LES ARTHRITES SEPTIQUES EN ZONE TROPICALE. A PROPOS DE 176 CAS OBSERVES A BRAZZAVILLE

Ntsiba H, Makosso E*, Ngandeu-Singwé M**, Yala F***
Services de Rhumatologie, *Radiologie, **Rhumatologie Hôpital Général de Yaoundé et
*** Laboratoire de Bactériologie, Virologie et Immunologie CHU de Brazzaville - Congo

Résumé :
Buts : Rapporter les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs des arthrites septiques en zone inter tropicale.
Matériel et méthodes : Etude rétrospective conduite dans le service de Rhumatologie du CHU de Brazzaville pendant 15 ans et 6 mois portant sur 176 arthrites septiques observées parmi 3042 patients hospitalisés.
Résultats : 70 hommes (39,77%) et 106 femmes (60,23%) d'âge moyen 35,25 ans, extrêmes 6 et 81 ans. Il s'agissait de 158 cas d'arthrites à germe banal (89%) et 18 cas d'arthrites tuberculeuses (11%). L'arthrite siégeait au genou dans 42% des cas, la hanche 30%, la sacro iliaque 17% et l'épaule 7%. La localisation était multiple dans 12%. Une porte d'entrée était retrouvée dans 54% des cas. Elle était cutanée dans 21,5% et gynéco obstétricale dans 16,5%. Les facteurs favorisants étaient l'intoxication alcoolo tabagique (5,6%), le diabète sucré (4%), la drépanocytose (4%) et le VIH (3%). Un retard diagnostique au-delà d'un mois a été noté dans 2/3 des cas. Le germe causal n'a pu être isolé que dans 30% des cas. Il s'agissait du staphylocoque doré dans 46,4% des cas, le streptocoque 10,7% et les entérobactéries 10,7%. Le bacille de koch a été isolé dans 32% des cas. Le syndrome inflammatoire était important avec une VS dépassant 50 mm à la 1ère heure dans 71% des cas. Sur le plan radiographique, on notait dans 64% des signes de destruction articulaire avec pincement de l'interligne et érosions en miroir. Le traitement a consisté en une antibiothérapie double par voie parentérale puis relais per os en cas de germe banal et spécifique triple ou quadruple en cas d'arthrite tuberculeuse associé à une immobilisation plâtrée entraînant la guérison dans 78% des cas au prix de séquelles fonctionnelles dans la moitié des cas. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 25 jours. Nous avons noté 4 décès.
Conclusion : Les arthrites septiques sont très fréquentes en milieu tropical africain, siègent surtout au genou, à la hanche et la sacro-iliaque. Le staphylocoque est retrouvé dans près de la moitié des cas et le bacille de Koch dans 1/3 de cas. Le diagnostic est tardif expliquant les destructions cartilagineuses et le pronostic fonctionnel ultérieur.
Mots clés : arthrite, infection, tropicale, Brazzaville

SEPTIC ARTHRITIS IN TROPICAL ENVIRONMENT. 176 CASES REPORT IN BRAZZAVILLE

Summary :
Objective: We report epidemiologic, clinic, para clinic, therapeutic and evolution aspects of septic arthritis in African tropical zone.
Material and methods: Retrospective survey in rheumatologic department of Brazzaville University Teaching Hospital over a period of 15 years and 6 months carrying on 176 septic arthritis observed among 3042 hospitalized patients.
Results: 70 men (39,77%) and 106 women (60,23%) average 35,25 years old, extremes 6 and 81 years. It was 158 cases of banal germ arthritis (89%) and 18 cases of tuberculosis arthritis (11%). The arthritis localised on knee in 42% of cases, hip 30%, sacroiliac joint 17% and shoulder 7%. Localization was multiple in 12%. A portal of entry was identified in 54% of cases. It was cutaneous in 21,5% and obstetrical in 16,5%. Risk factors were alcohol and tobacco (5,6%), diabetes mellitus (4%), sickle cell anaemia (4%) and HIV (3%). The diagnosis delay beyond of one month has been noted in 2/3 of cases. The causal germ can be isolated only in 30% of cases. It was staphylococcus aureus in 46,4% of cases, streptococcus in 10,7% and enterobacteria in 10,7% of cases. Koch bacillus has been isolated in 32% of cases. Inflammatory syndrome was important with an erythrocyte sedimentation rate upper 50 mm in 71% of cases. On X ray, we noted in 64% of cases cartilaginous destruction signs and erosions in mirror. Antibiotics treatment associated to plastered immobilization were successful in 78% of cases but with functional prognostic in half of cases. The middle length of hospitalization was 25 days. Four patients died.
Conclusion: Septic arthritis are very frequent in African tropical environment, localized to knee, hip and sacroiliac joint. Staphylococcus is recovered in the half of cases and Koch bacillus in 1/3 of cases. Late diagnosis explains cartilaginous destructions and ulterior functional prognostic.
Key-words : arthritis, infectious, tropical, Brazzaville

