

ISSN 2617-071X

# GUINÉE MÉDICALE

OCTOBRE-NOVEMBRE-DECEMBRE 2024



N° 112 Volume 4 2024

REVUE MEDICALE DE LA FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA SANTE -



## Directeur de la publication

Abdoulaye II Touré - [abdoulayek2002@yahoo.fr](mailto:abdoulayek2002@yahoo.fr)

## Rédacteur en chef

Telly Sy - [syntelly@yahoo.fr](mailto:sytelly@yahoo.fr)

## Rédacteur en chef Adjoint

Alpha Kabinet Keita - [alpha-kabinet.keita@cerfig.org](mailto:alpha-kabinet.keita@cerfig.org)

## Secrétaire de rédaction

Mohamed Sahar Traoré - [sahartra1900@gmail.com](mailto:sahartra1900@gmail.com)

## Comité de rédaction

Abdoulaye II Touré, Telly Sy, Alpha Kabinet Keita, Mohamed Sahar Traoré, Mohamed Cissé, Aboubacar Touré, Bangaly Traoré, Lansana Mady Camara, Alioune Camara, Léopold Lamah, Oumar Raphiou Diallo, Ibrahima SorySouaré, Elhadj Saidou Baldé, Fodé Bangaly Magassouba, Mohamed Sid-dickFadiga, Ramata Baldé

## Comité scientifique

Aissatou Taran Diallo, Abdoulaye II Touré, Telly Sy, Alpha Kabinet Keita, Mohamed Sahar Traoré, Alexandre Delamou, Sekou Moussa Keita, Mamadou Kabirou Bah, Abdoulaye II Touré, Serge Eholié, Eric Delaporte, Fodé Bangaly Sacko, Jo Anne Bennett.

## Comité de lecture

Telly Sy, Namory Keita, Ibrahima Sory Baldé, Aissatou Taran Diallo, Aboubacar Touré, Cissé Mohamed, Mohamed Soumah, Thierno Mamadou Tounkara, Mohamed Lamine Kaba, Alpha Oumar Bah, Morifode Doukoure, Mory Keita, Mamadou Dadhy Balde, Naby Moussa Baldé, Ibrahima Sory Souaré, Bangaly Traoré, Lansana Mady Camara, Fode Abass Cissé, Ousmane Ndiaye, Alpha Oumar Diallo, Abdoulaye Keita, Abdoulaye Touré, Alexandre Delamou, Alioune Camara, Alpha Kabinet Keita, Mamadou Saliou Sow, Fodé Bangaly Sako, Fode Amara Traoré, Mamadou Aliou Baldé, Falaye Traore, Sahar Traoré, Elhadj Saidou Baldé, Oumar Raphiou Bah, Abdoulaye Bobo Diallo, Leopold Lamah, Hassane Bah, Abdourahmane Diallo



Les éditions L'Harmattan Guinée  
BP: 3470 Conakry  
Rue KA 028 Almamya  
tel: +224 664289196  
site web: [www.guinee-harmattan.fr](http://www.guinee-harmattan.fr)

## RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Guinée Médicale est une revue de formation continue pour les Etudiants et Praticiens de toutes les spécialités médicales. Elle publie à la fois des articles de formation médicale continue, articles originaux, cas cliniques, éditoriaux, lettre à Rédaction. Tout article lui parvenant est soumis à un comité de lecture anonyme. En cas de refus motivé, le manuscrit est retourné. En cas d'acceptation, des réductions ou modifications peuvent être suggérées par les lecteurs. En aucun cas la revue n'est engagée vis à vis des manuscrits qui lui sont adressés avant avis des lecteurs. Parution : 4 numéros publiés par an.

1. CONDITIONS DE PUBLICATION Les articles originaux ne doivent avoir fait l'objet d'aucune publication antérieure (à l'exception d'un résumé de moins de 400 mots), ni être simultanément soumis pour publication à une autre revue. Certains de ces articles pourront être adaptés en communication brève dans une autre rubrique « Fait Clinique ». Le(s) auteur(s) s'engage(nt) également à demander l'autorisation de l'Editeur du Journal au cas où il(s) désire(nt) reproduire partie ou totalité de son (leur) article dans une autre publication ou un autre périodique. Les documents (y compris figures, schémas et tableaux) empruntés à d'autres sources doivent être accompagnés d'une lettre écrite de l'auteur et de l'éditeur autorisant la publication du document dans le journal.

2. SOUMISSION DES MANUSCRITS Le texte de l'article ainsi que le résumé devront être rédigés en français, le résumé sera traduit en anglais de même que les mots-clés. Chaque manuscrit doit être imprimé sur un format A4, double interligne, en utilisant un traitement de texte d'usage habituel. Une disquette sera fournie avec l'article. Les pages de l'article doivent être numérotées. 3 exemplaires du manuscrit seront adressés à la rédaction à l'adresse suivante : [guineemedicale@gmail.com](mailto:guineemedicale@gmail.com) Les manuscrits doivent être accompagnés d'une lettre signée par tous les co-auteurs portant mention que le manuscrit a été lu et approuvé par tous. Il est conseillé aux auteurs de conserver un exemplaire du manuscrit, des figures et des tableaux.

3. PRESENTATION GENERALE DES MANUSCRITS : Les manuscrits doivent être dactylographiés en double interligne avec une marge de 5 cm sur le côté gauche, en recto uniquement. Les pages sont numérotées consécutivement en commençant par la page de titre. Chaque partie (titre, résumé français et anglais, texte, remerciements, références, tableaux et légendes) doit commencer sur une nouvelle page. La citation, dans le texte, d'un travail référencé se fait ainsi : nom du 1ier auteur suivi de « et al. », numéro de la référence entre crochet [ ] La page de garde (page 1) comporte : - le titre (informatif et reflétant le contenu de l'article) - le nom des auteurs précédé de l'initiale des prénoms - l'adresse complète du service ou organisme où le travail a été effectué, le nom, numéro de téléphone, fax, email de la





personne responsable du manuscrit ainsi que l'indication de la spécialité à la quelle il se rapporte. Un résumé reprenant aussi brièvement que possible les notions essentielles de l'article en français et en anglais est demandé et sera publié en début d'article. Il doit présenter de manière succincte les objectifs, la méthodologie, les principaux résultats obtenus et les conclusions. Les mots clés au nombre de 3 à 4 figurent en dessous du résumé.

**4. PRESENTATION DU TEXTE** La longueur du texte ne doit pas dépasser l'équivalent de dix (10) pages pour les travaux originaux, quatre (04) pages pour les faits cliniques (tableaux, illustrations et références compris) et quinze (15) pages pour les revues générales.

**L'article original** : Il est divisé en sections titrées, comprenant introduction, matériel et méthodes, résultats, discussion et conclusion. L'introduction définit le problème, rappelle brièvement ce qui était connu sur ce problème (avec des références) et le dernier paragraphe expose clairement les objectifs du travail. Les verbes sont au présent. Dans « matériel et méthodes », les critères de sélection des malades et des sujets témoins, ainsi que les compositions de groupes etc. sont clairement indiqués, la méthodologie statistique est présentée. Il n'y a pas de résultats dans ce chapitre. Les verbes sont au passé. Dans le chapitre « résultats » : ceux-ci y sont exposés de façon claire et logique, y compris les résultats négatifs. Eviter inversement les redondances entre le texte, les tableaux, figures et illustrations. Chaque tableau est dactylographié en double interligne sur feuille séparée. Chaque illustration est fournie sur papier photo ou impression laser. Les figures, tableaux et illustrations doivent être réduites en nombre. En cas de photographies originales (histologie, Microscopie, Photographies opératoires), un jeu complet devra accompagner chaque copie de l'article. Chaque figure/illustration est numérotée au dos en chiffre arabe avec une flèche indiquant le haut. Les inscriptions sont faites au crayon de papier sur une étiquette collée au dos de la figure. Les légendes sont fournies dactylographiées les unes à la suite des autres en double interligne sur une feuille séparée. Figures et tableaux ne doivent pas faire double emploi entre eux, ni avec le texte. Les tableaux doivent être numérotés en chiffres romains, et les figures et illustrations en chiffres arabes. Dans le chapitre « discussion », les auteurs examinent la validité des résultats, les performances et limites de la ou des techniques utilisées. Elle permet la confirmation et la confrontation avec la littérature. Les leçons apprises de cette expérience et les solutions à envisager pourront clore cette discussion.

**L'article de formation médicale continue** : Il sera présenté

illustrations : dessins, schémas, photographies, radiographies etc.

- Les sujets doivent être adaptés aux objectifs de formation médicale continue,

- La présentation ne doit pas être trop académique, du type d'un cours ou d'un chapitre d'ouvrage. Les textes ne peuvent pas être la simple transcription d'un exposé oral ou d'une conférence.

- Les références doivent se limiter à celles facilement accessibles.

**Les éditoriaux, les revues générales** : Ils sont souvent demandés par la rédaction. Ils passent néanmoins par le comité de lecture avant publication. Les auteurs souhaitant soumettre ce type de manuscrit doivent s'assurer auprès de la rédaction qu'un manuscrit sur le même sujet n'est pas en cours d'édition.

**Les cas cliniques** : Leur publication ne peut être envisagée que s'ils apportent des éléments originaux qui concernent notamment la démarche diagnostique ou le traitement d'une affection.

**5. RÉFÉRENCES** Les références concernent les seules citations contenues dans le texte. Elles sont classées dans l'ordre de citation dans le texte. Les abréviations des revues citées sont conformes à celles de l'index Medicus, les citations et la ponctuation correspondent aux règles de la rédaction médicale. Il conviendra de respecter l'ordre suivant pour transcrire les différents éléments de la référence : - Périodique : nom du ou des auteurs suivi de l'initiale du prénom ; titre de l'article (en langue originale) ; nom du périodique selon l'abréviation de l'index Medicus ; année ; numéro (volume) : première - dernière page. - Livre : nom du ou des auteurs suivi de l'initiale des prénoms ; titre du livre (en langue originale) ; numéro de l'édition (à partir de la seconde) ; ville de la maison d'édition ; nom de l'éditeur ou de la maison d'édition ; année de l'édition et première- dernière page à consulter.

**6. ABRÉVIATIONS ET ORTHOGRAPHE** Les abréviations de mesure et symboles chimiques doivent être évitées. Elles ne seront acceptées que conformes à la nomenclature internationale. L'orthographe des termes scientifiques et des noms propres sera exacte et uniforme tout au long du texte, de même que les légendes sur les figures.

**7. REMERCIEMENTS** Ils figurent à la fin de l'article, avant les références. Ils précisent les contributions (aide technique, soutien matériel ou financier).



# Table des matières

## ARTICLES ORIGINAUX

### **Etudes des anomalies de l'hémostase chez les patients atteints de COVID-19 hospitalisés au service de réanimation du centre de traitement des épidémies (CT-Epi) de Donka.**

Traoré M, Camara AS, Diallo I, Condé MS, Condé A, Doukoure AS et al. .... 160- 163

### **Arthropathies microcristallines en consultation rhumatologique en Guinée**

Barry A, Bah A, Condé K, Zamble Bi Lao Henri Joel, Diallo ML, Touré M, Kamissoko AB..... 164 - 170

### **Mort subite de l'adulte à Conakry : étude épidémiologique et nécropsique**

Conde N, Diallo AM, Oularé F, Bah AA, Bigot C, Diatta D, Kadigna HL, Bah H ..... 171 - 175

### **Connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de santé dans la prévention de la carie précoce chez les enfants de 0-5 ans dans les hôpitaux préfectoraux de Dubréka, Coyah, Forécariah et le centre de santé de la cimenterie de septembre 2019-fevrier 2020.**

Doumbouya M, Condé M, Barry F, Nabé AB, Doré M, Diallo B, Camara K, Sidibé S, Délamou A..... 176 - 181

### **Facteurs associés aux thrombopénies chez les patients hémodialysés chroniques au centre national d'hémodialyse du Centre hospitalier universitaire de Donka (Conakry)**

Traoré M, Condé A, Doukouré AS, Condé MS, Camara AS, Diallo AG, Kouyaté F, Ly B, Diakité M..... 182 - 185

### **Apport de l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine au service Radiologie/Imagerie médicale au CHU Ignace DEEN.**

Baldé TH, Doumbouya IS, Sakho A, Keita AK, Traoré M, Ihougan AE, Kourouma M, Bah OA..... 186 - 190

### **Lombalgies chez les conducteurs de camion-citerne des produits pétroliers à Conakry.**

Yansané A, Ndjaye MA, Kadiatou F, Diallo MM, Souaré S, Camara AR..... 191 - 194

### **Profil audiométrique des troubles auditifs chez les travailleurs d'une entreprise minière en Guinée.**

Oularé F, Bah AM, Camara S, Touré H, Yansané A, Loua JBD, AE DIATTA, Ndiaye M..... 195 - 200

### **Les corps étrangers au service d'ORL de l'hôpital régional de Mamou : à propos de 701 cas.**

Diallo MMR, Diallo OA, Diallo I, Cissé A..... 201 - 205

## CAS CLINIQUE

### **Mycétomes en Guinée : à propos de 3 observations**

Kanté MD, Diallo FB, Touré M, Savané M, Barry MAB, Fofana K, Touré MS, Cissé M..... 206 - 210

### **Trichobézoard gastrique à propos d'une observation**

Oulare I, Bah IB, Loua M, Sylla I, Dioubate O, Conde A, Soumaoro LT, Fofana H, Toure A..... 211 - 214



# Contents

## ORIGINAL ARTICLES

- Studies of hemostasis abnormalities in patients with COVID-19 hospitalized in the intensive care unit of the Donka epidemic treatment center (CT-Epi).*  
Traoré M, Camara AS, Diallo I, Conde MS, Conde A, Doukoure AS et al. .... 160 - 163
- Microcrystalline arthropathies in rheumatological consultation in Guinea*  
Barry A, Bah A, Conde K, Zamble Bi Lao Henri Joel, Diallo ML, Toure M, Kamissoko AB..... 164 - 170
- Sudden death of adults in Conakry: epidemiological and post-mortem study*  
Conde N, Diallo AM, Oularé F, Bah AA, Bigot C, Diatta D, Kadigna HL, Bah H ..... 171 - 175
- Knowledge, attitudes and practices of health professionals in the prevention of early caries in children 0-5 years of age in the prefectural hospitals of Dubreka, Coyah, Forecariah and the cementary health center from september 2019-february 2020.*  
Doumbouya M, Condé M, Barry F, Nabé AB, Doré M, Diallo B, Camara K, Sidibé S, Délamou A..... 176 - 181
- Factors associated with thrombocytopenia in chronic hemodialysis patients at the Donka National Hemodialysis Center*  
Traoré M, Condé A, Doukouré AS, Condé MS, Camara AS, Diallo AG, Kouyaté F, Ly B, Diakité M..... 182 - 185
- Contribution of hysterosalpingography in the etiological research of female infertility in the Radiology/Medical Imagery Department at the CHU Ignace DEEN Conakry.*  
Baldé TH, Doumbouya IS, Sakho A, Keita AK, Traoré M, Ihougan AE, Kourouma M, Bah OA..... 186 - 190
- Low back pain among oil tanker drivers in Conakry.*  
Yansané A, Ndjaye MA, Kadiatou F, Diallo MM, Souaré S, Camara AR..... 191 - 194
- Audiometric profile of hearing disorders among workers of a mining company in Guinea.*  
Oularé F, Bah AM, Camara S, Touré H, Yansané A, Loua JBD, AE DIATTA, Ndiaye M..... 195 - 200
- Foreign Bodies in the ENT Department of Mamou Regional Hospital: A Report on 701 Cases*  
Diallo MMR, Diallo OA, Diallo I, Cissé A..... 201 - 205

## CASE REPORT

- Mycetomas in Guinea: about 3 observations*  
Kanté MD, Diallo FB, Touré M, Savané M, Barry MAB, Fofana K, Touré MS, Cissé M..... 206 - 210
- Gastric trichobezoar about an observation*  
Oulare I, Bah IB, Loua M, Sylla I, Dioubate O, Conde A, Soumaoro LT, Fofana H, Toure A..... 211 - 214



## Etudes des anomalies de l'hémostase chez les patients atteints de COVID-19 hospitalisés au service de réanimation du centre de traitement des épidémies (CT-Epi) de Donka.

*Studies of hemostasis abnormalities in patients with COVID-19 hospitalized in the intensive care unit of the Donka epidemic treatment center (CT-Epi).*

Traoré M<sup>1</sup>, Camara AS<sup>1</sup>, Diallo I<sup>2,3</sup>, Conde MS<sup>1</sup>, Condé A<sup>1,2</sup>, Doukouré AS<sup>1,2</sup>, Ly B<sup>1</sup>, Diallo AG<sup>1,2</sup>, Sow MS<sup>2,4</sup>, Diakité M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Service d'hématologie du CHU Ignace Deen de Conakry

<sup>2</sup> Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

<sup>3</sup> Laboratoire central du CHU Donka de Conakry

<sup>4</sup> Services des maladies infectieuses et tropicales du CHU Donka

**Correspondances** : Dr TRAORE Moussa, Email : [traoremoussalayus662@gmail.com](mailto:traoremoussalayus662@gmail.com) Tel : +224621962875

**MOTS CLÉS** : Anomalies de l'hémostase, COVID-19, CT-Epi de Donka, Conakry

### RESUME

**Introduction** : la COVID-19 peut s'accompagner de troubles de l'hémostase et est associée à une majoration du risque thrombotique. Le but de ce travail était de contribuer à la prise en charge des patients avec anomalies de l'hémostase au cours de la COVID-19 en Guinée.

**Méthodes** : Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif et analytique d'une durée de 06 mois allant du 01 Aout 2020 au 31 Janvier 2021 réalisée au service de réanimation du CT-Epi Donka.

**Résultats** : Nous avons colligé 72 patients dont 60 (83%) présentaient des anomalies de l'hémostase. L'âge moyen était de  $60,5 \pm 12$  ans avec un sex-ratio de 2. Parmi nos enquêtés 48 (66,67%) présentaient une augmentation des D-dimères et 12 (16,67%) une Thrombopénie. Sur 33 patients ayant réalisé le TP/INR, 18 (55,54%) avaient présenté un TP bas avec augmentation de l'INR. A l'évaluation du risque d'évènement thromboembolique d'après la proposition du GFHT et GIHP, 29 (40,28%) avaient un risque très élevé et 27 (37,50%) un risque élevé. Au cours de l'hospitalisation 04 de nos enquêtés ont présenté des complications hémorragiques. L'étude révèle un lien significatif entre l'augmentation des D-dimères et la diminution des plaquettes par rapport à l'évolution avec des P-value à 0,0032 et 0,0002.

