

Aspects Cliniques, Paracliniques, Thérapeutiques et Evolutifs de la Goutte au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville

*Angalla Affleck Romaric Ledier
Lamini N'Soundhat Norbert Edgard*

Faculté des Sciences de la Santé,
Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
Service de Rhumatologie,

Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Brazzaville, Congo

*Akoli Ekoya Ondzala
Nkouala-Kidédé Daphtone Chabel
Omboumahou Bakalé Francina Eddie*

Salémo Anah Précieux
Service de Rhumatologie,
Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Brazzaville, Congo

Honoré Ntsiba

Richard Bileckot

Faculté des Sciences de la Santé,
Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
Service de Rhumatologie,

Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Brazzaville, Congo

[Doi: 10.19044/esipreprint.1.2024.p676](https://doi.org/10.19044/esipreprint.1.2024.p676)

Approved: 26 January 2024

Posted: 28 January 2024

Copyright 2024 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Romaric Ledier A.A., Norbert Edgard L.N., Ondzala A.E., Daphtone Chabel N.K., Francina Eddie O.B., Précieux S.A., Ntsiba H. & Bileckot R. (2024). *Aspects Cliniques, Paracliniques, Thérapeutiques et Evolutifs de la Goutte au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.1.2024.p676>

Resume

Objectif : Décrire les aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs de la goutte vue en hospitalisation en Rhumatologie au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. Patients et Méthodes : Etude descriptive, transversale, rétrospective conduite du 1er janvier 2012 au 31 janvier 2017 soit 5 ans, dans le service de Rhumatologie du CHU de

Brazzaville, Congo. Le diagnostic de la goutte a été retenu sur les critères de Rome 1963 et/ou de New York 1966 et/ou de l'ACR 1977. Résultats : Il s'agissait de 75 (71,43%) patients avec une prédominance masculine (80%). L'âge moyen était de 60+-11,47 ans (extrêmes de 30 et 82 ans). La durée moyenne d'évolution de la goutte était de 5+- 2,41 ans (extrêmes de 1 et 15 ans). L'atteinte articulaire était poly articulaire dans 52% des cas (n=39), suivie d'oligoarticulaire et monoaarticulaire dans 24% des cas (n=18). L'uricémie était élevée chez 47 patients (67,62%) avec une moyenne de 80mg/l+- 21,34 et des extrêmes de 54 et 136 mg /l. La radiographie standard était anormale chez 26 patients (34,21%). Elle montrait un pincement de l'interligne articulaire (29,40%) suivie du pincement de l'interligne articulaire plus géodes et du pincement de l'interligne articulaire plus image en Hallebarde dans (23,55%), de géodes et /ou érosions intra osseuses (17,60%) et de d'érosions para articulaires excentrées plus tophus intra osseux (5,90%). la prise en charge médicamenteuse était dominée par l'association Colchicine –Allopurinol, avec une mauvaise observance thérapeutique dans 95% des cas chez les patients goutteux avec comorbidités. Conclusion : Cette étude montre que la goutte reste peu fréquente en hospitalisation. Elle touche préférentiellement les adultes d'âge mur, avec une nette prédominance masculine. Le diagnostic était tardif et associé aux comorbidités et la prise en charge médicamenteuse était dominée par l'association Colchicine –Allopurinol. Les études antérieures à grandes échelles seront nécessaires afin de ressortir les particularités de cette maladie chez les sujets Noirs Africains.

Mots-clés: Goutte, épidémiologie, clinique, paraclinique, Brazzaville, Congo

Clinical, Paraclinical, Therapeutic and Evolutionary Aspects of Gout at the University Hospital Center of Brazzaville

*Angalla Affleck Romaric Ledier
Lamini N'Soundhat Norbert Edgard*

Faculté des Sciences de la Santé,
Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
Service de Rhumatologie,
Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Brazzaville, Congo

*Akoli Ekoya Ondzala
Nkouala-Kidédé Daphtone Chabel
Omboumahou Bakalé Francina Eddie*

Salémo Anah Précieux
Service de Rhumatologie,
Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Brazzaville, Congo

Honoré Ntsiba

Richard Bileckot

Faculté des Sciences de la Santé,
Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
Service de Rhumatologie,
Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Brazzaville, Congo

Abstract

Objective: To describe the clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary aspects of gout seen in hospitalization in Rheumatology at the Brazzaville University Hospital Centre. **Patients and Methods:** Descriptive, cross-sectional, retrospective study conducted from January 1, 2012 to January 31, 2017, i.e. 5 years, in the Rheumatology Department of the University Hospital of Brazzaville, Congo. The diagnosis of gout was based on the Rome 1963 and/or New York 1966 and/or ACR 1977 criteria. **Results:** There were 75 (71.43%) patients, predominantly male (80%). The mean age was 60+-11.47 years (extremes 30 and 82 years). The mean duration of gout was 5+- 2.41 years (extremes 1 and 15 years). Joint involvement was polyarticular in 52% of cases (n=39), followed by oligoarticular and monoarticular in 24% (n=18). Uricemia was elevated in 47 patients (67.62%), with a mean of 80mg/l+- 21.34 and extremes of 54 and 136 mg /l. Standard radiography was abnormal in 26 patients (34.21%). It showed a pinched joint space (29.40%), followed by pinched joint space plus geodes and pinched joint space plus halberd image (23.55%), geodes and/or intra-osseous erosions (17.60%) and eccentric para-articular erosions plus intra-osseous tophus (5.90%). Medication management was dominated by

the Colchicine-Allopurinol combination, with poor compliance in 95% of gouty patients with comorbidities. Conclusion: This study shows that gout is still uncommon in hospitalized patients. It mainly affects middle-aged adults, with a clear male predominance. Diagnosis was late and associated with comorbidities, and drug management was dominated by the Colchicine-Allopurinol combination. Previous large-scale studies will be necessary to highlight the particularities of this disease in black African subjects.

