

## Abcès bilatéral du psoas associé à une Spondylodiscite d'origine tuberculeux: A propos d'un cas

### [ Bilateral psoas abscess associated with spondylodiscitis of tuberculous origin: About a case ]

Adil Hmimech<sup>1</sup>, F. Hidki<sup>1</sup>, K. Souly<sup>1-2</sup>, and M. Zouhd<sup>1-2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire central de bactériologie, CHU Ibn Sina, Rabat, Morocco

<sup>2</sup>Faculté de médecine et de pharmacie, Université Mohammed V, Rabat, Morocco

---

Copyright © 2022 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** *Background:* Tuberculosis is still rampant in endemic mode in our country. Several locations are possible. The osteoarticular form is rare but very serious. The prognosis depends on the speed of the diagnosis and the effectiveness of the treatment.

*Method:* We report a case of spondylodiscitis and abscess of the psoas muscles of tuberculous origin diagnosed at the bacteriology laboratory Ibn Sina Hospital in Rabat by bacteriological tests and confirmed by imaging.

*Results:* The evolution was favorable after anti-tuberculosis treatment according to the National Protocol for Tuberculosis Control. But the presence of very large lytic lesions made the practice of effort spots almost impossible given the risk of vertebral fracture which remains imminent. The osteoarticular location of tuberculosis is rare but very serious given its destructive power on the bone. The prognosis remains even worse when it comes to a vertebral location which can bring into play a functional or even vital prognosis in certain cases.

*Conclusion:* In our context where tuberculosis is still endemic, it is unforgivable to miss the diagnosis which must be raised whenever the context is suspect. Do not hesitate to deplore all biological and radiological means in order to have an accurate diagnosis and be able to treat effectively, to avoid any complications.

**KEYWORDS:** tuberculosis, spondylodiscitis, psoas

**RÉSUMÉ:** *Contexte:* La tuberculose sévit toujours en mode endémique dans notre pays. Plusieurs localisations sont possibles. La forme ostéoarticulaire est rare mais très grave. Le pronostic dépend de la rapidité du diagnostic et de l'efficacité de la prise en charge.

*Méthodes:* Nous rapportons un cas de spondylodiscite et abcès des muscles psoas d'origine tuberculeuse diagnostiquée au laboratoire de bactériologie Hôpital Ibn Sina de Rabat par un examen bactériologique et confirmé par imagerie.

*Résultats:* L'évolution était favorable après un traitement antituberculeux selon le protocole national de lutte contre la tuberculose. Mais la présence de lésions lytiques très importantes a rendu la pratique de tâches à efforts presque impossible vu le risque de fracture vertébrale qui demeure imminent. La localisation ostéoarticulaire de la tuberculose est rare mais très grave vu son pouvoir destructrice sur l'os. Le pronostic reste encore plus sombre quand il s'agit d'une localisation vertébrale qui peut mettre en jeu pronostic fonctionnel ou même vital dans certain cas.

*Conclusion:* Dans notre contexte où la tuberculose est toujours endémique, il est impardonnable de passer à côté du diagnostic qu'il faut évoquer à chaque fois que le contexte est suspect. Il ne faut pas hésiter à déplorer tous les moyens biologiques et radiologiques afin d'avoir un diagnostic précis et pouvoir ainsi traiter efficacement, pour éviter toute complication.

**MOTS-CLEFS:** tuberculose, spondylodiscite, psoas.

## 1 INTRODUCTION

La tuberculose, maladie transmissible, est une cause importante de mauvaise santé, l'une des 10 premières causes de décès dans le monde et la première cause de décès due à un seul agent infectieux (avant le VIH/sida). Elle est causée par le bacille *Mycobacterium tuberculosis*, qui se propage lorsque les personnes atteintes de tuberculose expulsent des bactéries dans l'air, par exemple en toussant. Elle touche généralement les poumons (tuberculose pulmonaire) mais peut également toucher d'autres sites (tuberculose extrapulmonaire). Environ un quart de la population mondiale est infectée par *M. tuberculosis* et donc exposée au risque de développer la tuberculose [1].

