

Regard fonctionnel sur l'arthrite tuberculeuse de genou, chez un homme d'origine marocaine

Facione J¹, Stephan A¹, Thefene L², Loiret I³, Chapus JJ¹, Paysant J³, Lagauche D¹

1. Hôpital d'instruction des armées Legouest, Service de Médecine Physique et de Réadaptation, Metz

2. Hôpital d'instruction des Armées Laveran, Service de Médecine Physique et de Réadaptation, Marseille

3. Institut Régional de Médecine Physique et de Réadaptation, Nancy

Med Trop 2011 ; 71 : 562-564

RÉSUMÉ • *Objectif.* L'objectif est de rapporter un cas d'arthrite septique du genou, tuberculeuse, de discuter le diagnostic et l'intérêt de la prise en charge rééducative. *Cas clinique.* Il s'agit d'un homme de 57 ans, d'origine marocaine sans antécédent particulier. Il présente une tuméfaction douloureuse et fébrile du genou gauche. Deux ponctions articulaires retrouvent un liquide inflammatoire sans germe. Les antibiothérapies probabilistes sont inefficaces. Le diagnostic d'arthrite tuberculeuse est orienté par intradermo réaction à la tuberculine et test de détection de l'interféron γ positifs. Il est confirmé par le prélèvement profond par arthroscopie. La prise en charge en médecine physique et de réadaptation permet une amélioration analytique et fonctionnelle de ce patient. *Discussion.* Les arthrites tuberculeuses sont rares (2 à 5% de l'ensemble des tuberculoses). Elles sont très destructrices. Le diagnostic est souvent retardé source de douleurs, de limitations articulaires et de retentissement fonctionnel en termes de marche. Un traitement précoce (antibiothérapie puis rééducatif) peut donc limiter ce retentissement. Le diagnostic précoce est donc nécessaire et passe souvent, en dehors des zones d'endémie, par des prélèvements profonds. La phase aiguë passe par une immobilisation en position de fonction. Ensuite, lorsque les signes inflammatoires ont régressé, les séances de kinésithérapie doivent être fréquentes et de courte durée, en évitant les exercices en charge ou contre résistance. *Conclusion.* Le pronostic fonctionnel d'une arthrite tuberculeuse requiert une prise en charge multidisciplinaire impliquant le rhumatologue, l'infectiologue, le chirurgien orthopédiste et le médecin de MPR, de façon précoce.

MOTS-CLÉS • Arthrite. Fonctionnel. Genou. Rééducation. Tuberculeuse.

FUNCTIONAL OUTCOME OF TUBERCULOUS ARTHRITIS OF THE KNEE IN A MALE MOROCCAN PATIENT

ABSTRACT • *Purpose.* The purpose of this article is to present a case of tuberculous arthritis of the knee and discuss the importance of early diagnosis and rehabilitation in management outcome. *Case report.* A 57-year-old Moroccan man with no medical history presented with a mass in the left knee associated with pain and fever. Analysis of aspirated fluid demonstrated sterile inflammatory liquid. Presumptive antibiotic therapy was ineffective. Diagnosis of tuberculous arthritis was made based on positive tuberculin skin test and interferon-release assays. Diagnosis was confirmed by arthroscopic biopsy. Physiotherapy allowed improvement in both function and analytical test findings. *Discussion.* Tuberculous arthritis is rare occurring in only 2 to 5% of people with tuberculosis. It can be very destructive. Diagnosis is often delayed leading to joint pain, tissue damage, and functional disability (e.g. inability to walk). Since prompt treatment (antibiotics then physiotherapy) can limit complications, early diagnosis is necessary and often requires deep biopsy, except endemic zones. In the acute phase, immobilization of the extremity in a functional position is necessary. When inflammatory signs subside, physiotherapy can be undertaken in short but frequent sessions without excessive weight or resistance. *Conclusion.* The functional outcome of tuberculous arthritis depends on early multidisciplinary care involving the rheumatologist, infectious disease specialist, orthopedic surgeon and attending physician.

KEY WORDS • Arthritis. Knee. Functional outcome. Rehabilitation. Tuberculosis.

Les cas de tuberculose ostéo-articulaire restent fréquents en zone endémique de tuberculose et ne sont pas exceptionnels dans les pays développés chez l'immigrant. Devant le tableau clinique d'une mono arthrite subaiguë, l'origine tuberculeuse est rarement évoquée. Pourtant le pronostic fonctionnel est lié à la précocité du diagnostic et de la mise en place d'un traitement adapté. Le retentissement fonctionnel d'une mono arthrite de genou peut être important et justifie une prise en charge rééducative prolongée et adaptée.