Introduction :
La pathologie infectieuse mérite encore une attention toute particulière en Afrique tropicale en raison de sa fréquence élevée et de sa gravité, due à la précarité des conditions socio sanitaires des pays en voie de développement. Les infections ostéo articulaires et disco vertébrales représentent avec 23,5% des cas, le premier motif d'hospitalisation dans notre service. Les arthrites septiques constituent une urgence

rhumatologique car elles entraînent la destruction rapide et irréversible de l'articulation avec perte de la fonction articulaire [1, 2]. La pandémie de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine concourt probablement à augmenter l'incidence des infections ostéo articulaires. Les malades sont malheureusement vus le plus souvent à un stade tardif, à cause de la sous médicalisation mais aussi et sûrement des considérations socioculturelles, ce qui explique les dégradations cartilagineuses importantes qui entravent le pronostic fonctionnel ultérieur malgré un traitement antibiotique bien conduit au moment du diagnostic.

Le but de ce travail est de rapporter à travers l'analyse d'une série de 176 cas, les aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs des arthrites septiques observées dans notre environnement.

Méthodologie :

Il s'agit d'une étude rétrospective conduite dans le service de Rhumatologie du CHU de Brazzaville du 30 juin 1989 au 31 décembre 2004. Pendant cette période, 3042 patients ont été hospitalisés, 1435 hommes (47,17%) et 1607 femmes (52,83%), dont 1308 (42,99%) pour arthrites toutes causes confondues. L'infection ostéo articulaire se répartissait de la manière suivante : arthrites septiques : 313 cas (10,28%), mal de Pott 185 cas (6,08%), spondylodiscites à germes banals 112 cas (3,68%), myosites suppurées 73 (2,39%), ostéomyélites 35 (1,15%).

La certitude diagnostique d'arthrite septique a été basée sur l'ensemble des éléments suivants :

- arguments anamnestiques : existence d'une porte d'entrée ou un terrain prédisposé ;
- sur le plan clinique : une arthrite fébrile, touchant une grosse articulation ;
- sur le plan biologique : isolement du germe par ponction du liquide articulaire ou au niveau de la porte d'entrée, existence d'un syndrome inflammatoire ;

-1-

- sur le plan radiographique : présence de signes de chondrolyse avec pincement de l'interligne articulaire, érosions des surfaces articulaires en miroir et déminéralisation épiphysaire ;
- sur le plan évolutif : guérison sous traitement antibiotique.

Etaient en faveur de l'arthrite tuberculeuse: la notion d'un contage bacillaire ou d'une tuberculose viscérale évolutive ; les signes d'imprégnation tuberculeuse à savoir une fièvre vespérale, un amaigrissement et des sueurs nocturnes ; l'isolement du BK ou la mise en évidence des lésions de granulome avec nécrose caséeuse à l'examen anatomopathologique ; les tests tuberculiniques positifs dont l'induration a été supérieure à 10 mm avec réaction nécrotique ou phlycténulaire.

Les paramètres suivants ont été également étudiés : l'âge, le sexe, le délai de consultation, la porte d'entrée, les facteurs favorisants, le germe causal et le siège.

