

Arthrite septique du genou causée par un germe inhabituel : à propos d'un cas

Septic arthritis of the knee caused by an unusual germ : a case report

LEDOUX A., AGHARBI A., VALCARENGHI J., CHAHIDI E., LUISETTO M. et JENNART H.

Service d'Orthopédie, CHU Tivoli, La Louvière

RÉSUMÉ

Introduction : Les infections ostéo-articulaires à *Streptococcus canis* sont rares. A notre connaissance, un seul cas d'arthrite septique à *S. canis* a été rapporté dans la littérature.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'un patient de 55 ans ayant présenté des gonalgies gauches, sans notion de traumatisme au niveau de l'articulation, mais mordu au niveau de la jambe par son chien quelques jours auparavant. Le syndrome inflammatoire biologique était modérément important. Les explorations complémentaires ont permis de poser le diagnostic d'ostéo-arthrite septique du genou.

Discussion : Le *Streptococcus canis* est plus connu du milieu vétérinaire et ne représente chez l'homme qu'1 % des infections à streptocoque. Ce germe est principalement responsable d'infections des tissus mous mais peut également affecter d'autres régions.

Conclusion : L'arthrite septique à *S. canis* est une affection rare et comme pour toute arthrite septique, il s'agit d'une urgence thérapeutique et diagnostique. La ponction est un geste essentiel à réaliser avant toute antibiothérapie.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 190-193

Doi : 10.30637/2021.20-075

ABSTRACT

Introduction: Osteo-articular infections with *Streptococcus canis* are rare. To our knowledge, only one case of septic osteoarthritis with *S. canis* is reported in the scientific literature.

Clinical case: We report the case of a 55-year-old patient who presented with left gonalgia without trauma. He was bitten on the leg by his dog a few days earlier. The biological inflammatory syndrome was moderately significant. The complementary explorations allowed to set the diagnosis of septic osteoarthritis.

Discussion: *Streptococcus canis* is mostly known in the veterinary area and only represents 1 % of the streptococcal infections in humans. This germ is mainly responsible of soft tissue infections but can also affect other areas.

Conclusion: Septic arthritis with *S. canis* is a rare condition and is a therapeutic and diagnostic emergency. The puncture is essential before starting the antibiotherapy.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 190-193

Doi : 10.30637/2021.20-075

Key words : knee, septic arthritis, *Streptococcus Canis*

INTRODUCTION

Streptococcus canis est un streptocoque bêta-hémolytique du groupe G, faisant partie de la flore commune du tractus respiratoire des chats et des chiens¹. Le cas rapporté chez un adulte de notre institution est le sujet d'une discussion sur ce germe inhabituel.

PRESENTATION CLINIQUE

Un homme de 55 ans a consulté son médecin traitant pour une gonalgie gauche. Il a comme antécédents une cirrhose éthylique Child B, un diabète de type II, une hémochromatose, un œsophage de Barrett, un angiome gastrique, une

prothèse totale de hanche gauche et une méniscectomie bilatérale. Le traitement journalier consiste en Metformine 500 mg 3x/j, Furosémide 40 mg (max 2x/j), Spironolactone 100 mg 1x/j et Zolpidem 10 mg 1x/j.

Le patient présente une lésion ulcérée du mollet gauche associée à une lymphangite et une dégradation de l'état général. Cette lésion fait suite à une morsure de chien survenue quinze jours auparavant. Apparue une dizaine de jours auparavant, la gonalgie a initialement été traitée par le médecin traitant comme une crise inflammatoire d'arthrose, par des anti-inflammatoires. Une radiographie du genou (figure 1) et une écho-doppler étaient sans particularité. Vu l'évolution péjorative, le patient est envoyé au service d'urgences par son médecin traitant.

Figure 1

Radiographie initiale du genou, sans particularité.



Ses paramètres à l'admission montrent un état fébrile à 39°C, une fréquence cardiaque à 93/min, une tension artérielle à 105/53mmHg, un rythme respiratoire à 20/minute et une saturation en oxygène à 98 % à l'air ambiant. Cliniquement, on remarque un état ictérique ainsi qu'un œdème du membre inférieur gauche de la cheville jusqu'à mi-cuisse. Le patient ne présente pas d'épanchement intra-articulaire.

