
TUBERCULOSE DU RACHIS CERVICAL SUPÉRIEUR AU CHU DE BRAZZAVILLE

L. BOUKASSA¹, HB EKOULÉ-MBAKI¹, OB NGACKOSSO¹,
S KINATA BAMBINO¹, LAMINI NORBERT², NTSIBA HONORÉ²

1 Service de chirurgie polyvalente CHU de Brazzaville. République du Congo.

2 Service de Rhumatologie CHU de Brazzaville. République du Congo.

RÉSUMÉ : Le rachis cervical supérieur est une localisation rare de la tuberculose. Sa gravité réside dans la menace bulbo-médullaire et l'instabilité occipito-rachidienne qui en résultent. Nous rapportons quatre cas, pris en charge au CHU de Brazzaville, entre 2013 et 2016. Il s'agit de deux hommes et deux femmes âgés entre 58 et 72 ans. Le tableau clinique était celui d'un syndrome de compression médullaire cervicale haute associé à une dysphagie dans deux cas. L'imagerie médicale (TDM et IRM) avait permis de noter des lésions de spondylite avec abcès para-vertébral. Ces lésions étaient neuro-agressives dans deux cas avec une instabilité occipito-C1 dans un cas. Le diagnostic était fait à part égal sur les arguments présomptifs et biologiques. Le traitement ayant conduit aux résultats favorables, était fait d'une quadruple antibiothérapie antituberculeuse associée à une immobilisation cervicale par minerve et, une arthrodeuse occipito-cervicale dans un cas. La tuberculose du rachis cervical supérieure (TRCS) doit être discutée, devant un syndrome de compression médullaire lente du rachis cervical supérieur dans un contexte fébrile, surtout en zone endémique..

Mots clés : *Mal de Pott, Rachis cervical supérieur, Tuberculose.*

ABSTRACT : The upper cervical spine is a rare localization of tuberculosis. Its seriousness lies in the bulbo-medullary threat and instability that may result from. We report four cases treated at Brazzaville University Hospital between 2013 and 2016. These are two men and two women aged on average age 65 years. The clinical framework was that of a high cervical spinal cord syndrome associated in these with dysphagia. The Medical Imaging (CT and MRI) showed lesions of spondylitis with para-verbal abscess. These lesions were associated with medullary compression in two cases and C0-C1 instability in one case. Diagnosis was made equally on presumptive and biological arguments. The treatment leading to favorable results was a four-fold anti-tuberculosis antibiotic therapy associated with cervical immobilization by minerva and in one case with occipito-cervical arthrodesis. Tuberculosis of the upper cervical spine should be discussed in patients with a slow spinal cord compression syndrome in a febrile context, especially in the endemic area.

Key words : *Pott's disease, Cervical upper spine, Tuberculosis.*

INTRODUCTION

La tuberculose est une affection fréquente dans les pays en voie de développement. Elle touche plusieurs d'organes parmi lesquels figurent le poumon, les organes intra abdominaux, et le système ostéo-articulaire. Le mal de Pott qui est l'atteinte disco-vertébrale au cours de cette affection, est la plus fréquente des atteintes ostéo articulaires [11, 15, 1]. Souvent de situation thoraco-lombaire, la tuberculose du rachis cervical est rare et son segment

supérieur l'est encore plus [11,15] qui représente plus de 1% de l'ensemble de la tuberculose rachidienne [14, 17, 12].

Cette localisation rare se caractérise, par une symptomatologie non spécifique. Ceci est à l'origine des délais diagnostics plus ou moins longs [11, 15], c'est-à-dire au stade des destructions ostéo-ligamentaires (source d'instabilité occipito-cervicale) et de collection purulente (potentiellement compressive). Leur menace sur la région bulbo-médullaire constitue la gravité de cette localisation.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Quatre patients porteurs de TRCS étaient pris en charge dans le service de Chirurgie Polyvalente du CHU de Brazzaville, entre 2013 et 2016. Le diagnostic de TRCS s'est fait sur la base des arguments présomptifs chez deux patients et biologique pour les deux autres.

La présomption diagnostique de la tuberculose regroupe la notion de contage tuberculeux et la positivité de l'intra-dermoréaction (IDR), l'imprégnation tuberculeuse, les données de l'imagerie médicale (TDM et IRM) retrouvant les images de spondylodiscite sans ou avec abcès para-vertébral (Fig. 1), les données biologiques qui se résument au syndrome inflammatoire biologique et enfin les données thérapeutiques par la bonne réponse au traitement antituberculeux. [6].

Le diagnostic biologique était essentiellement représenté par l'histologie du matériel opératoire et de la biopsie ganglionnaire.

