

## TUBERCULOSE VERTEBRALE (MAL DE POTT) : ASPECTS EPIDEMIO CLINIQUE, RADIOLOGIQUE ET EVOLUTIF AU CHU DU POINT-G.

### SPINAL TUBERCULOSIS (POTT'S DISEASE): EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL, RADIOLOGICAL AND EVOLUTIONARY ASPECTS AT UNIVERSITY HOSPITAL CENTER OF POINT G.

Y Toloba<sup>1</sup>, S Diallo<sup>1</sup>, Y Maiga<sup>2</sup>, BF Sissoko<sup>1</sup>, K Ouattara<sup>1</sup>, D Soumaré<sup>1</sup>, S Sidibé<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Service de pneumologie, CHU du Point-G, Bamako-Mali ; <sup>2</sup>Service de Neurologie, CHU Gabriel Touré, Bamako-Mali ; <sup>3</sup>Service de Radiologie, CHU du Point-G, Bamako-Mali

**Auteur- Correspondant:** Docteur Yacouba TOLOBA BP: 333 Bamako Mali, Tél : (00223) 76 39 02 23 ; Fax (00223) 20 22 97 90 ; Email : toloba71@yahoo.fr

#### RESUME

La spondylodiscite tuberculeuse ou Mal de Pott est la forme la plus fréquente des tuberculoses ostéo articulaires dans les pays à forte prévalence de tuberculose et de VIH/SIDA, mais le diagnostic de certitude reste difficile. Le but de ce travail était d'étudier les aspects épidémiologique, clinique, radiologique et évolutif du Mal de Pott en l'absence de preuve bactériologique et histologique.

**Méthode :** Il s'agit d'une rétrospective ayant porté sur des dossiers colligés dans le service de pneumo-physiologie du CHU de Point-G, de Janvier 2005 à Décembre 2009. Ont été retenus, tous les dossiers portant le diagnostic de tuberculose vertébrale probable et dont le traitement antibacillaire a été institué.

**Résultats :** Au total, 178 cas de Mal de Pott ont été enregistrés sur 3560 cas de tuberculoses toutes formes soit 5%, avec une moyenne de  $35 \pm 6$  cas par an. Nous avons noté une prédominance masculine (102 hommes contre 76 femmes) soit un sex-ratio de 1,3. L'âge moyen des patients était de  $41 \pm 15$  ans. Les signes régulièrement retrouvés par leurs fréquences de plus de 80% sont : altération de l'état générale, asthénie, fièvre vespérale, la douleur rachidienne inflammatoire, VS élevée, spondylodiscite, retour à l'apyrexie, amélioration de l'état général. La sérologie VIH était positive dans 5,2% des 152 patients dépistés.

**Conclusion :** Le Mal de Pott est en augmentation progressive. Le diagnostic est très souvent de présomption. Aussi, faut-il savoir débiter à temps un traitement antituberculeux, afin de minimiser les séquelles post-thérapeutiques.

Mots-clés : Spondylodiscite, tuberculose, diagnostic.

#### SUMMARY

The spinal tuberculosis or Pott's disease is the most common form of osteoarticular tuberculosis in countries with high prevalence of tuberculosis and HIV / AIDS, but the definitive diagnosis remains difficult. The aim of this work was to study the epidemiological, clinical, radiological and evolutionary aspects of Pott's disease in the absence of evidence bacteriologically and histologically.

**Method:** This is a retrospective study focused on records collected in the service of pneumo-physiology UHC of Point G, January 2005-December 2009.

Were selected, all folders with the probable diagnosis of spinal tuberculosis and whose antibiotic treatment was instituted.

**Results:** In Total, 178 cases of Pott's disease were reported on 3560 cases of tuberculosis all forms 5%, with an average of  $35 \pm 6$  cases per year. We noted a male predominance (102 men against 76 women) with a sex ratio of 1.3. The average age of patients was  $41 \pm 15$  years. Signs regularly found with their high frequencies more than 80% are impaired general condition, tiredness, vesperal fever, inflammatory spinal pain, elevated velocity settling, spondylodiscitis, back to the apyrexia, improving general health. HIV serology was positive in 5.2% of 152 patients tested.

**Conclusion:** Pott's disease is increasing gradually. The diagnosis is often very presumptive. Also, must you know the time to start TB treatment, for minimizing the post-treatment sequelae.

Keys-words: Spondylodiscitis, tuberculosis, diagnosis

#### INTRODUCTION

La tuberculose demeure un défi majeur de santé publique [1] surtout en Afrique subsaharienne [2]. Chaque année, près de 9 millions de personnes contractent la tuberculose dans le monde et 2 millions en meurent [3]. L'infection à VIH favorise la propagation de la tuberculose avec augmentation des formes extra pulmonaires [4,5]. L'atteinte vertébrale de la tuberculose ou spondylodiscite tuberculeuse encore appelée

Mal de Pott est la forme la plus fréquente des atteintes ostéo articulaires.

