

Prévalence et facteurs de risque de la BPCO chez la femme

N. HAMMACHE ⁽¹⁾, SALIM NAFTI ⁽²⁾,

(1), Faculté de Médecine, Université Mouloud Mammeri, Tizi Ouzou,

(2) Faculté de Médecine, Université Alger 1



Résumé

La broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO) est actuellement reconnue comme un problème majeur de santé publique. Elle a longtemps été considérée comme la pathologie de l'homme fumeur, mais le nombre de femmes atteintes de BPCO est en constante augmentation et sa prévalence varie considérablement d'un pays à l'autre. Cette étude a pour objectif d'estimer la prévalence de la BPCO chez les femmes âgées de 40 ans et plus à Tizi-Ouzou selon des critères spirométriques. L'estimation de la prévalence de la BPCO avant bronchodilatateurs (BD) est de 2,2% selon le critère GOLD et de 1,2% selon le LIN-GLI 2012. Après bronchodilatateurs, elle est de 1,5% (IC à 95% [1,48-1,51]) avec les deux critères diagnostiques. Dans l'analyse des facteurs de risque, il y avait une relation significative avec l'âge, le tabagisme passif et l'asthme-BPCO overlap. La BPCO chez les femmes de Tizi-Ouzou est sous-diagnostiquée. Elle est causée par des pathologies avec évolution et histoire naturelle modifiables.

>>> Mots-clés :

Prévalence, BPCO, Femme, facteurs de risque

Introduction

La Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est actuellement reconnue comme un problème majeur de santé publique, en termes de morbidité et de mortalité ^[1]. Elle a longtemps été considérée comme une pathologie de l'homme, mais le nombre de femmes atteintes de BPCO augmente constamment et sa prévalence varie considérablement d'un pays à l'autre. Une telle variation peut provenir de nombreux aspects, y compris la conception de l'étude, la définition et les critères de diagnostic de la BPCO, l'âge, le sexe et les facteurs de risque locaux ^[2].

Notre objectif principal était d'estimer la prévalence de la BPCO chez les femmes de la wilaya de Tizi-Ouzou, avant et après bronchodilatateurs (BD) selon les critères

Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is currently recognized as a major number of women with COPD is constantly increasing and its prevalence varies considerably between nations. This study aimed to estimate the prevalence of COPD among women aged 40 and over in Tizi-Ouzou according to spirometry criteria. The estimate of the prevalence of COPD before bronchodilators (BD) recovered to 2.2% according to the GOLD criterion and 1.2% according to the 2012 LIN-GLI. After BD it was 1.5% (IC à 95% [1,48-1,51]) with both diagnostic criteria. In the analysis of risk factors, there was a significant relationship with age, passive smoking and asthma-COPD overlap. The COPD among women in Tizi-Ouzou is under-diagnosed. It is caused by pathologies with evolution and natural history modifiable.

>>> Key-words :

Prévalence, COPD, Woman, Risk factors

GOLD (rapport VEMS/CVF<0,7) et la limite inférieure de la normale (LIN) calculée par les équations de références les plus récentes publiées par le Global Lung Initiative en 2012 (GLI 2012) ^[4] et qui incluent des données spirométriques d'une population algérienne ^[5].

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive de type analytique à la recherche de la prévalence et des facteurs de risque de la BPCO chez les femmes de 40 ans et plus, résidant dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

L'échantillon requis pour cette étude a été calculé sur la base de la prévalence de la BPCO chez la femme retrouvée par Khelafi à Alger ^[3]. L'office national des

statistiques (ONS) a réparti l'échantillon requis selon le niveau d'urbanisation sur 11 communes. La base de sondage était le ménage et l'unité statistique, la femme. Critères d'inclusion : Sont incluses toutes les femmes de cette tranche d'âge présentes à leur domicile le jour de l'enquête, ayant accepté de participer, de répondre au questionnaire et ayant accepté de faire la spirométrie. Critères de non inclusion : Toute femme trouvée au domicile mais n'y résidant pas au moment de l'étude et toute femme présentant une maladie contre-indiquant la spirométrie.

Critères d'exclusion : Toute femme ayant accepté de participer et dont la courbe débit volume est ininterprétable ou impossible à faire.

Nous avons utilisé un questionnaire inspiré de celui de l'ATS-DLD 1978 dans sa version française d'octobre 1984. L'enquête a duré trois mois, du 30/11/2018 au 28/02/2019.

