



## Comparaison des arthrites infectieuses et inflammatoires en consultation rhumatologique à Lomé

### Comparison of infectious arthritis and inflammatory arthritis in rheumatologic wards in Lomé

Fianyoy E<sup>1\*</sup>, Kakpovi K<sup>2</sup>, Oniankitan S<sup>3</sup>, Hodjo KBL<sup>1</sup>, Atake AE<sup>3</sup>, Tagbor KC<sup>1</sup>, Oniankitan O<sup>3</sup>, Mijiyawa M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Service de rhumatologie, Hôpital de Bè, Lomé - Togo

<sup>2</sup>Service de rhumatologie, CHR Tomdè, Kara - Togo

<sup>3</sup>Service de rhumatologie, CHU Sylvanus Olympio, Lomé - Togo

\* **Auteur correspondant** : Service de rhumatologie, Hôpital de Bè, Lomé - Togo

Email: efianyoy@gmail.com

*Reçu le 16 mars 2022, accepté le 22 septembre 2022 et mise en ligne le 16 novembre 2022*

*et article est distribué suivant les termes et les conditions de la licence CC-BY*

*(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>)*

**Introduction** : comparer les arthrites infectieuses et les arthrites non infectieuses en pratique rhumatologique à Lomé.

**Matériels et méthodes** : il s'est agi d'une étude transversale sur dossiers menée du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2019 dans les 3 services de rhumatologie de Lomé. Les patients inclus dans l'étude étaient tous ceux pris en charge pour une arthrite infectieuse ou inflammatoire. Les données démographiques, cliniques et paracliniques ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire.

**Résultats** : durant la période d'étude, 20333 patients ont été reçus dans les différents services de rhumatologie dont 458 dossiers exploitables d'arthrite soit une fréquence hospitalière de 2,3%. Il s'est agi de 274 femmes et 184 hommes (sex-ratio 0,7). L'âge moyen des patients à la consultation était de  $44 \pm 17,6$  ans. Quarante-vingt patients souffraient d'arthrite infectieuse, et 378 d'arthrite non infectieuse. Les arthrites infectieuses se caractérisaient par une mono-arthrite fébrile de début brutal avec un syndrome inflammatoire biologique très marqué (hyperleucocytose, VS très accélérée, CRP très augmentée). Le tableau clinique des arthrites non infectieuses était celui d'une polyarthrite de début progressif avec un syndrome inflammatoire biologique moins marqué que celui des arthrites infectieuses.

**Conclusion** : le diagnostic présomptif d'arthrite infectieuse doit conduire à une antibiothérapie probabiliste.

**Mots-clés** : Arthrite infectieuse ; Arthrite inflammatoire ; Diagnostic des arthrites ; Afrique Noire

**Background and Purpose**: to compare septic arthritis and non-infectious arthritis in rheumatological practice in Lomé.

**Methods**: this was a cross-sectional study conducted from 1st January 2011 to 31 December 2019 in the three rheumatological wards of Lomé. All patients treated for septic or inflammatory arthritis were included in the study. Demographic, clinical and paraclinical data was collected using a questionnaire.

**Results**: during the study period, 20,333 patients attended the rheumatology departments, and amongst these were 458 exploitable arthritis files (hospital frequency of 2.3%). There were 274 women and 184 men (sex ratio 0.7). The average age of patients at the consultation was  $44 \pm 17.6$  years. Eighty patients suffered from septic arthritis, and 378 from non-infectious arthritis. Septic arthritis was characterized by febrile monoarthritis of sudden onset with a very marked biological inflammatory syndrome (hyperleukocytosis, very accelerated ESR, very increased CRP), while non-infectious arthritis was characterized by polyarthritis of progressive onset with a less marked biological inflammatory syndrome than that of infectious arthritis.