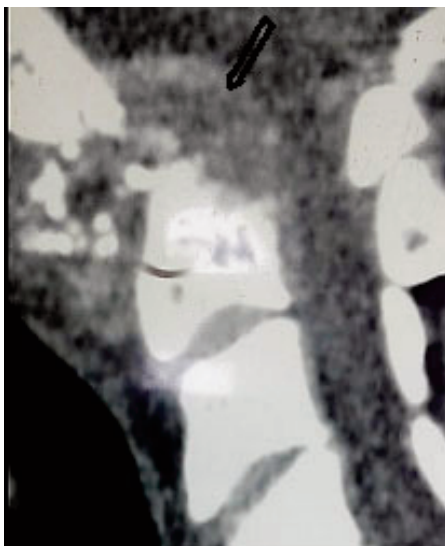


Fig. 1 : TDM spondylolyse C1C2 avec abcès périvertébral.

RÉSULTATS

Les quatre patients étaient répartis en deux hommes et deux femmes, âgés entre 58 et 72 ans avec une moyenne de 65,7 ans. La vaccination antituberculeuse a été faite chez tous les patients (plus de 50 ans de recul).

Le contexte tuberculeux avait permis de noter une notion de contage tuberculeux chez deux patients et, une positivité de l'IDR chez tous les patients, la réaction était mesurée à plus de 15mm.

Les signes cliniques étaient faits d'un syndrome d'imprégnation tuberculeuse et

d'un syndrome de compression médullaire, associant des cervicalgies hautes, la névralgie de C2, la raideur du rachis cervical chez les quatre malades, la tétraparésie et la dysphagie étaient retrouvées chez deux patients, alors qu'une adénopathie latéro-cervicale droite était présente chez un patient.

Le bilan biologique avait permis de noter une négativité de la sérologie rétrovirale et une hyperleucocytose supérieure à 12.000 globules blancs/mm³ et une C- réactive protéine supérieure à 12 mg/l chez les quatre patients. L'histologie du matériel de biopsie ganglionnaire dans un cas et des pièces opératoires dans un cas a montré un granulome giganto-épithélio-cellulaire avec nécrose caséuse centrale. L'imagerie médicale avait révélé des lésions de spondylite dans quatre cas avec abcès para-vertébral dans trois cas (fig1 et 2) et une compression médullaire dans deux cas (fig3).



Fig. 2 : IRM T2 : destruction de l'odontoïde et de l'arc Antérieur de C1

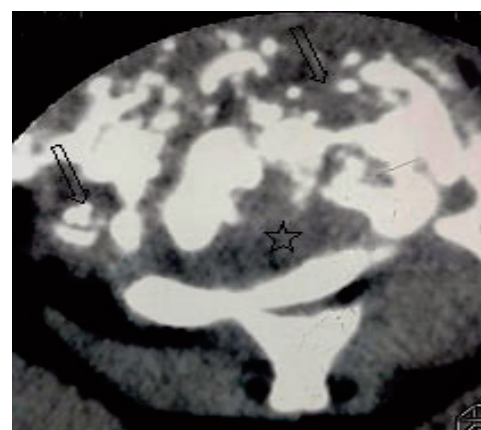


Fig. 3 : Spondylodiscite avec compression médullaire

Ces lésions étaient retrouvées en C1-C2 dans quatre cas et étaient associées à une instabilité occipito-cervicale dans un cas.

Le traitement antibacillaire utilisé était une quadruple antibiothérapie antituberculeuse (Isoniazide, Rifampicine, Pyrazinamide et Ethambutol) pendant deux mois, suivie d'une bi antibiothérapie (Isoniazide, Rifampicine) pendant dix mois, soit une durée totale de 12 mois.

Ce traitement médicamenteux était associé à une immobilisation cervico-occipitale dans quatre cas pendant quatre mois. Dans un cas l'instabilité a nécessité une arthrodèse occipito-cervicale par ostéosynthèse. L'évolution a été favorable dans tous les cas.

DISCUSSION

La tuberculose est une affection endémique dans plusieurs pays en développement [11, 14, 4, 2, 10]. Elle est de plus en plus observée dans les pays développés du fait de l'immigration et de la fréquence croissante des états d'immuno dépression acquise (virale, chimiothérapies anti cancéreuse et les immuno supprimeurs,...) [11, 15, 12].

Le mal de Pott ostéo-articulaire est très fréquent et se localise souvent au niveau du rachis thoraco-lombaire (95%). L'atteinte du rachis cervical supérieur reste exceptionnelle puisqu'elle ne représente que 0,3 à 1% de la tuberculose ostéo-articulaire [1, 17, 7, 3].

La pathogénie de cette infection oppose deux théories, Augier [3] se basant sur les observations en imagerie médicale, pense qu'après le temps de latence qui suit la primo-infection, l'atteinte du rachis cervical supérieur débute au niveau de l'articulation C1-C2, le ligament transverse est atteint secondairement puis l'infection s'étend vers la région retro-pharyngée.

