



ARTICLE ORIGINALE

Aspects radiographiques des séquelles de la tuberculose chez les personnes vivant avec le VIH/SIDA à Lomé -Togo

Radiographic aspects of tuberculosis sequelae in people living with HIV/AIDS in Lome -Togo

M. Tchaou¹, L. Sonhaye², A. Kotosso³, K. Adjenou², L. Agoda-Koussema², B. N'Timon², A. Amadou², O. Djagnikpo¹, K. N'Dakena¹

¹: Service de Radiologie CHU Lomé Tokoin

²: Service de Radiologie CHU Lomé Campus

³: Service de maladie infectieuse CHU Lomé Tokoin

SUMMARY

Purpose. To describe the radiographic aspects of thoracic tuberculosis in people living with HIV subjects.

Methods. It was a retrospective study by reviewing the records of 254 archived digital images of the chest X-ray of HIV people who had been treated and declared cured of thoracic tuberculosis in Lome (TOGO).

Results. The mean age of patients was 29 years with a range from 4 years to 56 years. Sequelae of injuries encountered were dominated by pulmonary sequelae (28% of retractile pulmonary fibrosis, atelectasis 27%, cavitory images 15% and bronchiectasis 6%). Pleural sequelae were represented by 19% filling of cul-de-sac, 15% of pleural thickening and pleural calcification of 4%. Mediastinal lesions (7%) included deformity and mediastinal lymphadenopathy. The sequelae of spondylodiscitis (3%) accounted for most of parietal aftermaths. The radiography was normal in 5% of cases. The lung lesions were bilateral in 53%. They were diffuse in 27% and located in the upper third of the lung in 34%.

Conclusion. The sequelae of thoracic tuberculosis in HIV positive people are characterized by the predominance of retractile pulmonary fibrosis and the scarcity of cavitory images.

KEYWORDS: Tuberculosis, radiography, chest, HIV

RESUME

But. Décrire les aspects radiographiques des séquelles de la tuberculose thoracique chez les personnes vivant avec les VIH (PPVIH).

Méthodes. Etude rétrospective par relecture de 254 archives de clichés numériques de thorax de face des PVVIH traités et déclarés guéris d'une tuberculose thoracique à Lomé (TOGO).

Résultats. La moyenne d'âge des patients était de 29 ans avec des extrêmes de 4 ans et 56 ans. Les lésions de séquelles rencontrées étaient dominées par les séquelles pulmonaires (28% de fibrose pulmonaire rétractile, 27% d'atélectasie, 15% d'images cavitaires et 6% bronchiectasie). Les séquelles pleurales étaient représentées par 19% de comblement de cul-de-sac, 15% d'épaississement pleural et 4% de calcification pleurale. Les lésions médiastinales (7%) comprenaient des déformations et des adénopathies médiastinales. Les séquelles de spondylodiscite (3%) représentaient l'essentiel de séquelles pariétales. La radiographie était normale dans 5% des cas. Les lésions pulmonaires étaient bilatérales dans 53%. Elles étaient diffuses dans 27% et localisés dans le tiers supérieur du poumon dans 34%.

Conclusion. Les séquelles de la tuberculose thoracique chez les PVVIH sont caractérisées par la prédominance de la fibrose pulmonaire rétractile et la rareté des images cavitaires.

MOTS CLES: Tuberculose, radiographie, thorax, VIH

Auteur correspondant: Dr TCHAOU Mazamaesso. Service de Radiologie et Imagerie Médicale. CHU Lomé Tokoin. BP 14148 Lomé, Togo. Email: joseph_tchaou@yahoo.fr

INTRODUCTION

La pandémie du Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) et du Syndrome de l'Immunodéficience Acquise (SIDA) a modifié les caractéristiques cliniques et radiologiques de la tuberculose (TB) qui représente en Afrique la première affection opportuniste du VIH. En effet, les deux infections interagissent l'une sur l'autre modifiant l'évolution de ces affections dont la mortalité est plus grande.

La prévalence de la coinfection VIH/TB est en nette croissance dans le monde malgré la définition de nouvelles politiques de lutte contre ces deux affections intégrant les programmes de lutte contre la TB et le VIH. Elle est passée de 8,4% en 1994 à 13% en 2009 [1, 2]. Au Togo, cette prévalence était de 23,7% en 2010 [3].

Sur le plan radiologique, l'image de la TB thoracique chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) est atypique. Contrairement aux sujets VIH négatifs, on note sur les radiographies du thorax des sujets coinfectés VIH/TB, l'augmentation des atteintes ganglionnaire, pleurale, la rareté des lésions cavitaires et une localisation apicale moins fréquente [4 -7].

Des études ont décrit les aspects des séquelles radiologiques de la TB pulmonaire [4], mais ces études ne caractérisent pas la particularité de ces séquelles chez les PVVIH. Etant donné la très grande fréquence des localisations thoraciques des affections opportunistes du VIH, il nous semble important de savoir reconnaître les différents aspects des séquelles de la TB chez le PVVIH pour ne pas les confondre avec des lésions évolutives sur les radiographies du thorax lors de manifestations cliniques à point d'appel thoracique ou lors de bilan radiologique systématique de suivi des PVVIH.