**Conclusion** : Les anomalies de l'hémostase sont fréquentes chez les patients atteints de COVID-19. La compréhension de ses anomalies pourrait permettre de leurs apporter une prise en charge optimale.

**KEY WORDS** : Hemostasis abnormalities, COVID-19, Donka CT-Epi,

### SUMMARY

**Introduction**: COVID-19 can be accompanied by hemostasis disorders and is associated with an increased thrombotic risk. The aim of this work was to contribute to the management of patients with hemostasis abnormalities during COVID-19 in Guinea.

**Methods**: This was a retrospective study of descriptive and analytical type lasting 06 months from August 1, 2020 to January 31, 2021 carried out in the intensive care unit of CT-Epi Donka.

**Results**: We collected 72 patients, 60 (83%) of whom had hemostasis abnormalities. The average age was  $60.5 \pm 12$  years with a sex ratio of 2. Among our respondents, 48 (66.67%) presented an increase in D-dimer and 12 (16.67%) had Thrombocytopenia. Of 33 patients who performed PT/INR, 18 (55.54%) had a low PT with increased INR. When assessing the risk of thromboembolic events according to the GFHT and GIHP proposal, 29 (40.28%) had a very high risk and 27 (37.50%) a high risk. During hospitalization 04 of our respondents presented hemorrhagic complications. The study reveals a significant link between the increase in D-dimer and the decrease in platelets compared to evolution with P-values at 0.0032 and 0.0002.

**Conclusion**: Hemostasis abnormalities are common in patients with COVID-19. Understanding these anomalies could make it possible to provide them with optimal care.

## INTRODUCTION

La COVID-19, une maladie infectieuse émergente de type zoonose virale. Le 11 mars 2020, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a déclaré la COVID-19 pandémie.

Une grande proportion des patients atteints de la COVID-19 développent des troubles de la coagulation plus ou moins sévères. L'hémorragie étant très rare, les événements thromboemboliques veineux et artériels constituent l'expression clinique majeur.

Sur le plan biologique, les premières anomalies décrites sont une élévation très marquée des D-dimères et une thrombopénie plutôt modérée.

L'héparinothérapie en prévention des événements thrombotiques pourrait permettre de réduire significativement la mortalité des patients gravement atteints de COVID-19.

En Guinée, aucune donnée sur la prévalence et les types d'anomalies de l'hémostase chez les patients atteints de COVID-19 d'où le but de ce travail était de Contribuer à la prise en charge des patients présentant des anomalies de l'hémostase au cours de la COVID-19 en Guinée.

## MATERIELE ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, de type descriptif et analytique d'une durée de six (06) mois allant du 1<sup>er</sup> Aout 2020 au 31 janvier 2021 dans l'unité de Réanimation du Centre de Traitement des Epidémies (CT-Epi) de Donka.

Nous avons inclus, les patients de tout âge sans distinction de sexe ni de provenance, admis à l'unité de réanimation du CT-Epi Donka et ayant au moins réalisés le bilan d'hémostase de routine (TP, TCA, INR, D-dimères, Fibrinogène, Plaquettes).

## RESULTATS

Nous avons colligé 72 dossiers dont 60 (83%) avaient présenté des troubles de l'hémostases, les plus de 60ans (58,33%) étaient les plus représentatifs avec un âge moyen de 60,5 +/- 12ans. La comorbidité était prédominée par HTA 53% des cas. 31 patients (43,66%) étaient au niveau 2 selon le score de Brescia (tableau I). 29patients (40,28%) avaient un risque d'évènement thromboembolique après la proposition du GFHT et GIPH (tableau II). 18 patients (54,55%) avaient INR Supérieur à 1,1. 4 patients (66,67%) un TCA Supérieur à 43.

48 patients (66%) D-Dimères Supérieur à 500. 16,67% avait des plaquettes inférieures à 150 G. 69 patients avaient reçu les HBPN. L'évolution était favorable avec 58% de guérisons, malheureusement avec 27% de décès.

**Tableau I :** Répartition des 72 patients en fonction de la gravité de la maladie respiratoire à l'admission, selon le score de Brescia.

| Score de Brescia | Effectif | %      |
|------------------|----------|--------|
| Niveau 1         | 16       | 22,54  |
| Niveau 2         | 31       | 43,66  |
| Niveau 3         | 24       | 33,80  |
| Niveau 4         | 1        | 1,39   |
| Total            | 72       | 100,00 |

**Tableau II :** Répartition des 72 patients atteints de COVID-19 à l'Unité de réanimation du CT-Epi du 01 Aout 2020 au 31 Janvier 2021 en fonction de l'évaluation du risque d'évènement thromboembolique d'après la proposition du GFHT et GIPH.

| Score GFHT et GIPH ? | Effectif | %      |
|----------------------|----------|--------|
| Risque intermédiaire | 16       | 22,22  |
| Risque élevé         | 27       | 37,50  |
| Risque très élevé    | 29       | 40,28  |
| Total                | 72       | 100,00 |

**GFHT :** Groupe Français d'études sur l'Hémostase et la Thrombose

**GIPH:** Groupe d'Intérêt en Hémostase Périopératoire

**Tableau III:** Répartition des 72 patients atteints de COVID-19 à l'Unité de réanimation du CT-Epi du 01 Aout 2020 au 31 Janvier 2021 selon le résultat des paramètres de l'hémostase chez les survivants et les décédés.

| Bilan d'hémostase | Survivants<br>Médian (IQR) | Décédés<br>Médian (IQR) | P-value |
|-------------------|----------------------------|-------------------------|---------|
| TP (%)            | 67,6 (58,7 et 76,9)        | 60,6 (58,7 et 83,9)     | 0,773   |
| INR               | 1,33 (1,24 et 1,51)        | 1,48 (1,25 et 1,7)      | 0,974   |
| D-dimères (ng/dl) | 908 (230 et 2044)          | 4230 (1014 et 5001)     | 0,0032  |
| Plaquettes (G/l)  | 277 (199 et 395)           | 171 (130 et 230)        | 0,0002  |
| TCA (s)           | 46,4 (43,5 et 50,7)        | 37,3 (37,3 et 37,3)     | 0,31    |

## DISCUSSION

La fréquence des anomalies de l'hémostase observée dans notre étude, est supérieure à celui de **Sakka M** –[5] qui ont rapporté une fréquence de 21%. Cette différence pourrait se justifier par le mode de recrutement ou par l'effectif.

Les patients âgés de plus 60 ans étaient plus représentés, **Tang N** [6] à Wuhan, en Chine avait





rapporté un âge moyen de  $54,1 \pm 16$  ans. Les patients avec un âge avancé ont une réponse immunitaire probablement plus faible ; par conséquent, ils sont plus susceptibles de développer les formes graves de la maladie——[6]

Dans notre série, le niveau 2 (43%) était plus représenté selon le score de Brescia. Aux États-Unis, en Illinois, **Rodriguez-Nava**. [7] avait trouvé une prédominance du Niveau 1 (26,83 %). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que leur population d'étude comprend tous les patients atteints de COVID-19 hospitalisés, y compris ceux qui ne sont pas en USI donc ne présentant pas les formes sévères de la maladie.

À l'admission, sans avoir évalué l'incidence, la plupart de nos enquêtés avait un risque très élevé d'embolie pulmonaire et de thrombose veineuse profonde selon la proposition du GFHT et GIHP. **Helms J** [8] et **Ren B** [9] ont respectivement observé une incidence de complications thromboemboliques de 18% et 85%. La plupart des études s'accordent que les formes sévères de la COVID-19 s'accompagnent d'un état pro inflammatoire, pouvant enclencher le processus de coagulation[10,11].

Plus de la moitié présentait un TP bas. Ce résultat est proche de celui de **Panigada M** [12] en Italie qui ont rapporté 23% de TP bas et différent de celui de **Helms J** [8] qui ont trouvé un TP médian de 84%. Une diminution modérée du TP dans les formes sévères de la COVID-19 rapporté dans la littérature expliquerait ce résultat.

La majorité de nos patients avaient un résultat des D-dimères augmenté. Notre résultat est superposable à ceux de **El Aidaoui. K.** [13] au Maroc qui ont trouvé des D-Dimères élevés chez 85% des patients en USI et **Helms. J.** [8] en France qui ont trouvé un taux médian des D-Dimères à 2270 µg/l.

Plus d'un quart de nos enquêtés présentaient une thrombocytopénie à l'admission. Notre résultat est superposable à celui de **Wan S** [14] en Chine qui ont trouvé 17,09% et inférieur à celui de **Kim ES** [15] en Corée qui ont trouvé 53,6% de thrombocytopénie.

Pour la prise en charge des anomalies de l'hémostase, presque la totalité de nos patients ont bénéficiés d'une anticoagulation à base d'Héparine de Bas Poids Moléculaire (HBPM) à dose préventive ou curative. **Connors JM** [16] à New York, aux USA ont rapporté 23 % d'anticoagulation à base d'HBPM à dose prophylactique.

Concernant la comparaison des résultats des paramètres de l'hémostase chez les survivants et les

décédés, les patients décédés avaient les D-dimères significativement plus élevés (p-value : 0,0032) et les plaquettes plus basses (p-value : 0,0002). **Berenguer J** [17] ont rapporté un lien statistiquement significatif entre l'augmentation des D-dimères et la diminution des plaquettes par rapport au décès avec des p-values respectives de 0,001 et 0,002.

## CONCLUSION

Les anomalies de l'hémostase sont fréquentes chez les patients atteints de COVID-19 hospitalisés à l'Unité de réanimation. Les sujets âgés, de sexe masculin et ayant au moins une comorbidité avaient un trouble de l'hémostase. Un risque très élevé de survenue d'événement thromboembolique chez les patients atteints de COVID-19. Le traitement reposait principalement sur l'utilisation des HBPM à dose curative et l'évolution était favorable dans la plupart des cas.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

## Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont participé dans l'élaboration de l'article. Les auteurs déclarent avoir lu et approuvé le manuscrit.

## REFERENCES

1. **Tazi Mezalek Z.** COVID-19 : coagulopathie et thrombose. Rev Médecine Interne. févr. 2021;42(2):93-100.
2. COVID-19-Chronologie de l'action de l'OMS. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline-COVID-19>
3. **Peters P, Lancellotti P, Oury C.** Coagulopathies, risque thrombotique et anticoagulation dans la COVID-19. Hématologie Biol. 2020;75(92): 86-93.
4. **Pouplard M, Hardy M, Bareille M, Sennesael A-L, Spinewine A, Larock A-S, et al.** Évaluation et prise en charge du risque thrombotique chez les patients hospitalisés atteints de Covid-19. 2020;14(8):6-14.
5. **Sakka M, Connors JM, Hékimian G, Martin-Toutain I, Crichton B, Colmegna I, et al.** Association between D-Dimer levels and mortality in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a systematic review and pooled analysis. JMV-J Médecine Vasc. 1 sept 2020;45(5):268-74.
6. **Tang N, Li D, Wang X, Sun Z.** Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. JThromb



Haemost. 2020;18(4):844-7.

**7. Rodriguez-Nava G, Yanez-Bello MA, Trelles-Garcia DP, Chung CW, Friedman HJ, Hines DW.** Performance of the quick COVID-19 severity index and the Brescia-COVID respiratory severity scale in hospitalized patients with COVID-19 in a community hospital setting. *Int J Infect Dis.* 1 janv 2021;102:571-6.

**8. Helms J, Tacquard C, Severac F, Leonard-Lorant I, Ohana M, Delabranche X, et al.** High risk of thrombosis in patients with severe SARS-COV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Med.* 1 juin 2020;46(6): 98-1089.

**9. Ren B, Yan F, Deng Z, Zhang S, Xiao L, Wu M, et al.** Extremely High Incidence of Lower Extremity Deep Venous Thrombosis in 48 Patients With Severe COVID-19 in Wuhan. *Circulation.* 14 juill 2020;142(2):181-3.

**10. Albitar O, Ballouze R, Ooi JP, Sheikh Ghadzi SM.** Risk factors for mortality among COVID-19 patients. *Diabetes Res Clin Pract.* août 2020;166(4):108-293.

**11. Jose RJ, Manuel A.** COVID-19 cytokine storm: the interplay between inflammation and coagulation. *Lancet Respir Med.* juin 2020;8(6):e46-7.

**12. Panigada M, Bottino N, Tagliabue P, Grasselli G, Novembrino C, et al.** Hypercoagulability of COVID-19 patients in intensive care unit: A report of thromboelastography findings and other parameters of hemostasis. *J Thromb Haemost.* 2020 Jul;18(7):1738-1742.

**13. El Aidaoui K, Haoudar A, Khalis M, Kantri A, Ziati J, El Ghanmi A, et al.** Predictors of Severity in Covid-19 Patients in Casablanca, Morocco. *Cureus.* 12(9):e1071

**14. Wan S, Xiang Y, Fang W, Zheng Y, Li B, Hu Y, et al.** Clinical features and treatment of COVID-19 patients in northeast Chongqing. *J Med Virol.* juill 2020;92(7):797-806.

**15. Kim ES, Chin BS, Kang CK, Kim NJ, Kang YM, Choi JP, et al.** Clinical Course and Outcomes of Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection: a Preliminary Report of the First 28 Patients from the Korean Cohort Study on COVID-19. *J Korean Med Sci.* 6 avr 2020;35(13):e142.

**16. Connors JM, Levy JH.** COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. *Blood.* 4 juin 2020;135(23):2033-40.

**17. Berenguer J, Ryan P, Rodríguez-Baño J, Jarín I, Carratalà J, Pachón J, et al.** Characteristics and predictors of death among 4035 consecutively hospitalized patients with COVID-19 in Spain. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis.* nov 2020;26(11):1525-36.

## Arthropathies microcristallines en consultation rhumatologique en Guinée

### *Microcrystalline arthropathies in rheumatological consultation in Guinea*

Barry A<sup>1</sup>, Bah A<sup>1</sup>, Conde K<sup>1</sup>, Zamble Bi Lao Henri Joel<sup>1</sup>, Diallo ML<sup>1</sup>, Toure M<sup>1</sup>, Kamissoko AB<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de Rhumatologie CHU Ignace Deen Conakry, Guinée

Correspondances : Dr Barry      Tel :

Email : drabdkala2010@gmail.com

**MOTS CLÉS :** Arthropathies microcristallines, goutte, rhumatisme, consultation, Guinée

**KEY WORDS:** Microcrystalline arthropathies, gout, rheumatism, consultation, Guinea

#### RESUME

L'objectif était d'étudier les caractéristiques des arthropathies microcristallines consultation rhumatologique en Guinée.

**Patients et méthode :** Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive de 18 mois (01 avril 2019 au 01 octobre 2020) réalisée en rhumatologie du CHU Ignace Deen. Le diagnostic établi sur base d'arguments épidémiologiques, cliniques, paracliniques en accord avec les critères de classification.

**Résultats :** Nous avons colligé 62 cas d'arthropathies microcristallines soit une prévalence de 4,3% des 1438 patients. La goutte était dominante 51 cas (82,3%) suivi de chondrocalcinose 8 cas (12,9%) et le rhumatisme à hydroxy apatite 4,8%. La tranche d'âge la plus représentée chez les gouteux était celle de 50 à 59ans 17 Cas (33,3%) et 70 à 79ans 4cas (50%) pour chondrocalcinoses avec l'âges moyens respectifs de  $55,0 \pm 12,6$  ans et  $72 \pm 8,4$  ans. Le genre masculin était dominant chez les gouteux 40cas (78,4%) avec le ratio H/F : 3,6 contrairement chez les CAA 4cas (87,5%) de genre féminin, ratio F/H : 7 Presque tous nos patients ont consulté pour douleurs articulaires 57 cas (91,9%) qui étaient progressives 45cas (72,6%), modérée 28 cas (45,2%) d'horaires inflammatoires 52 cas (83,9%) et 24 cas (38,7%) d'évolution Subaigüe. L'excès alimentaire (viande, boisson sucrée, crustacés, sardine) et des médicaments hyperuricémiants (diurétique, aspirine, anti TB) étaient les facteurs de risques les plus représentés avec respectivement 48 cas (77,4%) et 17 cas (27,4%). La colchicine et l'allopurinol furent le traitement médicamenteux de base des gouteux avec respectivement 47 cas (92,1%) et 49 cas (96,1%) assortie d'une suite favorable, stabilité voire rémission.

**Conclusion :** La prévalence des arthropathies microcristallines semble être en augmentation en consultation rhumatologique guinéenne où elle est dominée comme en Occident par la goutte. Ses caractéristiques cliniques et thérapeutiques sont similaires aux formes retrouvées dans les séries africaines.

#### SUMMARY

The objective was to study the characteristics of microcrystalline arthropathies rheumatological consultation in Guinea.

**Patients and method:** This was a cross-sectional, descriptive study lasting 18 months (April 1, 2019 to October 1, 2020) carried out in rheumatology at Ignace Deen University Hospital. The diagnosis established on the basis of epidemiological, clinical and paraclinical arguments in accordance with the classification criteria.

**Results:** We collected 62 cases of microcrystalline arthropathy, representing a prevalence of 4.3% of the 1438 patients. Gout was dominant in 51 cases (82.3%) followed by chondrocalcinosis 8 cases (12.9%) and hydroxy apatite rheumatism 4.8%. The most represented age group among gouty patients was 50 to 59 years old 17 cases (33.3%) and 70 to 79 years old 4 cases (50%) for chondrocalcinosis with the respective mean ages of  $55.0 \pm 12.6$  years and  $72 \pm 8.4$  years. The male gender was dominant among the 40cases (78.4%) with the M/F ratio: 3.6, unlike the female CAA 4cases (87.5%), F/M ratio: 7. Almost all our patients consulted for joint pain 57 cases (91.9%) which were progressive 45 cases (72.6%), moderate 28 cases (45.2%) inflammatory schedule 52 cases (83.9%) and 24 cases (38.7%) of subacute evolution. Excessive food (meat, sugary drinks, shellfish, sardines) and hyperuricemic drugs (diuretic, aspirin, anti-TB) were the most common risk factors with respectively 48 cases (77.4%) and 17 cases (27.4%). Colchicine and allopurinol were the basic drug treatment for gouty patients with respectively 47 cases (92.1%) and 49 cases (96.1%) accompanied by a favorable outcome, stability or even remission.

**Conclusion:** The prevalence of microcrystalline arthropathies seems to be increasing in Guinean rheumatological consultations where it is dominated, as in the West, by gout. Its clinical and therapeutic characteristics are similar to the forms found in African series.

