



ARTICLE ORIGINAL

Impact de l'infection à VIH sur l'évolution de pathologie respiratoire dans le Service de Pneumo-Phtisiologie du CHU de Brazzaville de 2006 à 2013

Impact of HIV infection on the development of respiratory disease in the Pneumo-Phtisiology Department of CHU Brazzaville from 2006 to 2013

Bemba Esthel Lee Presley^{1,3}, Ossibi-Ibara Bienvenu Roland^{2,3}, Aloumba Axel Gilius^{2,3}, Okemba-Okombi Franck Hardain¹, Bopaka Regis Gothard¹, Ossale-Abacka Kevin Boris¹, Mboussa Joseph^{1,3}

¹: Services de Pneumologie. CHU de Brazzaville. Congo

²: Service des Maladies Infectieuses et Tropicales. CHU de Brazzaville. Congo

³: Département de Médecine. Université Marien Ngouabi. Faculté des Sciences de la Santé. Congo

SUMMARY

Introduction. In black Africa in the South of Sahara, the pulmonology is practiced in a particular context: a high proportion of young subjects, the pollution, and the pandemic of HIV infection.

The aim of this study is intended to present the impact of HIV infection on the development of respiratory diseases.

Methodology. It was a retrospective and descriptive study. We consulted the registry documents of the hospitalization activity of Pulmonology Department of the University Hospital of Brazzaville, from January 2006 to December 2013.

Results. The average age is 42.9 years, sex ratio 1.13 e. Tuberculosis (TB) from 2006 to 2013 ranged from 37.8% to 43.7%. There is a lower frequency of acute bacterial pneumonia (ABP) from 27.9% in 2006 to 17.7% in 2012. However, the fever alveolar-interstitial pneumonia (FAIP) has had a mean increase of 2.3% in 2006 to 23.8% in 2012. The prevalence of HIV is: for TB: 92.23%, FAIP: 69.07%, and empyema: 88.9%. Of 993 deaths, 29.8% are attributed to TB, 17.92% to ABP, 17.92% to FAIP, and 5.1% to lung cancers (LC). Overall mortality of TB, ABP, and FAIP are 17.25%, 27.35%, and 34.7% respectively.

Conclusion. Pulmonology in our context is dominated by TB, ABP, and FAIP with a frequent association of these pathologies with HIV. It explains the high mortality.

KEYWORDS: Respiratory diseases, HIV infecton, Congo

RESUME

Introduction. En Afrique noire au Sud du Sahara, la pneumologie se pratique dans un contexte particulier: une forte proportion des sujets jeunes, la pollution et la pandémie de l'infection à VIH.

Le but de cette étude but est de présenter l'impact de l'infection VIH sur l'évolution des pathologies respiratoires.

Méthodologie. Il s'est agi d'une étude rétrospective, descriptive. Nous avons consulté le registre de fichage de l'activité d'hospitalisation du Service de Pneumologie du CHU de Brazzaville, de Janvier 2006 à Décembre 2013.

Résultats. L'âge moyen est de 42,9 ans avec un sexe ratio de 1,13. La tuberculose (TB) de 2006 à 2013 varie entre 37,8% à 43,7%. On note une baisse des fréquences des pneumopathies aiguës bactériennes (PAB) passant de 27,9% en 2006 à 17,7% en 2012. Par contre celle de la pneumopathie alvéolo-interstitielle fébrile (PAIF) connait une augmentation de 2,3% en 2006 à 23,8% en 2012. La séroprévalence du VIH est: pour la TB: 92,23%, PAIF: 69,07%, et pleurésie purulente: 88,9%. Sur 993 décès, 29,8% sont attribués à la TB, 17,92% aux PAB, 17,92% aux PAIF, 5,1% aux cancers broncho-pulmonaires (CBP). La létalité globale de la TB, PAB sont respectivement de 17,25%, 27,35% et celle du PAIF de 34,7%.

Conclusion. La pneumologie dans notre contexte est dominée par la TB, PAB et PAIF et une association fréquente de ces pathologies au VIH qui explique la forte mortalité.

