



ANNALES DE L'UNIVERSITE MARIEN NGOUABI

Sciences de la Santé

VOL. 19, N° 1 – ANNEE: 2019

ISSN : 1815 – 4433 - www.annalesumng.org

ANNALES DE L'UNIVERSITE MARIEN NGOUABI

SCIENCES DE LA SANTE



VOLUME 19, NUMERO 1, ANNEE: 2019

www.annalesumng.org

SOMMAIRE

Directeur de publication
J-R. IBARA

Rédacteur en chef
J. GOMA-TCHIMBAKALA

Rédacteur en chef adjoint
G. MONABEKA

Comité de lecture
E. ALIHOUNOU (Cotonou)
C. BOURAMOUE (Brazzaville)
A. CHAMLIAN (Marseille)
J.R. EKOUNDZOLA (Brazzaville)
C. GOMBE MBALAWA (Brazzaville)
J.R. IBARA (Brazzaville)
L.H. ILOKI (Brazzaville)
A. ITOUA NGAPORO (Brazzaville)
G. KAYA GANZIAMI (Brazzaville)
H.F. MAYANDA (Brazzaville)
A. MOYIKOUA (Brazzaville)
G. MOYEN (Brazzaville)
J.L. NKOUA (Brazzaville)
G. ONDZOTTO (Brazzaville)
P. SENG (Brazzaville)
M. SOSSO (Yaoundé)
F. YALA (Brazzaville)

Comité de rédaction
A. ELIRA DOCKEKIA (Brazzaville)
H. NTSIBA (Brazzaville)
H.G. MONABEKA (Brazzaville)

Webmaster
R. D. ANKY

Administration - Rédaction
Université Marien Ngouabi
Direction de la Recherche
Annales de l'Université Marien
Ngouabi
B.P. 69, Brazzaville – Congo
E-mail : annales-umng@yahoo.fr

- 1** **Prise en charge des patients gouteux avec comorbidités : à propos de 75 cas suivis au CHU de Brazzaville (Congo)**
LAMINI N'SOUNDHAT N.E., OMBOUMAHOU-BAKALE F., SALEMO A. P., NKOUALA-KIDEDE D.C., MOUTOLA-LATOU E. J., AKOLI EKOYA, ANGALLA R. NTSIBA H.,
- 8** **Évaluation des résultats de la chirurgie de la cataracte au CHU de Brazzaville**
NGANGA NGABOU C. G. F., MAKITA C., ONKA VISSIMY., GOMBE EYISSA., ALANDZOBO F., MESSE AMBIA KOULIMAYA R.
- 16** **Évaluation de la concentration plasmatique de l'IL7 au cours de l'infection à HPY chez les femmes ayant le cancer du col de l'utérus au Congo**
LOUBANOU TCHIBINDA F. G., BOUMBA L. M. A., EBATETOU-ATABOHO E., LOUBANO-VOUMBI G., THOUASSA A. J.C., MOUKASSA D.
- 23** **Ischémie aiguë du membre inférieur compliquant une dissection de l'aorte abdominale.**
IKAMA S.M, MAKANI J, MOYIKOUA R, LI ONDZE-KAFATA, ELLENGA-MBOLLA B.F., LAMINI NSOUNDHAT, GOMBET T.R., KIMBALLY-KAKY S.G.
- 31** **Profil épidémiologique, clinique et étiologique des patients suivis pour exacerbation d'asthme**
R.G. BOPAKA, E.P.L. BEMBA, F.H. OKEMBA OKOMBI, K.B. OSSALE ABACKA, P.P. KOUMEKA, W. EL KHATTABI, H. AFIF.
- 46** **La lithiase rénale au CHU de Brazzaville aspects métaboliques et nutritionnels**
LOUMINGOU R., EYENI T., GASSONGO-KOUMOU G.