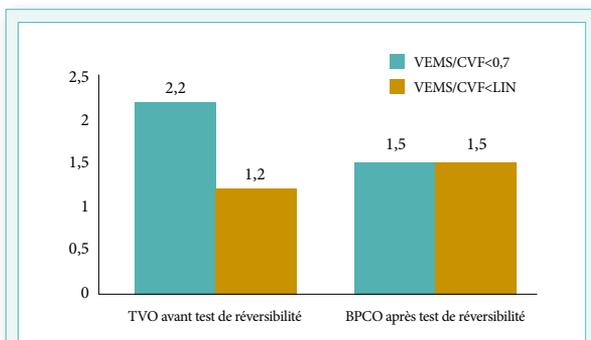
Traitement et analyse des données : La prévalence a été estimée à l'aide des deux principales méthodes de calcul :

- Critère GOLD ; VEMS/CVF<0,7 avec test de réversibilité
 - La LIN (5^{ème} centile) en utilisant les équations de références les plus récentes du GLI 2012 (VEMS/CVF<LIN)
- Les facteurs de risque ont été étudiés en univarié puis en multivarié dans un modèle de régression logistique. La variable dépendante est la BPCO (ou le TVO fixé) et les variables prises en considération étaient l'âge, le tabagisme, le niveau d'éducation, l'exposition à la biomasse, l'asthme, les antécédents de tuberculose pulmonaire, l'altitude et l'IMC. Dans chaque estimation, l'intervalle de confiance (IC) est de 95%. Le seuil de significativité statistique a été fixé à $p < 0,05$.

Résultats

L'estimation de la prévalence de la BPCO

- Avant le test de bronchodilatation, elle était de 2,2% selon le critère GOLD et de 1,2% selon la LIN GLI 2012.
- Après test de bronchodilatation, elle était de 1,5% selon les deux critères.



Prévalences des TVO et BPCO avant et après test de réversibilité

Prévalence de la BPCO selon les facteurs de risque

En étude univarié, la BPCO avait une relation statistiquement significative avec l'asthme ($p=10^{-3}$).

Dans une analyse de régression logistique multivariée, la BPCO est significativement associée à l'âge ($p=10^{-3}$) et à l'asthme ($p=10^{-3}$).

Tableau : Prévalences de la BPCO spécifiques en fonction des facteurs de risque

Facteurs de Risque	Effectif total	Prévalence BPCO	OR [95%]	p-value
≥70ans	34	2,9%		
Âge			2,16 [0,23-19,89]	0,43
<70ans	289	1,4%		
40-49	130	3,1%		
50-59	97	-		
60-69	97	-		
70-79	23	4,3%		
≥80	11	-		
Actif	4	0		
Tabac			3,9 [0,4-35,7]	0,37
Passif	164	3,1%		
Chauffage Biomasse ⁽¹⁾	261	1,5%	0,9 [0,1-8,6]	1
Cuisson Biomasse ⁽²⁾	190	1,6%	1,1 [0,2-6,4]	1
Biomasse 1 ou 2	261	1,5%		
Non	62	1,6%	0,9 [0,4-8,6]	1
Biomasse 1 et 2	189	1,6%		
Non	134	1,5%	1,1 [0,2-6,5]	1
Oui	23	17,4%		
Asthme			62,95 [6,70-591,79]	10 ⁻³
Non	300	0,3%		
Oui	2	50%		
Tuberculose			79,2 [4,2-1502,1]	0,03
Non	321	1,2%		
Bas	251	1,2%		
Niveau			0,42 [0,07-2,60]	0,31
Instruction	72	2,8%		
Haut				
Basse < 600m	208	2,4%	6,24 [0,34-113,9]	0,14
Altitude	115	0		
Haute > 600m				
IMC :				
Normal	47	0	-	-
Insuffisance	2	0	19 [0,31-117,0]	0,11
Pondérale				
Surpoids	109	2	2,16 [0,10-46,04]	0,68
Obésité	160	3	2,07 [0,11-40,81]	0,71

Discussion

Le point fort de l'étude est l'utilisation de la spirométrie avec test de réversibilité pour estimer la prévalence de la BPCO chez la femme en population générale.

Les taux de prévalence selon le ratio fixe sont plus élevés que ceux selon la LIN avant BD. Ce rapport surestime le taux de prévalence BPCO (25% de sur-diagnostic dans notre étude), alors qu'il était le même après BD soit 1,5% (IC 95% [1,48-1,51]).

Notre prévalence est parmi les plus faibles. La raison pourrait s'expliquer en partie par la faible prévalence du tabagisme actif chez les femmes de notre étude, qui est de 1,2% comparativement aux taux très élevés dans les pays où la consommation de tabac chez les femmes est très importante [6].

Par ailleurs, BOLD a reconsidéré en 2019 les taux de prévalence de la BPCO constatés sur les différents sites en raison d'une surestimation de la prévalence avec le ratio fixe et a recommandé d'utiliser la LIN qui corrige ce taux [7]. De plus, le test de réversibilité aux BD a considérablement réduit la prévalence globale de la BPCO ; selon l'étude PLATINO, cette prévalence passe de 20% à 14% après BD [8].