## INTRODUCTION

Les arthropathies microcristallines sont des pathologies métaboliques consécutives aux dépôts de microcristaux dans les tissus articulaires, périarticulaires voire extra-articulaires [1].

En fonction des microcristaux concernés on distingue quatre catégories à savoir

l'arthrite à microcristaux d'urate monosodique (UMS), connue comme la goutte ; l'arthrite à microcristaux de pyrophosphate de calcium dihydraté (PPCD) qui caractérise la chondrocalcinose articulaire (CCA) ; les arthropathies à microcristaux d'apatite ou hydroxyapatite, appartenant à la famille de cristaux calciques de phosphate basique de calcium (PBC) et les arthropathies à cristaux rares (cristaux de Charcot-Leyden, cholestérol, oxalate de calcium, liposome, immunoglobine, hémoglobine et dérivés cortisoniques) [2,3].

Hippocrate fut le premier à mettre l'accent sur 3 facteurs de risque de la goutte bien connus aujourd'hui il s'agit de l'âge, le genre masculin et la ménopause. Il faudra attendre 1848 pour établir le lien entre hyperuricémie et goutte (Sir Alfred Garrod) et 1960 pour identifier les cristaux d'urate dans le liquide synovial sur lequel repose le diagnostic de certitude (Hollander & McCarty) [4].

Ces pathologies microcristallines sont assez fréquentes et dominées par la goutte et la chondrocalcinose articulaire dont les prévalences augmentent avec l'âge [1,5].

Elles ont en commun lors d'un accès inflammatoire aigu dans sa forme typique, une douleur intense associant signes inflammatoires locaux francs, un début brutal et une acmé rapide en moins de 24 heures. Le diagnostic de certitude de ces arthropathies microcristallines repose sur la mise en évidence des microcristaux dans le liquide articulaire [6,7].

L'objectif de ce travail était d'étudier les caractéristiques des arthropathies microcristallines et spécifiquement, déterminer leurs aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques dans le service de rhumatologie de l'hôpital national Ignace Deen.

## MATERIEL ET METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale de type descriptif d'une durée de 18 mois allant du 01 avril 2019 au 01 octobre 2020. Qui a concerné tous les patients consentants atteints de rhumatismes microcristallins vu en consultation et/ou hospitalisés dans le service

de rhumatologie de l'hôpital national Ignace Deen.

Le diagnostic avait été établi sur la confrontation d'arguments épidémiologiques, cliniques, paracliniques en accord avec les critères de classification l'American College of Rheumatology (ACR) de 1977, McCarty 1966 et Welfing en 1965 pour respectivement la goutte, la CCA et le rhumatisme apatite.

Le diagnostic de certitude des pathologies microcristallines reposait sur la présence de microcristaux dans le liquide articulaire après analyse cytologique, bactériologique et anatomopathologique.

Après avoir établi le diagnostic d'arthrites microcristallines, les données recueillies et analysées à travers une fiche d'enquête étaient les suivantes :

**Epidémiologiques :** La prévalence, l'âge, le genre, la situation matrimoniale, le niveau d'instruction, la profession et situation géographique.

**Cliniques :** Le délai diagnostic, asymptomatique, monoarthrite, oligoarthrite,

Polyarthrite, tophus, principales articulations atteintes, caractéristiques douleurs et formes cliniques.

**Paracliniques :**

- Uricémie, VS, CRP, Calcémie, magnésémie, lipidémie, créatininémie

- Pincement, Ostéophytose, Tuméfaction des parties molles, déminéralisation, géodes, déformation articulaire, Lésion calcique, Calcification.

**Thérapeutiques :**

- Repos, Mesure hygiéno-diététiques, Glaçages, Arrêt d'alcool

- Antalgique de palier I / II, AINS, Corticoïde oral, Infiltration cortisonique, Colchicine, Allopurinol, Febuxostat, Kinésithérapie

## RESULTATS

Nous avons colligé 62 cas d'arthropathies microcristallines soit une prévalence de 4,3% des 1438 patients durant notre période d'étude (figure1), la goutte était le type d'arthrite microcristalline dominante avec 51 cas (82,3%) suivie de la CCA 8 cas (12,9%) et le rhumatisme apatitique 4,8%. La tranche d'âge la plus représentée chez les gouteux était celle de 50 à 59ans 17 Cas (33,3%) et 70 à 79ans 4cas (50%) pour les CCA avec l'âges moyens respectifs de  $55,0 \pm 12,6$  ans et  $72 \pm 8,4$  ans. Le genre masculin était dominant chez les gouteux 40cas (78,4%) avec le ratio H/F : 3,6 contrairement chez les CCA 4cas (87,5%) de genre féminin, ratio de F/H : 7.

Plus de 80% de nos 62 cas habitaient en zone urbaine,

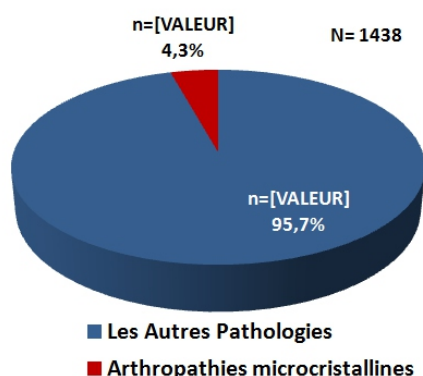


les mariés représentaient 83,9% et les fonctionnaires étaient les plus atteints de goutte 23 cas (45,1%) sur les 51 gouteux. Presque tous nos patients ont consulté pour douleurs articulaires 57 cas (91,9%) et la moitié pour impotence fonctionnelle 31 cas (50%), 27 cas (43,5%) avaient des tuméfactions. La douleur était progressive 45cas (72,6%) , modérée dans 28 cas (45,2%) d'horaire inflammatoire dans 52 cas (83,9%) et 24 cas (38,7%) d'évolution Subaigüe (tableau I) .

**Tableau I : Répartition des 62 patients atteints d'arthropathies microcristallines selon les caractéristiques de la douleur au service de rhumatologie de l'HNID**

| EVA                  | Effectifs<br>N = 62 | %           |
|----------------------|---------------------|-------------|
| Légère               | 14                  | 22,6        |
| <b>Modéré</b>        | <b>28</b>           | <b>45,2</b> |
| Sévère               | 20                  | 32,2        |
| <b>Horaire</b>       |                     |             |
| <b>Inflammatoire</b> | <b>52</b>           | <b>83,9</b> |
| Mécanique            | 3                   | 4,8         |
| Mixte                | 7                   | 11,2        |
| <b>Evolution</b>     |                     |             |
| Aigue                | 21                  | 33,9        |
| <b>Subaigüe</b>      | <b>24</b>           | <b>38,7</b> |
| Chronique            | 17                  | 27,4        |
| <b>Mode de début</b> |                     |             |
| Brutal               | 13                  | 21          |
| Insidieux            | 4                   | 6,4         |
| <b>Progressif</b>    | <b>45</b>           | <b>72,6</b> |

L'excès alimentaire (viande, boisson sucrée, crustacés, sardine) et des médicaments hyperuricémiants (diurétique, aspirine, anti TB) étaient les facteurs de risques les plus représentés avec respectivement 48 cas (77, 4%) et 17 cas (27,4%) (tableau II).



**Figure 1 : Prévalence hospitalière des arthropathies microcristallines au service de rhumatologie de l'HNID**

**Tableau II : Répartition des 62 patients selon les facteurs déclenchant au service de rhumatologie de l'HNID**

| Facteurs déclenchants                                           | Effectif<br>N=62 | %    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------|
| Excès alimentaire ( viande, boisson sucrée, crustacés, sardine) | 48               | 77,4 |
| Médicament (diurétique, aspirine, anti TB)                      | 17               | 27,4 |
| Alcool                                                          | 11               | 17,7 |
| Traumatisme                                                     | 6                | 9,7  |
| Infiltration                                                    | 5                | 8,1  |
| Chirurgie                                                       | 00               | 00   |

L'atteinte était monoarticulaire chez les gouteux 20 cas (39,2%) intéressant le genou 17cas (33,2%), le gros orteil 16 cas (31,4%) (tableau III), le syndrome inflammatoire biologique non spécifique fait de la VS accélérée 60 cas (96 ,8%), de la CRP augmentée 59cas (95,2%) était observé.

**Tableau III : Répartition des 62 patients selon les données cliniques au service de rhumatologie de l'HNID**

|                                            | Rhumatisme    |             |           |               |           |            |
|--------------------------------------------|---------------|-------------|-----------|---------------|-----------|------------|
|                                            | GOUTTE(%)     | CCA         | (%)       | A             | (%)       |            |
| Nombre de patients (H/F)                   | n=51          | n=8         |           | n=3           |           |            |
| Délai diagnostic moyen                     | 3,8 ± 2,8 ans | 1,6 ans     |           | 0,8 ± 0,4 ans |           |            |
| Asymptomatique                             | 03            | 5,9         | 02        | 25            | 00        | 00         |
| Monoarthrite                               | <b>20</b>     | <b>39,2</b> | 01        | 12,5          | <b>03</b> | <b>100</b> |
| Oligoarthrite                              | 16            | 31,4        | <b>03</b> | <b>37,5</b>   | 00        | 0          |
| Polyarthrite                               | 10            | 19,6        | 02        | 25            | 00        | 0          |
| Tophus                                     | 04            | 7,8         | 00        | 00            | 00        | 00         |
| <b>Principales articulations atteintes</b> |               |             |           |               |           |            |
| Epaule                                     | 01            | 1,9         | 01        | 12,5          | <b>03</b> | <b>100</b> |
| Coude                                      | 04            | 7,8         | 00        | 00            | 00        | 00         |
| Poignet                                    | 02            | 3,9         | <b>03</b> | <b>37,5</b>   | 00        | 00         |
| Main                                       | 01            | 1,9         | 00        | 00            | 00        | 00         |
| Hanche                                     | 05            | 9,8         | 00        | 00            | 00        | 00         |
| <b>Genou</b>                               | <b>17</b>     | <b>33,3</b> | <b>04</b> | <b>50</b>     | 00        | 00         |
| Cheville                                   | 06            | 11,8        | 00        | 00            | 00        | 00         |
| Métatarse                                  | 03            | 5,9         | 00        | 00            | 00        | 00         |
| <b>Gros orteil</b>                         | <b>16</b>     | <b>31,4</b> | 00        | 00            | 00        | 00         |

Les signes radiologiques étaient marqués par la présence du pincement chez les gouteux 23 cas (45,1%), liserés calciques et calcifications chez les CCA 5 cas (62,5%), les calcifications chez tous les 3 cas

de Rhumatisme apatitique, le traitement reposait sur celui non médicamenteux fait du respect strict de mesures hygiéno-diététique, de repos chez gouteux 46 cas (90,2%) de même chez tous les CCA et rhumatisme apatitique, la colchicine et l'allopurinol furent les traitement médicamenteux de base des gouteux avec respectivement 47 cas (92,1%) et 49 cas (96,1%) assortie d'une suite favorable, stabilité voir rémission (tableau IV).

**Tableau IV** : Répartition des 62 patients atteints d'arthropathies microcristallines selon les traitements médicamenteux au service de rhumatologie de l'HNID

|                            | Goutte |      | CCA |      | Rhumatisme A |      |
|----------------------------|--------|------|-----|------|--------------|------|
|                            | n=51   | %    | n=8 | %    | n=3          | %    |
| Antalgique de palier I /II | 44     | 86,3 | 6   | 75   | 3            | 100  |
| AINS                       | 29     | 56,9 | 2   | 25   | 3            | 100  |
| Corticoïde oral            | 04     | 7,8  | 2   | 25   | 1            | 33,3 |
| Infiltration cortisonique  | 3      | 5,9  | 4   | 50   | 1            | 33,3 |
| Colchicine                 | 47     | 92,1 | 3   | 37,5 | 1            | 33,3 |
| Allopurinol                | 49     | 96,1 | 00  | 00   | 00           | 00   |
| Febuxostat                 | 02     | 3,9  | 00  | 00   | 00           | 00   |
| Kinésithérapie             | 01     | 1,9  | 05  | 62,5 | 03           | 100  |

**Sincères remerciements** : A tous ceux qui ont participés à la prise en charge des patients d'une manière ou d'une autre avec une mention particulière à tout le personnel du service de rhumatologie de l'hôpital Ignace Deen de Conakry.

**Déclaration de liens d'intérêts** : pas de liens d'intérêts.



**Figure 2** : Tophus des métatarso-phalangiennes chez un patient suivi dans le service de Rhumatologie du CHUI Deen

## DISCUSSION

Notre étude était celle d'arthropathies microcristallines en consultation externe dans le service, le diagnostic reposait sur les arguments cliniques, paracliniques aidés par les critères de classifications l'American College of Rheumatology (ACR) de 1977, McCarty 1966 et Welfing en 1965 pour respectivement la goutte, la CCA et le rhumatisme apatite. La présence de microcristaux dans le liquide articulaire après analyse cytologique, bactériologique et anatomopathologique certifie le diagnostic.

Cette étude revêt d'intérêts épidémiologique, diagnostique et thérapeutique.

Nous avons colligé 62 cas d'arthropathies microcristallines soit une prévalence de 4,3% des 1438 patients durant notre période d'étude. Cette prévalence est différente de celle trouvée par **Hoby NR et al.** [8] en 2016 à Madagascar (6,8%) et supérieure à celle de **Diomandé M et al.** [9] en Côte d'Ivoire (2,8%) en 2020. Ce taux élevé de l'étude pourrait être en rapport avec l'affluence croissante des patients vers l'unique service de rhumatologie en Guinée ainsi qu'à leur mode de vie.

La prédominance de la goutte est comparable au résultat rapporté par **Houzou P et al.** [10] à Lomé en 2013, **Lamini N et al.** [11] au Congo en 2016 et **Diomandé M et al.** [9] en Côte d'Ivoire en 2020 qui avaient dans leurs différentes études respectivement obtenu 98,1%, 94,4 % et 70,9% de goutte. Par contre **Milka M et al.** [12] en France en 2016 avaient trouvé autant de cas de goutte que de CCA respectivement 48% et 42,6%. Cette similitude dans ces pays en voie de développement serait due à l'insuffisance de plateau technique qui ne favorisait pas une recherche approfondie afin de déceler les autres pathologies. L'âge moyen de nos patients gouteux et atteints de CCA se rapprochaient des données de **Milka M et al.** [12] en France en 2016 qui étaient de 75,6 ans pour la CCA et de 69,7 ans pour la goutte et confirment le fait que les patients souffrant de CCA sont plus âgés que ceux atteints de gouttes ou des autres arthropathies microcristallines [12].

Les prédominances, masculine dans la goutte et féminine dans la CCA et le rhumatisme apatitique retrouvées dans notre étude sont semblables aux résultats de : **Jgirim M et al.** [13] en Tunisie qui ont rapporté 61% d'homme gouteux et 65% de femmes atteintes de CCA et de ceux de **Milka M et al.** [12] en France qui avaient trouvé 70% d'homme et 61% de femme atteints de la goutte et la CCA. Cette

similitude serait due au système hormonal chez la femme avec l'effet uricosurique des œstrogènes qui entraîne un plus faible niveau d'uricémie jusqu'à la ménopause où l'uricémie de la femme atteint celui de l'homme [14].

Plus de 80% de nos 62 cas habitaient en zone urbaine, les mariés représentaient 83,9% et les fonctionnaires étaient les plus atteintes de goutte 23 cas (45,1%) sur les 51 goutteux. Ces résultats pourraient être expliqués par la prédisposition d'éléments inducteurs du syndrome métaboliques (sédentarité, consommation abusives d'aliments uricosuriques) en zone urbaine et surtout chez les mariés qui sont bien servis par leur conjointes de mieux les fonctionnaires avec un revenu mensuel permettant de disposer de l'alimentation riche en protéine.

La majorité de nos patients avaient présenté une douleur articulaire associée à des signes d'inflammation. En effet, l'arthrite microcristalline entraîne des arthralgies inflammatoires chez les patients. [7, 15, 16]

L'excès alimentaire retrouvé au premier plan des circonstances déclenchantes dans la goutte dans notre série est différent des résultats trouvés par **Singwé – Ngandeu M et al** [17] en 2009 au Cameroun où l'alcool était 62,6% et les diurétiques 30,9%. Toutefois ces facteurs sont en adéquation avec les données de la littérature qui démontrent que les arthropathies microcristallines sont fortement liées au mode de vie [18,19, 20].

Le délai diagnostique moyen était inférieur à celui trouvé à Lomé par **Houzou P et al.** [10] (6 ans) en 2013. Cette différence de délai pourrait s'expliquer par une meilleure connaissance de la maladie et la précocité de la consultation de nos jours par rapport aux décennies passées.

La prédominance d'atteinte monoarticulaire chez les patients goutteux dans notre série contraste avec certaines observations africaines [18,11] et occidentales [22] qui montraient une prédominance de la forme polyarticulaire. Cette présentation monoarticulaire est rapportée par **Jguirim M et al.** [23] en 2015 en Tunisie (49%) et **Liote F et al.** [24] en 2012 en France (78,4%). Cela pourrait s'expliquer par le délai diagnostique beaucoup plus court. Concernant la CCA, **Filipou et al.** [25] en Italie en 2013 avaient affirmé que la CCPD est une maladie oligo ou polyarticulaire plutôt que monoarticulaire. Les modes de présentation dans la CCA étaient polymorphes, puisque toutes les formes étaient diversement retrouvées chez nos malades à l'exception de la forme

destructrice.

La symptomatologie était rependue aux genoux suivi des poignets soit 50% et 37,5% pour la CCA. Toutefois certaines études sont contradictoires quant au fait que le poignet ou la symphyse pubienne soit la deuxième articulation la plus fréquemment touchée [26,27]. L'atteinte de l'épaule retrouvée chez tous nos patients de rhumatisme Apatite et montre que cette localisation est la zone prédictive de la pathologie [28]. Dans la goutte, la prédominance articulaire du genou suivi du gros orteil et de la cheville diffère des résultats de **kodio B et al.** [29] au Mali en 2012 qui avaient rapporté que le genou était atteint dans plus de 90%. Cette discordance pourrait provenir du mode de recrutement qui concernait que les patients hospitalisés dans la série malienne or incluant les malades ambulatoires dans la nôtre. Nous avons trouvé 4 cas de goutte chronique tophacée soit 7,8 %. Cette fréquence est inférieure aux résultats retrouvés par la plupart des auteurs [12, 30,24]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le délai diagnostique dans l'étude était plus court.

Un syndrome inflammatoire biologique était observé chez nos patients marqué par une CRP positive et une VS accélérée.