**Conclusions**: the presumptive diagnosis of infectious arthritis should lead to probabilistic antibiotic therapy

**Keywords**: Septic arthritis ; Inflammatory arthritis ; Diagnosis of arthritis ; Black Africa.

## 1. Introduction

Les arthrites infectieuses (AI) se définissent comme la prolifération d'un germe pathogène dans l'articulation. Elles constituent une urgence médicale [1,2]. Elles sont encore fréquentes dans notre contexte de travail, constituant la troisième

étiologie des arthrites à Lomé [3]. Le sous-développement, l'arthrose, le VIH, le diabète et les hémoglobinopathies sont les principaux facteurs favorisants [4]. En raison du plateau technique limité et de l'antibiothérapie aveugle préalable, le diagnostic reste encore largement probabiliste. Ceci contraste avec les pays développés où le germe est retrouvé dans près de 80% des cas [5,6]. Le diagnostic différentiel se pose alors avec les arthrites d'autres origines : arthrites non infectieuses (ANI). Notre travail a eu pour objectif de comparer les AI et les ANI en pratique rhumatologique à Lomé.

## 2. Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude transversale sur dossiers menée du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2019 dans les 03 services de rhumatologie de Lomé : CHU Sylvanus Olympio, CHR Lomé Commune, et Hôpital de Bè. Les patients inclus dans l'étude ont tous été pris en charge dans les services précédemment cités pour une arthrite infectieuse ou non infectieuse. Les données démographiques, cliniques et paracliniques ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire. Le diagnostic d'arthrite infectieuse a reposé sur l'isolement d'un germe et/ou la mise en évidence de lésions histologiques caractéristiques (infection certaine), ou sur une forte suspicion clinique : existence d'une autre localisation infectieuse, notamment une tuberculose pulmonaire, aspect typique à l'imagerie, réponse favorable au traitement antibiotique (infection probable). Les patients souffrant de la goutte répondaient parfaitement aux critères de l'American College of Rheumatology (ACR) de 1977 [7]. Les spondylarthrites répondaient aux critères d'Amor [8]. Les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde répondaient aux critères de l'ACR/EULAR 2010 [9]. Les patients atteints de lupus érythémateux systémique répondaient aux critères ACR de 1982 modifiés en 1997 [10]. Les critères ACR/EULAR de la sclérodémie systémique servaient de critères diagnostiques pour la sclérodémie systémique [11]. La polymyosite répondait aux critères de Hoogendijk et al. [12]. Les critères de Fautrel ont été utilisés pour poser le diagnostic de la maladie de Still [13]. Les patients atteints de Rhumatisme Psoriasique répondaient aux critères de CASPAR 2006 [14]. L'Arthrite Juvénile idiopathique répondait à la classification de l'ILAR [15]. Les connectivites mixtes répondaient aux critères de Sharp [16]. Il n'existe pas de critères diagnostiques pour les Arthrites Réactionnelles, le diagnostic a été retenu devant tout épisode d'arthrites périphériques associées à une infection sous-jacente (conjonctivite, urétrite, cervicite). Les patients ne répondant pas à ces différents critères étaient classés rhumatisme inflammatoire chronique inclassé. Le traitement des données et l'analyse statistique (test du chi<sup>2</sup>, test t de Student pour les moyennes) ont été faits à l'aide des logiciels Epi Data version 3.1 et Stata version 14.0. Le p était significatif pour une valeur inférieure ou égale à 0,05.

## 3. Résultats

### Caractéristiques épidémiologiques

Durant la période d'étude, 20333 patients ont été reçus dans les différents services de rhumatologie dont 458 dossiers exploitables d'arthrite soit une fréquence hospitalière de 2,3%. Il s'est agi de 274 femmes et 184 hommes (sex-ratio 0,7). L'âge moyen des patients à la consultation était de 44 ± 17,6 ans (extrêmes : 4 et 88 ans).

### Caractéristiques cliniques et paracliniques

Quatre-vingt patients souffraient d'arthrite infectieuse (55 cas d'arthrite septique (soit 68,8%) et 25 cas d'arthrite tuberculeuse (soit 31,2%)), et 378 patients d'arthrite non infectieuse (tableau 1).

Tableau 1: répartition des patients en fonction du type d'arthrite non infectieuse

	Effectif	Pourcentage
Rhumatismes inflammatoires inclassés	118	31,2
Goutte	92	24,3
Polyarthrite rhumatoïde	80	21,2
Arthrites réactionnelles	23	6,1
Spondylarthrite Ankylosante	20	5,3
Arthrites Juvéniles Idiopathiques	9	2,4
Lupus Érythémateux Systémique	8	2,1
Autres diagnostics*	28	7,4
Total	378	100

\*Sclérodémie, rhumatisme psoriasique, sarcoïdose, maladie de Still, connectivite mixte, rhumatisme articulaire aigu, arthropathie chez personne vivant avec le VIH

Seize patients avaient un antécédent de rhumatisme inflammatoire ou de connectivite (tableau 2).