ISSN : 1815 - 4433

- 56 Histopathologie de l'oropharynx au cours de l'infection à VIH**
NGOUONI G.C., ALOUMBA A.G., OTOUANA NDZON H.B., TSIERIE-TSOBA A., ITIERE ODZILI F.A., PEKO J.F., ONDZOTTO G.
- 67 Kyste de la vallecule de découverte fortuite : à propos d'un cas**
MOYIKOUA R.F., NGOUONI G.C., OTOUANA DZON H.B., ITIERE ODZILI F.A., MAKOSSO E., ONDZOTTO G.
- 74 Maladies vibratoires chez les casseurs de pierres a la carrière de Kombe Brazzaville-Congo**
MAOUENE M., WATHA-NDOUDY.N., BOUHIKA E.J., MBEMBA F
- 85 Mortalité liée aux hépatites virales B et C dans le service de gastro-entérologie et médecine interne du CHU de Brazzaville**
AHOUI APENDI C, MIMIESSE MONAMOU J, MONGO-ONKOUO A, ITOUA-NGAPORO N, NGAMI R, NGALESSAMI MOUAKOSSO M, ADOUA S, DEBY GASSAYE, ATIPO IBARA B, IBARA J-R.
- 94 Tumeur carcinoïde du Caecum au cours d'une neurofibromatose de type 1**
LENGA LOUMINGOU I.A., PEKO J.F.: NSONDE MALANDA J.
- 98 Impétigo à pyocyanique chez un nourrisson infecté par le VIH**
ONTSIRA E. N., LENGA LOUMINGOU I.A.



PRISE EN CHARGE DES PATIENTS GOUTTEUX AVEC COMORBIDITES : A PROPOS DE 75 CAS SUIVIS AU CHU DE BRAZZAVILLE (CONGO)

*LAMINI N'SOUNDHAT N.E., OMBOUMAHOU-BAKALE F., SALEMO A. P.,
NKOUALA-KIDEDE D.C., MOUTOLA-LATOU E. J., AKOLI EKOYA,
ANGALLA R. NTSIBA H.,*

*Service de Rhumatologie,
Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville
République du Congo*

E-mail : nlamini@yahoo.fr

RESUME

Objectif : *Rapporter les modalités, le suivi et l'observance thérapeutique au cours des goutteux*

Méthodes et patients :

Étude transversale descriptive et analytique, portant sur les patients goutteux diagnostiqués selon les critères ACR 1977, suivis entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 janvier 2017 dans le service de Rhumatologie du CHU de Brazzaville (Congo), présentant des comorbidités. L'observance thérapeutique (méthode de l'auto-questionnaire de Farne) et le suivi médical ont été appréciés.

Résultats :

Sur 105 cas répertoriés, 75 (71,43%) répondaient aux critères d'inclusion, dont 60 hommes et de 15 femmes (sex-ratio de 4/1), d'âge moyen de 60 +/- 11,47 ans (extrêmes : 30-82 ans). Cinquante et un patients (68%) présentaient une comorbidité associée, principalement : l'HTA (61,33 %), l'obésité (22,67%), l'insuffisance rénale (21,33%). Quarante-neuf patients (96,07 %) avaient un traitement contre la goutte, dont 48 (98%) étaient sous allopurinol. il était administré seul dans 13 cas (26,50 %), en associant à la colchicine dans 28 cas (57,20 %). La colchicine était prescrite dans 35 cas (71,42%). L'observance thérapeutique était mauvaise chez 16 patients (32,65%). Le suivi médical était jugé irrégulier chez 36 patients (48%). La présence de comorbidités était associée à un suivi irrégulier (80,56% de cas ; $P= 0.025$) et à une mauvaise observance thérapeutique (93,75% des cas ; $P=0.006$). Les difficultés financières (67,33% des cas) et le manque d'informations médicales (32,67% des cas) étaient les principales raisons énoncées par les patients.

Conclusion : *La prise en charge médicamenteuse repose sur la colchicine et l'allopurinol. Le manque de ressources financières et d'informations médicale affectent négativement l'observance et le suivi thérapeutiques.*

Mots-clés : *Goutte, Hypouricémiants, Colchicine, AINS, Comorbidités*

ABSTRACT

Objective: To report the modalities, the follow-up and the therapeutic compliance during treatment of gout to patients with comorbidities.

Methods and Patients:

A cross-sectional descriptive and analytical study of patients with gout diagnosed according to the ACR 1977 criteria, followed between January 1, 2012 and January 31, 2017 in the Department of Rheumatology at the Teaching Hospital of Brazzaville (Congo). Therapeutic compliance (Farne's self-questionnaire method) and medical follow-up were appreciated.