Cas clinique

Un homme de 57 ans, d'origine marocaine, se trouve en vacances au Maroc lorsqu'il présente une tuméfaction douloureuse et fébrile du genou gauche. Il n'a pas d'antécédent médico-chirurgical particulier. Deux ponctions articulaires sont réalisées, retrouvant chacune un liquide inflammatoire et aseptique. Les radiographies montrent un remaniement osseux au niveau des articulations fémoro-patellaire et fémoro-tibiale gauches (figure 1). L'IRM ini-



Figure 1. Radiographie du genou gauche de face et de profil.

tiale est sans particularité. Le diagnostic d'arthrite infectieuse est cependant retenu et pendant deux mois, plusieurs antibiothérapies probabilistes sont instaurées sans amélioration. Le bilan diagnos-

• Correspondance : julia.9916@hotmail.fr

• Article arrivé le 20/09/2011, définitivement accepté le 07/12/2011

tique est élargi : intradermo réaction à la tuberculine et test de détection de l'interféron γ (Elispot BK) reviennent positifs. Une arthrite tuberculeuse est alors suspectée. Les prélèvements bactériologiques articulaires profonds réalisés sous arthroscopie, confirment la présence de bacilles de Koch (BK). Le bilan d'extension est normal, il s'agit donc d'une arthrite tuberculeuse isolée du genou gauche. Le traitement antituberculeux est débuté deux mois après le début de la symptomatologie.

Malgré le respect d'une période d'immobilisation, le patient présente des douleurs et une raideur importantes. Il est hospitalisé en centre de médecine physique et de réadaptation. Le bilan initial montre un genou volumineux, inflammatoire et douloureux sous traitement morphinique (autoévaluation de la douleur à 4/10 au repos sur l'échelle numérique). Il persiste une raideur importante en passif, avec 70° de flexion et 10° de flessum. La force du quadriceps ne permet pas un verrouillage actif du genou. La marche nécessite le port d'une attelle de genou en extension et l'utilisation de deux cannes anglaises. Il persiste une boiterie avec esquivage de l'appui.

La prise en charge rééducative comprend initialement : 1/ physiothérapie antalgique (dont cryothérapie), 2/ entretien des amplitudes articulaires (mobilisations douces sans douleur), 3/ renforcement musculaire (importance du quadriceps afin d'acquérir un bon verrouillage du genou), 4/ travail du schéma de marche et 5/ reprogrammation neuro-motrice (proprioception).

L'évolution est marquée par la survenue d'une poussée inflammatoire au cours d'un exercice en chaîne cinétique fermée (vélo).

A six mois d'évolution, les amplitudes articulaires sont relativement satisfaisantes en flexion (105° en passif), mais il persiste un flessum séquellaire de 10° non réductible. La récupération de la force quadricipitale est plutôt bonne, autorisant la marche avec une canne simple. L'autonomie de marche est évaluée à 15 minutes. L'arrêt est lié à l'apparition de douleurs.

Sur le plan biologique, la situation évolue favorablement, sans récurrence de syndrome inflammatoire et avec une bonne tolérance hépatique des antituberculeux. L'imagerie de contrôle retrouve des signes d'arthrite chronique avec une arthrofibrose significative et des érosions osseuses (figure 2).

Le patient exerçant le métier de conducteur d'engin, la reprise d'une activité professionnelle sera envisagée dès lors que les étapes de rééducation et de réadaptation seront achevées.

Discussion

1. Les arthrites tuberculeuses : importance d'un diagnostic précoce

Epidémiologie : La tuberculose ostéo-articulaire représente 2 à 5% de l'ensemble des tuberculoses. Elle touche le plus souvent les vertèbres (50% des cas). L'atteinte des articulations périphériques est localisée principalement aux membres inférieurs (60 à 80 % des cas). Le plus souvent il s'agit d'une mono-arthrite (90% des cas). Toutes les articulations peuvent être le siège d'une infection tuberculeuse, mais le genou est la localisation la plus fréquente chez l'adulte (32 à 59% des cas) (1).

Physiopathologie : L'arthrite tuberculeuse est le plus souvent pauci-bacillaire, résultant de la réactivation de bacilles de Koch (BK) latents. Cela explique la fréquente négativité des ponctions de liquide articulaire et la nécessité de recourir aux prélèvements profonds par voie arthroscopique, comme dans notre cas clinique.