À l'échelle mondiale, on estime qu'environ 10 millions de personnes ont contracté la tuberculose en 2018, nombre qui est resté relativement stable au cours des dernières années. La charge de morbidité varie considérablement d'un pays à l'autre, allant de moins de cinq à plus de 500 nouveaux cas pour 100 000 habitants par an, la moyenne mondiale étant d'environ 130 nouveaux cas [1].

Selon les estimations de l'OMS pour l'année 2017, le nombre annuel de cas incidents de la tuberculose au Maroc était d'environ 36.000. En 2017, un total de 30.897 cas de tuberculose, toutes formes confondues (28.955 nouveaux cas et 1.681 cas de rechutes), a été notifié, soit une incidence de 88 cas pour 100 000 habitants. Le nombre de décès par TB était de 656 cas [2].

La proportion de la forme extra-pulmonaire (TEP) était la plus élevée en 2015, avec 52% des cas (dont 3% étaient des cas de primo-infection tuberculose), contre 48% des cas de tuberculose pulmonaire [3].

La notion de contagion tuberculeuse et les signes d'imprégnation tuberculeuse ne sont pas toujours obligatoires [4].

Parmi les localisations possibles on note la spondylodiscite tuberculeuse qui est une atteinte de corps vertébral et de disque intervertébral par le bacille tuberculeux [5]. La localisation vertébrale est la plus fréquente des tuberculoses ostéoarticulaires. Elle est grave par la possibilité d'une atteinte neurologique qui peut être importante et définitive [6].

Et l'abcès tuberculeux du psoas qui est une localisation connue, mais rare de la tuberculose. Il est souvent secondaire à une lésion rachidienne, plus rarement à d'autres atteintes intra- ou rétropéritonéales notamment digestives et urogénitales [7-8]. Sa symptomatologie est peu spécifique et peut poser un problème de diagnostic différentiel, en particulier avec une tumeur rétropéritonéale.

Nous rapportons un cas de spondylodiscite et abcès des muscles psoas d'origine tuberculeuse diagnostiquée au laboratoire de bactériologie Hôpital Ibn Sina de Rabat.

## 2 OBSERVATION

Il s'agit de Mr B.A âgé de 30 ans sans antécédents pathologiques, qui se plaignait de douleurs dorsolombaires d'aggravation progressive avec fièvre sueurs nocturnes et amaigrissement. A l'examen clinique, la palpation était douloureuse avec limitation des mouvements passifs et actifs et présence de collection douloureuse au niveau des deux psoas.

Le bilan biologique montrait des globules blancs à 5 400 avec 47 % de lymphocytes, une hémoglobine à 11,2 g/dL, un syndrome inflammatoire avec une vitesse de sédimentation à 72 mm à la première heure et une hyper-alpha-2-globulinémie à 14 g/L (N < 9 g/L), une créatinine à 84 µmol/L.

La TDM avait objectivé une spondylodiscite dorsolombaire étagée avec subluxation D10 /D11, compression médullaire de D7a L1 et abcès des deux muscles psoas. Un prélèvement de pus vertébral a été réalisé. La recherche de bacille Acido-Alcalo Résistant (BAAR) était positive. La culture a isolé *Mycobacterium tuberculosis* après 4 semaines d'incubation.

L'évolution était favorable après un traitement antituberculeux selon le Protocole national de lutte contre la tuberculose. Mais la présence de lésions lytiques très importantes a rendu la pratique de taches à efforts presque impossible vu le risque de fracture vertébrale qui demeure imminent.

## 3 DISCUSSION

La localisation ostéoarticulaire de la tuberculose est rare, mais très grave vu son pouvoir destructrice sur l'os. Le pronostic reste encore plus sombre quand il s'agit d'une localisation vertébrale qui peut mettre en jeu le pronostic fonctionnel ou même vital dans certains cas.