En 2008 au Mali, 6202 cas de tuberculose toutes formes confondues ont été notifiés soit un taux de détection de 27% ; 4734 nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à frottis positifs, représentant 76% de l'ensemble des cas, 411 cas en retraitement (rechute, échec, reprise) soit 7% ; 403 nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à frottis négatifs correspondant à 6% [6]. La difficulté diagnostique des formes

extra pulmonaires fait que ces formes sont sous diagnostiquées, ainsi 654 cas de tuberculose extra pulmonaire ont été dépistés en 2008 soit 10,5% de l'ensemble des cas notifiés y compris la forme vertébrale [6]. Le but de ce travail était d'étudier quelques aspects épidémiologique, radiologique et évolutif du Mal de Pott au CHU du Point-G, à Bamako.

## MATERIELS ET METHODES

**Patients :** Il s'agit d'une étude rétrospective ayant colligé tous les dossiers des patients portant une tuberculose vertébrale pris en charge au CHU du Point-G de Janvier 2005 à Décembre 2009, soit une période de 5 ans. Le service de pneumo-phtisiologie constitue le centre de référence de prise en charge de la tuberculose des autres services du CHU, et le registre de prise en charge est archivé dans ce service.

**Critères d'inclusion :** tous les dossiers de patients portant le diagnostic de Mal de Pott mis sous traitement antituberculeux, et revus après la phase intensive de traitement dont l'évolution est jugée satisfaisante sur les arguments suivants : régression des signes généraux d'imprégnations bacillaires (fièvre vespéro nocturne, asthénie, anorexie, amaigrissement, sueur nocturne), régression de la rachialgie et du syndrome rachidien. Le régime du traitement antibacillaire est celui adopté par le PNLT (Programme National de Lutte contre la Tuberculose) du Mali, il s'agit de deux mois de phase intensive associant : Rifampicine, isoniazide, pyrazinamide et étambutol (2RHZE); puis six mois de phase d'entretien associant : étambutol et isoniazide (6EH) modifié depuis Janvier 2009 par quatre mois de Rifampicine et isoniazide (4RH). Compte tenu de la localisation ostéo articulaire de la tuberculose cette deuxième phase peut être prolongée de un à deux mois selon l'évolution.

**Critères de non-inclusion :** Tous les cas de spondylodiscite non tuberculeuse et les dossiers ne comportant pas de clichés radiographiques.

**Méthode :** Nous avons colligé dans chaque dossier tous les éléments pris en compte pour le diagnostic de la tuberculose vertébrale. Il s'agit de :

- signes cliniques non vertébraux : Signes d'imprégnation tuberculeux (altération de l'état général, asthénie, anorexie, fièvre vespérale, sueurs nocturnes), notion de contagé tuberculeux ;
- signes vertébraux : douleur rachidienne inflammatoire, gibbosité vertébrale, sciatique ou cruralgie, paraplégie ou paraparésie ;
- signes biologiques : IDR positive, VS et CRP élevées ;

- Signes d'imagerie (radiographie standard ou scanner du rachis) : spondylodiscite, abcès paravertébral ;

-Signes d'évolutivité : retour à l'apyrexie (10-15jours), amélioration de l'état général, régression du syndrome rachidien.

Le diagnostic était de présomption, aucun patient n'a fait l'objet d'une biopsie disco vertébrale dans le cadre du diagnostic de certitude pour la mise en évidence de BK ou la mise en évidence granulome tuberculeux. Les bonnes pratiques médicales ont été respectées pendant la collecte des données dans la salle des archives et dans le strict respect de leur confidentialité.

## RESULTATS

**Aspects épidémiologiques :** Pendant la période de 5 ans d'étude, 178 cas de Mal de Pott ont été enregistrés sur 3560 cas de tuberculose toutes formes soit 5% de l'ensemble des cas colligés, avec une moyenne de  $35 \pm 6$  cas de Mal de Pott par an. La progression du nombre de cas annuels est représentée par la figure n°1. Nous avons noté une prédominance masculine (102 hommes contre 76 femmes) soit un sex-ratio de 1,3.

La tranche d'âge entre 29 et 45 ans était la plus représentée dans 52 % des cas, avec des extrêmes de 13 et 84 ans pour une moyenne d'âge de  $41 \pm 15$  ans.

Le tableau I montre les services de provenance des patients avec 48,4% pour le service de pneumo-phtisiologie.

**Aspects diagnostics :** Le tableau II note les éléments du diagnostic de présomption de la tuberculose vertébrale et leurs fréquences. Les signes régulièrement retrouvés par leurs fréquences de plus de 80% sont : altération de l'état générale, asthénie, fièvre vespérale, la douleur rachidienne inflammatoire, VS élevée, spondylodiscite, retour à l'apyrexie, amélioration de l'état général.