Keywords: Gout, epidemiology, clinical, Para clinical, Brazzaville, Congo

Introduction

La goutte est une arthropathie métabolique ou microcristalline inflammatoire en rapport avec une surcharge prolongée de l'organisme en acide urique (Collège français des rhumatologues, 2005). C'est un rhumatisme fréquent de l'homme adulte (Lioté, 2010 ; Jeandel et al, 2002). Sa prévalence est en nette augmentation dans le monde en général et dans les pays occidentaux en particulier avec des estimations récentes de l'ordre de 5% (Richette et al, 2012). Cependant en Afrique, les chiffres de prévalence de la goutte sont encore méconnus car il n'y a été menée à ce jour aucune enquête de grande échelle sur le sujet. Toutefois, des études de séries de cas réalisées auprès des populations d'Afrique centrale et de l'est font part d'une augmentation de la fréquence de la goutte dans ces territoires (Jeandel et al, 2002). En revanche, dans notre contexte africain, les études portant sur la goutte sont caractérisées par leur caractère parcellaire avec des effectifs plutôt faibles et peu représentatifs (Kodio et al, 2015). Ainsi, dans le souci de compléter les travaux existant, d'enrichir les connaissances sur la goutte au Congo, nous nous sommes proposé de réaliser cette étude afin de déterminer le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique et évolutifs de la goutte vue en hospitalisation de rhumatologie au CHU de Brazzaville, Congo.

Patients et Méthodes

Il s'agit d'une étude descriptive, transversale, rétrospective conduite du 1^{er} janvier 2012 au 31 janvier 2017 soit 5 ans, dans le service de Rhumatologie du CHU de Brazzaville, Congo. Nous avons recensé les dossiers des patients hospitalisés durant la période d'étude et ceux hospitalisés pour une goutte ont été retenus. Les données recueillies sur les dossiers médicaux ont été transcrites sur une fiche d'enquête préétablie. Nous avons recherché, sur la base des données anamnestiques, cliniques, biologiques et d'imagerie (Radiographie standard), les éléments en faveur d'une goutte. Le diagnostic de la goutte a été retenu sur les critères de Rome 1963 et/ou de New York 1966 et/ou de l'ACR 1977 (Neogi et al, 2015). Pour chaque patient, nous avons recueilli les données suivantes :

- Epidémiologiques : l'âge, le sexe, le statut matrimonial, le statut social, la profession, le niveau d'étude et la situation géographique ;
- Cliniques : le motif de consultation, le délai diagnostic moyen, les facteurs de risque et comorbidités. L'examen clinique précisait : les localisations de l'atteinte goutteuse, les tophi, les formes cliniques de la goutte et les affections associées ;
- L'enquête Biologiques a consisté à l'analyse de l'hémogramme, de la vitesse de sédimentation, d Protéine C, d'une glycémie veineuse, d'une uricémie, d'une créatininémie, d'une protéinurie des 24h et du bilan lipidique complet la CRP et l'analyse du liquide de ponction articulaire ;
- L'enquête morphologique, la radiographie des articulations atteintes a consisté à la recherche des lésions typiques de goutte. La radiographie du thorax face et l'électrocardiogramme ont été prescrits pour rechercher les comorbidités associées ;
- Sur le plan thérapeutique, les traitements hypourecelements en cours aussi ceux liés à la goutte et aux comorbidités, le régime hypouricémiant, les antalgiques, l'allopurinol. Les données qualitatives ont été exprimées en effectif et pourcentage. Tous les renseignements obtenus à l'issue de ces enquêtes ont été rapportés sur la fiche d'enquête préétablie.
- Quatre-vingt-quinze patients ont reçus à l'entretien individuel. Parmi ceux-ci, 75 cas documentés font l'objet de cette étude. Ont été exclus, les patients n'ayant pu être contactés à domicile et au téléphone, les patients n'ayant pas participé à toutes les étapes de l'étude, les patients ayant retiré leur consentement au cours de l'étude, les patients hospitalisés pour une arthropathie microcristalline autre que la goutte, les pathologies inflammatoires et dégénératives. Nous avons obtenu l'accord du comité d'éthique pour réaliser cette étude. Le logiciel SPSS 22 a permis l'analyse des données.

Résultats

Il s'agit de 75 (71,43%) patients suivis pour une maladie goutteuse dont 60 de sexe masculin (80%) et 15(20%) de sexe féminin avec un sex ratio de 4. L'âge moyen était de 60+-11,47 ans avec des extrêmes de 30 et 82 ans. Les patients goutteux avaient majoritairement avec un âge supérieur à 60 ans (57,33) (figure 1).