MOTS CLÉS: Pathologie respiratoire, infection à VIH, Congo

Auteur correspondant: Dr. Bemba Esthel LEE PRESLEY. Service de Pneumologie - CHU de Brazzaville. BP 32. Congo
Téléphone : 00242 068202651. Email: bemba1@gmx.fr

INTRODUCTION

En Afrique noire au Sud du Sahara, la pathologie respiratoire évolue dans un contexte particulier. La démographie est caractérisée par une forte proportion des sujets adultes jeunes, et la pollution des grandes villes africaines s'accroît, rivalisant aisément avec celle des pays industrialisés [1]. Aussi, la pandémie de l'infection à VIH, qui demeure un problème majeur de santé publique. Depuis l'introduction des multi-thérapies antirétrovirales (ARV), l'incidence des infections opportunistes (IO) a considérablement diminué [2].

Les affections respiratoires, singulièrement les infections opportunistes, sont prépondérantes chez le sujet vivant avec le VIH, avant et au cours du traitement par les antirétroviraux [2, 3]. La pneumocystose pulmonaire (PCP) est l'IO inaugurale du SIDA la plus fréquente dans les pays développés (PD) [2]. La tuberculose (TB) reste la première IO inaugurale du SIDA dans le monde ; elle est responsable de près d'un quart des décès [3]. La pneumopathie bactérienne est devenue l'atteinte respiratoire la plus fréquente chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH), quel que soit le degré d'immunosuppression [4].

Le Congo, à l'instar des autres pays noirs africains n'échappe pas à cette description. Un taux d'incidence de la tuberculose de 381/100 000 habitants par an avec une prévalence de la coinfection tuberculose (TB)-VIH de 33% [5]. Une séroprévalence VIH élevée de l'ordre de 3,2% en 2009 dans la population générale [6]. Ces facteurs (Jeunesse de la population, pollution, VIH) ont un impact indéniable sur les pathologies respiratoires.

Ainsi, il nous a paru opportun de mener cette étude qui a pour but de présenter l'impact de l'infection VIH sur l'évolution des pathologies respiratoires dans le service de pneumo-phtisiologie du CHU de Brazzaville.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude rétrospective et descriptive, réalisée au service de pneumo-phtisiologie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville (CHUB).

L'admission d'un patient dans ce service entraîne une création du dossier médical avec un numéro unique. A la sortie du patient, le dossier est fiché dans le registre. Les paramètres de fichage sont: le numéro d'hospitalisation, l'âge et le sexe du patient, le motif d'hospitalisation, le diagnostic, les pathologies associées, le résultat de la sérologie VIH, la date

d'entrée et de sortie.

Ont été inclus dans notre étude, les dossiers des patients âgés de plus de 15 ans, quelque soit le sexe, hospitalisés durant la période d'étude. Les variables de l'étude sont: la pathologie, l'âge et le sexe des patients, le devenir des patients, la séroprévalence du VIH, la durée d'hospitalisation. Nous avons consulté les registres de fichage afin de renseigner ces variables pour chaque dossier créé durant la période d'activité. Sur une période de huit ans nous avons enregistré 4 578 hospitalisations.

Définitions

$$\text{Taux de mortalité} = \frac{\text{Nombre de DC par pathologie}}{\text{Nombre total d'hospitalisation}} * 100$$

$$\text{Taux de létalité de la pathologie X} = \frac{\text{Nombre de DC par pathologie X}}{\text{Nombre total d'hospitalisation}} * 100$$

$$\text{Séroprévalence VIH} = \frac{\text{Nombre de patients VIH} +}{\text{Nombre total de patients testés}} * 100$$

Les informations obtenues ont été introduites dans le logiciel Microsoft Excel version 2007 et analysées par le logiciel Epi info 3.5.3.

RÉSULTATS

Aspects épidémiologiques

Durant une période de huit (8) ans, nous avons colligés 4 578 dossiers. L'âge moyen des patients admis était de $42,92 \pm 17,05$ ans avec des extrêmes allant 17 ans à 96 ans, avec un sex-ratio de 1,13 (2 431 hommes contre 2 147 femmes).

Pathologies

Pendant la période étudiée, la présentation de la pathologie respiratoire est exposée dans le *Tableau 1*. Les tuberculoses toutes formes confondues et les pneumopathies aiguës bactériennes représentaient respectivement 41,23% (1 887cas) et 23,63% (1 082cas).