Results:

Among the 105 cases reported, 75 (71.43%) met the criteria of selection, 60 men and 15 women (sex ratio 4/1), mean age 60 +/- 11.47 years (extreme: 30-82 years). Fifty-one patients (68%) had an associated comorbidity, mainly: hypertension (61.33%), obesity (22.67%), renal failure (21.33%), and 49 patients (96.07%) had a treatment for gout, of which 48 (98%) were on allopurinol. It was administered alone in 13 cases (26.50%), associated with colchicine in 28 cases (57.20%). Colchicine was prescribed in 35 cases (71.42%). Treatment compliance was poor in 16 patients (32.65%) and medical follow-up was considered irregular in 36 patients (48%). The presence of comorbidities was associated with irregular follow-up (80.56% of cases, $P = 0.025$) and poor therapeutic compliance (93.75% of cases, $P = 0.006$). Financial difficulties (67.33% of cases) and lack of medical information (32.67% of cases) were the main reasons mentioned by patients.

Conclusion: The medical management is based on colchicine and allopurinol. The lack of financial resources and medical information negatively affect the follow-up and the therapeutic compliance.

Key words: Gout, Hypouricemia agents, Colchicine, Comorbidities

INTRODUCTION

Rhumatisme inflammatoire chronique le plus fréquent de l'homme adulte, la goutte est en nette augmentation dans le monde [1]. L'hyperuricémie chronique, définie par un taux d'uricémie au-delà de 60mg/l, en est la cause principale, conduisant aux dépôts tissulaires de cristaux d'urate de sodium, principalement au niveau articulaire et péri-articulaire. De nombreuses comorbidités lui sont associées, notamment cardiovasculaires, métaboliques et rénales, faisant de la goutte une affection grave. Ces comorbidités rendent sa prise en charge difficile et mettent en jeu le pronostic vital [2]. La prise en charge est basée sur une double approche, premièrement soulager la douleur et lutter contre l'inflammation lors de la crise aiguë articulaire et deuxièmement réduire et maintenir le taux d'acide urique sanguin en dessous de 60 mg/l en l'absence de comorbidités viscérales et en dessous de 50 mg/l lorsqu'il en existe [3]. Elle fait appel à des mesures à la fois non médicamenteuses et médicamenteuses. Ces dix dernières années, cette prise en charge a connu des avancées significatives par la mise sur le marché de nouvelles molécules telles que le fébuxostat (hypouricémiant), les inhibiteurs de l'interleukine-1 β (IL-1 β) et le pégloticase (uricase recombinante). Ces nouvelles molécules ont permis une alternative en cas d'intolérance ou de contre-indications aux anciennes molécules et notamment en cas de comorbidités viscérales associées [4]. L'Afrique Sub-saharienne reste en marge de ces avancées, alors que la goutte revête le plus souvent une forme sévère, polyarticulaire, tophacée avec comorbidités cardiovasculaires et rénales [5, 6, 7]. Nous nous sommes proposés, à travers cette étude, de rapporter les modalités thérapeutiques, d'apprécier le suivi et l'observance thérapeutique au cours de la goutte avec comorbidités associées.

PATIENTS ET METHODES :

Etude transversale descriptive et analytique, menée dans le Service de Rhumatologie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. Les dossiers des patients suivis pour arthrite goutteuse entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 décembre 2017 (soit 5ans) ont été colligés. Ceux dont le diagnostic de goutte répondait aux critères de l'Américain Collège of Rheumatology (ACR) de 1977 ont été retenus. A partir des données recueillies dans les dossiers, les patients ont été contactés individuellement par téléphone ou joints à leur domicile. Après consentement éclairé, les patients ont été vus en consultation dans le service de Rhumatologie, afin de faire le point tant sur l'évolution de la goutte, notamment sur l'existence de complications viscérales associées, que sur les modalités et le suivi thérapeutique en cours (les moyens médicamenteux utilisés, l'observance thérapeutique). Les patients ont ainsi bénéficié d'un bilan biologique comprenant: un hémogramme, une vitesse de sédimentation (VS), une protéine C-réactive (CRP), une uricémie, une glycémie avec hémoglobine glyquée le cas échéant, un bilan lipidique, une créatininémie avec calcul de la clairance en MDRD. Un bilan morphologique a également été réalisé, comprenant une radiographie articulaire, une radiographie pulmonaire, un électrocardiogramme et une échographie cardiaque le cas échéant. Cette étape s'est déroulée du 01 février au 31 septembre 2017, soit 7 mois. L'observance thérapeutique était appréciée par la méthode de l'auto-questionnaire selon la liste de Farmer [8]. Elle était jugée bonne si le patient prenait régulièrement son traitement sans aucune interruption depuis 12 mois au moins. Le suivi thérapeutique était jugé régulier si la dernière consultation en rhumatologie