La tuberculose ostéo-articulaire représente 3 à 5 % des tuberculoses et 15 % des tuberculoses extra pulmonaires [9]. La localisation vertébrale est la plus fréquente des localisations ostéoarticulaires où elle représente 35 à 55 % [5]. L'âge moyen des sujets atteints de la spondylodiscite tuberculeuse est de 40 ans [4,6].

Les rachialgies persistantes dominent le tableau clinique, puis viennent les complications neurologiques [4]. La localisation dorsolombaire est la plus fréquente [4,6, 10] ceci est expliquée par le fait que la dissémination de la tuberculose se fait toujours à partir d'un foyer pulmonaire [11] et c'est à partir de ce foyer initial que les bacilles vont disséminer dans l'organisme. En cas de spondylodiscite, la dissémination se fait par voie hématogène [11] via les vaisseaux issus des artères vertébrales, intercostales et lombaires. Selon la littérature, l'absence totale d'un syndrome inflammatoire biologique n'exclut pas le diagnostic de spondylodiscite tuberculeuse puisque 12 à 50 % des patients atteints de cette pathologie ne présentent aucun signe biologique selon Barrière [12].

L'imagerie constitue incontestablement l'un des piliers du diagnostic du mal de Pott [6]. La radiographie standard permet de préciser le nombre de foyer atteint et les vertèbres intéressées; de montrer l'existence ou non d'un abcès cliniquement muet; d'éliminer une autre cause à l'origine de la symptomatologie; de rechercher d'autres lésions tuberculeuses (pulmonaire, ostéo-articulaire); et enfin de surveiller l'évolution des lésions [6].

Au cours de la spondylodiscite, l'échographie tient un rôle important, car elle va permettre de rechercher des atteintes des parties molles comme les psoas et d'éventuelle localisation viscérale de la tuberculose. Cet examen permet de guider une ponction ou une biopsie [4].

La tomodensitométrie (TDM), est plus sensible que la radiographie standard dans le diagnostic de la spondylodiscite. Son intérêt est de démasquer les lésions osseuses à un stade précoce où la radiographie standard est normale [9]. Au stade de début, le disque intervertébral est le siège d'une hyperdensité évocatrice de lésion infectieuse. Les reconstructions frontales ou sagittales sont très utiles pour rechercher des érosions et des géodes sous chondrales. La TDM permet également une bonne étude des parties molles para-vertébrales à la recherche d'abcès et son extension [6]. Les séquestres osseux sont très évocateurs voire pathognomoniques de la nature tuberculeuse de la spondylodiscite, ils peuvent se présenter au sein des lésions géodiques ou au sein des abcès [6]. Ces séquestres osseux sont présents dans notre cas.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM), si elle est disponible, permet une étude multiplanaire plus précise et plus sensible que la TDM [13]. Elle permet d'apprécier à la fois l'atteinte osseuse, discale, épидurale, médullaire et les structures adjacentes sans oublier son apport dans le suivi post-thérapeutique [5]. Elle permet également le diagnostic différentiel avec les autres spondylodiscites infectieuses et les lésions néoplasiques [6]. Comme les données fournies par l'examen clinique et l'imagerie ne sont pas pathognomoniques, une confirmation histologique et/ou bactériologique reste nécessaire [14].

Dans le cas rapporté la patiente souffrait d'une spondylodiscite et un abcès des muscles psoas.

Les abcès du psoas observés dans les pays en voie de développement sont le plus souvent d'origine tuberculeuse et touchent surtout l'enfant et l'adulte jeune, issus d'un milieu rural dont la couverture vaccinale vis-à-vis de BCG est insuffisante et les conditions socioéconomiques sont modestes [15,16]. Habituellement, l'abcès tuberculeux du psoas est secondaire à une spondylodiscite tuberculeuse, c'est le cas de notre observation. En effet, l'abcès pottique péri vertébral coule le long des tissus avoisinants, atteignant le psoas et parfois même la racine de la cuisse, comme c'est le cas de notre patiente. Cependant, l'abcès tuberculeux du psoas peut être isolé et évoluer sans lésion rachidienne associée [17]. L'atteinte du psoas peut se faire aussi par contiguïté à partir d'autres organes de voisinage: tube digestif [7-18], appareil urogénital [18, 8] et les ganglions rétropéritonéaux [19]. Chez notre patiente, ces causes locorégionales, en particulier digestives et urogénitales, n'ont pas été recherchées par des examens de contraste iodé et des explorations endoscopiques.