Le dépistage au VIH a été effectué chez 152 sur 178 patients enrôlés soit 85,3%, le VIH était positive chez 8 patients (5,2%) en majorité infectés au stéréotype1 ( $VIH_1 = 5$ ,  $VIH_2 = 1$ ,  $VIH_1 + VIH_2 = 2$ ).

## DISCUSSION

Le caractère rétrospectif et le diagnostic probabiliste du Mal de Pott font la limite de cette étude. Néanmoins le traitement antibacillaire entrepris s'est avéré efficace, ce qui reconforte le diagnostic retenu surtout en zone d'endémie tuberculeuse d'Afrique subsaharienne, et revêt d'une importance capitale lorsque la preuve histologique ou bactériologique ne peut être apportée. Dans notre série, le Mal de Pott a représenté 5% des cas de tuberculose et connaît une progression régulière depuis 2007. Ce taux reste comparable à celui retrouvé en Côte d'Ivoire (5,1%) [7], mais inférieur aux données du

Burkina Faso (12,5%) [4] et supérieur aux séries magrébines [8]. Au plan clinique, les signes d'imprégnations tuberculeux étaient prédominants ; ces signes étaient associés aux douleurs rachidiennes inflammatoires dans 95,5% permettant d'orienter l'origine rachidienne de la tuberculose. Cependant des rachialgies d'horaire mécanique constatées dans 4,5% faisant la difficulté du diagnostic ont été signalées par d'autres études [9,10]. Si l'infection à VIH favorise la propagation de la tuberculose [11, 12,13] avec augmentation des formes extra pulmonaires [14,15], les formes ostéo articulaires notamment le Mal de Pott sont moins fréquentes en situation de coïnfection [16,17]. Dans notre série, la coïnfection Mal de Pott VIH était de 5,2%, ce qui est nettement inférieur à la coïnfection tuberculose (16,2%) toutes formes /VIH notifiée au Mali au cours de la dernière enquête de prévalence en 2007 [18, 19]. Aucun cas de rechute ou de multi résistance aux antibacillaires n'a été noté, ceci s'explique par le fait que les formes extra pulmonaires sont rarement bacillifères [20,21].

## CONCLUSION

Le Mal de Pott est en augmentation progressive. Le diagnostic est très souvent de présomption. Aussi, faut-il savoir débiter à temps un traitement antituberculeux et rester vigilant, afin de ne pas méconnaître une autre pathologie potentiellement curable, partageant le même masque clinique que la tuberculose.

## REFERENCES

- 1- OMS. Tuberculose liée au VIH : le nombre des cas et des décès atteint de proportions alarmantes en Afrique. Rapport sur la lutte antituberculeuse. OMS, Genève. 24 Mars 2005.
- 2- World Health Organization: Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Who report 2003 *WHO/CDS/TB* 2003; 316.
- 3- Murray JF : La tuberculose dans le monde : Situation et perspective en l'an 2001. *Rev Mal Respir* 2001 ; 18 : 479-84.
- 4- Zougba AZ, Ouedraogo M, Birba E, Ouedraogo SM, Ouedraogo G, Badoum G, Guibleweogo, Sawadogo A. Problematique des tuberculoses extra pulmonaires en milieu hospitalier au Burkina Fas. *Med d'Afr Noire* 2006 ; 53 (12) : 661-664.
- 5- Achi HV, N'Dhartz S, Ismael OS, Aba YT. Tuberculose et infection VIH: influence du type de virus. *Med d'Afr Noire* 2008 ; 55 (2) : 93-97.
- 6- Programme National de lutte contre la tuberculose(PNLT). Rapport annuel d'activité 2008. DNS- Mali. 2009.
- 7- Eti E, Daboiko JC, Brou K, Ouali B, Ouattara B, Koffi KD, Kouakou NM. Tuberculose vertébrale : notre expérience à partir d'une étude de 147 cas dans le service de

rhumatologie du CHU de Cocody ( Abidjan, Côte d'Ivoire). *Med d'Afr Noire* 2010 ; 57 (5) :288-292.

- 8- Safieddine S , Aichane A, Elbied B, Afif H, Bouayad Z . Mal de Pott en pneumologie. *Rev Mal Respir* 2007 ; 24, (HS1) : p 103.

- 9- Abou-Raya S, Abou-Raya A. Spinal tuberculosis : overlooked ? *J. Intern Med* 2006; 260 (2): 160-3.

- 10- Oka ND, N'dri-Yoboué MA, Varlet G, Haïdara H, Zézé BV. La tuberculose vertébrale : aspects épidémiologiques et diagnostiques à propos de 28 observations cliniques de côte d'Ivoire. *Cah. Santé* 2004 ;14 (2) :81-4.