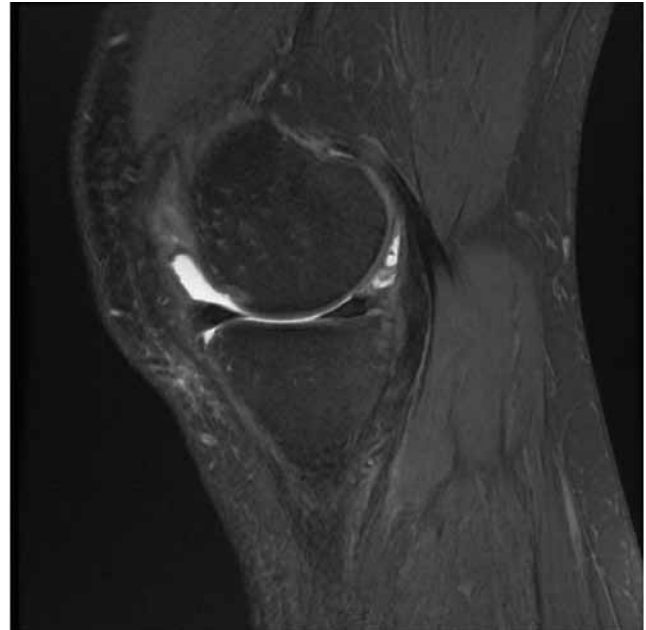


Figure 2. IRM du genou gauche.

L'atteinte débute par une hypertrophie inflammatoire de la synoviale associée à un épanchement articulaire. Il se forme ensuite un panus qui érode l'os et le cartilage. L'atteinte cartilagineuse débute en périphérie de l'articulation et ne touche que tardivement les zones portantes. Un traitement précoce peut donc limiter le retentissement fonctionnel.

Le principal facteur favorisant retrouvé, est l'existence d'un antécédent de tuberculose (10 à 19% des cas). Un traumatisme pourrait être à l'origine d'une réactivation du BK, mais cela reste discuté (1).

Présentation clinique : Le tableau est celui d'une arthrite subaiguë avec douleur, gonflement, boiterie. L'examen retrouve un épanchement articulaire, un flessum et parfois une amyotrophie quadricipitale ou un kyste poplité. Il n'y a pas de signe spécifique pouvant faire évoquer une origine tuberculeuse. Seul l'interrogatoire peut mettre le clinicien sur cette voie, c'est pourquoi le délai entre le début des symptômes et le diagnostic est assez long : 13 à 21 mois en moyenne, selon les études. Du fait de ce délai, l'atteinte ostéo-articulaire est souvent déjà bien évoluée au moment du diagnostic (1). Dans notre cas clinique, le délai diagnostic est relativement court (2 mois) comparativement aux études publiées (1).

Biologie et anatomopathologie : Le diagnostic repose sur l'étude bactériologique des prélèvements locaux qui mettent en évidence le BK et l'étude anatomopathologique révélant un granulome typique (1).

Imagerie : Sur les radiographies, on peut mettre en évidence l'association d'une ostéoporose juxta-articulaire, des érosions osseuses périphériques et un pincement progressif de l'interligne articulaire. L'IRM est l'examen le plus performant pour le diagnostic, montrant le panus synovial, l'épanchement articulaire, la destruction cartilagineuse et osseuse et éventuellement des débris intra-articulaires (1). On notera dans notre cas, que l'IRM initiale, probablement trop précoce, n'a pas montré de signe d'arthrite. En revanche des signes d'arthrite chronique restent visibles sur l'IRM à 6 mois malgré l'absence d'activité clinique et biologique.

Traitement : Le pronostic fonctionnel repose sur la précocité du diagnostic et la mise en place d'un traitement adapté. Dans

les pays où l'infection est très fréquente, le traitement antituberculeux est souvent mis en route sur des arguments cliniques et radiologiques. Dans les pays développés, il est recommandé de mettre en route un traitement antituberculeux uniquement si les prélèvements bactériologiques et/ou anatomopathologiques sont positifs. La durée de l'antibiothérapie est généralement de 9 à 12 mois. La rééducation fait partie intégrante du traitement. Parfois, une intervention chirurgicale peut être nécessaire, soit initialement (synovectomie, débridement), soit plus tardivement au stade de séquelles (arthrodèse, prothèse) (1, 3).

2. Retentissement fonctionnel des arthrites tuberculeuses

Le risque de séquelle fonctionnelle liée à une arthrite tuberculeuse est plus important que celui des arthrites infectieuses à germe banal. En effet, les arthrites tuberculeuses se différencient par leur caractère chronique et plus destructeur. De plus, le retard diagnostic est plus fréquent pour le BK que pour les germes banals et tant qu'un traitement adapté n'est pas introduit, les destructions articulaires s'installent. Le risque de retentissement fonctionnel en cas d'arthrite tuberculeuse est donc important. Ce risque doit être pris en compte par les équipes d'infectiologues et rhumatologues afin d'orienter les patients vers un service de médecine physique et de réadaptation.