Le bilan biologique aux urgences montre un syndrome inflammatoire avec hyperleucocytose à $12,35 \times 10^3/\text{mm}^3$ ($4,0-11,0 \times 10^3/\text{mm}^3$), des polynucléaires neutrophiles à $10,52 \times 10^3/\text{mm}^3$ ($1,9-8,0 \times 10^3/\text{mm}^3$) et une CRP à 67,1 mg/dL ($0,4-12,0 \text{ mg/dL}$). Outre les tests hépatiques perturbés (GOT à 185UI/L, GPT 120UI/L, bilirubine totale à 9,86mg/dL et directe à 6,36mg/dL), on observe une thrombopénie à $65000/\text{mm}^3$, une hyponatrémie à 122mmol/L, une coagulopathie avec un INR à 2,31, un aPTT à 30,3 secondes, un fibrinogène à 2,65g/L et une insuffisance rénale aiguë (urée à 77 mg/dl et créatininémie à 1,12 mg/dl). La gazométrie montre une alcalose respiratoire avec pH à 7,52, une pCO_2 à 27 mmHg et une lactatémie à 4,6 mM/l.

Vu le contexte de décompensation cirrhotique et l'état septique, le patient est admis aux soins intensifs. Une antibiothérapie empirique intraveineuse par amoxicilline-acide clavulanique 1 g et clindamycine 600 mg quatre fois par jour est débutée. A 48 h, un *Streptococcus canis* multi-sensible ressort des hémocultures.

Le scanner du membre inférieur gauche réalisé 6 jours après l'admission met en évidence un aspect tuméfié du muscle crural ainsi que de multiples collections postérieures au niveau de la jambe, la plus volumineuse s'étendant sur une hauteur de 30 cm. Une échographie montre deux collections de 2,5 x 4 cm et de 3,5 x 4 cm situées antérieurement et postérieurement par rapport aux gastrocnémiens, évoquant des collections hématiques. L'échographie cardiaque transthoracique est normale.

Un débridement chirurgical est réalisé neuf jours après l'admission avec drainage des collections au niveau du mollet gauche, de l'abcès de la cuisse gauche et débridement d'une fasciite surale. Suite à la persistance de plaintes douloureuses au niveau du genou jusque-là relativement ignorées par l'équipe médicale en raison d'autres problèmes plus évidents, on réalise une radiographie de contrôle sept semaines plus tard (figure 2). Une ponction de l'articulation et dans un second temps une biopsie synoviale sont réalisées au niveau du genou gauche, après fenêtre antibiotique. Les prélèvements sont tous revenus négatifs.

Figure 2

Pincement complet de l'interligne fémoro-tibial interne et externe, avec déformation des condyles fémoraux et des plateaux tibiaux. Présence d'images érosives essentiellement au niveau du condyle fémoral externe. Ces remaniements sont en faveur d'une arthrite.



Deux autres radiographies sont effectuées, chacune à un mois d'intervalle, montrant un processus de destruction de l'articulation du genou (figures 3 et 4). Il n'existe pas d'argument sur la scintigraphie aux leucocytes marqués pour un processus septique actif au niveau du bassin et des membres inférieurs. La scintigraphie osseuse montre une arthropathie inflammatoire diffuse du genou gauche et une IRM, une destruction des interlignes fémoro-tibiaux sans image typique d'ostéonécrose, l'aspect étant compatible avec des séquelles d'arthrite septique.

Sur le plan clinique, nous remarquons le développement progressif d'un flessum du genou à 60° et la persistance d'une tuméfaction de l'articulation. Pour le traitement, les alternatives possibles sont la prothèse totale de genou, l'arthrodèse par fixation externe, l'arthrodèse par fixation interne et l'amputation. Après discussion collégiale, nous nous orientons vers une arthrodèse par fixation externe. Le patient n'a pas encore pu être opéré en raison de la crise sanitaire liée au Covid-19

Figure 3

Majoration des remaniements au niveau des surfaces articulaires du genou, prédominant au niveau des condyles et du plateau tibial interne.



Figure 4

Apparition d'une ostéosclérose des berges osseuses fémoro-tibiales et persistance d'un épanchement articulaire.