Ainsi le but de cette étude était de décrire les aspects radiographiques des séquelles de la tuberculose thoracique chez les PVVIH.

METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les archives de radiographie du thorax de 254 PVVIH ayant un antécédent de TB thoracique suivi dans les centres de prise en charge des PVVIH de Lomé, la capitale du Togo un pays de l'Afrique de l'Ouest, une zone de forte endémie du VIH. Ces clichés avaient été réalisés de janvier 2009 à Décembre 2010 dans le cadre du bilan annuel systématique des PVVIH. La lecture de ces archives a été faite par deux radiologues. Les lésions observées étaient classées en

séquelles pleurales, parenchymateuses, médiastinales et pariétales. Les caractéristiques démographiques (âge, sexe) ont été recueillies dans le dossier médical des patients.

RESULTATS

Des 254 PVVIH dont les radiographies avaient été relues, 143 étaient de sexe masculin (M) et 111 de sexe féminin (F), soit un sex ratio M/F de 1,29. La moyenne d'âge des patients était de 29ans, avec des extrêmes de 4 et 56 ans.

Après relecture des 254 clichés de radiographie du thorax de face, 13 étaient normaux (5%) et 241 présentaient des anomalies (95%). Ces anomalies concernaient dans 76% (193/254) le parenchyme (bronches et poumons), dans 38% la plèvre (96/254), dans 7% le médiastin (18/254) et dans 3% la paroi osseuse (8/254).

Le *Tableau 1* résume les différents types de lésions parenchymateuses (bronchopulmonaires) observées, elles étaient dominées par les fibroses rétractiles.

Les séquelles parenchymateuses (broncho pulmonaires) étaient bilatérales dans 53% des cas (102/193) et unilatérale dans 47% (91/193) (*Tableau 2*). Les séquelles pleurales étaient dominées par le comblement persistant des culs-de-sac pleuraux sur les radiographies du thorax de face avec 19 % par rapport à l'ensemble des clichés relus (*Tableau 3*).

TABLEAU 1	Les séquelles parenchymateuses observées sur la radiopulmonaire	
	Nombre d'image (n = 254)	Pourcentage (%)
Fibrose rétractile	71	28
Atélectasie	69	27
Images cavitaire	38	15
Bronchiectasie	15	6

TABLEAU 2	Répartition des images de séquelles	
	Nombre d'image (n = 289)	Pourcentage (%)
1/3 Supérieur	98	34
1/3 Moyen	38	13
1/3 Inférieur	75	26
Atteinte diffuse	78	27

TABLEAU 3 Les séquelles pleurales observées sur les radiographies du thorax de face

	Nombre (n = 96)	Pourcentage (%)
Comblement du cul-de-sac	19	34
Epaissement pleural	15	13
Calcification pleurale	4	26

Les lésions de séquelles médiastinales observées sur les radiographies du thorax étaient des déformations et des adénopathies 18/254 (7%).

Les lésions de la paroi osseuse étaient des séquelles de spondylodiscite dorsale sur 8 clichés soit un pourcentage de 3%.

DISCUSSION

L'image radiographique de la TB a profondément été changée par la pandémie du VIH/SIDA. Cette coinfection donne une image non caractéristique, image d'autant plus atypique que l'immunodépression est grande [9]. Dans cette étude, les patients coinfectés VIH/TB étaient jeunes (29 ans de moyenne d'âge), avec une prédominance masculine. Il s'agit d'une tendance générale dans la coinfection observée par Watéba au Togo [3], Liberato et Picon au Brésil [4, 10] et Lawn au Ghana [5].

En ce qui concerne la prédominance masculine, elle paraît paradoxale étant donné que selon les statistiques du Programme National de Lutte contre le SIDA du Togo [11] les femmes sont plus porteuses du VIH que les hommes. Liberato IRO [4] estimait dans son étude qu'il s'agissait d'une tendance chez les coinfectés VIH/TB. Ceci pourrait plutôt être rattaché à la prédominance de la TB chez les sujets masculins car dans les études comparatives de la TB chez les VIH positif et VIH négatif menées par les Brésiliens [4, 10], il n'existait pas de différence de genre dans les deux groupes.

Sur les radiographies, on notait une plus grande fréquence des séquelles broncho-pulmonaires. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le BK entraîne une destruction souvent irréversible du parenchyme ou qui cicatrise sous forme de fibrose, de réduction de volume et d'images cavitaires.

Dans cette étude, les images cavitaires viennent en troisième position après la fibrose et les atélectasies. Ceci correspond aux résultats des études comparant

la TB chez les patients VIH positifs et VIH négatifs menées en Uganda, au Ghana et au Brésil [5, 6, 10] qui avaient trouvé que lors de la TB, les images cavitaires sont moins fréquentes en cas de coinfection VIH/TB comparativement à la TB chez les sujets VIH négatifs.