Tableau 2: Répartition des patients selon les antécédents médicaux

	Effectif	Pourcentage
Hypertension artérielle	115	25,1
Éthylisme	106	23,1
Diabète	31	6,8
Goutte	26	5,7
PVVIH*	22	4,8
Drépanocytose	20	4,4
RIC**/Connectivite connus	16	3,5
Cancer connu	2	0,4

\*Personne vivant avec le VIH ; \*\*Rhumatisme inflammatoire chronique

Le début de l'arthrite était essentiellement mon- articulaire en cas d'AI et polyarticulaire en cas d'ANI. Cette différence était statistiquement significative (tableau 3).

Tableau 3: caractères cliniques en fonction du type d'arthrite

	Arthrites infectieuses (%)	Arthrites non infectieuses (%)	p
Sexe féminin	50 (62,5)	221(58,5)	0,470
Monoarthrite	60 (75)	113 (29,9)	<0,001
Biarthrite	13 (16,3)	50 (13,2)	
Oligoarthrite	4 (5)	63 (16,7)	
Polyarthrite	3 (3,7)	152(40,2)	
Début progressif	34(42,5)	259(68,5)	<0,001
Début brutal	46 (57,5)	119 (31,5)	
Amaigrissement	42 (52,5)	161 (42,6)	0,109
Fièvre et frissons	47 (58,8)	48 (12,7)	<0,001

La durée d'évolution moyenne était de 41,1 ± 61 mois. Elle était de 19,6 ± 59 mois dans les AI et de 45,7 ± 61 mois dans les ANI (p = 0,001). Une porte d'entrée infectieuse a été retrouvée chez 26 patients. Elle était cutanée dans 13 cas (50%), uro-génitale dans huit cas (30,8%), oto-rhino-laryngologique dans quatre cas (15,4%) et dentaire dans un cas (3,8%).

Sur le plan biologique le nombre de globules blancs était en moyenne de 10553 ± 10024 éléments dans les AI et de 7010 ± 4863 éléments pour les ANI (p = 0,003). La vitesse de sédimentation (VS) était en moyenne de 74 ± 37mm pour les AI, et de 61 ± 36 mm pour les ANI (p = 0,010). La Protéine C Réactive (CRP) était en moyenne de 31,8 ± 27mg/l dans les AI et de 26,6 ± 38mg/l dans les ANI (p = 0,322). Une ponction articulaire a été réalisée chez 47 patients (dont 40 souffrant d'AI) et a permis d'isoler un germe dans six cas (tableau 4).

Tableau 4: Répartition des patients selon le germe isolé

	Effectif	Pourcentage
Staphylococcus aureus	2	33,3
Bacille de Koch	1	16,7
Acinetobacter calcoaceticus	1	16,7
Germes non identifiables	1	16,7
Staphylococcus saprophyticus	1	16,6

La radiographie articulaire a été réalisée chez 293 patients. Elle était normale chez 170 d'entre eux (58%). Un pincement global de l'interligne a été retrouvé dans 120 cas (40,9%) dont 6 cas d'arthrite infectieuse (2%).

## **4. Discussion**

Selon nos résultats, la présentation clinique des arthrites varie selon l'étiologie. Les AI se caractérisent par une monoarthrite fébrile de début brutal avec un syndrome inflammatoire biologique très marqué (hyperleucocytose, VS très accélérée, CRP très augmentée). Le tableau clinique des ANI est celui d'une polyarthrite de début progressif avec un syndrome inflammatoire biologique moins marqué que celui des AI. La différence était statistiquement significative en ce qui concerne la présentation monoarticulaire ou polyarticulaire, le mode de début progressif ou brutal, la durée d'évolution, et l'existence d'une fièvre et de frissons.