3. Rééducation des arthrites tuberculeuses

A la phase aiguë, l'immobilisation articulaire en position de fonction (genou en extension) est justifiée dans le cas des atteintes très destructrices afin de limiter les contraintes articulaires. Dans les atteintes non destructrices, l'immobilisation peut être proposée à visée antalgique. Dans tous les cas, l'immobilisation doit être de courte durée afin d'éviter l'enraidissement.

Après la période d'immobilisation, lorsque les signes inflammatoires ont régressé, la rééducation peut débuter. Les séances de kinésithérapie doivent être fréquentes et de courte durée. Le travail fractionné est privilégié. On recherche : 1/ la diminution des douleurs et des troubles trophiques, au moyen de techniques de physiothérapie (la cryothérapie doit être régulière), 2/ l'entretien des amplitudes articulaires avec des mobilisations douces et infra-douloireuses, réalisées par le thérapeute et/ou sur arthromoteur, 3/ le renforcement musculaire des muscles déficients et surtout du quadriceps, 4/ le travail du schéma de marche et le sevrage progressif des aides techniques, 5/ la reprogrammation neuro motrice et le travail de l'équilibre (2). Tous les exercices devront prendre en compte la mauvaise tolérance aux exercices contre résistance et en endurance, risquant de provoquer de nouvelles poussées inflammatoires. Il faut trouver un compromis entre la nécessité de rééduquer pour améliorer et le besoin de repos articulaire. On privilégie les exercices en chaîne cinétique ouverte pour limiter les contraintes articulaires, en évitant le travail contre résistance.

L'évolution est jugée satisfaisante si on obtient un genou indolore, des amplitudes articulaires fonctionnelles (flexion au moins égale à 100°) et un verrouillage du genou efficace. Ainsi, on doit pouvoir obtenir une marche sans boiterie et sans aide technique et début de la montée et de la descente des escaliers.

L'ergothérapie est également nécessaire. Au début pour optimiser l'autonomie grâce aux aides techniques (pince à long manche par exemple) à mettre en place en fonction des incapacités du patient. Dans un deuxième temps, lorsque le genou ne montre plus aucun signe d'inflammation et que les activités sont bien tolérées, le travail de réadaptation peut débuter avec l'apprentissage des positions élémentaires basses (accroupissement, fentes) ou la réalisation d'activités de la vie quotidienne, etc. Il faut savoir respecter des durées courtes et surveiller la tolérance du genou pour adapter la durée et la difficulté des exercices.

Le suivi à long terme de ces patients est indispensable car la situation peut s'aggraver secondairement, du fait de la destruction cartilagineuse avancée ou de la décompensation d'une arthrose sous-jacente. Dans ce cas, une solution chirurgicale peut être proposée. Le plus souvent il s'agit d'une arthroplastie totale de genou. Le risque de réactivation du BK n'est pas nul, c'est pourquoi ce geste doit être entouré de précautions : attendre dix ans sans signe d'activité tuberculeuse et encadrer le geste d'une antibiothérapie antituberculeuse (3).

Conclusion

Le pronostic fonctionnel d'une arthrite tuberculeuse du genou est d'abord lié à la précocité du diagnostic et à l'instauration rapide d'un traitement antituberculeux, pour limiter la progression de la destruction articulaire. Quand les signes inflammatoires ont régressé, une prise en charge rééducative doit être débutée pour limiter les séquelles et le retentissement fonctionnel. Cette rééducation doit être douce et prolongée. Il faudra limiter les sollicitations articulaires en privilégiant des séances courtes et répétées, en évitant les exercices en charge ou contre résistance. L'arthrite tuberculeuse requiert une prise en charge multidisciplinaire impliquant le rhumatologue, l'infectiologue, le chirurgien orthopédiste et le médecin de MPR.

Références

1. Pertuiset E. Tuberculose osseuse et articulaire des membres. *EMC-Rhumatologie Orthopédie* 2004 ; 1 : 463-86.
2. Pertuiset E. Traitement médical et chirurgical de la tuberculose ostéoarticulaire. *Rev Rhum* 2006 ; 73 : 401-8.
3. Siddiqui JW, Reger C, Tang XK. Poster 90 : Rare Case of Tuberculosis of the Knee in an Elderly East-Indian Man Living in the United States: A Case Report. *Arch Phys Med Rehab* 2007 ; 88 : E35.