De 2006 à 2013, la fréquence d'admission pour la tuberculose variait entre 37,8% à 43,7% par an. Le diagnostic de la tuberculose se composait de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+) (36,2 - 61,9%), la tuberculose à microscopie négative (TPM-) (16,5 - 42,8%), et de tuberculose extra pulmonaire (TEP) (17,2 - 27%). La tuberculose extra pulmonaire était constituée de la localisation pleurale (50,9% - 79,4%), ganglionnaire (1,8 - 17,8%) et autres localisations (2,8 - 22,7%).

Les pneumopathies aiguës bactérienne passaient de 27,9% en 2006 à 17,7% en 2012 par contre la fréquence des pneumopathies alvéolo-interstitielles

TABLEAU 1		Cinétique des pathologies en hospitalisation pneumologique de 2006 à 2013							
Pathologies	Proportion	Prévalence hospitalière des pathologies au cours de chaque année d'activité							
Année	2006 - 2013	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nombre de cas	N=4 578	N=605	N=835	N=422	N=556	N=450	N=553	N=540	N=617
TB (%)	41,23	40,8	43	41,2	43,7	41,1	42,6	39,7	37,8
PAB (%)	23,63	27,9	21,9	28,3	23,7	19,3	25,8	17,7	24,4
PAIF (%)	11,2	2,3	2,8	5,8	9,2	11,8	14,8	23,8	19,5
Pleurésie P (%)	3,03	2,8	1,4	2,1	3,4	1,4	2,5	3,9	6,8
CBP (%)	3,08	4,2	2,8	3,2	2,1	3,1	3,7	2,5	3,1
BPCO (%)	1,9	2,1	1,8	1,9	1,6	2,7	1,3	1,7	2,3
Asthme (%)	3,8	2	2,5	0,9	4	3,8	7,1	5,6	5
Autres (%)	11,66	17,9	23,8	16,6	12,3	16,8	2,2	5,1	1,1

Autres: abcès du poumon, dilatation des bronches (DDB), séquelles de tuberculose (TB), pneumothorax ; PAIF: pneumopathie alvéolo-interstitielle; Pleurésie P.: pleurésie purulente; CBP: cancer broncho-pulmonaire; BPCO: broncho-pneumopathies chroniques obstructives.

TABLEAU 2		Cinétique de la mortalité des différentes pathologies par rapport à l'infection VIH							
Pathologies	Prévalence du VIH	Prévalence hospitalière des pathologies au cours de chaque année d'activité							
Année	2006 - 2013	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nombre de cas	N= 986	N=91	N=202	N=127	N=114	N=84	N=127	N=123	N=125
TB (%)	92,23	30,7	48,01	24,40	30,70	39,28	35,43	43,90	31,2
PAB (%)	87,31	47,2	36,63	35,43	28,07	13,09	18,89	25,20	28,8
PAIF (%)	69,07	16,48	9,41	18,89	20,17	21,43	24,40	18,70	20
Pleurésie P (%)	88,90	0	2,9	0,78	3,51	1,19	2,36	3,25	4
CBP (%)	9,7	2,19	1,48	1,57	7,89	13,09	10,24	4,87	4,8
BPCO (%)	1,6	2,19	0,99	2,36	1,75	1,9	0,78	0,81	2,4
Asthme (%)	3,2	1,09	0,49	0	0,87	0	0,78	0	1,6
Autres (%)	31,78	0	0	16,53	7,01	10,71	10,68	4,06	7,2

Autres: abcès du poumon, dilatation des bronches (DDB), séquelles de tuberculose (TB), pneumothorax ; PAIF: pneumopathie alvéolo-interstitielle; Pleurésie P.: pleurésie purulente; CBP: cancer broncho-pulmonaire; BPCO: broncho-pneumopathies chroniques obstructives.

fébriles (PAIF) ont connu une augmentation passant de 2,3% en 2006 à 23,8% en 2012. La sérologie VIH réalisée chez 1 123 patients est revenue positive dans 88,87% des cas soit 998 patients. La séroprévalence était de

92,23% pour la tuberculose, 69,07% pour la PAIF et 88,90% pour les pleurésies purulentes. Par ailleurs, les pathologies liées aux tabagismes notamment le cancer broncho-pulmonaire (CBP) et les broncho-

pneumopathies chroniques obstructives (BPCO) représentaient respectivement 3,08% (141 cas) et 1,9% (87 cas).