La radiographie réalisée avait servi à poser le diagnostic et cela en accord avec la clinique et la biologie. Les autres examens (échographie, IRM ou TDM n'ayant pas été réalisés) limitant ainsi les moyens diagnostics qu'à la radiographie. Ceci est dû à une insuffisance de plateau technique mais aussi à des conditions socio-économiques défavorisées entraînant parfois une abstention de la part des prescripteurs en faveur de l'imagerie. Toutefois la recherche de cristaux réalisée chez 8,1% de nos patients avait retrouvé 37,5% et 3,9% de cristaux de pyrophosphate de calcium dihydraté et de cristaux d'urate de sodium. Ce résultat est inférieur à celui retrouvé en Tunisie en 2014 par **Jguirim M et al.** [13] qui avaient trouvé respectivement 43% et 70% chez 40% des patients.

Concernant le traitement, la prescription de colchicine à but prophylactique expliquerait sa fréquence élevée dans notre étude. Des réactions à l'allopurinol ont été signalées chez trois de nos patients. Ce qui ressort des résultats de **Jguirim M.**

La majorité de nos patients avait une évolution favorable sous traitement. Ce résultat concorde avec les données de la littérature où l'évolution est favorable en générale sous traitement [31]. Toutefois il a été noté un cas de goutte associé à un AVC et un



cancer de la prostate décédé.

## CONCLUSION

Les arthropathies microcristallines deviennent de plus en plus fréquentes en consultation hospitalière en Guinée avec une prévalence de 4,3%. Elles étaient dominées par la goutte et les patients atteints de CCA étaient plus âgés. Le sexe féminin était plus touché dans la CCA et le RhA par contre dans la goutte il s'agissait plutôt des hommes. Les habitudes alimentaires notamment les accès alimentaires (viandes, boissons sucrées, crustacées, sardines) étaient les principaux facteurs de risques et comorbidités. Ces arthropathies ont été constamment douloureuses à localisation monoarticulaire dans la goutte et le RhA préférentiellement aux genoux et à l'épaule, mais volontiers olygoarticulaire dans la CCA avec atteinte des genoux. L'hyperuricémie était quasi-constante dans la goutte, associé à un syndrome inflammatoire biologique. Le traitement médicamenteux combiné à des mesures hygiéno-diététiques et le traitement de fond amélioraient l'état des patients. Des études plus détaillées et élargies à la population générale permettraient d'avoir un aperçu sur l'ampleur de ces pathologies en Guinée.

## REFERENCES

1. **Tristan P, Budzik JF, Ducoulombier V, Houvenagel E.** Arthropathies microcristallines des sujets âgés. *Rév. du rhum. monogr* 2019 ; 86 : 207–213
2. **Punzi L, Oliviero F.** Diagnostic pratique des arthropathies microcristallines. *Rev Rhum* 2007 ; 74 : 138-146 .
3. **Berger RG.** Maladies microcristallines. *Médecine interne de Netter* 2011 ; 146(2) : 1131-1136
4. **Chalès G.** De l'hyperuricémie à la goutte : épidémiologie de la goutte. *Rév du rhum* 2011; 78 :109-115
5. **Rosenthal AK, Ryan LM.** Calcium pyrophosphate deposition disease *N Engl JMed* 2016 ; 374 :2575–84
6. **Ottaviani S.** Echographie dans les arthropathies microcristallines. *Rév du rhum. monogr.* 2015;303 :1-6
7. **Liote F.** Diagnostic d'une arthropathie microcristalline. *Press Med.* 2011 ; 40:869–876
8. **Hoby NR, Razanaparany MO, Ranaivoarison MV, Ralandison S.** Cinq ans de Rhumatologie à Madagascar : dures réalités et quelles perspectives. *Rev Mar Rhum* 2016 ; 37:33-8
9. **Diomandé M, Bamba A, Traoré A, Kpami Y N C, Coulibaly Y, Djaha K J M et al.** Données épidémiologiques en hospitalisation rhumatologiques à Abidjan. *RAFMI* 2020 ; 7(1-2) :22-

30

10. **Houzou P, Oniankitan O, Kakpovi K, Koffi-tessio VES, Tagbor KC, Fianyo E et al.** Profil des affections rhumatismales chez 13517 patients ouest africains. *La Tunisie Médicale* 2013 ; vol 91 (n°01) :16-20
11. **Lamini Nsoundhat NE, Salémo AP, Nkouala-kidéde DC, Omboumahou BFE, Ntsiba H.** Etiologies of Arthritis in Sub-Saharan Africa *Rheumatology Practice OJRA* 2016 ; 6 :57-62
12. **Milka M, Hang-Korng EA.** Le poids économique hospitalier de la goutte, pseudogoutte et autres arthropathies microcristallines en France. *Rév du rhum* 2016 :1-4
13. **Jguirim M, Mhenni A, Mani L, Klii R, Elayeb M, Moula G et al.** Arthrites microcristallines: à propos de 200 cas. *La Revue de médecine interne* 35S 2014 ; 35S(A175) :A96–A200
14. **Merriman T R, Dalbeth N.** The genetic basis of hyperuricaemia and gout. *Rév du rhum monogr* 2010 ; 77:328–334
15. **Lioté F.** Physiopathologie et traitement de l'inflammation goutteuse. *Rév du Rhum* 2011 ; 78 :S122-S128
16. **Hang-Kong EA.** Physiopathologie de l'infammation goutteuse. *Press Med* 2011 ; 40 :836-843
17. **Singwe - Ngandeu1 M, Nouedoui C, Sobngwi E, Matike M, Juimo A G.** La goutte en consultation hospitalière de rhumatologie à l'hôpital central de Yaoundé. *Mali médical* 2009, tome 14, n°4 : 17-20
18. **Bardin T, Richette P.** Epidémiologie et génétique de la goutte. *Press Med* septembre 2011 ; 40 :830-835
19. **Singh JA, Reddy SG, Kundukulam J.** Risk factors for gout and prevention: a systematic review of the literature. *Curr Opin Rheumatol* 2011 ; 23 (2): 192–202
20. **Houzou P, Fianyo E, Kakpovi K, Koffi-Tessio VS, Tagbor KC, Oniankitan O et al.** Panorama des arthropathies inflammatoires en consultation rhumatologique au Nord Togo. *Médecine et Sante Tropicales* 2018 ; 28 : 320-323
21. **Kamissoko AB, Diallo M L, Traoré M, Diallo A, Yombouno E, Barry Abdoulaye et al.** Panorama Des Maladies Rhumatismales A Conakry. *European Scientific Journal* 2018 ; 14: 422-431
22. **Tristan P, Biver E, Wibaux C, Juillard A, Cortet B, Flipo RM.** Étude des hospitalisations pour la goutte dans un service de rhumatologie en 2000 et 2010 – analyse retro prospective de 114 observations. *Rév du rhum* 2014 ; 81 :35-40
23. **Tristan P, Biver E, Wibaux C, Juillard A, Cortet B, Flipo RM.** Étude des hospitalisations pour la





goutte dans un service de rhumatologie en 2000 et 2010 – analyse retro prospective de 114 observations. Rév du rhum 2014 ; 81 :35-40

**24. Lioté F, Iancrénon S, Ianz S, Guggenbuhl P, Lambert C, Saraux A et al.** Goutte et observation des stratégies de prise en charge en médecine ambulatoire (GOSPEL). Première étude prospective de la goutte en France. Méthodologie et caractéristiques des patients. Rév du rhum 2012 ; 79 :405-411

**25. Filippou G, Filippuci E, Tardella M, Bertoldi I, Di Carlo M, Adinolfi A et al.** extent and distribution of CCP deposits in patients affected by calcium pyrophosphate dihydrate deposition disease : an ultrasonographic study. Ann Rheum Dis 2013 ; 72 :1836-1839

**26. Ramonda R, Musacchio E, Perissinotto E, Sartori L, Punzi L, Corti MC et al.** Prevalence of chondrocalcinosis in Italian subjects from northeastern Italy. The Pro.V.A (PROgetto Veneto

Anziani) Study. Clin Exp Rheumatol 2009 ; 27 : 981-4

**27. Abhishek A, S Doherty, R Maciewicz, K Muir, W Zhang et Michael Doherty.** Chondrocalcinosis is common in the absence of knee involvement. Arthritis Research & Therapy 2012, 14 : R205

**28. Bardin T, Richette P.** Rhumatismes apatitiques. Presse Med 2011 ; 40 : 850–855

**29. Kodio B, Pamanta LS, Sylla C.** L'approche <<STEPS WISE >> de la goutte dans le service de rhumatologie au CHU du point G. Rev Rhum 2012 ; 79 : A133-A334

**30. Kemta Lekpa, Doualla MS, Kamdem F, Bouallo I, Namme LH, Ngandeu-Singwé M.** La goutte en consultation de Rhumatologie au Cameroun. Rév du Rhum 2016 ; 83 : A263

**31. Rees F, Jenkins W, Doherty M.** Patients with gout adhere to curative treatment if informed appropriately: proof-of-concept observational study. Ann Rheum Dis 2013 ; 72 :826-830.



## Mort subite de l'adulte à Conakry : étude épidémiologique et nécropsique

### *Sudden death of adults in Conakry: epidemiological and post-mortem study*

Conde N<sup>1</sup>, Diallo AM<sup>1</sup>, Oularé F<sup>1</sup>, Bah AA<sup>1</sup>, Bigot C<sup>2</sup>, Diatta D<sup>1</sup>, Kadigna HL<sup>1</sup>, Bah H<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de médecine légale, Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée.

<sup>2</sup>- Service de Médecine légale, CNHU-HKM (Cotonou Bénin)

**Correspondances:** Dr Namoudou CONDE, Service de Médecine Légale, hôpital national Ignace-Deen (Conakry Guinée).

E-mail : [cnamroud1@gmail.com](mailto:cnamroud1@gmail.com) Tel : (00224) 620 86 26 82

**MOTS CLÉS :** Mort subite,  
Nécropsique

#### RESUME

**Introduction :** La mort subite est une mort naturelle qui survient de façon inopinée chez un sujet en bon état de santé apparent dans un délai de moins d'une heure après l'apparition des symptômes éventuels, c'est-à-dire après une brève agonie.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude mixte de type descriptif d'une durée de trois (3) ans dix (10) mois allant du 1<sup>er</sup> Mars 2019 au 31 Décembre 2022.

**Résultats :** Nous avons enregistré 2448 cas de morts subites sur un total de 5256 décès soit une prévalence de 46,6%. Dans la même période nous avons effectué 92 autopsies dont 20 cas concernaient les morts subites soit une fréquence de 21,74%. Le sexe masculin était majoritairement le plus touché avec une fréquence de 90% ; la tranche d'âge comprise entre 51 à 70 ans était la plus représentée à une proportion de 40% ; les personnes de race blanche étaient les plus représentées avec 40% des cas ; les agents de sécurité étaient les plus touchés à une fréquence de 30% ; quarante pourcent (40%) des victimes étaient alcool- tabagiques ; l'activité physique constituait la circonstance de décès dans 50% des cas. Quant aux cause de la mort, les causes cardiovasculaires prédominaient avec 85% des cas.

**Conclusion :** Il est évident qu'une grande majorité de ces morts subites peut être évitée en assurant l'efficacité et la rapidité des soins dans les structures de santé en tout lieu et à tout moment.

**KEY WORDS:** Sudden death,  
Necropsy

#### SUMMARY

**Introduction:** Sudden death is a natural death that occurs unexpectedly in a subject in apparent good health within an hour after the onset of any symptoms, that is to say after a brief agony.

**Methodology:** This was a mixed-method, descriptive study with a duration of three (3) years and ten (10) months from March 1, 2019 to December 31, 2022.

**Results:** We recorded 2448 cases of sudden death out of a total of 5256 deaths, i.e. a prevalence of 46.6%. In the same period we performed 92 autopsies of which 20 cases involved sudden death, i.e. a frequency of 21.74%. The male sex was the most affected with a frequency of 90%; the age group between 51 and 70 years was the most represented with a proportion of 40%; white people were the most represented with 40% of the cases; security guards were the most affected with a frequency of 30%; forty percent (40%) of the victims were alcoholics and smokers; physical activity was the circumstance of death in 50% of the cases. As for the causes of death, cardiovascular causes predominated with 85% of the cases.

**Conclusion:** It is obvious that a large majority of these sudden deaths can be avoided by ensuring the efficiency and rapidity of care in health structures at any place and at any time.



## INTRODUCTION

La mort subite est une mort naturelle qui survient de façon inopinée chez un sujet en bon état de santé apparent dans un délai de moins d'une heure après l'apparition des symptômes éventuels, c'est-à-dire après une brève agonie.

Chez l'adulte les causes cardiovasculaires, pulmonaires, digestives et cérébrales prédominent.

Un grand nombre de ces décès est attribué à une mort subite d'origine cardiaque due à une pathologie structurelle sous-jacente évidente à l'autopsie, mais un nombre important reste inexpliqué et est qualifié de mort subite inexpliquée.

La mort subite cardiaque (MSC) est la principale cause de décès, la majorité (60%) des cas de MSC se produisent au cours de l'exercice physique. Cependant, des états pathologiques associés à la MSC peuvent se manifester par des arythmies mortelles pendant le repos ou le sommeil.

Les complications cardiovasculaires sont généralement impliquées dans ces décès. Bien qu'une variété d'altérations somatiques, d'arythmies cardiaques et d'insuffisances circulatoires aiguës aient été rapportées dans les cas de mort subite parmi les patients atteints de défibrillation extra ventriculaire (DEV), dans de nombreux cas, la cause exacte n'est pas spécifiée.

La mort subite est un problème de santé publique très important dans le monde entier.

Aux Etats-Unis en 2017, Tsang Z.H. et al ont rapporté que de milliers personnes (300.000 à 400.000) meurent subitement chaque année dont la grande majorité sont des personnes âgées. En comparaison, la mort subite chez les jeunes est peu connue, avec une incidence comprise entre 1,3 et 8,5 pour 100 000 années-patients.

Heureusement, la cause et le mode de décès peuvent souvent être identifiés à l'aide d'enquêtes post mortem comprenant une autopsie.

Dans la région italienne de Vénétie en 2012, Sheppard M.N. et al ont rapporté dans une étude 200 cas de mort subite chez les jeunes dont l'âge est ( $\geq 35$  ans) et qui ont fait l'objet d'un examen pathologique cardiaque détaillé.

Au Nigeria en 2013, Akinwusi P.O. et al ont rapporté que la mort subite représentait 4,0% des 718 décès pour adultes chez les médecins et 1,0% de toutes les admissions pour adultes.

La forte incidence de cet événement, combinée à de faibles taux de survie, fait de la mort subite un problème de santé pertinent.

En Guinée, jusqu'à ce jour, aucune étude n'a été réalisée sur la mort subite de l'adulte à notre connaissance.

L'objectif de notre travail était d'étudier les aspects épidémiologiques et nécropsiques des victimes de mort subite.

## METHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude mixte de type descriptif d'une durée de trois (3) ans dix (10) mois comprenant une phase rétrospective allant du 1<sup>er</sup> Mars 2019 au 31 décembre 2022 et une phase prospective allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2019 au 31 Décembre 2019. Nous avons sélectionné tous les sujets ayant un âge compris entre 35 ans à 70 ans et autopsiés. Après l'élaboration d'une fiche d'enquête, Les données ont été recueillies à travers les registres de décès, les rapports d'autopsies et les dossiers médicaux des victimes. Les données ont été traitées à l'aide du logiciel Pack Office 2016 et Epi info version 7.1.

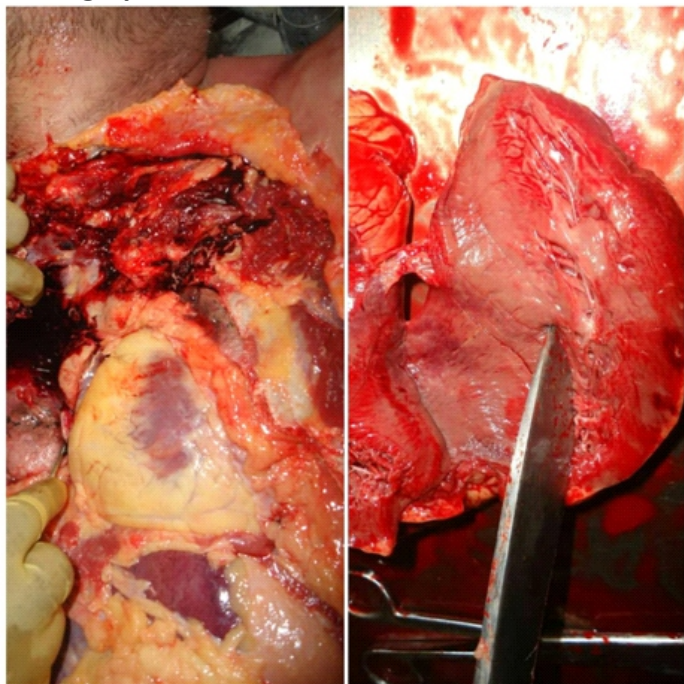
**RÉSULTATS :** Nous avons enregistré 2448 cas de morts subites sur un total de 5256 décès soit une prévalence de 46,6%. Dans la même période nous avons effectué 92 autopsies dont 20 cas concernaient les morts subites soit une fréquence de 21,74%. Le sexe masculin était majoritairement le plus touché avec une fréquence de 90% et un sex ratio de 9,00 en faveur des hommes; la tranche d'âge comprise entre 51 à 70 ans était la plus représentée à une proportion de 40% et un âge moyen de 54,42 ans (**Tableau I**) ; les personnes de race blanche étaient les plus représentées avec 40% des cas (**Tableau II**) ; les agents de sécurité étaient les plus touchés à une fréquence de 30% (**Tableau III**) ; quarante pourcent (40%) des victimes étaient alcool- tabagiques ; l'activité physique constituait la circonstance de décès dans 50% des cas (**Tableau IV**) et le lieu de travail représentait le lieu de survenu qui prédominait avec 60% des cas (**Tableau III**). L'association alcool et tabac constituait le plus grand facteur de risque (**Tableau V**). Quant aux causes de la mort, les causes cardiovasculaires prédominaient avec 85% des cas suivi les causes digestives avec 02 cas sur 20 soit 10% et les causes neurologiques avec 01 cas sur 20 soit 5% (**Tableau VI**).