Sur un total de 313 patients hospitalisés pour arthrite septique, 176 dossiers documentés font l'objet de cette étude. Ont été exclus, les dossiers incomplets ne comportant aucun bilan minimum biologique ni radiologique et toutes les arthrites non septiques.

Résultats :

Il s'agissait de 70 hommes (39,77%) et 106 femmes (60,23%) avec un sex ratio de 0,66 d'âge moyen 35,25 ans +/- 17,86 avec des extrêmes de 6 et 81 ans.

Les 176 cas d'arthrites septiques observées comprenaient 158 arthrites septiques à germes banals (89%) et 18 arthrites tuberculeuses (11%).

L'arthrite septique se localisait au niveau du genou 74 fois (42,04%), la hanche 53 fois (30,11%), la sacro-iliaque 30 cas (17,04%) et l'épaule 12 cas (6,81%). 4 localisations (2,27%) étaient notées au niveau de la cheville, du poignet et de la sternoclaviculaire, 3 au niveau du coude (1,70%) et 2 à la symphyse pubienne (1,13%). Une double localisation a été retrouvée chez 10 patients (5,68%) et 11 localisations multiples avec plus de deux sites (6,25%). La tuberculose siégeait sur le genou (10 cas), la hanche (3 cas), l'épaule (3 cas) et la sacro-iliaque (2 cas) dont 2 localisations multiples. La figure 1 représente le siège des arthrites septiques.

Il existait une porte d'entrée chez 95 patients (53,97%). Elle a été cutanée chez 38 patients (21,59%), gynéco obstétricale chez 29 (16,47%). Une infection pulmonaire et des voies aériennes supérieures a été retrouvée 10 fois (5,68%). Une origine iatrogène a été notée 8 fois (4,54%) dont 4 (2,27%) suite à une infiltration intra articulaire de corticoïde retard, de même 5 cas de septicémie ont été retrouvés (2,84%).

Les facteurs favorisants ont été notés chez 32 patients (18,18%). Il s'agissait de l'intoxication alcoolo tabagique dans 10 cas (5,68%), le diabète sucré dans 7 (3,97%), la drépanocytose également dans 7 autres cas (3,97%), le VIH dans 5 cas (2,84%) et l'insuffisance rénale chez 3 patients (1,70%).

L'examen physique notait la présence de signes locaux inflammatoires articulaires avec raideur et fièvre dans tous les cas. Les signes inflammatoires étaient intenses en cas de germe banal et subaigus ou torpides en cas de tuberculose.

Le retard diagnostique, l'insuffisance du plateau technique local, la précarité des moyens financiers, l'antibiothérapie aveugle préalable ont été les facteurs ayant concouru à la difficulté de mise en évidence du germe causal. En effet, le germe n'a pu être isolé que dans 1/3 des cas soit chez 56 patients (31,81%) dont 38 germes banals (67,85%) et 18 bacilles de Koch (32,15%). Parmi les germes banals, le *staphylocoque aureus* était isolé dans 46,42% des cas (n= 26), les

entérobactéries dans 10,71% (n= 6) : *protéus mirabilis* n= 2, *salmonella* n= 2, *escherichia coli* n= 1, *entérobacter* n=1 et le *streptocoque* également dans 10,71% (n= 6). La figure 2 représente les différents germes isolés.

Sur le plan biologique, il existait un important syndrome inflammatoire avec une VS supérieure à 50 mm à la 1ère heure dans 71% des cas (n=126), dépassant 100 mm dans 53,40% des cas (n=94) et entre 50 et 100 mm dans 27,84% des cas (n = 49). Il existait une anémie inflammatoire allant de 4,1 à 11 grammes d'hémoglobine chez 84 patients (47,72%) dont 62 cas (35,22%) entre 4,1 et 10 grammes.

Au cours de la tuberculose, les tests tuberculiniques étaient positifs avec une réaction supérieure à 10 mm, nécrotique ou phlycténulaire en l'absence d'immunodépression.

