



Pertinence du dosage d'uricémie au Centre Hospitalier de Soavinandriana en 2011

Relevance of uricemic dosage at the Centre Hospitalier de Soavinandriana in 2011.

I J RANDRIANTSARA ^{(1)*}, M RAZAFIMPANARIVO ⁽²⁾, F H RAKOTONJAFINLARIVO ⁽²⁾,
Z A RANDRIAMANANTANY ⁽³⁾, O A RAKOTO-ALSON ⁽⁴⁾, A RASAMINDRAKOTROKA ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Service de Biologie, Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA), 101 Antananarivo Madagascar

⁽²⁾ Service de Biologie, Centre Hospitalier Universitaire Anostala, Ambohidratrimo, Antananarivo Madagascar

⁽³⁾ Faculté de Médecine Humaine, Université d'Andrainjato, Fianarantsoa Madagascar

⁽⁴⁾ Faculté de Médecine, Université d'Antananarivo, BP 375, 101 Antananarivo Madagascar

Accepté le 15 juin 2015

Disponible en ligne le 08 novembre 2016

RESUME

Introduction : L'acide urique est le produit final de la dégradation des purines provenant de l'alimentation, de la purinosynthèse cellulaire et du catabolisme des acides nucléiques. L'hyperuricémie est un facteur de risque modifiable de la goutte et apparaît comme un facteur prédictif de risque cardiovasculaire dont l'hypertension artérielle et la surcharge. Cette étude a pour objectif de discuter de la pertinence biologique de ce paramètre biochimique dans la pratique courante. **Matériels et méthodes :** Etude rétrospective, descriptive des demandes de dosage de l'uricémie au Centre Hospitalier de Soavinandriana sur une période d'un an, de janvier à décembre 2011. Nous en avons discuté du profil épidémiologique-clinique. **Résultats :** Parmi les demandes parvenues au laboratoire, 78,7% comportaient une demande de dosage de l'uricémie. Le service de Médecine Cardio-Vasculaire (SMCV) représentait 18% des services prescripteurs et les demandes externes sont de l'ordre de 12%. L'âge des patients variait de 35 à 55 ans avec un sex-ratio de 2,61. Parmi les renseignements cliniques, l'hypertension artérielle était la plus citée (37,35% des cas). **Conclusion :** Le dosage de l'uricémie est une prescription habituelle en milieu hospitalier et en ambulatoire. Les indications de ce dosage sont larges et dépassent le cadre d'une pathologie goutteuse. D'où la nécessité d'une maîtrise à bon escient de sa prescription.

Mots clés : Acide Urique - Dosage Biologique - Pratique Factuelle.

ABSTRACT

Background: Uric acid is the final product of degradation of purines from diet, cellular purinosynthesis and nucleic acid catabolism. Hyperuricemia is a modifiable risk factor for gout and appears as a predictor of cardiovascular risk including hypertension and overload. The purpose of this study is to discuss the biological relevance of this biochemical parameter in current practice. **Material and methods:** We conducted a descriptive retrospective study of uricemic dosing requests at the Soavinandriana Hospital Center over a period of one year (January to December 2011). We discussed the epidemiological-clinical profile. **Results:** Among all the received requests, 78.7% included a prescription for dosage of uricemia. The Cardiovascular Medicine unit represented 18% of prescribing services and external demands represent 12%. Patients' ages ranged from 35 to 55 years with a sex ratio of 2.61. Among the clinical information, hypertension was the most cited with 37.35% of the cases. **Conclusion:** The dosage of uricemia is a usual prescription in hospitals and outpatients. Hence the need for proper control of its prescription.

Keywords: Uric Acid - Biologic Assay - Evidence-based Practice.

INTRODUCTION

La prescription médicale fait partie de l'étape pré-analytique d'un examen biologique. Une maîtrise de cette étape pré-analytique est cruciale pour la bonne exécution de l'analyse biologique. La prescription du dosage de l'acide urique dans le sang est habituellement motivée par la crise goutteuse. Cependant, l'uricémie est aussi considérée comme un indice de surcharge et de facteur de risque cardio-vasculaire [1]. La technique biologique utilisée pour son dosage est simple et sa valeur pourrait être le reflet de nombreux états pathologiques. Cette présente étude rapporte la pertinence sur le plan biologique à partir de l'aspect épidémiologique-clinique du dosage de l'uricémie au Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA).

