic pulmonary disease in rural women exposed to biomass fumes. Clin Invest Med : 2003;26:243-8.
- 6- Liu S, Zhou Y, Wang X, Wang D, Lu J, Zheng J, Zhong N, Ran P. Biomass fuels are the probable risk factor for chronic obstructive pulmonary disease in rural South China. Thorax . 2007 ;62 :838-9.