L'interprétation rigoureuse de nos résultats impose la prise en compte des insuffisances liées au biais de recrutement. Il s'agit d'une étude hospitalière menée en milieu urbain, qui n'a pris en compte que les consultants des services de rhumatologie. Certains patients souffrant d'AI et d'ANI sont vus par d'autres médecins (médecins internistes, médecins généralistes) ou par des guérisseurs. Tous ces facteurs constituent des biais qui rendent difficile la généralisation de nos résultats. Le délai de consultation et le délai du diagnostic n'ont pas été pris en compte dans l'étude. L'étroitesse du plateau technique (absence et coût élevé de certains examens immunologiques) et le bas niveau socio-économique de nos patients ont rendu difficile le diagnostic des AI et ANI. Toutefois ces limites n'altèrent pas la qualité des résultats présentés dans cette étude.

Dans notre étude, les arthrites représentaient 2,3% des affections rencontrées dans les services de rhumatologie de Lomé. Cette fréquence est nettement inférieure à celle d'Oniankitan et al qui dans une série de 13 517 patients togolais a retrouvé une fréquence de 8% [17]. Cette différence peut s'expliquer, outre les 6 ans qui séparent les deux études, par le fait que notre étude est multicentrique et non monocentrique comme celle d'Oniankitan. En outre, la sensibilisation et les efforts faits pour l'assainissement portent leurs fruits en faisant reculer le manque d'hygiène.

La différence entre AI et ANI était statistiquement significative en ce qui concerne la présentation monoarticulaire ou polyarticulaire, et l'existence d'une fièvre et de frissons. Ntsiba et al. a trouvé que les arthrites infectieuses étaient monoarticulaires dans 88% des cas, et fébriles dans 100% des cas [18]. L'atteinte monoarticulaire prédominante des AI a également été rapportée par Gupta et al. [19]. Dans notre série, tout comme l'ont rapporté Ntsiba et al. [18] ainsi que Houzou et al. [20], la porte d'entrée infectieuse la plus fréquente était cutanée.

La durée d'évolution était en moyenne de 41 mois (19 mois pour les AI et 45 mois pour les ANI). Ce retard de consultation observé dans notre étude serait lié à plusieurs facteurs : le manque d'informations, le sous-développement (difficultés d'accès géographique aux structures de soins, manque de moyens financiers), les erreurs diagnostiques et thérapeutiques dues au sous-équipement des services de santé de base, le recours aux tradipraticiens et à l'automédication au début des symptômes.

La VS et la CRP ont été plus élevées chez les patients présentant une AI. Ce résultat est comparable à celui de Kang et al.[21]. L'hyperleucocytose n'a été observée que dans les AI avec une différence statistiquement significative. Le syndrome inflammatoire biologique plus marqué dans les AI s'explique sans doute par l'agression plus importante que constitue la prolifération du germe. Celui-ci n'a été isolé que dans 15% des cas en raison de l'étroitesse du plateau technique et de la fréquente antibiothérapie préalable. Nos données concordent avec celles de Djaha et al. [22]. Le retard du diagnostic lié aux errances peut également jouer un rôle dans le syndrome inflammatoire biologique moins marqué dans les ANI.

## **5. Conclusion**

Les arthrites infectieuses sont moins fréquentes que les arthrites inflammatoires en consultation rhumatologique à Lomé. Elles se présentent cliniquement comme une monoarthrite fébrile à début brutal avec un syndrome inflammatoire biologique marqué, alors que les arthrites non infectieuses sont polyarticulaires et de début progressif. En l'absence de germe devant une monoarthrite, le diagnostic présomptif d'arthrite infectieuse doit conduire à une antibiothérapie probabiliste.

## **Conflits d'intérêts : aucun**

## **Références**

1. Hassan AS, Rao A, Manadan AM, Block JA. Peripheral bacterial septic arthritis : review of diagnosis and management. *J Clin Rheumatol* ; 2017, 23 : 435-42.

