

# Isolated Metacarpal Tuberculosis Revealed By Wrist Trauma

CHIPALO Kabwe, MOUN-GOSS Noudjoutobaye, EKONDO NKUYI Jimnah David, ABID Hatim, ELIDRISSI Mohammed, ELMRINI Abdelmajid

Service d'Orthopédie Traumatologie B, CHU Hassan II, Fès, Maroc.

**Abstract :** *Metacarpal tuberculosis is a rare presentation of tuberculosis disease, it represents 1% of all bone localisations. The clinical symptoms and radiographic signs are not specific making the diagnosis difficult. The diagnosis is essentially made by a bone biopsy and a histological analysis. We present the case of a 40-year-old woman in whom the suspicion of metacarpal tuberculosis was revealed fortuitously following trauma to the wrist. Bone biopsy with histological study confirmed the diagnosis of metacarpal tuberculosis. The patient experienced a total recovery after receiving medical treatment based on anti-tubercular treatment.*

**Keywords:** Metacarpal tuberculosis, biopsy, anti-tubercular treatment

## Tuberculose Métacarpienne Isolée révélée par un traumatisme du Poignet

### Résumé

La Tuberculose métacarpienne est une présentation rare de la maladie tuberculeuse, elle représente 1% de l'ensemble de localisations osseuses. Son tableau clinique n'est pas bruyant et ses signes radiographiques ne sont pas spécifiques rendant le diagnostic difficile. Le diagnostic est posé essentiellement par une biopsie osseuse et une étude histologique. Nous présentons le cas d'une femme de 40 ans chez qui la suspicion de tuberculose métacarpienne a été révélée fortuitement suite à un traumatisme du poignet. La biopsie osseuse avec une étude histologique a permis de confirmer le diagnostic de tuberculose métacarpienne. La patiente a bénéficié d'un traitement médical à base des anti-bacillaires avec une bonne évolution.

**Mots clés :** Tuberculose métacarpienne, biopsie, traitement anti-bacillaire

### Introduction

La tuberculose métacarpienne est une forme très rare de la maladie tuberculeuse, elle représente 1% de l'ensemble de localisations osseuses [1]. Son diagnostic est difficile du fait de caractère non spécifique des symptômes et de la non spécificité des images radiographiques. La TDM et L'IRM peuvent apporter une aide au diagnostic mais le diagnostic de certitude est posé par l'histologie.

### Matériel et Méthodes

Nous rapportons le cas d'une femme âgée de 40ans, avec une notion de contag tuberculeuse (sœur traitée pour une tuberculose pulmonaire) qui a consulté pour des douleurs du poignet suite à une chute de sa hauteur avec réception sur la main gauche. L'examen clinique a objectivé une douleur du poignet avec légère tuméfaction en regard de la 2<sup>ème</sup> métacarpienne associée à une douleur à la palpation du 2<sup>ème</sup> métacarpe. Le reste de l'examen était sans particularité. La patiente a ensuite révélé l'existence des douleurs intermittentes en regard du 2<sup>ème</sup> métacarpe bien avant le traumatisme du poignet avec la notion de fièvre intermittente.

Le bilan radiologique a objectivé une fracture parcellaire de la styloïde radiale associé à une réaction périostée et une lyse osseuse en regard du 2<sup>ème</sup> métacarpe. Le bilan biologique a objectivé une CRP à 7mg/l et des Leucocytes à 4500. Une TDM de la main a été réalisé et a objectivé une densification de la médullaire osseuse avec des érosions endostéales au niveau du 2<sup>ème</sup> métacarpe.



Fig 1 : Main légèrement tuméfiée



Fig 2 : Radio de la main objectivant une réaction périostée et lyse osseuse du 2<sup>ème</sup> métacarpe



Fig 3 : Scanner de la Main objectivant une densification de la médullaire osseuse du 2<sup>ème</sup> métacarpe

### Résultats

Une biopsie osseuse a été réalisée par une voie d'abord postérieure centrée sur la 2<sup>ème</sup> métacarpe, par la suite un curetage de l'os a été réalisé. L'analyse bactériologique sur milieu de Ziehl Neelson était négative, l'analyse histologique a objectivé un tissu osseux siège d'un granulome épithélio géant-cellulaire centré par une nécrose caséuse. Cet aspect caractéristique a permis de poser le diagnostic d'une tuberculose métacarpienne.

La patiente a été mise sous traitement anti-bacillaire à base de Rifampicine, Ethambutol, Isoniazide et Pyrazinamide pendant 2 mois et puis un relais de Rifampicine et Isoniazide pendant 7 mois. L'évolution était marquée par une disparition des douleurs et de la tuméfaction en regard du 2<sup>ème</sup> métacarpe.