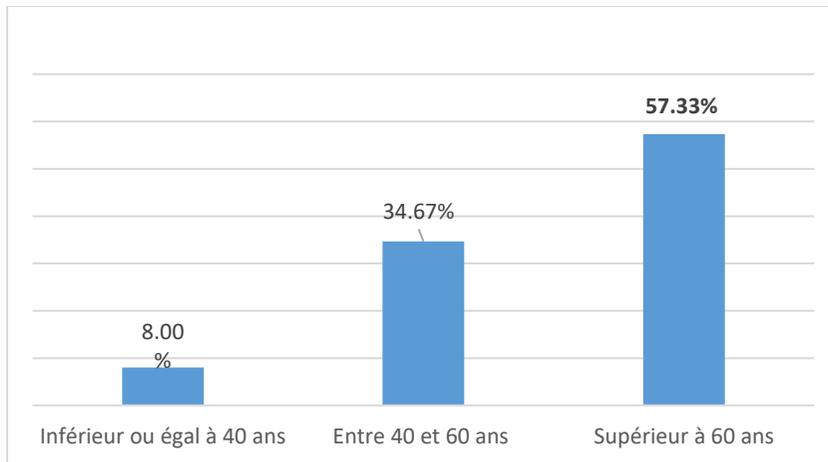


Figure 1. Répartition des gouteux selon les tranches d'âge

52% de nos patients avaient de revenu insuffisant suivi de moyen et adéquat respectivement dans 42,67 et 5,33 % des cas. La majorité de nos patients 70,67 % des cas (n=53) avait une consommation d'alcool faible et régulière. La consommation moyenne par semaine était de 200 gramme. Parmi nos patients, 47(62,67%) avaient une habitude alimentaire dont 35(46,67%) consommaient des aliments déconseillés en raison de leur teneur en purines (viandes rouges, oseille, charcuteries, gibier, abats). L'hypertension artérielle était l'antécédent le plus retrouvé dans 53,33% (n=40), suivi du diabète dans 14,66% (n=11), d'accident vasculaire cérébral dans 12%(n=9), d'insuffisance cardiaque et rénale dans 2,67% des cas (n=2). La majorité de nos patients étaient en surpoids (65,33%), 13,33% en obésité modéré, 12% des cas avaient un indice de masse corporel normal et en obésité sévère dans 9,34% des cas. Au plan clinique, la durée moyenne d'évolution de la goutte était de 5+- 2,41 ans avec des extrêmes de 1 et 15 ans. L'atteinte articulaire était dans la majorité des cas poly articulaire dans 52% des cas (n=39), suivie d'oligoarticulaire et monoarticulaire dans 24% des cas (n=18). L'atteinte monoarticulaire intéressait préférentiellement le gros orteil (figure 2) dans 44,45% (n=8) suivie du genou dans 33,33% (n=6) et le coude dans 22,22 % des cas (n=4).



Figure 2. Mono arthrite du gros orteil au cours d'une crise de goutte (flèche bleue)

Les tophus étaient retrouvés dans 6 cas (8%). Ils siégeaient au niveau du gros orteil dans 4 cas, Olécrane (Figure 3) chez 3 patients, au niveau du genou, du tendon d'Achille, du dos du pied dans 2 cas et le dos de la main dans 1 cas. La goutte était idiopathique dans tous les cas.



Figure 3. Tophus siégeant en regard de l'olécrane au cours d'une goutte chronique tophacée (Flèche bleue)

Au plan biologique, l'uricémie était dosée chez tous les patients, parmi lesquels, elle était élevée chez 47 patients (67,62%) avec une moyenne de $80\text{mg/l} \pm 21,34$ et des extrêmes de 54 et 136 mg /l. Une ponction articulaire exploratrice a été réalisée chez 6 patients. L'analyse du liquide articulaire a retrouvé les microcristaux d'urate de sodium que

dans 2 cas (2,66%). (L'hémogramme était anormal dans 8 cas. Il montrait une anémie inflammatoire chez tous les patients. La CRP était positive dans 40 cas (53,33%), avec une moyenne de $24 \pm 17,71$ mg/l. La vitesse de sédimentation était accélérée chez 42 patients (56%), avec une moyenne de $25,82 \text{ mm} \pm 15,36$ et des extrêmes de 10 et 100 mm à la première heure. Les principales comorbidités retrouvées étaient l'hypertension artérielle dans 61,33% des cas (n=46), l'obésité dans 22,67% (n=17), Insuffisance rénale dans 21,33% (n=16), le diabète dans 17,33% (n=13), la maladie coronarienne dans 14,67% (n=11), Accident vasculaire cérébral dans 12% (n=9), la dyslipidémie dans 6,67% (n= 5) et l'insuffisance cardiaque dans 2,67% (n=2).

Au plan de l'imagerie, la radiographie standard avait montré les anomalies dans 26 cas (34,21%) (Figure 4). Sur le plan thérapeutique, 49 patients avaient un traitement. L'association Colchicine – allopurinol était la plus prescrite (57,20%) suivie de l'allopurinol seule (26,50%), de la colchicine+ Allopurinol+ AINS et AINS seul respectivement dans 14,30% et 2% des cas. L'évolution était marquée par une mauvaise observance thérapeutique chez les patients avec comorbidités dans 93,75% des cas. Cette mauvaise observance thérapeutique était due aux difficultés financière dans 67,33% des cas et dans 32,67 % des cas à une insuffisance.