Sur le plan radiologique, le retard diagnostique au-delà d'un mois dans 50% des cas expliquait l'importance des destructions articulaires. On a noté chez les patients vus tôt dans les 15 jours (36% des cas) une tuméfaction des parties molles avec déminéralisation des épiphyses et chez ceux vus tardivement des signes d'arthrite associant un pincement articulaire et des érosions des extrémités osseuses comme représenté sur la figure 3.

Sur le plan thérapeutique, en cas de germe banal, une double antibiothérapie « empirique » a été prescrite puis ajustée selon les données de l'antibiogramme, d'abord par voie parentérale puis relais peros. Les principales molécules utilisées étaient la pénicilline M à la dose de 100 à 200 mg/kg/j ou l'association amoxicilline + acide clavulanique associée à une aminoside (2 à 3 mg/kg/j) ou une quinolone de deuxième ou troisième génération (800 à 1000 mg/j), parfois la rifampicine ou un macrolide (2 grammes/j). En cas d'arthrite tuberculeuse, une
triple antibiothérapie spécifique (streptomycine + isoniazide + éthambutol) ou quadruple (éthambutol + isoniazide + rifampicine + pirizinamide) a été prescrite pendant 8 à 12 mois.

Dans tous les cas, une immobilisation plâtrée a été associée pendant 45 à 60 jours au cours des arthrites périphériques des membres.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 25 jours +/- 16 avec des extrêmes de 7 et 100 jours. Le suivi moyen après l'hospitalisation a été de 3 mois. L'évolution a été favorable pour les malades suivis à terme (n= 115) devant la disparition des signes cliniques locaux, la normalisation du syndrome inflammatoire, la stérilisation du foyer septique et la stabilisation avec consolidation des images radiologiques. 90 patients ont été déclarés guéris (78,26%) dont la moitié avec des séquelles mécaniques et fonctionnelles. 61 patients (34,65%) ont été perdus de vue après l'hospitalisation. 4 patients (2,27%) sont décédés dont deux pour septicémie.

DISCUSSION :

L'arthrite septique est l'une des causes de destruction rapide des articulations entraînant des séquelles fonctionnelles responsables de la perte de la fonction articulaire dans 50% des cas [1, 3]. L'incidence des arthrites septiques qui varie de 2 à 10 pour 100 000 habitants dans la population générale passe à 30 – 70 pour 100 000 chez les patients ayant une polyarthrite rhumatoïde ou porteurs d'une prothèse [1, 2, 4, 5]. La prévalence hospitalière est de 23,5% dans le service. En dépit des agents antimicrobiens et de la prise en charge hospitalière, le profil des arthrites septiques n'a pas considérablement changé ces 25 dernières années. Elles demeurent une urgence diagnostique et thérapeutique afin d'éviter la perte de la fonction articulaire [1].

Les patients présentant une arthrite septique sont habituellement classés en trois catégories [3]. Ceux dont le germe a pu être isolé par culture du liquide synovial ; ceux dont l'agent microbien a été isolé à distance, par hémoculture, au niveau de la porte d'entrée ou ailleurs ; et ceux dont aucun germe n'a pu être identifié mais les signes cliniques et para cliniques orientent le diagnostic notamment la fièvre, les facteurs de risque, l'absence de microcristaux dans le liquide synovial, l'existence d'un syndrome inflammatoire, les signes radiologiques et la guérison sous antibiothérapie empirique [2, 3, 6, 7, 8]. C'est le cas pour la plupart de nos patients qui n'ont pu obtenir l'examen bactériologique du liquide synovial ni d'hémocultures, à cause de la précarité socio économique, l'insuffisance du plateau technique et l'antibiothérapie préalable avant le diagnostic.