**Tableau I :** Répartition des cas de morts subites selon la tranche d'âge

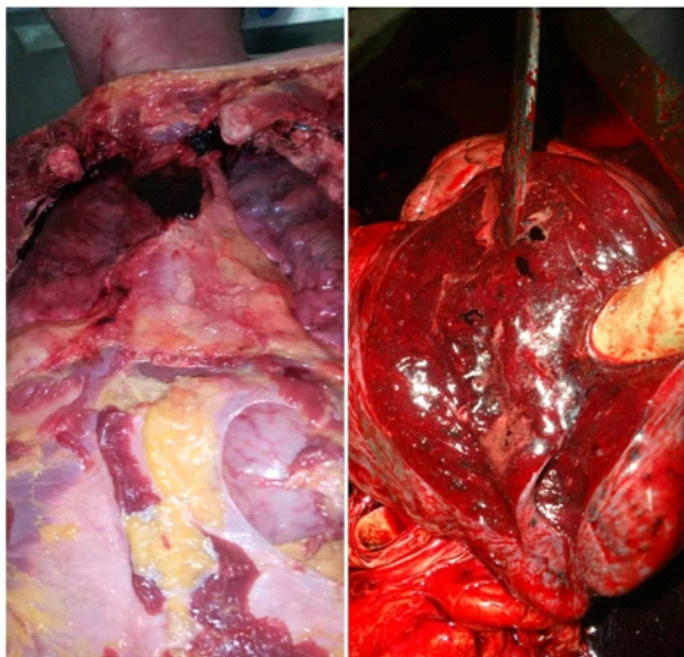
| Tranche d'âge (ans) | Effectifs (N=20) | %          |
|---------------------|------------------|------------|
| = 50 ans            | 06               | 30         |
| <b>51 à 70 ans</b>  | <b>13</b>        | <b>65</b>  |
| Sans données        | 01               | 05         |
| <b>Total</b>        | <b>20</b>        | <b>100</b> |



## Iconographie



A : Homme de race blanche âgé de 48 ans chez lequel l'autopsie réalisée a mis en évidence un cœur d'aspect et de volume normal avec présence d'un infarctus à droite concluant à un infarctus du myocarde



B : homme de race blanche âgé de 54 ans avec un antécédent cardiaque connu chez lequel l'autopsie réalisée a mis en évidence des poumons sombres et congestifs avec écoulement d'un liquide mousseux après dissection concluant à un œdème aigu des poumons

**Tableau II : Répartition des cas de morts subites selon la race**

| Race           | Effectif  | %          |
|----------------|-----------|------------|
| Noire          | 06        | 30         |
| Asiatique      | 06        | 30         |
| <b>Blanche</b> | <b>08</b> | <b>40</b>  |
| <b>Total</b>   | <b>20</b> | <b>100</b> |

*Russes (07), Chinois (06), Guinéens (06), Ukrainien (01)*

**Tableau III : Répartition des cas de morts subites selon le lieu de survenue du décès.**

| Lieu du décès | Effectif  | %          |
|---------------|-----------|------------|
| Domicile      | 06        | 30         |
| Travail       | 12        | 60         |
| Espace Public | 02        | 10         |
| <b>Total</b>  | <b>20</b> | <b>100</b> |

**Tableau IV : Répartition des cas de mort subite selon la circonstance de survenue du décès**

| Circonstance du décès | Effectif  | %          |
|-----------------------|-----------|------------|
| Activité physique     | 10        | 50         |
| Repos                 | 06        | 30         |
| Sommeil               | 04        | 20         |
| <b>Total</b>          | <b>20</b> | <b>100</b> |

**Tableau V : Répartition des cas de morts subite selon les facteurs de risque**

| Facteurs de risque    | Effectif  | %         |
|-----------------------|-----------|-----------|
| Diabète               | 01        | 05        |
| HTA                   | 02        | 10        |
| <b>Alcool + tabac</b> | <b>08</b> | <b>40</b> |

**Tableau VI : Répartition des cas de morts subites selon la cause du décès après autopsie**

| Causes                                    | Effectifs | %         |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Cardiovasculaires</b>                  |           |           |
| <b>OAP</b>                                | <b>4</b>  | <b>20</b> |
| Embolie Pulmonaire                        | 1         | 5         |
| Cardiomyopathie Hypertrophique            | 3         | 15        |
| <b>Infarctus du myocarde</b>              | <b>6</b>  | <b>30</b> |
| Dysplasie arythmogène du ventricule droit | 2         | 10        |
| Prolapsus valvulaire mitral               | 1         | 5         |
| <b>Neurologiques</b>                      |           |           |
| AVC hémorragique                          | 1         | 5         |
| <b>Digestives</b>                         |           |           |
| Hémorragie Digestive                      | 2         | 10        |



## DISCUSSION

Cette étude réalisée sur une période de 3 ans et 10 mois, nous a permis de passer en revue tous les cas de mort subite enregistrés au service de médecine légale de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry avec une prévalence de 46,6%. Ce taux pourrait s'expliquer par les mauvaises conditions de vie des populations (précarité, absence de couverture médicale...) et la promiscuité dans laquelle elles vivent. Ces dernières sont entre autres des facteurs favorisant la prolifération des maladies cardiovasculaires et pulmonaires qui sont les principales causes des morts subites.

En constituant près du quart des autopsies réalisées, il s'avère que la mort subite constitue l'un des principaux motifs de réalisation de l'autopsie dans notre série. Cependant, il faut noter qu'en Guinée du fait de l'existence des croyances religieuses et des coutumes, que l'autopsie est difficilement sollicitée pour élucider les causes de la mort et ce bien que ce soit stipuler par les textes.

La prédominance du sexe masculin dans notre série est en accord avec les données de la littérature.

**Allouche M. et al [10]**, en 2014 en Tunisie ont rapporté la même prédominance masculine avec une proportion de 84,37% ; le même constat est fait par **Brad D.E. et al [11]** en 2019 aux Etats Unis, **Sanchez O. et al [12]** en 2016 en Espagne et **Akinwusi P.O. et al [8]** en 2013 au Nigeria qui ont tous rapporté respectivement 80% ; 77,19% et 86,2% pour la prédominance masculine.

La corrélation de ces données montre que le sexe masculin est plus exposé à la mort subite.

Dans notre série en raison du très faible taux d'autopsies réalisées, la cause pouvant justifier cette prédominance masculine n'a pas pu être établie. Cependant, ce résultat pourrait s'expliquer par le taux de participation des sujets de sexe masculin dans des activités de grande intensité comparées à celles pratiquées par les femmes.

La tranche d'âge retrouvée dans notre étude se rapproche de ceux retrouvées par **Soumah M.M. et al [1]** en 2013 au Sénégal, qui ont rapporté que la majorité des cas de mort subite concernait des individus dont l'âge variait entre 50 à 55 ans avec une prédominance masculine à 74,8% ; et **Lewis M.E. et al [13]** en 2014 aux Etats-Unis, qui ont rapporté dans leur étude que la tranche d'âge supérieure à 55 ans était la plus représentée avec un âge moyen de 53 ans et une fréquence masculine de 60%.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait qu'au fil des années avec l'âge on assiste au vieillissement et la perte d'élasticité des vaisseaux sanguins. Cette

fragilisation du système cardiovasculaire combinée aux facteurs de risque traditionnels (obésité, diabète, sédentarité, tabagisme, consommation d'alcool) serait à l'origine de certaines complications vasculaires telle que l'augmentation de la tension artérielle pouvant entraîner l'éclosion d'un rythme cardiaque grave voire létal sur un cœur normal.

La prédominance de la race blanche dans notre étude s'expliquerait par le fait que la grande majorité des victimes autopsiées étaient des expatriés de race blanche résidants à Conakry. En effet, dans les pays occidentaux devant une mort supposée suspecte ou qui présente un obstacle médico-légal, la réalisation de l'autopsie est systématique pour déterminer la cause du décès.

Dans notre série, les agents de sécurité étaient les plus touchés par les cas de décès. Cependant, il faut noter que la mort subite concerne toutes les couches socio-professionnelles. Elle intéresse surtout les personnes exposées au quotidien à des situations d'anxiété et de stress continu, ce qui le plus souvent aboutit à un état d'épuisement physique et mental pouvant avoir un impact considérable sur la fonction mécanique du cœur.

Ces facteurs associés à la présence de vice chez les individus tel que la consommation excessive d'alcool et de tabac constituent un risque non négligeable, rendant le terrain propice aux pathologies cardiovasculaires.

La majorité des décès était survenu sur le lieu de travail et l'activité physique constituait la circonstance de décès la plus retrouvée. **Ahmed HB, et al [14]** en 2014 en Tunisie, ont rapporté dans leur étude que 44,4% des décès étaient survenus dans un lieu public et 36,6% à domicile ; 67% s'étaient produits au cours du repos et 4,4% à cause du stress émotionnel.

D'après les données récentes de la littérature de nombreuses maladies génétiques et des anomalies structurales sont mises en cause mais à vrai dire ce résultat traduit le caractère imprévisible et soudain de la mort subite. Très souvent la cause est évidente à l'autopsie, cependant dans certains cas aucune étiologie n'est retrouvée. On parlera alors de mort subite inexpliquée ou d'autopsie blanche.

Dans notre étude, les causes cardiovasculaires constituaient la principale cause de décès suivi des causes digestives et neurologiques.

Les pathologies cardiovasculaires étaient dominées par l'infarctus du myocarde, soit 30% suivi de l'OAP soit 20% et de la cardiomyopathie hypertrophique soit 15%.

**Soumah MM et al [1]** en 2005 au Sénégal ont

rapporté une fréquence de 41,4% pour la prédominance des causes cardiovasculaires suivies des causes pulmonaires 28,5%, les causes digestives et organes annexes 7,3% et les causes cérébrales 6,7%.

**Allouche M. et al [15]** en 2014 en Tunisie, ont rapporté que la mort subite était d'origine cardiaque dans 44,4% des cas.

Cette prédominance des pathologies cardiovasculaires pourrait s'expliquer par la consommation exagérée d'aliments trop gras, trop salés et très riches en cholestérol qui sont à l'origine de la formation des plaques athéromateuses principaux pourvoyeurs des décès par infarctus du myocarde. Par ailleurs la combinaison des facteurs de risque des pathologies cardiovasculaires et de certains états pathologiques préexistants sous-jacents sont susceptibles de provoquer une altération des mécanismes de fonctionnement du cœur ayant pour conséquence une diminution des capacités de l'appareil locomoteur et des troubles du rythme cardiaque occasionnant ainsi la survenue d'une mort subite. Le diagnostic des pathologies pulmonaires dans la mort subite est beaucoup plus lié à la promiscuité dans laquelle vivent nos populations, la consommation sans modération du tabac et la dégradation de l'environnement, les coups de chaleur et des états pathologiques pré-existants.

## CONCLUSION

Malgré les progrès de la médecine, la mort subite demeure toujours un enjeu majeur de santé publique. Bien que les outils diagnostiques et d'investigations aient été modernisés, l'autopsie reste la première et la seule occasion d'établir la cause réelle du décès.

En Guinée, il s'agit de la première étude nécropsique ayant permis de déterminer la prévalence de la mort subite chez l'adulte âgé de plus de 35 ans.

Il est évident qu'une grande majorité de ces morts subites peut être évitée en assurant l'efficacité et la rapidité des soins dans les structures de santé en tout lieu et à tout moment.

## REFERENCES

1. **Soumah MM, Kanikomo D, Ndiaye Mor, Sow ML.** La mort subite de l'adulte, particularités en Afrique, à propos de 476 cas. *Pan African Medical Journal.* 2013 ; 125(16) : 6
2. **Boczek NJ, Tester DJ, Ackerman MJ.** The molecular autopsy: an indispensable step following sudden cardiac death in the young? *Herzschrittmachertherapie Elektrophysiologie.* 2013 ;23(3) : 399-012.
3. **Asif IM, Harmon KG.** Incidence and Etiology of Sudden Cardiac Death: New Updates for Athletic Departments. *Sports Health.* 2017; 9 (3): 268–279.

4. **Basso C, Aguilera B, Banner J, Cohle S, D'amati G, de Gouveia RH, et al.** Guidelines for autopsy investigation of sudden cardiac death: 2017 update from the Association for European Cardiovascular Pathology. *Virchows Arch.* 2017;471(6):691-705.

5. **Tseng ZH, Olgin JE, Vittinghoff E, Ursell PC, Kim AS, Spor K et al.** Prospective Countywide Surveillance and Autopsy Characterization of Sudden Cardiac Death: The San Francisco POstmortem Systematic InvesTigation of Sudden Cardiac Death (POST SCD) Study. *Circulation.* 2018;9(3):2689-2700.

6. **Jáuregui-Garrido B, Jáuregui-Lobera I.** Sudden death in eating disorders. *Vasc Health Risk Manag.* 2012;8:91-98.

7. **Sheppard MN.** Aetiology of sudden cardiac death in sport: a histopathologist's perspective. *Br J Sports Med.* 2012;46(1):15-21.

8. **Akinwusi PO, Komolafe AO, Olayemi OO, Adeomi AA.** Pattern of sudden death at Ladoke Akintola University of Technology Teaching Hospital, Osogbo, South West Nigeria. *Vasc Health Risk Manag.* 2013;9:33-39.

9. **Braggion-Santos MF, Volpe GJ, Filho AP, Maciel BC, Marin-Neto JA, Schmidt A.** Sudden Cardiac Death in Brazil: A Community-Based Autopsy Series (2006-2010). *Arq Bras Cardiol.* 2015;104(2):120-7.

10. **Allouche M, Ben AH, Shimi M.** Caractéristiques cliniques et sociodémographiques des victimes de mort subite d'origine cardiaque au nord de la tunisie. *La tunisie Médicale.* 2014 ; 92(7) : 463-466.

11. **Brad D. Endres BD, Zachary Y. Kerr ZY, Rebecca L. Stearns RL, Adams WM, Hosokawa Y, Huggins RA, et al.** Epidemiology of sudden death in organized sports for young people in the United States, 2007-2015. 2019 ; 54(4) :349-355.

12. **Sanchez O, Campuzano O, Fernández-Falgueras A, Sarquella-Brugada G, Cesar S, Mademont I, et al. -** Mort subite naturelle et indéterminée : valeur de la recherche génétique post-mortem. *PLoS One.* 2016; 11(12): 167-358.

13. **Lewis ME, Feng-Chang L, Nanavati P, Mehta N, Mounsey L, Nwosu A, et al.** Estimated impact and risk factors for sudden death. *Open heart.* 2016 ; 3(1) : 321.

14. **Ahmed HB, Allouche M, Zoghalmi B, Shimi M, Razghallah R, Gloulou F, et al.** Mort subite d'origine cardiaque au nord de la Tunisie : variation circadienne, hebdomadaire et saisonnière. *La presse médicale.* 2014 ; 43(4):39-45.

15. **Allouche M, Boudriga N, Ben AH, Banasr A, Shimi M, Gloulou F, et al.** La mort subite au cours d'une activité sportive en Tunisie : à propos d'une série autopsique de 32 cas. *Annales de cardiologie et d'angéiologie.* 2013 ; 4(62) :82-88.

## Connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de santé dans la prévention de la carie précoce chez les enfants de 0-5 ans dans les hôpitaux préfectoraux de Dubréka, Coyah, Forécariah et le centre de santé de la cimenterie de septembre 2019-fevrier 2020.

*Knowledge, attitudes and practices of health professionals in the prevention of early caries in children 0-5 years of age in the prefectural hospitals of Dubreka, Coyah, Forecariah and the cementary health center from september 2019-february 2020.*

Doumbouya M<sup>1</sup>, Condé M<sup>1,2</sup>, Barry F<sup>1</sup>, Nabé AB<sup>1</sup>, Doré M<sup>1</sup>, Diallo B<sup>1</sup>, Camara K<sup>1</sup>, Sidibé S<sup>2,3</sup>, Délamou A<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Département d'Odontologie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée

<sup>2</sup>Cellule Assurance Qualité de la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée

<sup>3</sup>Centre africain d'excellence pour la prévention et le contrôle des maladies transmissibles (CEA-PCMT), Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée

**Correspondances :** Dr Mory DOUMBOUYA, Chirurgien-Dentiste et Médecin de Santé Publique, rapporteur de la Cellule Assurance et Qualité à la Faculté des Sciences et Techniques de Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. BP : 1147 UGANC. Dixinn-Conakry (République de Guinée). Téléphone : (00224) 626 658 594, E-mail :

[morydoumbouya751@gmail.com](mailto:morydoumbouya751@gmail.com)

**MOTS CLÉS:** Connaissances, attitudes, pratiques, prévention, carie, précoce.

### RESUME

**Introduction :** La santé bucco-dentaire fait partie intégrante de la santé générale et du bien-être de tous les individus. Elle est définie comme l'absence de toute anomalie morphologique et fonctionnelle de l'ensemble des composants anatomiques de la cavité buccale et du complexe maxillo-facial. L'objectif de cette étude était d'évaluer le niveau de connaissances, attitudes et pratique des professionnels de santé dans la prévention de la carie précoce chez les enfants de 0-5 ans dans les hôpitaux préfectoraux de Dubréka, Coyah, Forécariah et le centre de santé de la cimenterie.

**Méthodes :** Il s'agissait d'une étude mixte qualitative et quantitative transversale de type descriptif, d'une durée de 6 mois allant de septembre 2019 au février 2020.

**Résultats :** Sur un total de 217 acteurs de sante enquêtés, notre étude a enregistré une prédominance féminine avec 133 acteurs de santé soit 61,29%, avec un sex-ratio H/F égal à 1,6. Ce résultat illustrerait l'attrait des femmes pour les métiers sociaux tel que la santé, surtout après des échecs répétés aux examens nationaux du secondaire.

**Conclusion :** L'objectif de cette étude étant de contribuer à l'amélioration des connaissances attitudes et pratiques en SBD des acteurs de santé, celle-ci nous a permis de situer les failles. D'une façon générale ils avaient un bon niveau de connaissance en matière de santé buccodentaire ; un bon niveau de conseil par rapport à la pratique de l'hygiène buccodentaire et une attitude adéquate vis-à-vis de la santé buccodentaire.

**KEY WORDS:** Knowledge, attitudes, practices, prevention, caries, early.

### SUMMARY

**Introduction:** Oral health is an integral part of the general health and well-being of all individuals. It is defined as the absence of any morphological and functional abnormalities of all anatomical components of the oral cavity and maxillofacial complex. **The aim of this study was to** assess the level of knowledge, attitudes and practice of health professionals in the prevention of early caries in children aged 0-5 years in the prefectural hospitals of Dubréka, Coyah, Forécariah and the cement health center.

**Methods:** This was a mixed qualitative and quantitative cross-sectional descriptive study, lasting 6 months from September 2019 to February 2020.