remontait à moins de 3 mois et irrégulier si elle remontait à plus de 3 mois.

Le logiciel CSpro version 6.3 et le logiciel Stata 15.1 ont permis respectivement la saisie et l'analyse des données. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne $\pm$ écart type. Les tests de chi carré et de Fisher ont permis leur comparaison avec un seuil de significativité de 5%.

RESULTATS

Sur 105 cas de goutte répertoriés, seuls 75 répondaient aux critères d'inclusion. Il s'agissait de 60 hommes et 15 femmes, soit un sex ratio de 4/1. L'âge moyen était de 60 $\pm$ 11,47 ans avec des extrêmes de 30 à 82 ans. La durée moyenne d'évolution de la goutte était 5 $\pm$ 2,41 ans avec des extrêmes de 1 et 15 ans. La goutte s'exprimait par une crise aiguë dans 30,67 % des cas (n=23) et par une arthropathie chronique dans 69,33% des cas (n=52). L'atteinte était polyarticulaire dans 52% des cas (n=39), oligoarticulaire dans 24% des cas (n=18) et monoarticulaire dans 24% des cas (n=18). Huit pourcents des patients, soit 6 patients, présentaient des tophus. Cinquante et un patients (68%) présentaient une comorbidité associée à la goutte (Tableau I). L'uricémie moyenne était de 80 mg/l avec des extrêmes de 54 et 136 mg/l. l'uricémie était supérieure à 60 mg/l chez 67,62% des patients. Parmi les 51 patients goutteux ayant une comorbidité, 49 patients, soit 96,07 % avaient un traitement pour lutter contre la goutte. Parmi ces 49 patients, 48 soit 98%, étaient sous allopurinol. L'allopurinol était administré seul dans 26,50 % des cas (n=13), en associant à la colchicine dans 57,20 % des cas (n=28). La colchicine était prescrite chez 35 des 49 patients (71,42%) et seul un patient était sous anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS). Les molécules prescrites, pour la prise en charge des comorbidités, sont présentées dans le tableau II. L'observance thérapeutique des

médicaments prescrits pour prendre en charge la goutte était jugée bonne chez 33 patients (67,35%) et mauvaise chez 16 patients (32,65%). Le suivi des patients était jugé régulier chez 39 patients (52,00 %) tandis qu'il était irrégulier chez 36 patients (48%). La présence de comorbidité était associée à un suivi irrégulier (80,56% de cas ; $P= 0.025$) et à une mauvaise observance thérapeutique (93,75% des cas ; $P=0.006$). Les principales causes rapportées par les patients, de l'inobservance thérapeutique et de l'irrégularité du suivi était dans 67,33% les difficultés financières et dans 32,67% de cas une insuffisance d'information.

DISCUSSION

Le choix méthodologique de notre étude s'explique par la nécessité de décrire les modalités thérapeutiques de la goutte, tenant compte de notre environnement professionnel et de la présence de comorbidités associées.