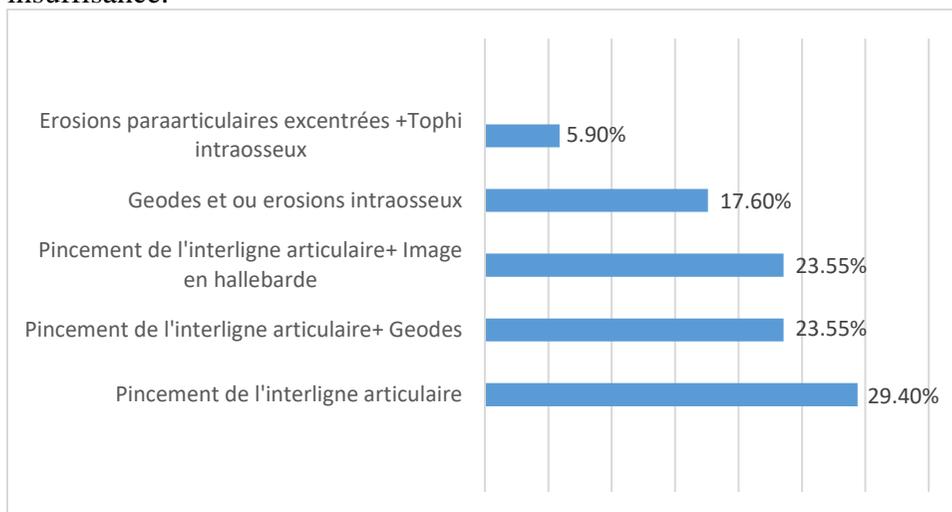


Figure 4. Répartition des goutteux en fonction des associations des lésions articulaires

Discussion

Sur le plan sociodémographique

Dans notre étude, nous avons noté une nette prédominance masculine (80%). En effet le sexe masculin est associé à un risque accru de développer la goutte. Des études épidémiologiques ont montré de façons

concordantes que le risque de survenue de la goutte était 3 à 6 fois plus élevé que chez les femmes (Saag et al, 2006). Cela s'expliquerait par le fait que le taux d'uricémie est plus faible chez la femme adulte que chez l'homme, jusqu'à la ménopause, en raison de l'effet urecosurique des œstrogènes (Richette et al, 2011). Nos résultats concordent avec ceux de Mijiyawa et al au Togo (99% des cas) d'hommes (Mijiyawa et al, 2000), et Kemta Lekpa et al au Cameroun (81,21% cas) d'hommes (Kemta Lekpa et al, 2016). L'âge moyen de nos patients goutteux était de 60± 11,47 ans avec des extrêmes de 30 et 82 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des patients âgés de 60 ans et plus (57,33%). La prévalence de la goutte augmente avec l'âge, comme rapporte les données de la littérature (Lioté, 2010). Cette observation peut s'expliquer par le fait que les cristaux d'urate de sodium se forment tardivement dans un contexte d'hyper uricémie chronique. Pascart et al en 2014 en France et Amri et al en 2016 en Tunisie avaient rapporté dans leurs travaux portant sur la goutte un âge moyen proche du notre respectivement 59 et 61 ans (Pascart et al, 2014; Amri et al, 2016). L'évaluation du niveau des revenus nous a permis d'apprécier le statut socioéconomique des goutteux. Cela est d'autant plus important qu'il peut influencer soit positivement, soit négativement la prise en charge des patients. Ainsi 52% des patients déclaraient avoir un revenu inadéquat ou insuffisant. Cette constatation s'oppose à l'idée selon laquelle la goutte est une maladie de la surabondance, fréquente uniquement dans les classes sociales nantie (Mijiyawa et al, 2003). La survenue de la goutte dépend moins du statut social que des facteurs environnementaux et génétiques. Les conclusions de notre étude corroborent avec ceux d'une étude réalisée au Royaume-Uni sur l'association de la goutte avec le statut socio-économique dans les soins primaires, dans laquelle les patients goutteux ayant un faible revenu étaient les plus représentés (43,2% des cas) (Hayward et al, 2013). Dans cette étude, les patients ayant déclaré un revenu inadéquat avaient environ 2 fois plus de risque de développer la goutte, que ceux ayant un bon revenu mensuel.

Les patients goutteux avaient un mode de vie particulier régi par les règles hygiéno-diététiques dont le respect détermine la réussite de la prise en charge. Il s'agit entre autres d'une restriction d'alcool, de tabac et d'une alimentation appauvrie en purines et hypocalorique. La consommation régulière d'alcool avouée était moins importante dans notre étude (29,33%), la plupart des patients ayant déclaré avoir une faible consommation (70,67%). Nos résultats s'opposent à ceux de certains auteurs. Mijiyawa et al au Togo et Singwe-Ngadeu et al au Cameroun ont rapporté dans leurs travaux respectifs une consommation régulière d'alcool chez la plupart des patients (respectivement 83,12% et 62,58%) (Mijiyawa et al, 2000 ; Singwé-Nganduet, 2009). Cette discordance entre nos résultats et ceux d'autre

pourrait s'expliquer par une plus grande représentativité des patients âgés de plus de 60 ans dans notre étude. Dans cette tranche d'âge, les sujets sont en général moins à l'alcool. Ce constat est confirmé par une étude menée au Congo en 2013 par Kimbally Kaky et al sur la prévalence de la consommation d'alcool et de tabac à Brazzaville (Kimbally Kaky et al, 2011). Dans celle-ci, la fréquence de la consommation d'alcool était inversement corrélée à l'âge.