Nous n'avons pas trouvé de relation significative entre l'exposition au tabagisme, qu'elle soit active ou passive, et la BPCO. Cela pourrait s'expliquer en partie par le faible nombre de femmes qui fument et la difficulté de quantifier précisément le tabagisme passif, mais aussi par le fait que l'étude ait été réalisée en population générale. Il existe une relation statistiquement significative avec entre l'âge et l'asthme ($p=10^{-3}$) avec la BPCO. La prévalence du chevauchement de l'asthme et de la BPCO (ACO) est de 1,2% alors qu'elle est de 17,4% chez les femmes asthmatiques. Ces femmes au phénotype ACO sont relativement jeunes, de moins de 50 ans, obèses, exposées au tabagisme passif et à la biomasse, et leur asthme est insuffisamment traité. Une revue de la littérature publiée en 2018 rapporte que la prévalence de l'ACO varie entre 0,9% et 11,1% dans la population générale et entre 11,1% et 61,0% chez les patients asthmatiques [9]. Une autre étude qui a suivi pendant longtemps 4.051 femmes souffrant d'asthme en Ontario, montre que plus de 40% des femmes souffrant d'asthme développent une BPCO dans le cadre de l'ACO ; cela pourrait s'expliquer par un traitement de l'asthme inadéquat et une mauvaise observance du traitement [10,11].

Par contre, aucune relation significative n'a été retrouvée chez les femmes exposées à la biomasse, que ce soit en mode cuisson ou en mode chauffage (1,32 ; IC à 95% [0,73-2,38]). Notre résultat est cohérent avec une analyse BOLD publiée en 2018, selon laquelle la présence

d'un TVO n'était pas associée à l'utilisation «déclarée» de la biomasse pour la cuisson ou le chauffage [12].

Les raisons pourraient s'expliquer par un habitat mieux ventilé et l'existence d'un lieu pour cuisiner, séparé de l'espace de vie de notre population.

Cette étude fournit plusieurs informations sur les indicateurs épidémiologiques qui permettront de caractériser les groupes de femmes les plus à risque de BPCO donc à cibler principalement dans le cadre d'une prévention.

Conclusion

La prévalence de la BPCO chez les femmes de Tizi-Ouzou est parmi les plus basses rapportées dans la littérature. Elle est causée par des pathologies à évolution et histoire naturelle modifiables. Par conséquent, la diminution de cette prévalence nécessite une meilleure prise en charge des maladies respiratoires à l'origine de la BPCO, notamment l'asthme avec son phénotype ACO. Cependant, d'autres études longitudinales sont nécessaires pour déterminer la définition précise de la BPCO ainsi que ses déterminants étiologiques.

Date de soumission

14 Décembre 2020

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

1. World Health Organization. Chronic respiratory Diseases Burden of COPD. <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/en/>.
2. P.S. Bakke, E. Rönmark, T. Eagan, F. Pistelli, I. Annesi-Maesano, M. Maly, M. Meren, P. Vermeirey, J. Vestbo, G. Viegi, J. Zielinskiand, B. Lundbäck. Recommendations for epidemiological studies on COPD. ERJ1Décembre, 2011vol.38no.6de1261à1277.
3. R. Khelafi, A. Aissanou, S. Tarsift, F. Skander. Épidémiologie de la broncho-pneumopathie chronique obstructive dans la wilaya d'Alger. Revue des Maladies Respiratoires 2011;28;1:32-40.
4. Quanjer PH, Stanojevic S, Cole TJ, Baur X, Hall GL, Culver BH, et al. Multi-ethnic reference values for spirometry for the 3-95-yr age range: the global lung function 2012 equations. The European respiratory journal. 2012;40(6):1324-43.
5. M. Bougrida, H. Bensaad, M. Kheireddine Bourahli, Bougmiza, H. Mehdioui. Équations de références spirométriques des Algériens âgés de 19 à 73ans. Rev Mal Respir 2008;25:577-90.
6. Jeffrey Drope and Neil W. Tobacco Atlas 2018 6ème édition American Cancer Society.
7. Ho T, Cusack RP, Chaudhary N, et al. Under-and over-diagnosis of COPD: a global perspective. Breathe 2019;15:24-35.
8. Menezes A.M., Perez-Padilla R., Jardim J.R., Muino A., Lopez M.V., Valdivia G., et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study Lancet 2005;366: 1875-1881
9. Uchida A, et al. Epidemiology of asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap (ACO), Allergy International (2018), <https://doi.org/10.1016/j.alit.2018.02>.
10. Teresa To and al. Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overlap in Women. Incidence and Risk Factors. Annals ATS, Vol.15, No.11/ Nov01, 2018. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201802-078OC>. WomenWithAsthmaMayDevelopCOPD-Medscape-Aug22, 2018
11. Global Initiative for Asthma (GINA). Diagnosis of Diseases of Chronic Airflow Limitation: Asthma, COPD and Asthma-COPD Overlap Syndrome (ACOS). 2015. Available: <http://www.ginasthma.org>
12. Amaral A. F. S., Patel J, Kato B, S, Obaseki D. O, Lawin H, Tan W.C, Wouters E.F.M. (2018). Airflow Obstruction and Use of Solid Fuels for Cooking or Heating. BOLD (Burden of Obstructive Lung Disease) Results. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 197(5), 595-610. doi:10.1164/rccm.201701-0205oc