En Afrique sub-saharienne, la goutte est une cause fréquente d'arthrite [9]. Elle en est la première étiologie au Congo Brazzaville [5, 10]. Son diagnostic repose avant tout sur l'existence de facteurs de risque [11], d'une atteinte articulaire le plus souvent oligo ou polyarticulaire et sur la présence d'une hyperuricémie. La présence de microcristaux d'urate de sodium dans le liquide articulaire reste rarement affirmée lors du diagnostic [12]. Dans la série européenne de RICHETTE et al [13], portant sur 3079 patients, seuls 6% des patients avait bénéficié d'une analyse du liquide articulaire pour affirmer le diagnostic de goutte. Dans notre série la goutte s'exprimait principalement par une arthropathie, le plus souvent polyarticulaire. Ce mode d'expression est le plus souvent corrélé à la longue durée d'évolution et soulève la question de sa prise en charge dans notre contexte. Tout comme en Europe, cette prise en charge, respecte la nécessité de lutter contre

l'inflammation articulaire, de réduire et maintenir l'uricémie en dessous de 60 mg/l [14]. Dans notre série, la lutte contre l'inflammation reposait essentiellement sur la prescription de colchicine. Les AINS n'ont été prescrits que chez un patient, alors qu'aucun n'a bénéficié d'une corticothérapie générale ou locale. L'effet anti inflammatoire spectaculaire de la colchicine au cours de la goutte en fait un médicament de choix. Les principaux mécanismes de son action anti inflammatoire sont : l'inhibition de l'action des neutrophiles (chimiotactisme, adhésion, mobilisation et la production de super oxyde) et l'inhibition de l'inflammasome notamment de la protéine NALP3. Son action sur le NALP3 est encore mal connue [15]. Son administration reste toutefois plus délicate en cas d'insuffisance rénale, même à des petites doses. Le risque d'intolérance et d'effets secondaires étant plus important. Dans notre série 71,42% des patients étaient sous colchicine témoignant bien de cette difficulté en cas de complications viscérales. La présence de comorbidités cardiovasculaires (rénales et cardiaques) justifie le faible recours aux AINS pour lutter contre l'inflammation. En effet, les AINS sont largement utilisés dans la pratique courante comme en témoigne la série de Richette et al [12]. Les AINS y étaient prescrits dans 36,4% des cas dans la cohorte française et dans 72,4% des cas dans la cohorte grecque. Au regard des complications viscérales graves la place de la corticothérapie reste à définir. D'utilisation plus facile que les AINS en cas de comorbidités associées, notamment par voie locale, Aucun patient n'en a bénéficié dans notre série. Dans la série européenne de Richette et al [12], ils étaient prescrits dans 8,9% des cas pour lutter contre l'inflammation. L'absence apparente de recours aux corticoïdes semble plus liée à un biais de sélection dû au choix méthodologique qu'à une absence d'utilisation, notamment par voie locale [16, 17]. Depuis les années 2010, la mise en évidence du rôle majeur de

l'inflammasome et de l'interleukine 1 β (IL-1 β) dans le développement des accès goutteux a incité à évaluer l'efficacité des inhibiteurs de l'IL-1 β dans le traitement des crises de goutte. Deux molécules ont apporté des résultats satisfaisants le canakinumab (anticorps monoclonal anti-IL-1 β) et l'anakinra (inhibiteur recombinant du récepteur), pour lutter contre l'inflammation au cours de la goutte, notamment en cas de contre-indication à la colchicine et/ou aux AINS [18, 19]. Si leur utilisation est rentrée dans la pratique rhumatologique en occident, elle ne l'est pas en Afrique Sub-saharienne [5, 6, 20]. Son coût élevé, de même que les règles de prescription strictes, rendent l'utilisation de ces molécules improbable dans notre contexte de ressources financières et d'investigations para cliniques très limitées.

A côté de la lutte contre l'inflammation, l'autre enjeu majeur de la prise en charge de la goutte est la réduction et le maintien prolongé du taux d'acide urique en dessous des 60 mg/l voire 50 mg/l en cas d'atteintes sévères [21]. Cet objectif passe par l'utilisation d'hypouricémiants. L'existence de complications viscérales, rend l'atteinte de cette objectif plus difficile notamment en milieu sous équipé. De nouveaux hypouricémiants ont été mis sur le marché depuis une dizaine d'année, le fébuxostat dont la tolérance et l'efficacité sont avérées et le péglicase [3]. Ils constituent l'alternative en cas d'intolérance ou de contre-indication aux hypouricémiants traditionnels et tout particulièrement à l'allopurinol. Dans notre série, l'allopurinol a été le seul hypouricémiant prescrit. L'effet bénéfique à prévenir la progression des complications chroniques (insuffisance cardiaque et insuffisance rénale) au cours de la goutte [22, 23] et sa disponibilité sur le marché justifient son recours en première ligne.