2. Carpenter CR, Schuur JD, Everett WW, Pines JM. Evidence-based diagnostics : adult septic arthritis. *Acad Emerg Med* 2011 ; 18 : 781-96.
3. Oniankitan O, Houzou P, Tagbor KC, Fiany E, Koffi-Tessio VES, Kakpovi K *et al* Etiology of arthritis in Lomé (Togo). *Open J Rheumatol Autoimmune Dis* ; 2013, 3 : 154-8.
4. Zomaletho Z, Gbané-Koné M, Diomandé M, Ouattara B, Eti E, Kouakou NM. Arthrites à pyogènes des membres à Abidjan. *Benin Med* ; 2010, 45/46 : 47-50.
5. Oniankitan O, Bagayogo Y, Fiany E, Koffi-Tessio V, Kakpovi K, Tagbor KC *et al*. Arthrites infectieuses en consultation rhumatologique à Lomé (Togo). *Med Trop* 2011 ; 71 : 61-2.
6. Dubost JJ, Soubrier M, Sauvezie B. Pyogenic arthritis in adults. *Joint Bone Spine* 2000 ; 67: 11-21.
7. Lioté F, Nguyen C. Goutte : critères de diagnostic, de classification et de qualité de vie. *Rev Rhum Monograph* 2010 ; 77(2) : 144-47.
8. Lekpa FK, Claudepierre P. Spondyloarthrite, du diagnostic à la nosologie : critères et limites. *Rev Rhum Monograph* 2014 ; 81 : 218-24.
9. Hua C, Combe. Les nouveaux critères de classification ACR/EULAR 2010 pour un diagnostic plus précoce de la polyarthrite rhumatoïde. *Rev Rhum Monograph* 2017 ; 84 : 337-42.
10. Meyer O. Lupus et syndrome des anticorps antiphospholipides. Critères de diagnostic et de suivi. *Rev Rhum Monograph* 2010 ; 77 : 82-8.
11. Elhai M, Avouac J, Kahan A, Allanore Y. Sclérodémie systémique : progrès récents. *Rev Rhum* 2015 ; 82 : 291-97.
12. Guis S, Mattei J, Figarella-Branger D, Bendahan D. Myopathies inflammatoires idiopathiques de l'adulte : critères de diagnostic et de classification. *Rev Rhum Monograph* 2010 ; 77 : 99-102.
13. Mitrovic S, Fautrel B. Still ou Pseudo-Still : difficultés et pièges du diagnostic de la maladie de Still de l'adulte. *Rev Rhum Monograph* 2018 ; 85 : 259-66.
14. Lioté F. Rhumatisme psoriasique : critères de classification, de diagnostic et de réponse thérapeutique. *Rev Rhum Monograph* 2010 ; 77(1) : 67-73.
15. Job-Deslandre C. Comment faire le diagnostic d'arthrite juvénile idiopathique ? La lettre du rhumatologue Septembre 2013 ; 394 : 26-9.
16. Sharp G. Diagnostic criteria for classification of MCTD. In : *Mixed Connective Tissue Diseases and Antinuclear Antibodies*. 1987 : 23-32.
17. Oniankitan O, Houzou P, Tagbor KC, Fiany E, Koffi-Tessio VES, Kakpovi K *et al*. Etiology of arthritis in Lomé (Togo). *OJRA* 2013 ; 3 : 154-8.
18. Ntsiba H, Makosso E, Ngandeu-Singwé M, Yala F. Les arthrites septiques en zone tropicale. A propos de 176 cas observés à Brazzaville. *Mali Med* 2006 ; 1 : 49-53.
19. Gupta N, Rama C, Manish S, Vinayaraj EV, Sundeep M, Abdul R *et al*. Infectious versus non-infectious causes of oligoarticular inflammatory arthritis: A prospective study from a tertiary care hospital in north India. *Drug Discover Ther* 2019 ; 13 :96-100.
20. Houzou P, Kakpovi K, Fiany E, Koffi-Tessio VES, Tagbor KC, Landoh DE *et al*. Profil des infections ostéo-articulaires en consultation rhumatologique au CHU Kara (Togo). *Eur Sc J* 2017 ; 13 : 251-7.

21. Kang G, Mabel QHL, Shian-Chao T. Wrist inflammation : a comparative comparison between septic and non-septic arthritis. *J Hand Surg Eur Vol* 2018 ; 43 : 431-7.
22. Djaha KJ-M, Ouattara B, Massi GM, Hounsounou M, Gbané M, Diomandé M *et al.* Profil des infections ostéo-articulaires à germes banals en hospitalisation au service de rhumatologie du CHU de Cocody. *Eur Sc J* 2021 ; 17 : 201-9.