D'autre part, de mauvaises habitudes alimentaires ont été observées chez 62,67% de patients. Il s'agissait de la consommation de repas hypercaloriques et d'aliment riche en purines. Le non-respect des mesures diététiques était probablement lié à une éducation thérapeutique déficiente, alors que l'EULAR recommande d'en faire un des principaux axes de la prise en charge de la goutte (Zhang W et al, 2006). Ceci pouvait justifier la présence chez nos patients d'antécédents cardiovasculaires, métaboliques et rénaux qui sont fortement influencés par les facteurs environnementaux, y compris les facteurs alimentaires (Buttar et al, 2005 ; Maki et al, 2004). L'hypertension artérielle et le diabète étaient les antécédents les plus fréquents dans notre étude (respectivement 53,33% et 14,66%). La relation entre la goutte et surcharge pondérale a été abondamment évoquée dans la littérature (Chalès et al, 2016). Notre étude ne faisait pas exception car 88% des goutteux avaient un excès pondéral. D'autres auteurs ont confirmé dans une moindre mesure cette observation. Il s'agit de Pascart et al en 2014 en France et de Jguirim et al en 2015 en Tunisie (respectivement 53,6% et 53 de goutteux ayant une surcharge pondérale) (Pascart et al, 2014; Jguirim et al, 2015). De nombreuses études ont prouvé l'existence d'une relation entre l'augmentation de l'indice de masse corporelle et l'incidence de la goutte. Ainsi, le surpoids et l'obésité ont été associés à un risque relatif (RR) de goutte variant respectivement entre 1,2 et 2,6 et entre 2,3 et 3,9 (Roddy et al, 2014 ; Aune et al, 2014).

Par ailleurs, au sein de notre effectif, les goutteux avaient une tendance à l'obésité abdominale, quel que soit le sexe (périmètre abdominal moyen de 90,60 cm \pm 7,45 chez les femmes et 103,72 cm \pm 8,72 chez les hommes). Dans la littérature, la relation entre la goutte et l'obésité abdominale a été établie avec certitude. Dans une étude réalisée en 2015 par Lee J et al, viscérale (abdominale), mesurée par impédance bioélectrique chez des hommes goutteux et des témoins sains, était un facteur de risque de goutte indépendant, avec un OR de 2,5 (1,0-4,4), même chez les goutteux non obèses (Lee et al, 2015).

Sur le plan clinique

La durée moyenne d'évolution de la goutte était de 5+2,41 ans. Cette durée est très variable d'une étude à l'autre. Elle dépend fortement de la période d'étude choisie. Plus la période d'étude est longue, plus la proportion

d'anciens goutteux est importante. Dans notre, l'inclusion des patients suivis au cours des cinq dernières années a considérablement influencé cette durée. Mijiyawa et al au Togo et Tankongmo et al au Cameroun et avaient rapporté respectivement une durée moyenne d'évolution de 6 et 13 ans (Mijiyawa et al, 2000 ; Takongmo Singwé-Ngandeu et al, 2009). Dans l'étude menée par Tankongmo et al (Takongmo Singwé-Ngandeu et al, 2009), seuls les patients ayant une goutte tophacée étaient inclus, tandis que Mijiyawa et al (Mijiyawa et al, 2000) s'intéressaient à tous les goutteux répondant aux critères de l'ARA (American Rheumatism Association). Ainsi, malgré une période d'étude identique, la durée d'évolution moyenne de la goutte était plus longue dans l'étude de Tankongmo et al (Takongmo Singwé-Ngandeu et al, 2009), car la goutte tophacée chronique survient tardivement dans l'évolution de la maladie (en moyenne 11 ans après l'installation d'une hyperuricémie chronique) (Chalès et al, 2011).

L'arthropathie goutteuse se manifestait principalement par des douleurs articulaires d'intensité modérée évoluant sur un mode chronique. Le type d'atteinte était poly articulaire dans la plupart des cas (52%). Cela peut s'expliquer par le fait que la durée de la goutte était suffisamment longue pour justifier la multiplicité des localisations et la survenue de douleurs articulaires chroniques (la durée moyenne d'évolution est de 5 ans). Dans leurs travaux, certains auteurs ont fait état d'observation similaires aux nôtre. Tel est le cas de Pascart et al en France qui ont rapporté une prédominance de formes polyarticulaires sur les autres formes (Pascart et al, 2014). Les poussées mono articulaires intéressaient préférentiellement le gros orteil (44,45%). Il en est de même dans les travaux de Mijiyawa et al au Togo (62,50%) (Mijiyawa et al, 2000). Aussi bien les formes tophacée 8% de cas) que celles avec déformation articulaires (4% de cas) étaient rare dans notre série. Ces formes dépendent de la durée d'évolution de la maladie. Plus cette durée est longue, plus les tophus et les déformations articulaires sont fréquents chez les goutteux. Dans la série de MAJIYAWA et al au Togo, les tophus étaient retrouvés chez 22% de patients ; ils étaient présents dans 38,81% de cas dans la série de SINGWE-NGANDEU et al (Mijiyawa et al, 2000 ; Singwé-Ngandeu et al, 2009).

Au plan biologique

L'uricémie était globalement élevée au sein de notre effectif. L'uricémie moyenne était de 80 mg/l. De nombreuses hypothèses pourraient expliquer cette tendance à l'hyper uricémie. La première serait un excès d'apport de purines alimentaires. Beaucoup de patients reconnaissent avoir une alimentation à la riche en purines et en hypercalorique. La seconde serait la prédominance du surpoids et de l'obésité au sein de la population étudiée. L'obésité contribue à l'augmentation des taux sanguins d'acide urique par un