La deuxième théorie propose un parcours inverse de l'infection c'est-à-dire que celle-ci part de l'espace retro-pharyngé aux masses latérales de C1 [7, 9].

La localisation retro pharyngée au stade d'abcès va expliquer la dysphagie des patients alors que les signes neurologiques sont induits par la destruction C1-C2 à l'origine de l'impression basilaire et l'extension de l'abcès froid. Augier [3] et Ibahoin [8] ajoutent l'atteinte bulbo-médullaire par l'infection qui va induire des phénomènes inflammatoires.

Ils le justifient par l'amélioration des troubles neuro-logiques après traitement conservateur seul.

En dehors de l'âge élevé de nos patients (65,7 ans en moyenne) par rapport à celui rapporté dans la littérature (20 à 30 ans) et l'égalité d'atteinte entre les deux sexes chez nos patients (prédominance masculine dans la littérature) [7, 3, 18, 5], le manque de spécificité des signes cliniques et l'absence évolutive de ces derniers constatés chez nos patients, sont rapportés par la majorité des auteurs [11, 17, 2, 3].

Il s'agit d'un tableau, d'installation lentement progressive, réalisant un syndrome de compression médullaire cervical haut associé à une dysphagie. Le contexte est celui d'un syndrome d'imprégnation tuberculinique. Ce dernier, complet ou pas, n'est pas constant [11, 15]. La sérologie rétrovirale a été négative pour nos malades comme ceux des auteurs qui l'ont rapporté [4, 3]. Il s'agit donc d'un ensemble de troubles qui doivent indiquer une imagerie médicale (TDM et IRM) centrée sur la charnière occipito-cervicale.

La TDM sans et avec injection du produit de contraste permet une meilleure appréciation des structures osseuses et donne des signes indirects des atteintes par rachidiennes et médullaires. Il faut noter qu'il sera le seul examen en cas de contre-indication de l'IRM. L'IRM, avec une sensibilité de 90% et une spécificité de 95%, donne une meilleure appréciation des parties molles par rachidiennes et intracanales et de l'étendue de l'atteinte osseuse qui sera matérialisée par œdème osseux [1, 17, 3, 5]. Ces deux examens vont montrer des lésions de type ostéo-arthropathie destructrice associées à des abcès latéro vertébraux avec tendance à l'extension intra canalaire selon Augier [3]. L'existence d'un séquestre osseux dans la collection suppurée constituerait une particularité de la tuberculose et permet de la différencier des infections à germe banal du rachis cervical supérieur [17, 3].

Cette imagerie, très sensible même dans les formes débutantes, oriente la ponction de l'abcès et la biopsie du matériel pathologique, mais aussi le choix thérapeutique [7, 18, 16].

Les arguments cliniques et d'imagerie médicale de même que la bonne réponse au traitement antituberculeux sont utilisés comme éléments du diagnostic présumptif de la tuberculose, dans les pays ne disposant pas de plateau technique adéquat [6]. C'est le cas de deux de nos patients.

Le traitement utilise l'antibiothérapie antituberculeuse, l'immobilisation cervicale et la chirurgie.

L'antibiothérapie qui est obligatoire car étiologique, est une association de quatre antibiotiques antituberculeux à savoir Isoniazide, Rifampicine, Pyrazinamide et Ethambutol pendant 2 mois, suivi d'une bi-antibiothérapie (Isoniazide, Rifampicine) pendant dix à 16 mois [15]. La durée totale du traitement varie entre 12 et 18 mois. Ce traitement a permis de réduire la morbidité et la mortalité de 50% à 5% actuellement.

L'immobilisation du rachis cervical utilise des orthèses associées ou non à la traction crânienne pendant trois mois au minimum [12]. Ces deux premiers moyens qui sont obligatoires chez ces patients, permettent reconstruction osseuse de même que l'alignement du rachis [11, 15, 2, 18].

La chirurgie qui augmenterait la mortalité de 10% et les récurrences de 20% [12], trouve ses indications dans les cas d'instabilité occipito-cervicale et d'atteinte neurologique majeure [7, 5, 13], elle permet la confirmation diagnostique grâce aux examens bactériologiques et/ou histologiques des prélèvements opératoires ; et en cas d'instabilité à l'arthrodèse occipitocervicale. Les voies d'abord sont antérieures et/ou postérieures selon le siège des lésions [16, 13].

L'évolution sous traitement est favorable dans la majorité des cas. Des cas de décès, en rapport avec une méningite partant de l'abcès intra canalaire et de compression bulbo médullaire, ont été rapportés [3, 16].