La pathogénie de l'abcès tuberculeux primitif du psoas reste encore obscure. La contamination est présumée d'origine hématogène ou lymphatique [20, 21, 22, 23]. La voie hématogène a été retenue dans l'observation de Salord et al. [8] et celle de Kaltenbach et al. [20]. Certains auteurs ont rapporté des cas d'abcès tuberculeux du psoas observés chez les sujets infectés par le VIH [24, 25]. Des cas secondaires à une BCG thérapie endovésicale pour cancer de la vessie ont été décrits [26, 27]. L'échographie utilisée souvent en première intention montre une formation hypoéchogène contenant de fins échos; parfois les images sont moins spécifiques pouvant évoquer une tumeur rétropéritonéale, comme c'est le cas de notre observation et celle de Kaltenbach et al. [20]. Cette équipe a rapporté l'observation d'un abcès du psoas dont la présentation clinique et radiologique était celle d'une tumeur rétropéritonéale nécessitant une laparotomie exploratrice. En plus, l'échographie paraît moins sensible que la tomodensitométrie dans l'exploration de ces masses rétropéritonéales. En effet, dans la série de Laguna et al. de 11 cas [24], l'échographie n'a contribué au diagnostic que dans 57 % des cas, tandis que la tomodensitométrie a été contributive dans 91 % des cas et respectivement 71 contre 100 % pour Paley et al. [18]. Les faux négatifs à l'échographie s'observent pour les abcès dont le volume est inférieur à 14 mL et en cas de difficultés techniques de l'examen à cause de superpositions de clartés digestives [18]. La tomodensitométrie constitue l'examen de choix dans cette maladie, elle montre

un élargissement du muscle psoas avec une masse hypodense contenant parfois des gaz, ronde ou ovale, à paroi plus ou moins épaisse qui se rehausse après injection de produit de contraste [24, 18, 28]. Cependant, l'échographie comme la tomographie ont l'intérêt de permettre la réalisation de la ponction et du drainage radioguidé. L'imagerie par résonance magnétique nucléaire montre un hyposignal en séquence pondérée T1 et un hypersignal en séquence pondérée T2. Elle est intéressante dans la mesure où elle donne des images de haute résolution permettant de bien différencier un abcès d'un hématome mais aussi de rechercher une spondylodiscite associée. Le rôle de l'IRM dans cette maladie reste encore mal défini mais cette technique pourrait occuper dans l'avenir une place plus importante [24, 18].

Dans ces formes peu communes de la tuberculose (spondylodiscite et abcès du psoas), le diagnostic repose sur l'isolement de bacilles de Koch dans l'abcès d'où l'importance de la ponction-aspiration à l'aiguille radioguidée.

Le diagnostic repose sur la mise en évidence de bacilles acido-alcoolo-résistants (BAAR) à l'examen microscopique méthode de Ziehl-Nielsen à chaud ou de Kinyoun à froid [29], la mise en culture qui est fait le plus souvent sur milieux à l'oeuf de Löwenstein-Jensen et de Coletsos, des méthodes d'amplification génique (PCR: polymérase chain reaction) qui consistent à amplifier et détecter une séquence nucléique spécifique du complexe tuberculosis [29], les intra dermoreaction (IDR) ainsi que le dosage de la production in vitro de l'interféron gamma par les lymphocytes [30].

Le traitement médical n'est pas toujours suffisant pour stériliser de volumineux abcès tuberculeux. Il est important de faire les tests de sensibilité aux antituberculeux car toute souche de M. tuberculosis contient naturellement une proportion de bacilles résistants à chacun des antibiotiques antituberculeux [29] et pour une meilleure observance du traitement.