double mécanisme : la stimulation de la synthèse de l'acide urique et la diminution de son excrétion rénale (Dessein et al, 2000). En effet, l'obésité viscérale s'accompagne d'une augmentation de la synthèse grasse dans le foie. Celles-ci accroissent la synthèse de purines endogènes par la voie de novo et par conséquent accélère la production d'acide urique. De plus, l'obésité est associée à une diminution de la sensibilité des cellules périphériques à l'insuline et à une augmentation de l'insulinémie. L'hyperinsulinémie diminue l'excrétion rénale d'acide urique favorisant ainsi une hyperuricémie (Borges et al, 2010). D'autres ont publié des résultats concordant avec les nôtres. Kemta Lekpa et al au Cameroun en 2015, Jguirim et al en Tunisie en 2015 ainsi que Amri et al en Tunisie en 2016 avaient une forte tendance à l'hyperuricémie dans leurs travaux (Kemta Lekpa et al, 2016 ; Amri et al, 2016 ; Jguirim et al, 2015). L'hémogramme était normal chez la plupart de nos patients (89,33%). Dans les rares cas où il était anormal, l'anomalie la plus rencontrée était l'anémie. Deux hypothèses pourraient justifier l'existence d'une anémie au sein de notre effectif. La première serait l'influence de l'insuffisance rénale chronique dans la population d'étude et la seconde serait la présence d'un syndrome inflammatoire modéré évoluant de façon chronique. Cependant, nous ne disposons d'aucun argument pour discriminer le degré de l'influence de l'un ou de l'autre facteur sur la survenue de l'anémie. Le syndrome inflammatoire biologique se manifestait à des propositions élevées au sein de notre effectif. La moyenne de la VS était de 25,82 mm \pm 15,36 et celle de la CRP était 24,62 mg/l \pm 17,71. La plupart des patients avaient une vitesse de sédimentation accélérée et une CRP positive respectivement dans 56% et 53,33% des cas. Tant l'hyperuricémie que l'obésité peuvent expliquer cette tendance à développer un syndrome inflammatoire. Ces dernières années de nombreuses études expérimentales ont apporté la preuve du lien entre l'obésité et la réponse inflammatoire chronique. En effet, les adipocytes ont la capacité de synthétiser et de sécréter plusieurs facteurs pro-inflammatoire appelés adipokines. D'autre part, d'autres types de cellules résidant dans le tissu adipeux blanc sont impliqués dans la survenue de l'inflammation. Il s'agit notamment de certaines cytokines pro-inflammatoires telles que le TNF- α et l'interleukine-6. Ainsi, il a été rapporté une corrélation entre l'indice de la masse corporelle et les niveaux de CRP (Ford et al, 2003). Par ailleurs, l'action pro-inflammatoire de l'acide urique est largement reconnue. Il a été prouvé qu'il interagit avec les médiateurs de l'inflammation tels que le MCP-1 (monocyte chemoattractant protein-1) et qu'il stimule la production des IL-1-6 et du TNF- α par les macrophages (Hadjeres et al, 2009). Par conséquent, l'hyperuricémie peut favoriser l'induction d'un syndrome inflammatoire infra-clinique.

L'hyper uricémie et l'obésité étant fréquemment observées, nous suggérons que ces deux facteurs seraient à l'origine de l'inflammation modérée constatée dans résultats. Amri et al en Tunisie et Kemta Lekpa et al au Cameroun avaient rapporté dans leurs séries respectives une prédominance du syndrome inflammatoire biologique (Kemta Lekpa et al, 2016 ; Amri et al ,2016). Il faut toutefois souligner que l'hyperleucocytose était assez rare dans notre étude (n=5). Ce contraste entre l'élévation des taux de C réactive Protéine (CRP) et de la Vitesse de sédimentation (VS) d'une part, et la rareté de l'hyperleucocytose d'autre part, pourrait s'expliquer par le caractère modéré du syndrome inflammatoire. En effet, le dosage de la CRP offre une meilleure sensibilité quant à la détection de l'inflammation. La VS également à une bonne valeur prédictive positive même si de nombreux facteurs sont susceptibles d'influencer les résultats (Harrison et al, 2015). Cependant, la mesure du taux de globules blancs paraît peu fiable lorsque l'inflammation n'est pas franche. La majorité des patients avait un bilan métabolique normal (glycémie normale dans 82,67% de cas, bilan lipidique dans 93,33% de cas). Ces résultats contrastent avec les données de la littérature qui font part d'une relation étroite entre l'hyper uricémie et les troubles métaboliques. Une étude réalisée aux Etats-Unis par Chen et al en 2007 au sein d'une cohorte de 2374 sujets rapportait l'existence d'une corrélation positive statistiquement significative entre d'une part le taux d'acide urique et d'autre part les concentrations sériques de triglycérides et les valeurs de la glycémie plasmatique (Chen et al, 2007). Une autre étude portant sur la relation entre l'hyper uricémie et profil lipidique des adultes américains avait fait part d'une relation entre les concentrations d'acide urique et les fractions de cholestérol. Ainsi, les auteurs signalaient que des taux sériques élevés de LDL-cholestérol, de triglycérides, de cholestérol total étaient positivement corrélés avec des taux sériques plus élevés d'acide urique ; alors que les taux sériques de HDL-cholestérol y étaient inversement corrélés. Même après ajustement pour l'âge, le sexe et la race, le cholestérol total sérique, les triglycérides et les LDL-cholestérol étaient plus élevés dans les quantiles supérieurs d'acide urique (Peng] et al, 2015). L'étroitesse de notre population d'étude, limitant du fait le champ des observations, semble être la seule raison plausible pouvant expliquer la différence entre nos résultats et les observations de la littérature.