DISCUSSION

Il existe 75 types de streptocoques bêta-hémolytiques du groupe G dont le *Streptococcus canis*². Les infections à *S. canis* sont particulièrement rares chez l'homme et ne représentent que 1 % des infections à streptocoque¹. Ce germe est plus connu du milieu vétérinaire, où il peut donner des infections de plaie, urinaires et génitales chez le chat et le chien, ainsi que des mastites chez les bovins³.

Les infections à *S. canis* peuvent présenter de multiples manifestations cliniques. Elles sont principalement responsables d'infections des tissus mous mais peuvent également affecter d'autres régions, par contamination directe ou par colonisation². A notre connaissance, un seul cas d'arthrite septique à *Streptococcus canis* chez l'homme, au niveau d'une articulation native, a été décrit dans la littérature¹. Un cas d'infection péri-prothétique du genou a également été référencé⁴. Bien que nous n'ayons pas formellement mis en évidence le *S. Canis* dans les prélèvements effectués au niveau du genou de notre patient, il est hautement probable que ce germe soit responsable de la destruction de l'articulation. Celui-ci a en effet été retrouvé dans une hémoculture prélevée avant la mise en place des antibiotiques. Les autres diagnostics différentiels sont l'ostéonécrose, l'ostéomyélite, la chondrocalcinose, la goutte, les maladies rhumatismales et une arthrite traumatique⁵. Ces derniers ont été éliminés par la présentation clinique et les examens complémentaires. Le diagnostic d'arthrite septique s'est confirmé sur les différentes imageries, malgré l'absence de prélèvement bactérien intra-articulaire positif.

Certaines pathologies prédisposent à une bactériémie à streptocoque bêta-hémolytique du groupe G comme le diabète, la cirrhose, les pathologies cardio-vasculaires, les néoplasies et les pathologies osseuses et articulaires². Notre patient est atteint d'au moins deux de ces pathologies.

Concernant le traitement chirurgical, il nous semblait trop audacieux d'implanter une prothèse totale de genou dans un contexte septique. Nous suivons la même logique d'abstention d'implantation de matériel intra-articulaire en proposant la réalisation d'une arthro-dèse par fixation interne.

CONCLUSION

L'arthrite septique à *Streptococcus canis* est peu référencée dans la littérature. Bien que ce germe soit plutôt décrit dans la littérature comme affectant principalement les tissus mous, il ne faut pas négliger sa présence dans d'autres types de pathologies, car son rôle y est probablement sous-estimé. Comme pour toute arthrite septique, il s'agit d'une urgence thérapeutique et surtout diagnostique et tout délai dans la mise en œuvre du traitement peut provoquer de graves complications. Les alternatives thérapeutiques de l'arthrite septique sont multiples et sont à évaluer en fonction du contexte clinique, biologique et de la demande fonctionnelle du patient.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Galpérine T, Cazorla C, Blanchard E, Boineau F, Ragnaud J-M, Neau D. Streptococcus canis infections in humans: Retrospective study of 54 patients. J Infect. 2007;55(1):23-6.
2. Woo PCY, Fung AMY, Lau SKP, Wong SSY, Yuen KY. Group G Beta-Hemolytic Streptococcal Bacteremia Characterized by 16S Ribosomal RNA Gene Sequencing. J Clin Microbiol. 2001;39(9):3147-55.
3. Saïf FA, Andrieu E, Litrowski N, Carvalho P, Joly P. Une septicémie atypique à point de départ cutané. Ann Dermatol Vénérologie. 2013;140(12):S590.
4. Tarabichi M, Alvand A, Shohat N, Goswami K, Parvizi J. Diagnosis of Streptococcus canis periprosthetic joint infection: the utility of next-generation sequencing. Arthroplasty Today. 2018;4(1):20-3.
5. Parham Sendi, Richard Kuehl, Daniel Aeberli, Mattias A. Zumstein. L'arthrite septique chez l'adulte. Forum Med Suisse. 2017;17(17):368-77

Travail reçu le 17 septembre 2020 ; accepté dans sa version définitive le 30 septembre 2020.

CORRESPONDANCE :

A. LEDOUX
CHU Tivoli
Service d'Orthopédie
Avenue Max Buset, 34 à 7100 La Louvière
E-mail : amandine.ledoux@hotmail.com