La topographie des séquelles parenchymateuses était par ordre de fréquence décroissante, le 1/3 supérieur suivi de l'atteinte diffuse. Cette répartition paraît contradictoire avec les affirmations des auteurs Brésiliens, Ougandais et Ghanéens selon qui les lésions évolutives sur la radiographie du thorax chez les patients coinfectés VIH/TB intéressaient moins fréquemment les régions apicales [5, 6, 10].

Dans l'étude menée au Ghana en 1999 [5], on notait une différence statistiquement significative entre le groupe de patients VIH positif et VIH négatif pour la localisation apicale des lésions ainsi que pour l'atteinte diffuse. Dans la même étude, lorsqu'on considère le seul groupe des patients VIH positif, on constate que les lésions évolutives de la TB intéressaient plus fréquemment les régions apicales. Les atteintes diffuses venaient en seconde position. Il s'agit en réalité d'une moins grande fréquence par rapport au sujet VIH négatif car chez les PVVIH, les apex sont toujours plus touchés que le reste du poumon.

Cela rejoint alors l'affirmation de Lacombe C [11] qui disait plutôt que lors de la coinfection VIH/TB, et surtout lorsque le taux des CD4 est inférieur à 200/mm³, la prédominance des lésions apicales est moins prononcée.

Les séquelles pleurales et médiastinales étaient moins fréquentes que les atteintes parenchymateuses dans la présente étude. Cela est l'opposé de ce qui est retrouvé sur les radiographies du thorax à la phase évolutive de la TB chez PVVI où on constate une prédominance des lésions évolutives pleurales et médiastinales [5, 6, 12].

CONCLUSION

Cette étude descriptive des séquelles de la TB chez les PVVIH sur la radiographie standard du thorax de face montre que ces séquelles étaient dominées par les séquelles parenchymateuses. Les séquelles pleurales et médiastinales sont moins fréquentes alors que les atteintes pleurales et médiastinales sont plus fréquentes lors de la phase évolutive de la maladie sur ce terrain particulier (VIH/SIDA). Les séquelles parenchymateuses sont caractérisées par la prédominance de la fibrose pulmonaire rétractile et la rareté des images cavitaires.

CONFLIT D'INTERETS

Aucun.

REFERENCES

1. Dolin PJ, Raviglione MC, Kochi A. Global tuberculosis incidence and mortality during 1990-2000. *Bull WHO* 1994; 72: 213-220.
2. Guidelines for intensified tuberculosis case finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained setting. World Health Organization, 2011. Available from : www.who.int/hiv/topics/tb/hiv_tb_factsheet_june_2011.pdf.
3. Wateba MI, Diop SA, Salou M, Womitso K, Nichols S, Tidjani O. Négativation des frottis respiratoires selon le statut VIH à la phase intensive du traitement antituberculeux chez les patients hospitalisés au Togo. *Médecine et Maladies infectieuses* 2011 ; 41 : 140-144.
4. Liberato IRO, Militao de Albuquerque MFP, Campelo ARL, Lacerda de Melon HR. Characteristics of pulmonary tuberculosis in HIV seropositive and seronegative patients in a Northeastern region of Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2004; 37:46-50.
5. Lawn SD, Evans AJ, Sedgwick PM, Aceampong JW. Pulmonary tuberculosis: radiological features in west Africa coinfecting with HIV. *The British Journal of radiology* 1999; 72: 339-344.
6. Awil PO, Bawlin SJ, Daniel TM. Radiology of pulmonary tuberculosis and human immunodeficiency virus infection in Gulu, Uganda. *Eur Respir J.* 1997; 10: 615-618.
7. Renoux E, Barreh MA, Sevre JP, Mohamed AI, Chami D, Vincent V. Tuberculose et infection VIH : l'expérience du programme national de lutte antituberculeuse de Djibouti : 1990-1996. *Médecine Tropicale* 2002 ; 62 (2) : 171-6.
8. N'dri K, Aké AC, Konaté I, Konan A, Chiedi AS, Abby CB. Les aspects radiographiques des séquelles de la tuberculose pulmonaire. *Médecine d'Afrique Noire* 2006 ; 53 (12) : 705-8.
9. Kawooya VK, Kawoya M, Okewera A. Radiographic appearances of pulmonary tuberculosis in HIV1 seropositive and seronegative adult patients. *East Afr Med J.* 2000;77(6) 303-7.
10. Picon PD, Caramori MLA, Bassanesi SL, Jungblut S, Folgierini M, Porto NS et al. Differences in the tuberculosis in the presence or absence of HIV infection. *J Bras Pneumol* 2007; 33(4): 429-436.
11. Programme National de Lutte contre le Sida (PNLS-Togo). *PNLS-Info*; 2009, 6. Disponible à l'URL : www.pnls.tg/.
12. Lacombe C, Lewin M, Monnier-Cholley L, Pacanowski J, Poirot JL, Arrivé L, Tubiana JM. Imagerie des pathologies thoraciques chez le patient VIH au stade sida. *J. Radiol* 2007 ; 88 : 1145-54.