Sur le plan morphologique

La radiographie standard mettait en évidence des lésions articulaires dans 34,21% de cas. Une fréquence quasi-identique avait été rapportée 25 années plus tôt au Congo par Bileckot et al (30%) (Bileckot et al, 1991). Keita Lekpa et al s'étaient intéressés exclusivement aux lésions d'arthropathie uratique chronique. Ils avaient recensé 74,80% parmi les

patients ayant réalisé des radiographies articulaires (Kemta Lekpa et al, 2016). Le degré d'atteinte articulaire dépend de la durée d'évolution de la maladie. Plus la goutte est ancienne, plus les aspects radiographiques typiques d'une arthropathie uratique chronique sont fréquents.

Sur le plan thérapeutique et évolutif

La majorité des patients au sein de la population étudiée avait un traitement en cours (65,33%). L'association colchicine-allopurinol était le protocole thérapeutique privilégié dans le traitement de la goutte (57,2%), suivie de l'allopurinol seul (26,5%). Ainsi Amri et al avaient rapporté une large utilisation de la colchicine et de l'allopurinol en association (94,2%) (Amri D et al, 2016). Dans une étude réalisée aux Etats-Unis sur la prévalence des comorbidités et la prescription médicamenteuse chez les goutteux, l'allopurinol était le traitement de la goutte le plus prescrit (65,9%) (Riedel et al, 2004). L'allopurinol est une molécule largement utilisée dans le traitement de la goutte et le plus précisément chez les goutteux ayant des comorbidités. Son action ne se limite pas seulement à la diminution des taux sériques d'acide urique. Des essais randomisés ont permis de démontrer qu'il pouvait aussi diminuer le risque de comorbidités et de mortalité cardiovasculaire (WEI et al, 2011). Cela s'expliquerait par le fait qu'il améliore la fonction endothéliale réduisant le stress oxydatif vasculaire, grâce à l'inhibition de la xanthine oxydase. Cette action serait notamment bénéfique pour les insuffisants cardiaques (George et al, 2006). De plus, des preuves expérimentales suggèrent que les inhibitions de la xanthine oxydase pourraient réduire la consommation d'oxygène myocardique chez ceux qui souffrent d'angine de poitrine (Noman et al, 2010). A cela s'ajoute l'effet bénéfique déjà mentionné sur la sur la fonction rénale des goutteux (Krishnamurthy et al, 2017). Ces arguments en font une molécule de choix dans le traitement de la goutte, d'où sa large utilisation.

Conclusion

La goutte semble être peu fréquente en hospitalisation. Elle touche préférentiellement les adultes d'âge mur avec une nette prédominance masculine et une fréquence élevée dans la tranche d'âge de 60 ans et plus. Le diagnostic était tardif et associé aux comorbidités. La présentation clinique reste dominée par la forme poly articulaire et la prise en charge médicamenteuse était dominée par l'association Colchicine –Allopurinol. La mauvaise observance thérapeutique était retrouvée chez les patients goutteux avec comorbidités. Bien que notre échantillon soit restreint, notre étude confirme la présence de la goutte chez le sujets noir Africain. Les études antérieures à grandes échelles seront nécessaires afin de ressortir les particularités de cette maladie chez les sujets Noirs Africains.

Conflit d'intérêt : Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

Études humaines : Cette recherche a respecté les principes éthiques d'Helsinki pour la recherche médicale impliquant des sujets humains. La recherche a été approuvée par l'organe institutionnel compétent.

Références:

1. Collège français des rhumatologues. (2005). *Rhumatologie*. 2^{ème} Ed. Paris: Elsevier Masson : 415p.
2. Lioté F. *Epidémiologie de la goutte*. (2010). *Réflexions Rhumatologiques*; 132(4):11-14.
3. Jeandel P, Roux H. (2002). *Epidémiologie des affections rhumatologiques en Afrique subsaharienne*. *Rev Rhum* ; 69: 764-76.
4. Richette P, Bardin T. (2012). *Epidémiologie of gout*. *Lettre du rhumatologue* ; 134 : 6-9.
5. Kodio B, Pamanta IS, Sylla C, Kayentao K, Dolo H, Cisse IA. (2015). *Step wise approach of gout in the rheumatology ward of point G, university teaching hospital of Bamako, Mali*. *Afr J Rheumatol*; 3(1): 22-6.
6. Neogi T, Jansen TL, Dalbeth N, Fransen J, Schumacher HR, Berendsen D.(2015). *Gout classification criteria: an American college of rheumatology/European league against rheumatism collaborative initiative*. *Arthritis Rheumatol*; 67(10): 2557-68.
7. Saag KG, Mikuls TR, Abbott J. (2006). *The epidemiology of gout and calcium pyrophosphate dehydrates deposition disease*. In: Wortmann RL, et al, editors. *Crystal-induced arthropathies*. New York: Taylor et Francis; P. 7-35.
8. Richette P, Bardin T. (2011). *The epidemiology and genetic of gout*. *Presse Med*; 40(9) : 830-5.
9. Mijiyawa M, Oniankitan O. (2000). *Facteurs de risqué de la goutte chez des patients Togolais*. *Rev Rhum*; 67(8): 621-6.
10. Kemta Lekpa F, Doualla MS, Kamdem F et al. (2016). *La goutte en consultation de Rhumatologie au Cameroun*. *Rev Rhum*;83 (1) : 263.
11. Pascart T, Biver E, Wibaux C et al. (2014). *Etude des hospitalisations pour goutte dans un service de rhumatologie entre 2000 et 2010- Analyse rétrospective de 114 observations*. *Revu Rhum*; 81 :35-40.