**Results:** Out of a total of 217 health workers surveyed, our study recorded a female predominance with 133 health workers or 61.29%, with a sex ratio M/F equal to 1.6. This result would illustrate the attraction of women to social professions such as health, especially after repeated failures in national secondary school exams.

**Conclusion:** The objective of this study being to contribute to the improvement of knowledge, attitudes and practices in SBD of health actors, it allowed us to locate the faults. In a general way, they had a good level of knowledge about oral health; a good level of advice in relation to the practice of oral hygiene and a proper attitude towards oral health.



## INTRODUCTION

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), les maladies et affections bucco-dentaires sont à l'origine d'une importante charge de morbidité dans de nombreux pays et font ressentir leurs effets tout au long de la vie, en provoquant une gêne, des douleurs, des lésions défigurantes, voire même la mort. À l'échelle mondiale, les maladies bucco-dentaires les plus répandues sont la carie dentaire et les maladies parodontales (maladies des gencives)<sup>1</sup>. En France, la carie touche plus d'un tiers des enfants de 6 ans, 45 % des enfants de 12 ans et plus des trois quarts de la population adulte<sup>2</sup>. De fait, bien qu'évitable, la carie dentaire (tous stades confondus) est la maladie chronique la plus répandue sur la planète et pose un important problème de santé publique à l'échelle mondiale. Les maladies bucco-dentaires font parties des pathologies chroniques les plus courantes chez l'enfant et l'adolescent, malgré les énormes stratégies déployées pour leur prévention et restent un véritable problème de santé publique sur la planète. Dans le monde, le mauvais état bucco-dentaire touche des millions de personnes. Chez les enfants de 6 ans et 12 ans, la courbe d'indicateur des maladies buccales ne cesse d'augmenter, ayant pour conséquence l'augmentation des dépenses directes de santé des ménages, la dégradation du bien-être et la qualité de vie des populations. En 2016, à l'échelle **mondiale**, on comptait 2,4 milliards de personnes touchées par des caries et parmi eux, 486 millions d'enfants avaient des caries sur des dents de lait. De nos jours, beaucoup d'enfants sont en marge des mesures de prévention et les professionnels de santé en charge des petits enfants semblent méconnaître les risques liés à un mauvais état buccal et n'ont pas toujours accès à une information adaptée sur les habitudes à acquérir pour inciter les enfants et les parents à conserver une bonne santé buccale. Pourtant, les sages-femmes, pédiatres, médecins généralistes sont les premiers à être en contact avec les enfants et leurs parents, le dentiste n'est consulté que tardivement et la moyenne d'âge de la première visite au cabinet étant de 4,5 ans. Plusieurs études effectuées à travers le monde et en Guinée ont montré que la prévalence de la carie et des parodontopathies était très élevée et que l'ampleur de l'impact et leur prise en charge constituaient un grand fardeau pour la majorité des populations défavorisées et à faible niveau de revenu financier sans oublier l'insuffisance de spécialistes en odontologie pédiatrique avec un (1) spécialiste pour **14.211.530** habitants en République de Guinée.

L'objectif de ce travail était de décrire le profil sociodémographique des professionnels de santé inclus dans l'étude, d'évaluer le niveau de connaissance des professionnels de santé dans la prévention de la carie précoce chez l'enfant de 0-5 ans et de décrire les attitudes et pratiques des professionnels de santé dans la prévention de la carie précoce chez l'enfant de 0-5 ans.

## MATERIEL ET METHODES

**Type et durée d'étude :** Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptif réalisée dans les services de CPC (Consultation Primaire Curative), de maternité et de pédiatrie des Hôpitaux Préfectoraux de Dubréka, Coyah, Forécariah et du Centre de santé de la Cimenterie sur une période de six (6) mois allant de Septembre 2019 à février 2020.

**Technique d'échantillonnage :** Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de 217 professionnels de santé qui ont été évalués sur leurs connaissances, attitudes et pratiques sur la prévention de la carie précoce dans les Services de CPC, de Maternité et de Pédiatrie des Hôpitaux Préfectoraux de Dubréka, Coyah, Forécariah et du Centre de santé de la Cimenterie. Durant l'étude, était inclus tout professionnel de santé présent pendant la période l'enquête et qui ont accepté de participer à l'étude. Les professionnels de santé absents et qui ont refusé de participer à l'enquête étaient exclus.

**Définition opérationnelle des variables :** Les différentes variables décrites étaient quantitatives (âge) et qualitatives (Centre de santé/Hôpital, Service/Fonction, Sexe, Profession exercée, Expérience professionnelle, Niveau de connaissance des praticiens, Attitudes pratiques)

## Analyse des données :

Nous avons procédé à une analyse descriptive des caractéristiques de l'échantillon à l'aide de la médiane pour les variables quantitatives et de la proportion pour les variables qualitatives. Les données collectées ont été saisies puis analysées avec le logiciel Epi-info dans sa version 7.2.0. Les statistiques descriptives (fréquence, moyenne et ratio) ont été calculées pour compiler et décrire les données. Le test de  $\chi^2$  a été utilisé pour rechercher d'une part une significativité statistique entre le niveau de connaissance des professionnels de santé sur la santé bucco-dentaire des enfants et leur niveau de pratique sur la prévention de la santé bucco-dentaire des enfants. Le seuil de significativité P. value a été fixé à 5%.

Si  $P \leq 0,05$  : le lien qui existe entre les variables

étudiées est statistiquement significatif.

Si  $P \geq 0,05$  : le lien qui existe entre les variables étudiées n'est pas statistiquement significatif.

Les résultats obtenus ont été présentés sous forme de tableaux à partir des logiciels Word et Excel 2016. Les critères de jugement ont été fait pour évaluer les scores sur les niveaux de connaissance, d'attitude et pratique en santé bucco-dentaire.

**Considérations éthiques :** Le protocole de cette étude a été approuvé par le comité scientifique du département d'odontologie de la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry et enregistrée sous le numéro 066/UGANC/2024 du Rectorat. Le consentement éclairé de chaque patient ou parent du patient a été obtenu avant la collecte des données.

## RESULTATS

Notre étude a porté sur un total de 217 professionnels de santé qui ont répondu à nos questions malgré leur emploi du temps chargé. Le sexe féminin est plus représenté dans l'échantillon soit 61,29% dont 36,41% était de l'Hôpital Préfectoral de Coyah et le personnel de la maternité était le plus prédominant soit 45,16% dont 40,55% de sage-femme (**Tableau I**).

**Tableau I :** Répartition des 217 personnels de santé des/du CS/HP de Coyah, Dubréka, Cimenterie et Forécariah selon le profil socio-professionnel et démographique de 2019-2020.

| Variables                  | Effectif (N=217) | %     |
|----------------------------|------------------|-------|
| <b>Sexe</b>                |                  |       |
| Féminin                    | 133              | 61,29 |
| Masculin                   | 84               | 38,71 |
| <b>Sex ratio F/M=1,6</b>   |                  |       |
| <b>Structure sanitaire</b> |                  |       |
| Coyah                      | 79               | 36,41 |
| Dubréka                    | 68               | 31,34 |
| Cimenterie                 | 35               | 16,13 |
| Forécariah                 | 35               | 16,13 |
| <b>Service</b>             |                  |       |
| Maternité                  | 98               | 45,16 |
| Médecine générale          | 86               | 40    |
| Pédiatrie                  | 33               | 15,35 |
| <b>Profession exercée</b>  |                  |       |
| Sage-femme                 | 88               | 40,55 |
| Médecin                    | 68               | 31,34 |
| Infirmier                  | 61               | 28,11 |

En ce qui concerne le niveau de connaissance, le personnel qui conseillait l'utilisation des brosses à dent souple était plus représentés soit 98,16% (**Tableau II**) avec 41,01% qui avaient entendu parler du terme « Syndrome du biberon » (**Texte 1**) et 68,54% qui savaient que lait sucré est la principale étiologie rencontrée de ce syndrome (**Tableau III**). Quant au niveau d'attitude dans la prévention des affections bucco-dentaires, 80,19% du personnel recommandaient les patients chez le dentiste (**Tableau IV**) dont 89,40% avaient un bon niveau de connaissance en matière de prévention sur les affections bucco-dentaires chez ces mêmes enfants (**Tableau V**).

**Tableau II:** Répartition des 217 personnels de santé des/du CS/HP de Coyah, Dubréka, Cimenterie et Forécariah selon leur niveau de connaissance sur les pratiques de prévention en matière de santé bucco-dentaire chez les enfants de 0 à 5 ans de 2019-2020.

| Variables                                                             | Effectif (N=217) | %     |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
| <b>Quel type de brosse conseillez-vous ?</b>                          |                  |       |
| Souple                                                                | 213              | 98,16 |
| Coton                                                                 | 2                | 0,92  |
| Dure                                                                  | 2                | 0,92  |
| <b>Quelle technique de brossage conseillez-vous ?</b>                 |                  |       |
| Mixte                                                                 | 128              | 58,99 |
| Horizontale                                                           | 65               | 29,95 |
| Verticale                                                             | 24               | 11,06 |
| <b>Quelle est la durée d'un bon brossage ?</b>                        |                  |       |
| -3min                                                                 | 26               | 11,98 |
| =3min                                                                 | 95               | 43,78 |
| +3min                                                                 | 96               | 44,24 |
| <b>Quel est le moment propice pour le brossage des dents ?</b>        |                  |       |
| Après le repas                                                        | 70               | 32,26 |
| Le matin                                                              | 69               | 31,8  |
| La nuit                                                               | 62               | 28,57 |
| Avant le repas                                                        | 16               | 7,37  |
| <b>Conséquences de la mauvaise hygiène buccodentaire</b>              |                  |       |
| Caries                                                                | 197              | 90,78 |
| Halitose                                                              | 90               | 41,47 |
| Douleur                                                               | 89               | 41,01 |
| Saignement                                                            | 86               | 39,63 |
| Tartre                                                                | 48               | 22,12 |
| Mobilité dentaire                                                     | 35               | 16,13 |
| <b>Les parents devraient débiter le nettoyage des dents du bébé :</b> |                  |       |
| Dès l'éruption des premières dents temporaires                        | 132              | 60,83 |
| Au moment de la diversification alimentaire                           | 45               | 20,74 |
| Après l'éruption des premières molaires temporaires                   | 21               | 9,68  |
| Après l'éruption des deuxièmes molaires temporaires                   | 7                | 3,23  |
| Ne sais pas                                                           | 12               | 5,53  |



Parmi les 217 personnels de santé enquêtés, seulement 89 ont entendu le terme syndrome de biberon et 128 Non.

**Tableau III :** Répartition des 89 personnels de santé des/du CS/HP de Coyah, Dubréka, Cimenterie et Forécariah selon leur niveau de connaissance sur l'étiologie du syndrome de biberon chez les enfants de 0 à 5 ans de 2019-2020.

|                                                    | Si oui, cochez la bonne ou les bonnes réponses |        |               | Totaux      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|---------------|-------------|
|                                                    | Oui                                            | Non    | Ne sais pas   |             |
| <b>Laisser dormir un enfant avec un biberon :</b>  |                                                |        |               |             |
| Peut provoquer des caries si le lait est sucré     | <b>61</b>                                      | 12     | 16            | <b>89</b>   |
|                                                    | <b>68,54%</b>                                  | 13,48% | 17,98%        | <b>100%</b> |
| Peut provoquer des caries si le lait est non sucré | <b>49</b>                                      | 26     | 14            | <b>89</b>   |
|                                                    | <b>55,06%</b>                                  | 29,21% | 15,73%        | <b>100%</b> |
| Peut perturber le bon développement des arcades    | 38                                             | 12     | <b>39</b>     | <b>89</b>   |
|                                                    | 42,70%                                         | 13,48% | <b>43,82%</b> | <b>100%</b> |

**Tableau VI:** Répartition des 217 personnels de santé des/du CS/HP de Coyah, Dubréka, Cimenterie et Forécariah selon leur niveau d'attitude dans la prévention des affections bucco-dentaires chez les enfants de 0 à 5 ans de 2019-2020.

| Variables                                                                      | Eff (N=217) | %            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| <b>Vous arrive-t-il de recommander un patient chez le dentiste</b>             |             |              |
| Non                                                                            | 43          | 19,81        |
| <b>Oui</b>                                                                     | <b>174</b>  | <b>80,19</b> |
| <b>Si oui (n=174)</b>                                                          |             |              |
| <b>Pour un problème buccodentaire identifié</b>                                | <b>87</b>   | <b>38,24</b> |
| Pour une visite de contrôle                                                    | 13          | 5,99         |
| Pour une visite de contrôle ou un problème buccodentaire                       | 74          | 34,10        |
| <b>Faites-vous des recommandations pour le nettoyage des dents des enfants</b> |             |              |
| Non                                                                            | 83          | 38,24        |
| <b>Oui</b>                                                                     | <b>134</b>  | <b>61,76</b> |
| <b>Si oui quel âge la prescription systématique du fluor</b>                   |             |              |
| >1 an                                                                          | 16          | 7,37         |
| <1 an                                                                          | 50          | 23,04        |
| <b>Ne sais pas</b>                                                             | <b>151</b>  | <b>69,58</b> |
| <b>Examinez-vous les dents de vos jeunes patients</b>                          |             |              |
| Jamais                                                                         | 31          | 14,28        |
| <b>Occasionnellement</b>                                                       | <b>161</b>  | <b>74,19</b> |
| <b>Systématiquement</b>                                                        | <b>25</b>   | <b>11,52</b> |

**Tableau V :** Répartition des 217 personnels de santé des/du CS/HP de Coyah, Dubréka, Cimenterie et Forécariah selon leur niveau de connaissance, d'attitude et pratique en matière de prévention des affections bucco-dentaires chez les enfants de 0 à 5 ans de 2019-2020.

| Niveau de connaissance         | Fréquence (N=217) | %     |
|--------------------------------|-------------------|-------|
| <b>Niveau de connaissance</b>  |                   |       |
| Bon niveau de connaissance     | 194               | 89,40 |
| Mauvais niveau de connaissance | 23                | 10,60 |
| <b>Niveau de pratique</b>      |                   |       |
| pratique acceptable            | 152               | 70,05 |
| pratique inacceptable          | 65                | 29,95 |
| <b>Niveau d'attitude</b>       |                   |       |
| attitude inadéquate            | 25                | 11,52 |
| attitude adéquate              | 192               | 88,48 |

## DISCUSSION

Le but de cette étude était d'évaluer le niveau de connaissances, d'attitudes et de pratiques des professionnels de santé sur la prévention de la carie précoce chez les enfants de 0-5 ans dans les hôpitaux préfectoraux de Dubréka, Coyah, Forécariah et le Centre de santé de la Cimenterie.

La non disponibilité de certains professionnels de santé pour notre étude a constitué notre principale limite pour un échantillon plus représentatif. Ainsi, durant une période de six (6) mois, 230 acteurs de santé ont été enregistrés dans les structures qui ont servi de cadre d'étude parmi lesquels 217 ont été enquêtés. Dans cette étude, le sexe féminin était le plus représenté soit (133)61,29% avec un sex-ratio (F/M) de 1,6. Ce résultat illustrerait l'attrait des femmes pour les métiers sociaux tel que la santé, surtout après des échecs répétés aux examens nationaux du secondaire. L'hôpital Préfectoral de Coyah avait le plus grand nombre d'agents de santé avec (79) 36,41%, suivi de Dubréka avec (68) 31,34%. La proximité de ces hôpitaux de la capitale Conakry qui abrite le plus grand nombre d'écoles professionnelles de santé prouverait cela. Dans notre travail, le service de la maternité a eu le nombre majoritaire d'acteurs de santé avec 98 soit 45,16%, suivi de celui de la médecine générale avec 86 soit 40%. La forte représentativité du service de la maternité serait due à sa fréquentation élevée et aussi par le fait que les sages-femmes ne travaillent uniquement dans ce service d'où leur prédominance avec 88 soit 40,55%, suivis des médecins avec 31,34%. Notre résultat était différent de celui de



Barbet-Massin C. qui, dans sa thèse de chirurgie dentaire portant sur la carie précoce de l'enfance : le point de vue de médecins généralistes et de pédiatres d'Aquitaine-Poitou-Charentes en 2016, avait révélé que les pédiatres libéraux étaient les plus nombreux soit 24%, suivis des pédiatres hospitaliers et médecins communautaires avec une fréquence de 20% chacun. Cela serait dû au fait que les sages-femmes ne pouvaient travailler dans d'autres services que la maternité. Les professionnels de santé, dont 94,93%, ont affirmé connaître quelques conséquences liées à une mauvaise hygiène bucco-dentaire contre 5,07%. La carie dentaire a été de très loin la conséquence la plus cochée avec 90,78%. Cela pourrait s'expliquer par la prévalence élevée de la carie qui touchait plus de 90% de la population mondiale. Pendant ce travail, 60,83% du personnel ont répondu que les parents devraient débiter le nettoyage des dents du bébé dès l'éruption des premières dents temporaires. Vu qu'on ne parle de carie dentaire que quand la dent fait son apparition dans la bouche, alors, il est indispensable de commencer l'hygiène des dents à partir de l'étape de la dentition de lait. Au cours de notre étude, 47,22% des acteurs de santé estimaient que la quantité de sucre ingérée était un facteur étiologique des affections, 25,46% ont dit que c'est la fréquence d'ingestion du sucre tandis que 27,31% ont répondu ne pas savoir. Nos résultats étaient différents de ceux obtenus par Destin A. qui dans son travail portant sur la carie précoce de l'enfance : prévalence et point de vue des professionnels de santé de la petite enfance en Martinique en 2017, avait révélé que les aliments sucrés (42,4%) est la catégorie la plus citée, ensuite venaient l'allaitement (18,2%) et l'hygiène alimentaire (16,5%). L'insuffisance de l'information des agents de santé sur les étiologies des affections bucco-dentaires engendrerait ce résultat. Dans notre étude, 217 agents de santé, 89 soit 41,01% ont déclaré avoir déjà entendu parler du terme syndrome du biberon. Nos résultats différents de ceux de Destin A. qui avait trouvé 63,3% de professionnels de santé dont 43,2% de sages-femmes qui avaient entendu parler du syndrome du biberon. Quant à Theillaud M., qui avait rapporté que 74,5% puéricultrices, 80,4% d'auxiliaires de puériculture et le 1/3 des sages-femmes connaissaient cette expression. Cette différence des résultats prouverait l'ignorance de beaucoup d'agents de santé sur les causes du syndrome du biberon. Pendant notre étude, 132 agents de santé soit 60,83% ont déclaré savoir diagnostiquer les premiers signes précoces de la carie contre 39,17%. Nos résultats sont

différents de ceux de Barbet-Massin C. qui avait trouvé que les pédiatres étaient plus nombreux à savoir distinguer ces signes (54,43%) que les médecins généralistes (42,37%). Malgré que les réponses recueillies n'étaient pas vérifiées, la prévalence très élevée de la carie pourrait favoriser ce résultat. Lors de ce travail, 61,75% des agents de santé ont dit qu'ils faisaient des recommandations pour le nettoyage des dents des enfants contre 38,25%. L'insuffisance de la motivation pourrait être causée le défaut de recommandations. La majorité des agents de santé soit 69,59% ne savaient pas s'ils recommandaient l'utilisation du fluor par voie systématique. Le manque de formation sur la prévention systématique de la carie dentaire provoquerait cela. Parmi nos sujets d'étude, seulement 11,52% des acteurs de santé examinaient systématiquement les dents de leurs patients et 74,19% le faisaient occasionnellement. Nos résultats étaient comparables à ceux de Barbet-Massin qui avait rapporté que les pédiatres avaient davantage répondu par l'affirmative à cette question (96,20%) suivi des médecin-généralistes (84,6%). Cela serait dû à un manque de motivation et d'information chez les agents. Pendant notre étude, 19,82% des acteurs de santé n'adressaient pas de patients chez le dentiste contre 40,09% adressaient les chez le dentiste pour un problème bucco-dentaire identifié, 34,10% le faisaient pour une visite de contrôle ou un problème identifié et 5,99% pour une visite de contrôle. La santé bucco-dentaire est une partie intégrante de la santé générale, les agents de santé qui s'occupe des enfants devraient avoir recours à l'avis d'un chirurgien-dentiste pour certaines prises en charge mais très malheureusement, le nombre de chirurgiens-dentistes engagés au niveau des structures sanitaires publiques est très insuffisant. D'une façon générale, 194 (89,40%) nos enquêtés avaient un bon niveau de connaissance en matière de santé bucco-dentaire, 152 (89,40%) avaient un bon niveau par rapport aux conseils pour une bonne pratique de l'hygiène bucco-dentaire et 192 (88,48%) avaient une attitude adéquate vis-à-vis de la santé bucco-dentaire. Le désir de formation et de partage d'information des agents santé illustrerait cet état de fait.