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive sur les demandes des examens biochimiques reçues au service pharmaceutique et du laboratoire de biochimie du Centre Hospitalier de Soavinandriana pendant une période de 12 mois allant de janvier à décembre 2011. Sur dossiers-patients, toutes demandes de dosage

d'acide urique ont été sélectionnées. Notre variable d'étude dépendant était le taux d'uricémie et les variables indépendants étaient le genre, l'âge, les renseignements cliniques et les services prescripteurs. Les résultats ont été extrapolés du registre du laboratoire. Les dossiers ayant présentés une non-conformité et incomplets ont été exclus.

RESULTATS

La prévalence brute du dosage de l'uricémie parmi tous les prélèvements parvenus dans notre laboratoire pendant la période d'étude était de 78,77% avec 13550 dossiers-patients. Au CENHOSOA, le Service de Médecine Cardio-Vasculaire (SMCV) était le premier

Du Centre Hospitalier de Soavinandriana, du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, de l'Université de Fianarantsoa et de l'Université d'Antananarivo.

*Auteur correspondant :

Dr. RANDRIANTSARA Iharijaoniaina Joe

Adresse : Service de Biologie
Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA)
101 Antananarivo Madagascar

Téléphone : +261 32 11 049 11

E-mail : randriantsarajoe@yahoo.fr

service prescripteur avec 18% des cas, suivi du Service de Médecine et maladies infectieuses (SMMI) (11,60%) (cf. Figure 1). Les demandes émanant des prescripteurs en dehors du centre hospitalier représentaient 12%. Le dosage de l'uricémie était plus prescrit chez l'homme que chez la femme (sex ratio=2,61). La tranche d'âge entre 35 et 55 ans était la plus représentée. Le bilan d'une hypertension artérielle était le renseignement clinique le plus retrouvé.

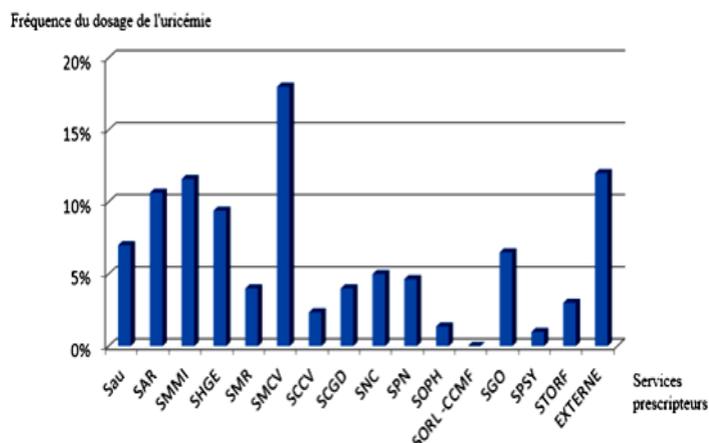


Fig. 1 : Répartition des demandes du dosage de l'uricémie selon les services prescripteurs.

DISCUSSION

Le principe du dosage de l'uricémie repose sur une méthode colorimétrique enzymatique utilisant un facteur clarifiant de lipide. La concentration de l'acide urique dans l'échantillon est déterminée à partir d'une réaction avec l'uricase. En présence de peroxydase, l'indicateur violet rouge quinonéimine développe du peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) formé de l'acide 3,5-dichloro-2-hydroxy-benzène sulfonique (DCHBS) et de 4-aminophénazone (PAP). Cette révélation par l'uricase et la peroxydase permet d'acquérir les résultats au bout de quinze minutes après une incubation de cinq minutes à 37°C. Cette méthode avec le PAP est fiable, l'appareil de dosage est habituellement la spectrophotométrie fonctionnelle. Sur les 17 200 dossiers-patients du laboratoire de Biochimie du CENHOSOA durant l'année 2011, 13350 (78,77%) comportent une demande de dosage d'uricémie. Cette forte prévalence est expliquée par la disponibilité sans interruption de cet examen tout au long de l'année. Ce qui conforte l'habitude des médecins prescripteurs à demander en routine ce paramètre et dans le cadre d'un bilan systématique. Les services prenant en charge les pathologies liées aux syndromes de surcharge dont l'hypertension artérielle prescrivent systématiquement l'uricémie dans le milieu hospitalier et également en ambulatoire. Le Service de Médecine Cardio-Vasculaire (SMCV) tient 18% des prescriptions. Les demandes provenant de l'extérieur totalisent 12%.