Les facteurs favorisants sont retrouvés chez tous les auteurs dans 20 à 50% des cas. Il s'agit d'une infection cutanée surtout lorsqu'elle siège aux membres inférieurs, une chirurgie articulaire, une arthroplastie, l'existence d'une polyarthrite rhumatoïde, d'un diabète sucré et un âge supérieur ou égal à 80 ans. La drépanocytose est retrouvée dans 4% dans notre série. La toxicomanie par injection intraveineuse, les infiltrations intra articulaires, l'immunodéficience, la chimiothérapie et les autres connectivites sont également incriminées [2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12]. Dans notre étude comme chez la plupart des auteurs, le VIH retrouvée dans environ 3% des cas ne semble pas modifier l'incidence des arthrites septiques. Les arthrites liées au VIH rencontrées dans notre environnement se présentaient sous la forme d'une polyarthrite ou oligoarthrite aseptique [13]. Cependant au Rwanda [12] où la séroprévalence du VIH est estimée à 17,8% en milieu urbain avec un pic de prévalence de 30% chez les adultes de 20 à 40 ans, 79% des patients admis pour arthrite septique étaient séropositifs.

Les infiltrations intra articulaires de corticoïde retard ne sont responsables d'arthrite septique que dans l'ordre de 4,6 pour 100 000 injections [10]. Nous en avons noté dans 2,27% des cas.

Sur le plan clinique, l'arthrite septique se présente le plus souvent sous la forme d'une mono arthrite fébrile, rarement une oligoarthrite ou une polyarthrite, touchant une grosse articulation avec signes locaux inflammatoires et impotence fonctionnelle [2, 3, 5, 14, 15].

L'infection siège surtout au niveau du genou dans 40 à 50% des cas, suivi de la hanche dans 15 à 20%, l'épaule dans 12% et la cheville [2, 3, 4, 5, 14]. Dans notre série, la sacro-iliaque était le troisième site après le genou et la hanche dans les suites d'un avortement ou d'un accouchement dystocique.

Le diagnostic d'arthrite septique est confirmé biologiquement par la mise en évidence du germe causal. Celui-ci est isolé dans le liquide synovial ou par hémoculture ou au niveau de la porte d'entrée. Mais dans la littérature, aucun germe n'a pu être isolé dans 23% des cas malgré un plateau technique performant [6]. Le germe responsable est d'abord le *staphylocoque aureus* dans 40 à 60% des cas puis le *streptocoque* dans 6 à 20% des cas et les *bacilles gram négatif* dans 9 à 20%. Ces éléments sont superposables à nos résultats. Le bacille de Koch occupait dans notre échantillon une place non négligeable avec 32% des cas, témoignant de l'incidence encore élevée de la tuberculose dans notre pays.

La sous médicalisation explique le retard diagnostique et par conséquent l'importance des destructions cartilagineuses observées dans notre étude.

Sur le plan thérapeutique, il n' y a pas de schéma dans le traitement d'une arthrite septique, mais la plupart des auteurs préconisent une bi antibiothérapie par voie parentérale pendant deux semaines puis relais peros pendant deux à quatre semaines [3, 5, 7, 14, 15, 16]. Les associations anti staphylococciques sont prescrites en première intention.

Conclusion :

Les arthrites septiques sont très fréquentes en zone tropicale. Elles siègent surtout au genou, à la hanche, la sacro-iliaque et l'épaule. Le germe banal en cause est le staphylocoque, suivi des entérobactéries et du streptocoque. La tuberculose reste fréquente en Afrique, responsable d'arthrite septique dans 1/3 des cas. Le diagnostic est fait le plus souvent tardivement devant l'ensemble de signes cliniques et para cliniques et les malades sont le plus souvent vus avec des dégradations cartilagineuses importantes, la guérison sous antibiotique est obtenue avec des séquelles fonctionnelles.