Dans ces cas, le drainage percutané sous contrôle échographique ou tomographique constitue une alternative intéressante à la chirurgie qui reste rarement nécessaire. Le succès thérapeutique dépend de la précision du caractère primitif ou secondaire de l'abcès et d'un traitement antituberculeux bien conduit associé à des ponctions radioguidées pour les abcès les plus volumineux [24, 18]. Dans notre observation, l'évolution était favorable après un traitement antituberculeux selon le Protocole national de lutte contre la tuberculose. Mais la présence de lésions lytiques très importantes a rendu la pratique de taches à efforts presque impossible vu le risque de fracture vertébrale qui demeure imminent. Enfin, il faut rappeler que devant une masse rétropéritonéale même sans atteinte rachidienne, il faut évoquer le diagnostic de tuberculose au même titre que les causes tumorales et infectieuses à pyogène.

#### 4 CONCLUSION

Dans notre contexte où la tuberculose est toujours endémique, il est impardonnable de passer à côté du diagnostic qu'il faut évoquer à chaque fois que le contexte est suspect. Il ne faut pas hésiter à déplorer tous les moyens biologiques et radiologiques afin d'avoir un diagnostic précis et pouvoir ainsi traiter efficacement, pour éviter toute complication.

#### CONFLIT D'INTÉRÊT

Le manuscrit soumis a été approuvé par tous les auteurs qui déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en lien avec cet article.

#### REFERENCES

- [1] Rapport sur la tuberculose dans le monde, Organisation Mondiale de la santé 2019.
- [2] Ministère de la Santé, Direction de l'Epidémiologie et de Lutte Contre les Maladies, situation épidémiologique de la tuberculose au Maroc-2017.
- [3] Ministère de la Santé, Direction de l'Epidémiologie et de Lutte Contre les Maladies, situation épidémiologique de la tuberculose au Maroc-2015.
- [4] Dominique N'Dri Oka, Marie-Anne N'Dri-Yoboue, Guy Varlet, Aidereime Haidara, Vincent Ba Zeze. La tuberculose vertébrale: aspects épidémiologiques et diagnostiques à propos de 28 observations cliniques de Côte d'Ivoire. Cahiers d'études et de recherches francophones/ Santé. 2004; 14 (2): 814. PubMed | Google Scholar.
- [5] Boubbou M, Houssaini-Squalli N, Maaroufi M, Tizniti S. Apport de l'IRM dans les spondylodiscites tuberculeuses. Revue maghrébine de Neurosciences RMNSC. 2012; 5. PubMed | Google Scholar.
- [6] Badr Fedoul, Chakour Khalid, Mohammed El Faiz Chaoui. Le mal de Pott: à propos de 82 cas. Pan Afr Med Journal. 2011; 8: 2. PubMed | Google Scholar.
- [7] Chaoui F. Abcès tuberculeux du psoas sans atteinte rachidienne associée à une tuberculose colique. Presse Méd 1987; 16: 1100.