Le Service de Médecine et Maladies Infectieuses (SMMI) représente 11,60% des cas, le Service d'Anesthésie-Réanimation (SAR) à 10,64%, le Service d'Hé-

patologie et Gastro-entérologie (SHGE) dans 9,40% des cas et le Service de Gynécologie-Obstétrique (SGO) dans 7%. Les services de médecine sont plus représentés que les services de chirurgie. Outre l'utilité du dosage de l'uricémie dans le cadre d'une pathologie goutteuse, il est également un indicateur de facteur de risque cardio-vasculaire. Néanmoins, le Service de Gynécologie-Obstétrique sort de cette constatation car le dosage de l'uricémie est demandé en urgence en cas de dysgravité d'où son utilisation qui tend à être de plus en plus fréquente dans ce service. Dans cette série, l'âge des patients varie de 5 ans jusqu'au-delà de 60 ans. Le dosage de l'uricémie est devenu fréquent à partir de 35 ans. Une tranche d'âge large de 35 à 55 ans est la plus représentée. L'âge d'apparition des premiers signes de la maladie goutteuse est aux alentours de 40 ans pour croître progressivement pour arriver à une forte prévalence au-delà de 50 ans [1-2].

Concernant le genre, la prédominance masculine à sex-ratio 2,61 a été retrouvée. Ceci est lié, d'une part, à l'habitude alimentaire et au mode de vie, et d'autre part à l'existence d'une association avec d'autres facteurs de risques cardio-vasculaires. Une hyperuricémie associée à une hypertension artérielle constitue un risque cardio-vasculaire. Le genre intervient également dans la pathogénie d'une hyperuricémie. L'uricémie est plus faible chez la femme adulte non ménopausée que chez l'homme car les œstrogènes ont un effet uricosurique qui protège la femme jusqu'à la ménopause. En effet, la goutte survient plus tardivement chez la femme que chez l'homme et elle n'est généralement observée qu'à partir de 40 ans. A noter que, les formes secondaires au traitement diurétique sont plus fréquentes dans les gouttes féminines, plus encore, lorsque la goutte commence avant la ménopause [3]. Inversement, l'hormonothérapie substitutive diminue l'uricémie [1].

L'hypertension artérielle constitue le premier motif de demande du dosage de l'uricémie (37,35% des cas). La fréquence ce renseignement clinique est corrélée aux autres facteurs de risques cardio-vasculaires. Les symptômes articulaires font d'emblée l'objet d'une exploration du métabolisme de l'acide urique [4]. La prescription du dosage de l'uricémie figure dans le cadre d'une indication large puisque la réalisation de l'examen est simple. Le respect du protocole de la phase pré-analytique facilitera la validation biologique des résultats [5]. La mise en routine de cette demande de l'uricémie prend toujours une place importante dans le diagnostic, la prise en charge thérapeutique et pronostic des pathologies faisant intervenir le métabolisme de la xanthine [6].

CONCLUSION

Une demande de dosage sanguin de l'acide urique peut se faire systématiquement à tous les patients admis au Centre Hospitalier de Soavinandriana. Cet examen est toujours disponible au laboratoire de Biochimie afin d'assurer un panel minimum de bilan biochi-

mique standard, en support à la prise en charge des patients en matière de diagnostic, thérapeutique et pronostic. L'indication de cet examen est souvent large nécessitant des informations précises, adéquates pour que les résultats soient conformes, ceci uniquement de relever l'intérêt de la prescription de ce paramètre.

REFERENCES

1. Liote F. Epidémiologie de la goutte. *Réflexions Rhumatologiques* 2010;132(14):11-14.
2. Bardin T. Epidémiologie de la goutte. *Revue de Rhumatologie* 2007;74(2):147-9. DOI: 10.1016/j.rhum.2006.12.003.
3. Zhu Y, Pandya BJ, Choi HK. Prevalence of gout and hyperuricemia in the US general population. *Arthritis Rheum* 2011;63(10):3136-41. DOI: 10.1002/art.30520.
4. Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, Arnold LM, Choi H, Deyo RA, et al ; National Arthritis Data Workgroup. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. *Arthritis Rheum* 2008;58(1):26-35. DOI: 10.1002/art.23176.
5. Annemans L, Spaepen E, Gaskin M, Bonnemaire M, Malier V, Gilbert T, et al. Gout in the UK and Germany: prevalence, comorbidities and management in general practice 2000-2005. *Ann Rheum Dis* 2008;67(7):960-6. DOI: 10.1136/ard.2007.076232.
6. Richette P, Bardin T. Gout. *Lancet* 2010;375(9711):318-28. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60883-7.