Durée du séjour

La durée moyenne du séjour était de 8,41 jours avec des extrêmes de 1 à 73 jours. La durée de séjour inférieure à sept jours est passée de 39,5% en 2006 à 53,7% en 2013 et celle de plus de 15 jours de 13,4% en 2006 à 8,4% en 2013.

Le CBP et la BPCO avaient respectivement une durée moyenne d'hospitalisation de 19,41 jours et 13,07 jours.

Devenir des patients

Sur 4578 patients hospitalisés, on a noté 72,54% (3321 cas) d'issue favorable, 21,69% (993 cas) de décès, 2,6% (118 cas) d'évadé et 3,2 (146 cas) de transferts.

Le *Tableau 2*, montre la cinétique de la mortalité des patients par rapport aux différentes pathologies. Sur 993 cas de décès enregistrés, 36,45% (362 cas) des décès étaient attribuable à la TB, 29,80% (296 cas) aux PAB, 17,92% (178 cas) au PAIF et 5,1% (51 cas) au CBP.

Les létalités globales de la TB et de la PAB sont respectivement de 17,28% et 27,35%. La PAIF a une létalité de 34,70%.

DISCUSSION

Nous avons été confrontés à certaines difficultés inhérentes aux études rétrospectives. Il s'agit principalement, des pages des registres et des dossiers mal remplies ou illisibles, l'absence de notifications épidémiologiques des patients.

Nonobstant ces écueils, notre étude donne un aperçu de l'évolution des pathologies respiratoires dans le Service de Pneumologie du Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville sur les huit dernières années sous l'influence de l'infection à VIH.

Notre étude montre la place incontournable de la pathologie infectieuse. La situation de la TB, la PAB et PAIF est préoccupante de par leur forte prévalence et leur mortalité élevée. Dans plus de 69% des cas, la pathologie infectieuse est liée au VIH (*Tableau 2*). Malgré la très légère régression de la mortalité de la PAB et de la TB au cours de ces huit années, ces pathologies déterminent la mortalité hospitalière en milieu pneumologique en Afrique subsaharienne.

La pandémie de l'infection à VIH, et le fort taux de jeunes dans les pays en voie de développement (PEVD) sont incontestablement les facteurs qui entretiennent cette situation. La pathologie infectieuse respiratoire est la première cause de morbidité

du sujet infecté par le VIH dans les PEVD aussi bien que dans les pays développés [2, 7].

La TB, est la première cause d'hospitalisation avec une séroprévalence à l'infection VIH globale de 92,3%. Déjà en 1988 selon Mboussa *et al.*, la tuberculose représente 52,8% des hospitalisations du Service de Pneumologie du CHU de Brazzaville au Congo avec une séroprévalence d'environ 10,3% [8].

La présentation de la pathologie respiratoire du sujet infecté par le VIH est différente dans les pays développés car l'incidence de la tuberculose y est faible. Elle est dominée par la pneumocystose et la PAB [2, 3]. La tuberculose du sujet jeune y est l'apanage des populations immigrées provenant des pays à forte endémicité tuberculeuse [9].

Les pathologies associées à une forte incidence de l'infection par VIH telles la PAIF, la TB et les PAB sont les plus mortelles. Cette situation s'expliquerait par la difficulté de diagnostic. En effet ces patients ont souvent un état général profondément altéré, et le diagnostic étiologique nécessite des moyens plus invasifs qui font défaut dans notre pratique. Dans ce contexte, la recherche étiologique des pathologies infectieuses est limitée voir inaccessible. Néanmoins des études nécroptiques identifient les pneumonies bactériennes, pneumocystose et la TB comme les principales cause de mortalité des sujets infectés par le VIH, hospitalisés dans le service de pneumologie [10]. L'absence d'une unité de soins intensive respiratoire et le peu de lits dans l'unique service de réanimation au CHU de Brazzaville contribueraient en partie à cette forte mortalité.