Références :

1. Garcia-De La Torre I. Advances in the management of septic arthritis. Rheum Dis Clin North Am 2003; 29 (1): 61-75.
2. Kaushik P, Malaviya AN, Rotimi VO. Infective arthritis in adults – experience at a teaching hospital in Kuwait. Rheumatol Int 1999; 19: 1-5.
3. Gupta MN, Sturrock RD, Field M. A prospective 2-year study of 75 patients with adult-onset septic arthritis. Rheumatology 2001; 40: 24-30.
4. Gomez Rodriguez N, Ibanez Ruan J, Gonzalez M, Pintado A, Penelas Cortes Y. Peripheral septic arthritis in adults. Epidemiologic study in Galician health area. An Med Interna 2001; 18 (11): 573-7.
5. Le Dantec L, Maury F, Flipo RM and al. Peripheral pyogenic arthritis. A study of one hundred seventy nine cases. Rev Rhum Eng Ed 1996; 63 (2): 103-10.
6. Ryan MJ, Kavanagh R, Wall PG, Hazleman BL. Bacterial joint infections in England and wales: Analysis of bacterial isolates over a four year period. British Journal of Rheumatology 1997; 36: 370-373.
7. Dubost JJ, Soubrier M, Sauvezie B. Pyogenic arthritis in adults. Joint Bone Spine 2000; 67 (1): 11-21.
8. Schlapbach P, Ambord C, Blochlinger AM, Gerber NJ. Bacterial arthritis: a fever, rigors, leucocytosis and blood cultures of diagnostic value? Clin Rheumatol 1990; 9 (1): 69-72.
9. Kaandorp CJ, Van Schaardenburg D, Krijnen P, Habbema JD, Van de Laar MA. Risk factors for septic arthritis in patients with joint disease. A prospective study. Arthritis Rheum 1995; 38 (12): 1819-25.
10. Pal B, Morris J. Perceived risks of joint infection following intra-articular corticosteroid injections: a survey of rheumatologists. Clin Rheumatol 1999; 18: 264-265.
11. Ispahani P, Weston VC, Turner DPJ. Septic arthritis due to Streptococcus pneumoniae in Nottingham, United Kingdom, 1995-1998. Clin Infec Dis 1999; 29: 1450-4.
12. Saraux A, Taelman H, Blanche P and al. HIV infection as a risk factor for septic arthritis. British Journal of Rheumatology 1997; 36: 333-337.
13. Ntsiba H, Lamini N. Les manifestations articulaires du VIH sont-elles des spondylarthropathies? Rev Rhum 2004 ; 71 : 584-7.
14. Morgan DS, Fisher D, Merianos A, Currie BJ. An 18 years clinical review of septic arthritis from tropical Australia. Epidemiol Infect 1996; 117 (3): 423-8.
15. Martens PB, Ho G JR. Septic arthritis in adults: clinical features, outcome and intensive care requirements. J Intensive Care Med 1995; 10 (5): 246-52.
16. Peters RH, Rasker JJ, Jacobs JW, Prevo RL, Karthaus RP. Bacterial arthritis in district hospital. Clin Rheumatol 1992; 11 (3): 351-5.

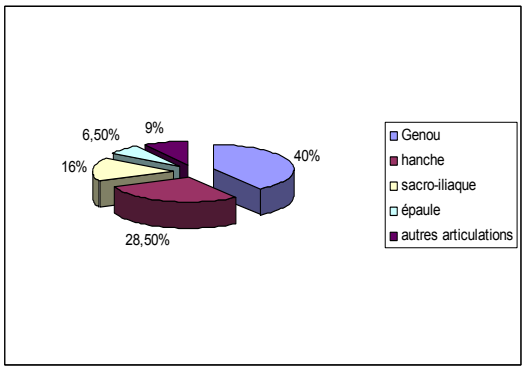

Figure 1 : Siège des arthrites

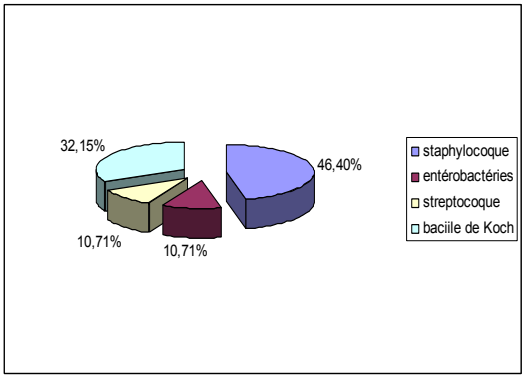

Figure 2 : Germes isolés

Figure 3 : Coxite droite avec importante destruction articulaire