## CONCLUSION

L'objectif de cette étude étant de contribuer à l'amélioration des connaissances attitudes et pratiques en SBD des acteurs de santé, celle-ci nous a



permis de situer les failles. D'une façon générale ils avaient un bon niveau de connaissance en matière de santé buccodentaire ; un bon niveau de conseil par rapport à la pratique de l'hygiène buccodentaire et une attitude adéquate vis-à-vis de la santé buccodentaire. En effet, le désir d'apprendre des agents de santé illustre cela, car plus de la moitié ont affirmé avoir suivi une formation en santé orale après leurs études, La sensibilisation des agents de santé sur les impacts de santé orale sur la santé générale serait la cause.

## REFERENCES

1. Santé des collégiens de Nouvelle-Aquitaine en 2018/2019 Santé bucco-dentaire. La santé des élèves de 6e en Nouvelle-Aquitaine / Santé Bucco-Dentaire / septembre 2020 : 1
2. **Mbassi AHD, Bekono A, Tamgnoue GA, Bengondo MCh, Koki Ndombo PO**, Hygiène Buccodentaire, Formes Cliniques des Lésions Carieuses et Parodontopathies chez les Enfants Handicapés dans Deux Centres Spécialisés de Yaoundé, Health Sci. Dis : Vol 19 (1) Suppl 1 Feb 2018.
3. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017 ;390(10100):1211-1259.
4. **Leong PM, Gussy MG, Barrow S-YL, de Silva-Sanigorski A, Waters E**. A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. Int J Paediatr Dent. juill 2013;23(4):23550.
5. **Delbos Y, Bandon D, Rouas P, d'Arbonne F**. Santé orale de la femme enceinte et de la petite enfance. EMC - Médecine Buccale. 30 oct 2014 ;9(6).
6. **Khadra-Eid J, Baudet D, Fourny M, Sellier E, Brun C**,

**François P.** Élaboration d'un score de dépistage des enfants à risque du syndrome du biberon. Arch Pédiatrie. mars 2012;19(3):23541.

**7. American Academy of Pediatrics.** Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. Oral Health Policies Ref Man. 2014 2015; 36(6):502

**8. Jürgensen N, Petersen PE.** Promoting oral health of children through schools-results from a WHO global survey 2012. Community Dent Health. 2013 ;30 :204

**9.** Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies : Guinée  
Population 2019, countrymeters.info.

**10. Barbet-Massin C.** La carie précoce de l'enfance : le point de vue de médecins généralistes et de pédiatres d'Aquitaine-Poitou-Charentes-Limousin HAL Id : dumas-01356427

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01356427>  
Submitted on 25 Aug 2016.

**11. Destin A.** La carie précoce de l'enfance : prévalence et point de vue des professionnels de santé de la petite enfance en Martinique. Submitted on 27 Jan 2018, HAL Id: dumas-01694331  
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01694331v;N°92>

**12. Theillaud M.** La carie précoce de l'enfant : le point de vue des sages-femmes, des puéricultrices et des auxiliaires de puériculture de la région Aquitaine-Poitou-Charentes-Limousin. Submitted on 9 Mar 2016 ; Thèse pour l'obtention du diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie dentaire ; HAL Id : dumas-01285427 <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01285427v1;N°15>

## Facteurs associés aux thrombopénies chez les patients hémodialysés chroniques au centre national d'hémodialyse du Centre hospitalier universitaire de Donka (Conakry)

*Factors associated with thrombocytopenia in chronic hemodialysis patients at the Donka National Hemodialysis Center*

Traoré M<sup>1</sup>, Condé A<sup>1,2</sup>, Doukouré AS<sup>1,2</sup>, Condé MS<sup>1</sup>, Camara AS<sup>1</sup>, Diallo AG<sup>1</sup>, Kouyaté F<sup>1</sup>, Ly B<sup>1</sup>, Diakité M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Service d'hématologie clinique du CHU Ignace Deen de Conakry

<sup>2</sup> Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (Guinée)

**Correspondances :** Dr Moussa Traoré Email : [traoremoussalayus662@gmail.com](mailto:traoremoussalayus662@gmail.com)

Tel : +224621962875

### MOTS CLÉS :

Thrombopénie, hémodialyse, hôpital national Donka

### RESUME

**Introduction :** La thrombopénie est la présence d'un nombre de plaquettes inférieur à 150.000/mm<sup>3</sup>. Elle constitue un facteur de morbidité et de surmortalité. Ce travail a pour objectif de déterminer les causes de la thrombopénie chez les dialysés au centre national d'hémodialyse de Donka.

**Matériel et méthodes :** nous avons réalisé une étude transversale de type descriptif et analytique d'une durée de cinq (05) mois allant du 12 août 2020 au 12 janvier 2021 ; à la recherche de facteurs associés à la thrombopénie chez les patients hémodialysés chroniques.

**Résultats :** La fréquence de la thrombopénie était de 34%. L'âge moyen des patients hémodialysés chroniques était de 41,60 ± 14,33 ans avec un sex-ratio H/F de 1.84. Les manifestations cliniques étaient marquées par : la gingivorragie (8.8%), l'épistaxis (5.5%), hématurie (5.5%), hémoptysie (5.5%), purpura cutané (2.2%), crachat hémoptoïque (2.2%), hémospérme (2.2%), hématome (2.2%), hématémèse (2.2%), ménorragie (1.1%), pétéchie (1.1%). Parmi les patients thrombopéniques, aucun n'a pu réaliser le myélogramme mais tous ont réalisé le bilan d'hémostase. A partir des tests statistiques de students et Chi-2, Les facteurs associés aux thrombopénies étaient : sepsis, paludisme, hépatite B, hépatite C, prise d'AVK, hémoptysie, hématurie, CIVD, MAT, hématome. Le taux de mortalité chez ces patients hémodialysés chroniques était de 6.6%

**Conclusion :** Cette étude a permis de savoir que la thrombopénie au centre national d'hémodialyse Donka à une fréquence élevée chez les hémodialysés chroniques.

### SUMMARY

**Introduction:** Thrombocytopenia is the presence of a number of platelets below a threshold, determined in our study at 150,000/mm<sup>3</sup>. It constitutes a factor of morbidity and excess mortality. This work aims to contribute to the study of thrombocytopenia at the Donka national hemodialysis center.

**Material and methods:** we carried out a cross-sectional descriptive and analytical study lasting five (05) months from August 12, 2020 to January 12, 2021; looking for factors associated with thrombocytopenia in chronic hemodialysis patients.

**Results:** The frequency of thrombocytopenia was 34%. The average age of chronic hemodialysis patients was 41.60 ± 14.33 years with a M/F sex ratio of 1.84. The clinical manifestations were marked by: gingivorragia (8.8%), epistaxis (5.5%), hematuria (5.5%), hemoptysis (5.5%), cutaneous purpura (2.2%), hemoptoic sputum (2.2%), hemospermia (2.2%), hematoma (2.2%), hematemesia (2.2%), menorrhagia (1.1%), petechia (1.1%). Among the thrombocytopenic patients, none was able to perform the myelogram but all performed the hemostasis assessment. From the statistical tests of students and Chi-2, we found 24 factors associated with thrombocytopenia among which we can cite: sepsis, malaria, hepatitis B, hepatitis C, taking AVK, hemoptysis, hematuria, DIC, TMA, hematoma. The mortality rate in these chronic hemodialysis patients was 6.6%.

**Conclusion:** This study revealed that thrombocytopenia at the Donka national hemodialysis center has a high frequency among chronic hemodialysis patients. It affected relatively young men much more. The associated factors frequently found were: sepsis, malaria, hepatitis B, hematuria. Their early identification will allow an etiological orientation essential for the correct management of thrombocytopenia.

**KEY WORDS:** Knowledge, attitudes, Thrombocytopenia, hemodialysis, Donka National Hospital

## INTRODUCTION

La thrombopénie est habituellement définie par une numération plaquettaire inférieure à  $150.000/\text{mm}^3$ . Cette définition n'est cependant pas unanime. Certains auteurs ont retenu la valeur inférieure à  $100.000/\text{mm}^3$ . L'hémodialyse est un procédé mécanique extracorporel qui permet de nettoyer le sang des toxines.

Le sang est amené au moyen d'une machine à un filtre qui élimine les toxines et la quantité d'eau excédentaire. Après le passage dans ce circuit, le sang épuré est restitué dans l'organisme.

Cependant une activation importante des plaquettes peut se produire au cours de l'hémodialyse.

D'une façon générale, après avoir éliminé les fausses thrombopénies par agglutination in vitro des plaquettes (lorsque le prélèvement est réalisé sur EDTA), en effectuant un examen du frottis sanguin et si nécessaire un prélèvement citraté, la thrombocytopénie est généralement due à trois mécanismes possibles (une Production diminuée, l'augmentation de la destruction / diminution de la durée de vie et / ou une séquestration augmentée des plaquettes, la fixation des plaquettes).

En hémodialyse, la thrombopénie est souvent multifactorielle incluant des causes : Mécaniques (séquestration splénique des plaquettes, destruction des plaquettes par le cathéter intra vasculaire, méthode de stérilisation de la membrane à l'industrie, la tubulure et type de membrane—.

Infectieux (VIH, VEB, MNI, Parvovirus, Hépatite, sepsis).

Toxique (Médicament utilisés lors de la dialyse, Thrombopénie induit par l'héparine). La dilution (en raison de la transfusion ou l'expansion du volume massif) Et ou auto immune.

En 2011, Posadas et collaborateurs au Etats unis avait rapporté une incidence de la thrombopénie induite par héparine comprise entre 0.1 et 5 %.

En 2018 Gameiro et collaborateurs au Portugal avait rapporté que la thrombopénie induite par héparine était un problème grave de complication potentiellement mortelle se produisant chez 5% des patients dialysés.

Objectif général : Déterminer les causes de la

thrombopénie chez les dialysées au centre national d'hémodialyse de Donka.

## MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude prospective de type descriptif et analytique d'une durée de cinq (05) mois allant du 12 aout 2020 au 13 janvier 2021. Ont été inclus tous les patients hémodialysés chroniques au CNHD ayant une numération plaquettaire initiale, chez qui un hémogramme sur tube à citrate a été fait ; à distance des séances de dialyses.

**Les variables, les études statistiques :** Nos variables ont été quantitatives et qualitatives.

Ils ont porté sur les données épidémiologiques (âge, sexe, provenance, profession, situation matrimoniale) cliniques, paracliniques, étiologiques et thérapeutiques.

Nos données ont été recueillies sur une fiche d'enquête préétablie, saisies à l'aide des logiciels Word, analysées par Excel puis le logiciel R. Le test de  $\chi^2$  ou de Fisher exact ont été utilisés pour comparer les variables qualitatives. Quant aux variables quantitatives, les tests de Student ou Anova ont été utilisés pour la comparaison des moyennes.

## RESULTATS

Notre étude a concerné 91 Patients hémodialysés chroniques et 31 patients thrombopéniques dont les caractéristiques sociodémographiques (Tableau 4) ont été un âge moyen de  $41,60 \text{ ans} \pm 14,33 \text{ ans}$ . 64,8% des hommes contre 35,2% de femmes avec un sex-ratio de 1,84. La tranche d'âge de 30 à 45 ans était plus représentative 36,3%. La comorbidité la plus représentative était l'hypertension soit 100%. Le taux des plaquettes  $< 150 \text{ G/L}$  avant le début de la dialyse chez les hémodialysés chroniques était de 20,9% contre 34,1% après 3 mois de dialyse (Tableau 2). Les facteurs associés aux thrombopénies étaient : sepsis 100%, paludisme 100%, hépatite B 50%, prise d'AVK 100%, hémoptysie 5,5%, hématurie 5,5%, CIVD 100%, MAT 100%. Le HBPM était le médicament responsable de la survenue de la thrombopénie chez les hémodialysés chroniques 100%. Le décès lié à l'anémie était significativement avec un  $p\text{-value}=0,02$ .



**Tableau I :** répartition selon les signes fonctionnels et les circonstances de découverte chez les hémodialysés chroniques.

| Signes fonctionnels/CDD | Effectifs | %    |
|-------------------------|-----------|------|
| Purpura cutané          | 2         | 2.2  |
| Hématome                | 2         | 2.2  |
| Hématurie               | 5         | 5.5  |
| Hématé mése             | 2         | 2.2  |
| Ménorragie              | 1         | 1.1  |
| Epistaxis               | 5         | 5.5  |
| Pétéchies               | 1         | 1.1  |
| Gingivorragie           | 8         | 8.8  |
| Hémoptysie              | 5         | 5.5  |
| Hémospérme              | 2         | 2.2  |
| Crachats hémoptoïques   | 2         | 2.2  |
| Hémogramme              | 19        | 20.9 |

**Tableau II :** Comparaison entre les éléments de l'hémogramme avant le début de la dialyse et ceux après 3 mois de dialyse chez les hémodialysés chroniques :

| Eléments de l'hémogramme | Avant le début de la dialyse<br>Effectifs(%) | Après 3 mois de dialyse<br>Effectifs(%) |
|--------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Thrombopénie légère      | 17(18.7)                                     | 16(17.6)                                |
| Thrombopénie modéré      | 2(2.2)                                       | 14(15.4)                                |
| Thrombopénie sévère      | 0                                            | 1(1.1)                                  |
| Thrombopénie isolée      | 0                                            | 0(0)                                    |
| Thrombopénie associée    | 19(20.9)                                     | 31(34.1)                                |
| A une Anémie             | 16(84.2)                                     | 15(48,4 %)                              |
| A une Leucopénie         | 0                                            | 0(0)                                    |
| Pancytopénie             | 3(15.8)                                      | 16(51.6)                                |

**Tableau III :** répartition selon la TIH (thrombopénie induit par l'héparine) chez les hémodialysés chroniques :

| TIH              | Effectif | %    |
|------------------|----------|------|
| HBPM             | 91       | 100  |
| Dose de charge   | 91       | 100  |
| Dose d'entretien | 90       | 98.9 |
| Verrou           | 40       | 44   |

**Tableau IV :** liens de causalités entre les pathologies incriminées et le survenue de la thrombopénie

| CaractéristiquesThrombopénie |             |             | Test de | P-value |
|------------------------------|-------------|-------------|---------|---------|
|                              | Oui         | Non         | Chi-2   |         |
|                              | N (%)       | N (%)       |         |         |
| Pathologies incriminées      |             |             |         |         |
| CIVD                         |             |             | 118,83  | <0,001  |
| Non                          | 30 (33,300) | 60 (66.700) |         |         |
| Oui                          | 1 (100)     | 0           |         |         |
| MAT                          |             |             | 118,83  | <0,001  |
| Non                          | 30 (33,300) | 60 (66.700) |         |         |
| Oui                          | 1 (100)     | 0 (0)       |         |         |
| Hémopathie maligne           |             |             | 118,83  | <0,001  |
| Non                          | 30 (33,300) | 60 (66.700) |         |         |
| Oui                          | 1 (100)     | 0 (0)       |         |         |
| Paludisme                    |             |             | 120,07  | <0,001  |
| Non                          | 29 (32,600) | 60 (67,400) |         |         |
| Oui                          | 2 (100)     | 0           |         |         |
| Hépatopathie chronique       |             |             | 118,83  | <0,001  |
| Non                          | 30 (33,300) | 60 (66.700) |         |         |
| Oui                          | 1 (100)     | 0 (0)       |         |         |

arité de fréquences pourrait s'expliquer par la faible taille de notre échantillon, le cadre d'étude car les patients du service d'hémodialyse utilisent beaucoup d'anticoagulants dans la méthode de dialyse ; ce qui pourrait leurs prédisposer à la thrombopénie.

Notre âge moyen était inférieur à celui de Hemim dans sa thèse de doctorat en pharmacie en 2012 à Rabat au Maroc avait rapporté un âge moyen de 55.25 avec des extrêmes de 13 à 81 ans[5].

Aucune de ces études n'a mis en évidence un rapport direct entre l'âge des patients et la survenue de la thrombopénie[12]. La différence avec notre étude pourrait être liée au cadre d'étude (qui correspond chez nous au centre d'hémodialyse) Et à l'écart entre nos effectifs.

Nous avons obtenu une prédominance masculine. Les mêmes résultats ont été retrouvés dans les études menés au Maghreb et en Asie[12].

La prédominance masculine pourrait s'expliquer dans notre série par le fait que l'IRC est plus fréquent chez l'homme que chez la femme[14,15].