- 11- Glynn JR, Crampin AC, Ngawira BMM, Mwaungulu FD, Mwafulirwa DT, Floyd S et col. Trend in tuberculosis and influence of HIV infection in northern Malawi( 1988-2001). *AIDS* 2004; 18 (10):1457-1461.

- 12- Adjei AA, Adiku TK, Ayeh-Kumi PF, Hesse IF. Prevalence of human immunodeficiency virus infection among tuberculosis suspect patients in Accra, Ghana. *West Afr J Med* 2006;25 (1): 38-41.

- 13- Breton G, Service Y, Kassa-Kelembho E, Mbolidi CD, Minssart P. Tuberculose et VIH à Bangui, République Centrafricaine. Forte prévalence et difficultés de prise en charge. *Méd Trop* 2002 ; 62 (6) : 623-626.

- 14- World Health Organization. Global tuberculosis control. Surveillance, planning, financing. WHO Report 2005 ; Geneva: World Health Organization 2005: 1-247.

- 15- Corbett EL, Watt CJ, Walker N, et al. The growing burden of tuberculosis: global trends and interactions with the HIV epidemic. *Arch Intern Med* 2003; 163(9):1009-21.

- 16- Dye C, Watt CJ, Bleed DM, Hosseini SM, Raviglione MC. The evolution of tuberculosis control, and prospects for reaching the millennium development goals. *JAMA* 2005; 293:2767-75.

- 17- Uplekar M. Involving private health care providers in delivery of TB care: global strategy. *Tuberculosis* 2003; 83(1-3):156-64.

- 18- Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) Mali. Guide technique sur la coïnfection TB/VIH pour les agents de santé. DNS 2008 ; 1<sup>e</sup> Ed : 41p.

- 19- Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) Mali. Enquête sur la prévalence de l'infection à VIH chez les malades atteints de tuberculose pulmonaire au Mali. DNS 2007, 1<sup>e</sup> Ed : 32p.

- 20- Knut L, Kenneth GC, Jeremiah MC, Lakhbir SC, Katherine F, Philippe G, Mario CR. Tuberculosis control and elimination 2010-50: cure, care, and social development. *Lancet* 2010; 375: 1814-29.

- 21- Neel RG, Paul N, Keertan D, H Simon S, Matteo Z, Dick van S, Paul J, Jaime B. Multidrug-resistant and extensively drug-

resistant tuberculosis: a threat to global control of tuberculosis. Lancet 2010; 375: 1830-43.

Tableau II : répartition en fonction des éléments du diagnostic

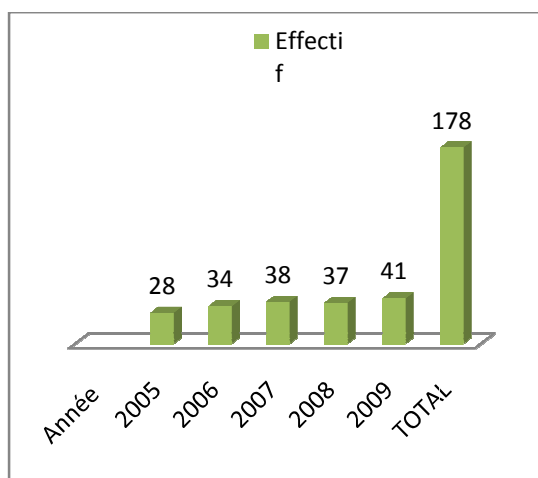


Figure n° 1 : Répartition des cas de Mal de Pott par année

Tableau I : Répartition des patients en fonction des services de provenance

effectif Service	N	%
Pneumologie	86	48,4
Rhumatologie	48	26,9
Neurologie	27	15,2
Autres services	17	9,5
TOTAL	178	100

Signes	Eléments de diagnostic et évolution sous traitement	
	Effectif	Fréquence %
	n= 178	%
Signes cliniques	Altération de l'état général	160 89,8
	Fièvre vespérale	145 81,4
	Sueurs nocturnes	128 71,9
	Anorexie	134 75,2
	Contage tuberculeux	54 30,3
	Asthénie	173 97,1
	Signes vertébraux	Douleur rachidienne inflammatoire
Gibbosité vertébrale		69 38,7
Sciatique ou cruralgie		73 41
Paraplégie ou paraparésie		47 26,4
Signes biologiques	IDR positive	120 67,4
	VS élevée	172 96,6
	CRP élevée	129 72,4
	Signes d'imageries	Spondylodiscite
Abcès paravertébral		22 12,3
Signes d'évolutivité sous traitements	Retour à l'apyrexie (10-15jour)	158 88,7
	Amélioration de l'état générale	146 82
	Régression du syndrome rachidien	138 77,5