12. Amri D, Alaya Z, Zaghouani H et al. (2016). Quelles comorbidités au cours de la goutte : à propos de 52 cas. *Revu Rhum*; 83(1) : 253-54.
13. Mijiyawa M, Bouglouga OE. (2003). Hyperuricémie et goutte en zone intertropicale. *Revu Rhum*;70 : 152-56.
14. Hayward RA, Rathod T, Roddy E et al. (2013). The association of gout with socioeconomic status in primary care: a cross-sectional observational study. *Rheumatology*; 52: 2004-8.
15. Singwé-Ngandeu M, Nouédoui C, Sobngwi E et al. (2009). La goutte en consultation hospitalière de rhumatologie à l'hôpital central de Yaoundé. *Mali Médical*;24(4) :17-20.
16. Kimbally Kaky G, Voumbo Y, Gombet Tet al. (2011). Etude de la prévalence de la consommation d'alcool et de tabac à Brazzaville. *Cardiologie Tropicale*;33(129) :1-4.
17. Zhang W, Doherty M, Bartin T, et al. (2006). EULAR evidence based recommendations for gout. Part II: Management. Report of a task force of the EULAR Standing Committee for international Clinical Studies Including Therapeutics (ESCSIT). *Ann Rheum Dis*; 65(10):1312-24.
18. Buttar HS, Li T, Ravi N et al. (2005). Prevention of cardiovascular Diseases: Role of exercise, dietary interventions, obesity and smoking cessation *Exp Clin Cardiol*; 10 (10): 229-49.
19. Maki KC. (2004). Dietary factors in the prevention of diabetes mellitus and coronary artery disease associated with the metabolic syndrome. *Am J Cardiol*; 93(11): 12-7.
20. Chalès G, Richette P. (2016). Obésité, hyper uricémie et goutte. *Rev Rhum*; 83(1) : 44-9.
21. Jguirim M, Mhenni A, Klii R et al. (2015). Comorbidités au cours de la goutte. *Rev Med Interne*;36 (1) : 162-3.
22. Roddy E, Chi HK. (2014). Epidemiology of gout. *Rheum Dis Clin North Am*; 40(2):155-75.
23. Aune D, Norat T, Vatten LJ. (2014). Body mass index and the risk of gout : a systematic review and dose-response metaanalysis of prospective studies. *Eur J Nutr*; 53(8):1591-601.
24. Lee J, Lee JY, Lee JH et al. (2015). Visceral fat obesity is highly associated with primary gout in a metabolically obese but normal weighted population: a case control study. *Arthritis Res Ther*; 17:1-7.
25. Takongmo Singwé-Ngandeu M, Gonsu Kamga H et al. (2009). Complications topiques de la goutte au CHU de Yaoundé: analyse d'une série de 24 cas. *Health Sci Dis*; 10(4) :1-5.
26. Chalès G. (2011). De l'hyper uricémie à la goutte: épidémiologie de la goutte. *Rev Rhum*;78(3): 109-15.

27. Dessein P, Shipton E, Stanwix A et al. (2000). Beneficial effects of weight loss associated with moderate calorie/ carbohydrate restriction, and increased proportional intake of protein and unsaturated fat on serum urate and lipoprotein levels in gout a pilot study. *Ann Rheum Dis*; 59(7):539-43.
28. Borges RL, Ribeiro AB, Zanella MT. (2010). Uric acid as a factor in the metabolic syndrome. *Curr Hypertens Rep*; 12(2): 113-9.
29. Ford ES. (2003). The metabolic syndrome and C-reactive protein, fibrinogen and leukocyte count: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Atherosclerosis*; 168(2): 351-8.
30. Hadjeres S, Soudan P. (2009). L'hyper uricémie dans l'hypertension artérielle et l'insuffisance rénale: facteur causal ou épiphénomène? *Rev Med Suisse*;5 :451-6.
31. Harrison M. (2015). Erythrocyte sedimentation rate and Creactive protein. *Aust Preser*; 38(3):93-4.
32. Chen LY, Zhu W H, Zhou-wen Chen et al.(2007). Relation ship between Hyperuricemia and metabolic syndrome. *J Zhejiang Univ Sci B*; 8(8): 593-8.
33. Peng TC, Wang CC, Kao TW et al.(2015). Relationship between Hyperuricemia and lipid profiles in US Adults. *Biomed Res Int*; 2015:1-7.
34. Bileckot R, Ntsiba H, Mbongo JA et al.(1991). Aspects épidémiologiques et cliniques de la goutte en Afrique équatoriale. A propos de 60 cas suivis dans le service de rhumatologie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. *Rev Rhum*; 58 :863-7.
35. Riedel AA, Nelson M, Wallace K et al.(2004). Prevalence of comorbid conditions and prescription medication use among patients with gout and hyperuricemia in a managed care setting *Clin Rheumatol*;10(6): 308-14.
36. WEI L, Mackenzie IS, Chen Yet al.(2011). Impact of allopurinol use on urate concentration and cardiovascular outcome. *Br J Clin Pharmacol*; 7(4): 600-7.
37. George J, Carr E, Davies J et al.(2006). High-dose allopurinol improves endothelial function by profoundly reducing vascular oxidative stress and not by lowering uric acid. *Circulation*; 114 (23):2508-16.
38. Noman A, Ang DS, Ogston S et al. (2010). Effect of high- dose allopurinol on exercise in patients with chronic stable angina a randomised placebo controlled crossover trial. *Lancet*; 375 (9732):2161-7.

39. Krishnamurthy Alazao DM, Stefanov DG et al.(2017). The Effect of Allopurinol on renal function. JClin Rheumatol;23 (1):1-5.