Grâce à l'accessibilité aux ARV (antirétroviraux) et aux outils biologiques indispensables dans la prise en charge des patients VIH, nous pouvons espérer les années à venir de voir un impact sur l'incidence des différentes affections pulmonaires infectieuses et non infectieuses observées au cours du VIH [2]. En outre des nouvelles manifestations respiratoires sont apparues sous ARV, en particulier le syndrome inflammatoire de restauration immunitaire, qui est une réponse inflammatoire inhabituelle et exagérée en réponse à des agents opportunistes [11].

Dans les pays développés où on note une population vieillissante et un taux de VIH faible, la situation de la pratique de la pneumologie y est différente. Ainsi le CBP et les BPCO y sont les pathologies les plus importantes de la pratique hospitalière. L'augmentation du tabagisme ces dernières années au près des populations jeunes africains [12] laisse prévoir une augmentation des pathologies respiratoires liées au tabagisme les prochaines décennies.

Notre étude montre une faible prévalence hospitalière de l'asthme cependant son taux est en augmentation de 2% en 2006 et 7,1% en 2011.

Ce faible taux s'expliquerait par le manque d'orientation des patients asthmatiques dans le service spécialisé pour une meilleure prise en charge.

CONCLUSION

La pathologie infectieuse domine la pathologie en milieu hospitalier noir africain avec une forte préva-

-lence au VIH. La TB reste la première affection suivie des PAB et PAIF. Contrairement aux pays développés les pathologies liées au tabac sont rares. La mortalité de ces affections (TB, PAB, PAIF) est élevée car très souvent liées à l'infection VIH.

L'accessibilité réelle aux antirétroviraux devrait avoir un impact sur la présentation et l'évolution des pathologies en milieu pneumologique noir africain des prochaines années.

CONFLIT D'INTÉRÊTS

Aucun.

REFERENCES

1. Gordon B, Mackay R, Rehfuess E. Inheriting the world: the atlas of children's environmental health and the environment. Geneva:World Health Organization; 2004. Disponible sur <http://www.who.int/ceh/publications/en/atlas.pdf>
2. BEH no 43-44/2011/Archives/BEH-Bulletin épidémiologique hebdomadaire/Publication et outils/Accueil [internet]. Disponible sur: <http://www.invs.santé.fr/Publications-et-outils/BEH-épidémiologique hebdomadaire /Archives/2011/BEH-n-43-44-2011>
3. Harries AD, Zachariah R, Corbet EL et al. The HIV-associated tuberculosis epidemic when will we act? *Lancet* 2010; 375:1906-19.
4. Mayaud C, Parrot A, Cadranel J. Pyogenic bacterial lower respiratory tract infection in Human Immunodeficiency Virus-infected patients. *Eur Respir J* 2002; 36: 28s-39s.
5. WHO Report. Global tuberculosis control 2009: epidemiology, strategy, financing. 2012. [WHO/HTM/TB/2012.408].
6. Centre National de la Statistique et des études économiques(CNSEE) et ICF Macro.2009. Enquête de séroprévalence et sur les indicateurs du Sida-Congo 2009. Calverton, Maryland, USA: CNSEE et ICF Macro.
7. Mayaud C, Cadranel J. Manifestations pulmonaires. *VIH Doin* 2011:85-105.
8. Mboussa J. Affections respiratoires en milieu hospitalier à Brazzaville. *Rev Pneumol Clin* 1990; 46: 61-5
9. OMS. Gestion des activités conjointes de lutte contre la tuberculose et le VIH. WHO/HTM/TB/2005.359a,WHO/HIV/2005.10a.
10. Antoine D, Che D. Les cas de tuberculose en France en 2005. *BEH* 2007; 11:85 –91.
11. French MA, Price P, Stone SF, et al. Immune restoration disease after antiretroviral therapy. *AIDS Lond Engl* 2004; 18:1615-27.
12. Koffi N, Horo K, Kouassi B, Ngom A, Aka J, Akadanguy E. Comportement de tabagisme et attitudes des étudiants en deuxième année de médecine d'Abidjan. *Med Afri Noire* 2003; 50:373-6.