- [8] Salord F, Lught F, Greiner M, Baulieux J, Peyramond D, Bertrand JL. Abcès tuberculeux bilatéral du psoas sans atteinte rachidienne. *Presse Méd* 1985; 14, 2194.
- [9] Meftah M, Lmejjati M, Mansouri A, EL Abbadi N, Bellakhdar F. Mal de Pott à propos de 320 cas. *Médecine du Maghreb*. 2001; 90, 19-22. PubMed | Google Scholar.
- [10] Zamiaty W, Jiddane M, EL Hassani MR, Chakir N, Boukhrissi N. Apport du scanner spirale et de l'IRM dans la spondylodiscite tuberculeuse. *J Neuroradiol*. 1999; 26 (1): 27. PubMed | Google Scholar.
- [11] Garg RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: A review. *The Journal of Spinal Cord Medicine*. 2011; (34) 5: 440454. PubMed | Google Scholar.
- [12] Barriere V, Gepner P, Bricaire F, Blétry O, Caumes E. Aspect actuels de la tuberculose vertébrale: à propos de 16 observations. *Ann Med Interne*. 1999; 150 (5): 3639. PubMed | Google Scholar.
- [13] Jroundi EL, Kabbaj N, Dafiri R, Imani F. Données de l'IRM dans la spondylodiscite tuberculeuse à propos de 4 cas. *Médecine du Maghreb*. 2001; 88: 25-30. PubMed | Google Scholar.
- [14] Boussel L, Marchand B, Blineau N, Pariset C, Hermier M, Picaud G. Imagerie de la tuberculose ostéo-articulaire. *J radiol*. 2002; 83 (9): 1025-1034. PubMed | Google Scholar.
- [15] Attipou K, Anoukoum T, Songne B, Nack-Nack M, Assiobo A, N'Dakena K, et al. Réflexions sur huit cas d'abcès du psoas au CHU de Lomé-Tokoin. Étude rétrospective. *Tunisie Méd* 1998; 76: 1017-9.
- [16] Smida M, Ammar C, Cherif S, Jalel C, Stambouli K, Nessib MN, et al. Les abcès primitifs du psoas chez l'enfant. *Tunisie Méd* 1998; 76: 1052-5.
- [17] Berges O, Sassoon C, Roche A, Vanel D. Abcès du psoas d'origine tuberculeuse sans spondylodiscite visible. *J Radiol* 1981; 62: 467-70.
- [18] Paley M, Sidhu PS, Evans RA, Karani JB. Retroperitoneal collections- aetiology and radiological implications. *Clin Radiol* 1997; 52: 290-4.
- [19] Perros P, Sim DW, Macintyre D. Psoas abscess due to retroperitoneal tuberculous lymphadenopathy. *Tubercle* 1988; 69: 299-301.
- [20] Kaltenbach G, Bosser V, Arpin-Pott MP, Rodier JF, Rodier D, Imler M. Abcès tuberculeux isolé du psoas consécutif à une contamination par voie hématogène. *Ann Méd Interne* 1993; 144: 150-1.
- [21] Mateos A, Monte R, Rodriguez A, Corredoira J. Primary psoas abscess caused by Mycobacterium tuberculosis. *Scand J Infect Dis* 1998; 30: 319.
- [22] Alonso M, Reyes J, Galera MJ, Ruiz M, Robles G, Rius X. Abcès primaire du psoas. *J Chir* 1990; 127: 537-8.
- [23] Yacoub M, Tabarki B, Salem N, Chemli J, Abroug S, Harbi A, et al. Abcès primitif du psoas. *Magreb Méd* 1993; 269: 25-9.
- [24] Laguna P, Moya M. Abscess of the psoas muscle: analysis of 11 cases and review of the literature. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1998; 16: 19-24.
- [25] Salcedo M, Carmena J, Tornero C, Pons E. Primary tuberculous psoas abscess in patient with HIV infection. *An Med Interna* 1999; 16: 437-8.
- [26] Hakim S, Heaney JA, Heinz T, Zwolak RW. Psoas abscess following intravesical bacillus Calmette-Guerin for bladder cancer. A case report. *J Urol* 1993; 150: 188-9.
- [27] LaBerge JM, Kerlan RK, Reily LM, Chuter TA. Case 9: Mycotic pseudoaneurysm of the abdominal aorta in association with mycobacterial psoas abscess-A complication of BCG therapy. *Radiology* 1999; 211: 81-5.
- [28] Smida M, Ammar C, Cherif S, Jalel C, Stambouli K, Nessib MN, et al. Les abcès primitifs du psoas chez l'enfant. *Tunisie Méd* 1998; 76: 1052-5.
- [29] *Revue des Maladies Respiratoires, Diagnostic clinique et bactériologique de la tuberculose* Vol 20, N° 6-C2 - décembre 2003 pp. 741-.
- [30] <http://www.chu-rouen.fr/mtph/fiches/BK.pdf>.