L'observance thérapeutique et le suivi régulier au cours de la goutte restent

peu satisfaisants [21, 24]. Ils étaient dans notre série les deux facteurs associés à la survenue de complications viscérales. Le manque d'information au patient en est la principale cause en occident [25], à cela s'ajoute le manque de ressources financières en Afrique Sub-saharienne. Ces difficultés d'observance thérapeutique sont plus manifestes avec l'allopurinol qu'avec le fébuxostat qui semble mieux toléré [26]. Cette mauvaise observance de l'allopurinol dans la goutte avec complications viscérales chroniques est liée à la survenue fréquente d'effets secondaires, pour certaines très graves telle que le syndrome d'hypersensibilité à l'allopurinol, mais aussi au manque d'informations aux patients sur les modalités thérapeutiques [16].

CONCLUSION

La goutte est une affection grave par la survenue fréquente de complications viscérales. Son traitement repose sur la lutte contre l'inflammation, la réduction et le maintien de l'uricémie en dessous de 60 mg/L. La prise en charge médicamenteuse repose sur la colchicine et l'allopurinol exclusivement, qu'il existe ou non des atteintes viscérales. Le manque de ressources financières et d'information aux malades concernant les modalités thérapeutiques, affectent de façon négative l'observance et le suivi thérapeutiques et exposent les patients à la survenue de formes sévères avec atteintes viscérales.

Conflits d'intérêt : aucun

REFERENCES :

- 1- Pascart T, Biver E, Wibaux C et al. Etude des hospitalisations pour goutte dans un service de rhumatologie entre 2000 et 2010- Analyse rétrospective de 114 observations. *Revue du Rhumatisme* 2014; 81: 35-40.
- 2- Bardin T and Richette P. Impact of comorbidities on gout and hyperuricaemia: an update on prevalence and treatment options. *BMC Medicine* 2017; 15:123. DOI 10.1186/s12916-017-0890-9.
- 3- Li S, Yang H, Guo Y, Wei F and al. Comparative efficacy and safety of urate-lowering therapy for the treatment of hyperuricemia: a systematic review and network meta-analysis. *Scientific Reports*. (2016); 6 : 33082; doi: 10.1038/srep33082. (open acces)
- 4- Khanna D, Fitzgerald J D, Khanna P P. 2012 American College of Rheumatology Guidelines for Management of Gout. Part 1: Systematic Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapeutic Approaches to Hyperuricemia. *Arthritis Care & Research* 2012 ; 64(10): 1431–46.
- 5- Bileckot R, Ntsiba H, Mbongo J A et al. 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. *Revue du Rhumatisme* 1991; 58 (12): 863-7.
- 6- ZabsonreTiendrebeogo W.J, Kakpovi K, Kabore F and al. Aspects épidémiologiques et diagnostiques de la goutte en milieu hospitalier à Ouagadougou. *Médecine d'Afrique Noire* 2017; 6410: 471-6.
- 7- Kumar B, Lenert P. Gout and African Americans: Reducing disparities. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2016; 83 (9): 665-74.
- 8- Farmer CK. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clinical Therapeutics* 1999; 21 (6): 1074-90
- 9- Singwé – Ngandeu M, Nouédoui C, Sobngwi E et al. La goutte en consultation hospitalière de rhumatologie à l'hôpital central de