La patiente a aussi bénéficié d'un traitement orthopédique pour sa fracture avec une bonne évolution.

### Discussion

La tuberculose ostéo articulaire a une prévalence de 1-3% chez des patients avec une tuberculose extra pulmonaire et elle se localise surtout au niveau du rachis [1]. La tuberculose métacarpienne représente 1% de l'ensemble de localisations osseuses de la maladie. C'est une forme très rare de la tuberculose extra pulmonaire [2]. Elle se voit surtout chez des enfants et rarement chez l'adulte [2,3]. La contamination se fait par voie hématogène [4]. Son diagnostic est difficile du fait d'un tableau clinique pauvre. Elle se présente souvent par une tuméfaction isolée peu ou pas douloureuse pouvant évoluer vers une fistulisation. Le bilan inflammatoire et les leucocytes sont souvent normaux. L'intradermoréaction est souvent positive mais un résultat négatif n'exclut pas le diagnostic [5]. Le diagnostic de la dactylite tuberculeuse est suspecté par les images radiologiques et confirmé par la culture et l'histologie. Les images radiologiques objectivent souvent des lésions ostéolytiques et une réaction périostée, la cavité peut contenir des séquestres [6,7]. La radiographie peut aussi objectiver un élargissement des parties molles, une géode un pincement articulaire mais tous ses signes sont non spécifiques.

Le diagnostic de certitude est posé par l'identification de Mycobacterium Tuberculosis sur une culture, ce qui est exceptionnel [8]. La biopsie osseuse reste le moyen de diagnostic le plus fiable [9]. L'aspect histologique objective des cellules épithélioïdes et des cellules géantes de Langhans associée à une nécrose caséuse. Le diagnostic de différentiel se pose avec l'ostéomyélite chronique, le chondrome, la sarcoïdose [10].

Le traitement est essentiellement médical, il repose sur l'association des plusieurs anti-bacillaires dont les plus utilisées sont Rifampicine Isoniazide Pyrazinamide et Ethambutol. Le traitement de la dactylite tuberculeuse repose sur un régime initial de 2 mois sous Rifampicine, Isoniazide, Pyrazinamide et Ethambutol suivie d'une période de 6-12 mois de Rifampicine et Isoniazide [11].

### Conclusion

La Tuberculose dactylite est rare et son diagnostic est difficile du fait d'un tableau clinique silencieux. Elle est souvent révélée par un traumatisme banal. Son diagnostic doit être suspecté devant des douleurs et tuméfaction persistantes des métacarpes ou phalanges surtout dans les zones endémiques. Son diagnostic est essentiellement confirmé par une biopsie osseuse avec une étude histologique.

### Conflit d'intérêt :

Aucun

**Références :**

1. Almeida A. Tuberculosis of the spine and spinal cord Eur J Radiol. 2005 ;55(2) :193-01
2. M. Subasi, Y.Bukta, A. Kapukaya, F. Gurkan Tuberculosis of the metacarpals and phalanges of the hand. Ann. Plast. Surg.,53(2004), pp. 469-472
3. Putschar WGJTaveras JM, Ferrucci JT. The skeletal pathology of tuberculosis Radiology Diagnosis- Imaging - Intervention. 1996 ;Vol 5 Philadelphia Lippincott-Raven
4. Al Qatar MM, Bowen V, Manktelow RT. Tuberculosis of the hand. J Hand Surg. 1994 ;19(2) :234-7
5. Bellarbi S, Belkarchia E, Chiboub A, el Mnnouar M. Tuberculose osseuse du pouce révélée par un traumatisme. Chir Main. 2004 ;23(5) :257-9.
6. Weaver P,Lifeso RM. The radiological diagnosis of tuberculosis the adult spine Skel Radiol. 1984 ;12 :178-86
7. Versfeld GA, Solomon A. A diagnostic approach to tuberculosis of bones and joints J Bone and Joint Surg.1982 ;64 :446-9
8. Rooney JJ Jr, Crocco JA, Kramer S, Lyons HA. Further observations on tuberculin reactions in active tuberculosis Am J Med. 1976 ;60 :517-22
9. Jensen CH, Paerregaard A. A diagnostic problem in tuberculous dactylitis. J Hand Surg(Br) 1991 ;16(2) :202-203
10. Benkeddache Y, Sidhoum SE, Derridj A. Les différents aspects des tuberculoses de la main à propos d'une série de 45 cas. Ann Chir Main. 1982 ;7(2) :166-75
11. Glassroth JReichman LB, Hershfield ES. Diagnosis of tuberculosis Tuberculosis A Comprehensive International Approach. 1993 New York :149-165 Center for Disease Control and Prevention :Treatment of Tuberculosis MMWR Morb Mortal Wkly Rep 52(RR11) :1-77, June 20, 2003