CONCLUSION

En zone d'endémie tuberculeuse, une cervicalgie chronique avec irradiation occipitale, dans un contexte fébrile et d'altération de l'état général, on doit suspecter une TRCS. Son traitement associé à un traitement antituberculeux (quadruple antibiothérapie), une immobilisation par minerve et, un traitement chirurgical en cas d'instabilité occipito-cervicale et/ou de tableau neurologique majeur. Les résultats sont généralement satisfaisants.

BIBLIOGRAPHIE

- 1] AKHADDAR A, CHAKIR N, EL HASSANI MYR, EL QUESSAR A, JIDDANE M, BOUKHRIS N. Mal de Pott sous occipital. Apport de l'imagerie à propos de 2 cas. *J Neuroradiol* 2000 ; 27:144-149.
- 2] AL-HOURANI K, AL-AREF R. Upper cervical epidural abscess in clinical practice : diagnosis and management. *Global Spine J* 2016;6:383-393.
- 3] AUGIER A, ZRIG H, ROQUEPLAN F. Caractéristiques IRM et TDM de la tuberculose de la jonction crânio-vertébrale à propos de 5 cas. *Journal de radiologie*. 2008; 89:585-589.
- 4] DIOMANDE M, OUALI B, KOUAKOU ESCL, ETI E, KOUAKOU MN. Mal de pott sous-occipital (C1-C2) : à propos de 3 nouveaux cas vus à Abidjan. *Mali médical* 2014, 24:58-60.
- 5] EL ABBASSI SKALLI A, TALAOUI M, ELOUARDI Z, CHIKHAOUI N. Mal de Pott sous occipital : à propos d'un cas *J Radiol* 2006 ; 87: 63-5.
- 6] ETI E, DABOIKO JC, BROU KF ET AL, Tuberculose vertébrale : notre expérience à partir d'une étude de 147 cas dans le service de Rhumatologie du CHU de Cocody (Abidjan Cote d'Ivoire). *Med Af noire*, 2010 ; 57 :287-92.
- 7] FANG D, LEONG JCY, FANG HSY. Tuberculosis of the upper cervical spine. *J Bone Joint Surg* 1983 ; 65 : 47-50.
- 8] IBAHIOIN K, AIT BEN ALI A, CHOUKRI M, SAMI A ET ALL. Suboccipital tuberculosis : a case report. *Neurochirurgie*, 2001 ; 47 : 66-8.
- 9] LIFESO R. Atlanto-axial tuberculosis in adults. *J Bone Joint Surg Br*. 1987;69:183-7.
- 10] MABIALA BABELA JR, MAKOSSO NZINGOULA S, SENGAP. Aspects radiologiques du mal de Pott chez l'enfant. A propos de 92 cas. *Bull Soc Pathol Exot*, 2005, 98 : 14-17.
- 11] MAFTAH M, LMEJJATI M, MANSOURI A, EL ABBADI N, BELLAKHDAR F. Mal de Pott à propos de 320 cas. *Med Mag* 2001 ; 90 : 19-22.
- 12] MEGALOIKONOMOS PD, IGOUMENOU V, ANTONIADOU T, MAVROGENIS AF, SOULTANIS K. Tuberculous Spondylitis of the Craniovertebral Junction. *J. Bone Joint Infect*. 2016; 1: 31-33. doi: 10.7150/jbji.15884.
- 13] NAYAK B, PATNAIK S, SAHOO PK, ET AL. Craniocervical junction tuberculosis: Usual pathology at an unusual site. *Surgical neurology international*, 2015, 6.

-
- 14] NTSIBA H, N'SOUNDAT NEL, KIDÉDÉ D N. C1-C2 Pott's Disease, a Rare Location of Spine Tuberculosis. *Open Journal of Rheumatology and Autoimmune Diseases*, 2013, 3 : 224.
- 15] REMILI S, BABA AISSA M, MARDINI A, LAMBERT F. La tuberculose vertébrale. À propos de 41 cas. *La Lettre du pneumologue*, 2003, 6 : 53-58.
- 16] VON BORMANN R, ALEXANDER G. Atlanto-axial tuberculosis: a report of five cases. *J Bone Joint Surg Br*, 2005, 87 : 283.
- 17] YAHYAOUI S, MAJDOUB S, ZAGHOUANI H, BEN FRADJ H, BAKIR D, BOUAJINA E, KRAIEM C. Une localisation exceptionnelle de la tuberculose vertébrale Mal de Pott sous-occipital. *Pan African Medical Journal*. 2013; 14: 163. doi : 10.11604 / pamj.2013.14.163.2450
- 18] ZHANG HQ, LIN MZ, GUO HB, GE L, WU JH, LIU JY, One-stage surgical management for tuberculosis of the upper cervical spine by posterior debridement, short segment fusion and posterior instrumentation in children. *Eur spine J*. 2013 ; 22 :72-78.