- Yaoundé. Mali Médical 2009; 24 (4): 17-20.
- 10- Lamini N'Soundhat N E, Salémo A P, Nkouala-Kidédé D C et al. Etiologies of Arthritis in Sub-Saharan Africa Rheumatology Practice. Open Journal of Rheumatology and Autoimmune Diseases 2016; 6 (3): 57-62.
 - 11- Mijiyawa M, Oniankitan O. Facteurs de risque de la goutte chez des patients togolais. Revue du Rhumatisme 2000; 67 (8) : 621-6.
 - 12- Pascart T, Biver E, Wibaux C et al. Etude des hospitalisations pour goutte dans un service de rhumatologie entre 2000 et 2010- Analyse rétrospective de 114 observations. Revue du Rhumatisme 2014; 81: 35-40.
 - 13- Richette P, Flipo R.N, Patrikos D.K. Characteristics and management of gout patients in Europe: data from a large cohort of patients. European Review for Medical and Pharmacological Sciences 2015; 19: 630-9.
 - 14- Annemans L, Spaepen E, Gaskin M. Gout in the UK and Germany: prevalence, comorbidities and management in general practice 2000-2005. Annals of the Rheumatic Diseases 2008; 67 (7): 960-6.
 - 15- Leung Y Y, Yao HuiL L and Kraus V B. Colchicine: update on mechanisms of action and therapeutic uses. Semin Arthritis Rheum 2015; 45(3): 341–50.
 - 16- Bertrand J, Genevay S, Saudan P. Traitement de la goutte chez l'insuffisant rénal. Revue Médicale Suisse 2011; 7 : 483-9.
 - 17- Lioté F. Goutte difficile à traiter. Réalités cardiologique 2012 ; www.realité-cardiologique.com. Consulter le 15 novembre 2018.
 - 18- Schlesinger N. Anti-Interleukin-1 Therapy in the Management of Gout. Current Rheumatology Reports 2014; 16: 398.
 - 19- Moltó A, Ea H-K, Richette P, Bardin T, Lioté F. Efficacité de l'anakinra dans le traitement de l'arthrite réfractaire aiguë induite par cristaux de PPCa. Revue du Rhumatisme 2012; 79 (5): 460-3.
 - 20- Mijiyawa M, Oniankitan O. Facteurs de risque de la goutte chez des patients togolais. Revue du Rhumatisme 2000; 67 (8): 621-6.
 - 21- Maravic M, Hincapie N, Pilet S, Flipo R-M, Lioté F. inertie clinique persistante dans la prise en charge de la goutte en 2014 : étude observationnelle dans une base de données longitudinale française. Revue du rhumatisme 2018; 85(5): 497-501.
 - 22- Kanbay M, Solak Y, Gaipov A, Takir M, Weiner D E. Allopurinol as a Kidney-Protective, Cardio-protective, and Antihypertensive Agent: Hype or Reality. Blood Purif 2014; 37: 172–8. DOI: 10.1159/000360520.
 - 23- Golmohammadi S, Almasi A, Manouchehri M, Omrani H R and al. Allopurinol Against Progression of Chronic Kidney Disease. Iranian Journal of Kidney Diseases 2017; 11: 286-93.
 - 24- Sheng F, Fang W, Zhang B, Sha Y and al. Adherence to gout management recommendations of Chinese patients. Medicine 2017; 96: 45(e8532).
 - 25- Doherty M, Jenkins W, Richardson H and al. Efficacy and cost-effectiveness of nurse-led care involving education and engagement of patients and a treat-to-target urate-lowering strategy versus usual care for gout: a randomised controlled trial. Lancet 2018; 392: 1403–12.
 - 26- Beckerl M A, Mac Donald P A, Hunt B J and Jackson R L. Diabetes and gout: efficacy and safety of febuxostat and allopurinol.

Diabetes, Obesity and Metabolism
2013 ; 15: 1049–55.

ANNEXES

Tableau I : principales comorbidités et leurs fréquences au cours de la goutte

Fréquences des comorbidités	effectif	Pourcentage
Hypertension artérielle	46	61,33
Obésité	17	22,67
Insuffisance rénale *	16	21,33
Diabète	13	17,33
Maladie coronarienne*	11	14,67
Accident vasculaire cérébral*	9	12
Dyslipidémie	5	6,67
Insuffisance cardiaque *	2	2,67

*Atteintes viscérales graves

Tableau II : principales molécules prescrites pour le traitement des comorbidités

Traitement des comorbidités	Pourcentage
Inhibiteur calcique	34,65
Diurétiques thiazidiques	25,32
Inhibiteur de l'enzyme de conversion	17,32
B-bloquants	1,33
Insuline	5,33
Antidiabétiques oraux	14,65
Statines	21,32
Aspirine	14,66
Anti-vitamine k	2,67