Dans notre étude les principaux facteurs associés au développement de la thrombopénie identifiée étaient contraire à ceux de Hemim et al, chez qui les facteurs principalement associé au développement de la thrombopénie étaient : le sepsis, SDRA, polytraumatisme, la chirurgie, la dialyse, la présence d'un cathéter central, le taux élevé de créatinine et

de bilirubine sans préciser le pourcentage de chacun de ces facteurs [5].

Pour Kaikat et al, les facteurs principalement associés au développement de la thrombopénie étaient : le sepsis, les traumatismes, l'état de choc, en particulier le choc septique, la transfusion massive ainsi que la présence d'un cathéter veineux central et les admissions post opératoires des chirurgies lourdes, ensuite viennent l'insuffisance rénale et un taux de prothrombine bas[2].

La différence du nombre et du type de facteurs associés serait liée au cadre d'étude et au fait que les patients hémodialisés chroniques soient très fragiles sur le plan immunitaire et ont un état général perturbé

## CONCLUSION

Cette étude a permis de savoir que la thrombopénie au centre national d'hémodialyse Donka à une fréquence élevée chez les hémodialisés chroniques. Elle a concerné beaucoup plus les hommes relativement jeunes. Les facteurs associés fréquemment retrouvés ont été : sepsis, paludisme, hépatite B, hématurie. Leurs identifications précoces permettront une orientation étiologique indispensable à la prise en charge correcte des thrombopénies.

## REFERENCES

1. **Rodeghiero F, Stasi R, Gernsheimer T et al.** Standardization of terminology, definitions and outcome criteria in immune thrombocytopenic purpura of adults and children: report from an international working group. *Blood* 2009;113:238693. <https://doi.org/10.1182/blood-2008-07-162503>.
2. **Adil K.** La thrombopénie en réanimation. Thèse. Université Cadi Ayyad faculté de médecine et de pharmacie Marrakech, 2015.
3. **L Radermacher.** Guide pratique d'hémodialyse. CHU de Liège: 2004.
4. **Daugirdas JT, Bernardo AA.** Hemodialysis effect on platelet count and function and hemodialysis-associated thrombocytopenia. *Kidney International* 2012;82:14757.

5. **Fadi A M.** Thrombopénie en réanimation. Thèse. faculté de médecine et de pharmacie, 2017.
6. **Posadas MA, Hahn D, Schleuter W et al.** Thrombocytopenia associated with dialysis treatments: Thrombocytopenia associated with dialysis treatments. *Hemodialysis International* 2011;15:41623.
7. **Gameiro J, Jorge S, Lopes JA.** Haemodialysis-related-heparin-induced thrombocytopenia: Case series and literature review. *Nefrología* 2018;38:5517.
8. **Filiopoulos V, Manolios N, Vlassopoulos D.** Use of Electron-Beam Sterilized Hemodialysis Membranes is Not Associated with Significant and Persistent Thrombocytopenia. *The International Journal of Artificial Organs* 2013;36:2179.
9. **Batalini F, Aleixo GF, Maoz A et al.** Haemodialysis-associated thrombocytopenia: interactions among the immune system, membranes and sterilisation methods. *BMJ Case Rep* 2019;12:e229594. <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-229594>.
10. **De Prada L.** In Reply to 'Hemodialysis-Associated Thrombocytopenia: A Multifactorial and Idiosyncratic Complication.' *American Journal of Kidney Diseases* 2013;61:845.
11. Laboratoire d'Hématologie Cellulaire du CHU d'Angers n.d. <http://www.hematocell.fr/index.php/enseignement-de-lhematologie-cellulaire/plaquettes-sanguines-et-leur-pathologie/115-diagnostic-dune-thrombopenie> (accessed November 26, 2020).
12. **Taki IZ.** Thrombopénie en réanimation. Thèse. Université Sidi Mohamed Ben Abdallah, 2019. N°? pages?
13. **Davenport A.** What are the options for anticoagulation needs in dialysis for patients with heparin-induced thrombocytopenia?: HIT IN HD. *Seminars in Dialysis* 2011;24:3825.
14. **Amekoudi EYM.** Profil épidémio-clinique de l'insuffisance rénale chronique dans le service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU point G 2012.
15. **Ouattara B, Kra O, Yao H et al.** Particularités de l'insuffisance rénale chronique chez des patients adultes noirs hospitalisés dans le service de médecine interne du CHU de Treichville. *Néphrologie & Thérapeutique* 2011;7:5314.



## Apport de l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine au service Radiologie/Imagerie médicale au CHU Ignace DEEN.

*Contribution of hysterosalpingography in the etiological research of female infertility in the Radiology/Medical Imaging Department at the CHU Ignace DEEN Conakry.*

Baldé TH<sup>1</sup>, Doumbouya IS<sup>2</sup>, Sakho A<sup>4</sup>, Keita AK<sup>1</sup>, Traoré M<sup>2</sup>, Ihougan AE<sup>1</sup>, Kourouma M<sup>4</sup>, Bah OA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Service de Radiologie, CHU Ignace Deen, Conakry (Guinée).

<sup>2</sup> Caisse Nationale de la Sécurité Sociale, Conakry (Guinée).

<sup>3</sup> Hôpital Milliaire, Conakry, (Guinée).

<sup>4</sup> Service de Radiologie, CHU Donka, Conakry, (Guinée).

**Correspondances** : Dr Doumbouya IS, assistant FSTS-UGANC, Service de radiologie imagerie CHU Ignace Deen, Tel. : +224 620936084, Email : [isdoumbouya93@gmail.com](mailto:isdoumbouya93@gmail.com)

**MOTS CLÉS** : infertilité, hystérosalpingographie, Ignace Deen.

### RESUME

**Objectif** : Le but de ce travail est de déterminer les causes des infertilités féminines et leurs aspects à l'hystérosalpingographie au service Radiologie/Imagerie Médicale au CHU Ignace DEEN de Conakry

**Méthodologie**. Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective de type descriptif d'une durée de 6 mois portant sur toutes les femmes ayant effectué une hystérosalpingographie (HSG) dans le service.

**Résultats** : 162 patientes ont effectué l'HSG pendant notre période d'étude soit une fréquence de 1,67%. L'âge moyen de nos patientes était  $28,41 \pm 6,21$  ans. Elles étaient majoritairement mariées (85,8%) et 61,11% étaient salariées. Le motif dominant de l'hystérosalpingographie était l'infertilité primaire dans 39,51% des cas suivi de l'infertilité secondaire dans 34,57% des cas et 64,2% avaient une durée d'infertilité  $\leq 4$  ans. Les résultats de l'hystérosalpingographie étaient pathologiques dans 68,52% des cas dont 61,26% de lésions utérines et 38,74% de lésions tubaires.

**Conclusion** : L'infertilité féminine constitue un problème de santé dans notre communauté. L'hystérosalpingographie contribue effectivement à la recherche étiologique de cette pathologie.

**KEY WORDS**: Infertility, hysterosalpingography, Ignace Deen.

### SUMMARY

**Introduction** : The aim of this work is to determine the causes of female infertility and their aspects at hysterosalpingography at the Radiology/Medical Imaging Department of the Ignace DEEN University Hospital in Conakry.

**Methodology**: This was a 6-month retrospective descriptive cross-sectional study of all women who underwent hysterosalpingography (HSG) on the ward.

**Results**: 162 patients underwent HSG during our study period, a frequency of 1.67%. The mean age of our patients was  $28.41 \pm 6.21$  years. The majority of them were married (85.8%) and 61.11% were salaried. The dominant reason for hysterosalpingography was primary infertility in 39.51% of cases, followed by secondary infertility in 34.57% of cases, and 64.2% had an infertility duration of  $\leq 4$  years. The results of hysterosalpingography were pathological in 68.52% of cases, of which 61.26% were uterine lesions and 38.74% were tubal lesions.

**Conclusion**: Female infertility is a health issue in our community. Hysterosalpingography does contribute to the etiological investigation of this pathology.

## INTRODUCTION

L'infertilité est une affection du système reproducteur masculin ou féminin définie par l'impossibilité d'aboutir à une grossesse après 12 mois ou plus de rapports sexuels non protégés réguliers [1].

La prévalence de l'infertilité est en augmentation depuis 30 ans, principalement en raison de l'âge de plus en plus tardif des mères au moment de la première grossesse, et de l'augmentation des maladies sexuellement transmissibles [2].

On distingue 2 catégories d'infertilité : primaire et secondaire.

L'infertilité primaire est définie par l'absence de toute grossesse antérieure, alors que dans l'infertilité secondaire le couple a eu une grossesse antérieure. Cette différenciation est importante en raison du meilleur pronostic de l'infertilité secondaire. Cependant, le bilan diagnostique des deux types d'infertilité est identique [3].

Chez la femme, l'infertilité peut être due à toute une série d'anomalies des ovaires, de l'utérus, des trompes de Fallope et du système endocrinien, entre autres [1].

Les affections gynécologiques représentent les principales causes de l'infertilité et s'expriment par des tableaux cliniques divers devant être complétés par l'imagerie médicale. L'échographie et l'hystérosalpingographie sont les examens morphologiques de première intention dans le diagnostic des affections gynécologiques [4].

L'Hystérosalpingographie (HSG) reste l'un des examens susceptibles d'apprécier l'état de la cavité utérine, d'étudier la perméabilité et la morphologie tubaire [5].

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), l'infertilité touche des millions de personnes en âge de procréer dans le monde et a une incidence sur leur famille et leur communauté. Il estimait en 2020 que 48 millions de couples et 186 millions de personnes sont touchées par l'infertilité dans le monde [1].

En France, une étude faite en 2014 avait trouvé que sur 260 patientes avec infertilité idiopathique primaire ou secondaire, 95% ont été confirmés par l'hystérosalpingographie [6].

Le bilan doit être initié après un an de tentatives infructueuses de conception, ou plus tôt si une pathologie est suspectée chez l'un des partenaires. [2] L'imagerie médicale occupe une place centrale dans le diagnostic lésionnel de l'infertilité féminine.

## MATERIELS ET METHODES

Le service de radiologie du CHU Ignace Deen de Conakry a servi de cadre d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 1er Octobre 2021 au 31 Mars 2022. Nous avons inclus dans notre étude toutes les femmes ayant effectué une hystérosalpingographie (HSG) dans le service pendant notre période d'étude. Nous n'avons pas inclus dans notre étude toutes les femmes qui ont réalisé un examen autre que l'hystérosalpingographie pendant notre période d'étude. Les données ont été collectées sur une fiche d'enquête préétablie à cet effet. Le registre de compte rendu d'hystérosalpingographie et les résultats de l'analyse de l'hystérosalpingographie nous ont servi de support.

Les paramètres étudiés étaient l'aspect socio démographique des patientes et les lésions utéro-tubaires observées.

Le calcul des proportions, moyenne et Ecart type ont été effectués à l'aide du logiciel Epi Info 7.2.5. Les résultats sont représentés sous forme de tableaux et de figures ; discutés et commentés selon les données récentes de la littérature à l'aide des logiciels Microsoft du pack office (Word et Excel) 2016. Les références bibliographiques sont faites à l'aide de l'application Zotero et rédigé selon la norme de Vancouver.

## RESULTATS

Cent soixante-deux femmes ont réalisé l'HSG pendant notre période d'étude soit une fréquence de 1,67%. L'âge moyen était de  $28,41 \pm 6,21$  ans avec des extrêmes de 15-44 ans. La tranche d'âge comprise entre 25 et 29 ans était la plus dominante soit 56 cas (34,58%) (Tableau I). L'infertilité primaire était retrouvée dans 64 cas (39,51%) et l'infertilité secondaire dans 56 cas (34,57%).

**Tableau I** : répartition des patientes selon la Tranche d'âge

| Tranche d'âge (an) | Effectifs (N = 162) | %          |
|--------------------|---------------------|------------|
| 15-19              | 6                   | 3,70       |
| 20-24              | 42                  | 25,91      |
| 25-29              | 56                  | 34,58      |
| 30-34              | 26                  | 16,06      |
| 35-39              | 23                  | 14,20      |
| 40-44              | 9                   | 5,55       |
| <b>Total</b>       | <b>162</b>          | <b>100</b> |



La durée d'infertilité la plus dominante est celle  $\leq 4$  ans avec 104 cas (64,20%) (Tableau II)

**Tableau II** : Répartition des patientes selon la durée de l'infertilité

| Durée de l'infertilité (an) | Effectifs (N = 162) | %          |
|-----------------------------|---------------------|------------|
| = 04                        | 104                 | 64,20      |
| 05 – 09                     | 42                  | 25,93      |
| 10 – 14                     | 12                  | 7,41       |
| =15                         | 4                   | 2,46       |
| <b>Total</b>                | <b>162</b>          | <b>100</b> |

Les lésions utérines observées étaient dominées par la béance cervicale dans 42 cas (61,76%) suivi des myomes dans 9 cas soit 13,24% (Tableau III)

**Tableau III** : Répartition des patientes selon les types de pathologies utérines

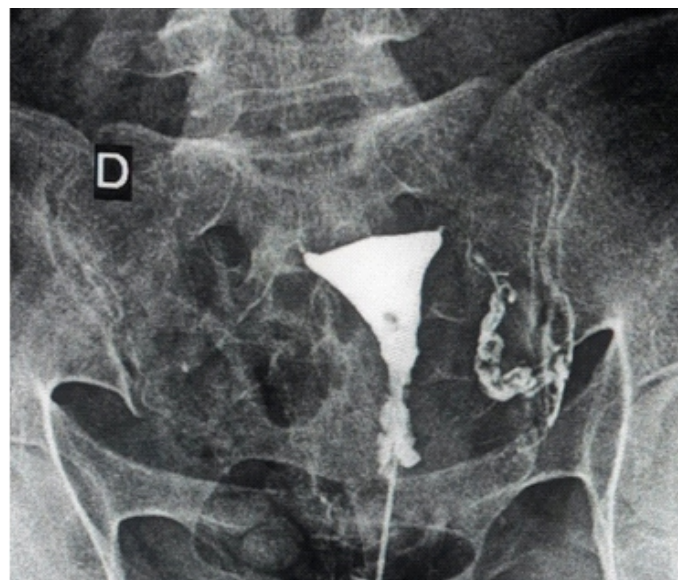
| Pathologies utérines | Effectifs (N = 68) | %          |
|----------------------|--------------------|------------|
| Béance cervicale     | 42                 | 61,76      |
| Myome                | 9                  | 13,24      |
| Synéchie             | 4                  | 5,88       |
| Polype               | 2                  | 2,94       |
| Endométriose         | 9                  | 13,24      |
| Malformation         | 2                  | 2,94       |
| <b>Total</b>         | <b>68</b>          | <b>100</b> |

La pathologie tubaire la plus observée était l'obstruction tubaire unilatérale dans 24 cas (55,82%) suivie de l'obstruction tubaire bilatérale dans 14 cas soit 32,56% (Tableau IV)

**Tableau IV** : repartitions des patientes selon les types de pathologies tubaires

| Pathologie tubaire              | Effectifs (N = 43) | %          |
|---------------------------------|--------------------|------------|
| Obstruction tubaire unilatérale | 24                 | 55,82      |
| Obstruction tubaire bilatérale  | 14                 | 32,56      |
| Hydrosalpinx unilatérale        | 3                  | 6,28       |
| Hydrosalpinx bilatérale         | 1                  | 2,32       |
| Phimosi                         | 1                  | 2,32       |
| <b>Total</b>                    | <b>43</b>          | <b>100</b> |

**Figure 1** : HSG montrant une dilatation de la portion ampullaire de la trompe gauche et une béance du col utérin chez une patiente de 37 ans. (CHU Ignace Deen)



**Figure 2** : HSG montrant une obstruction tubaire distale unilatérale et une synéchie centro cavitaire. (CHU Ignace Deen)

## DISCUSSION

L'infertilité est un motif de plus en plus fréquent de consultation. Elle affecte environ 8 à 12% des couples dans le monde [7]. En Afrique subsaharienne, elle touche 30% des femmes [8]. Nous avons colligé un total de 162 patientes pendant notre période d'étude soit une fréquence de 1,67%. Nos résultats sont similaires à ceux de Dembélé N. au Mali qui a rapporté une fréquence de 1,27% dans son étude [4]. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le service de radiologie réalise toute sorte d'examen et n'est pas spécialisé, que dans l'hystérosalpingographie. Dans notre étude, la tranche d'âge dominante était celle comprise entre 25 et 29 ans. Cette prédominance est suivie

de celle comprise entre 20 et 24 ans et l'âge moyen était de 28,41. Nos résultats sont semblables à ceux de Gbande P et al au Togo qui ont rapporté dans leur étude que la tranche d'âge 25-30 ans était la plus représentée avec 38 patientes soit 37,6%. L'âge moyen était de  $31,9 \pm 5,6$  ans avec des extrêmes de 21 et 45 ans [9]. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les mariages et surtout le désir de maternité s'installe dans cette période de vie de la femme. Dans notre étude, 104 de nos patientes avaient une durée d'infertilité  $\leq 04$  ans. Nos résultats sont semblables à ceux de Abderrahim K. en Algérie qui a rapporté dans son étude que la tranche d'âge la plus représentée de l'infertilité chez la femme était entre 2 et 5 ans [10]. Le motif de demande dominant de l'hystérosalpingographie dans notre étude était l'infertilité primaire suivi de l'infertilité secondaire. Nos résultats sont contraires à ceux de Zounon et al au Bénin qui ont par contre enregistré une prédominance de l'infertilité secondaire suivi de celle primaire avec des proportions respectives de 48,33% et 30% lors de leur étude [11]. Ces résultats pourraient s'expliquer par la fréquence élevée des infections et des avortements qui constituent un problème majeur dans notre société. Au niveau des lésions utérines, la béance cervicale est la première responsable de l'infertilité dans 42 cas ; Ceci empêcherait la nidation et le maintien de l'embryon dans l'utérus, ce qui serait responsable donc des fausses couches à répétition et ainsi de l'infertilité. Nos résultats sont différents de ceux de Atchaka SE et al au Bénin qui ont rapporté dans leur étude que la cause de l'infertilité féminine la plus fréquente retrouver à l'hystérosalpingographie était les myomes avec un taux de 25% [12]. La pathologie tubaire la plus rencontrée dans notre étude est l'obstruction tubaire unilatérale dans 24 cas suivie de l'obstruction tubaire bilatérale. Cela empêcherait la rencontre entre l'ovule et le spermatozoïde favorisant ainsi une impossibilité de fécondation. Nos résultats sont contraires à ceux de Gandji S et al au Bénin qui ont retrouvé 45,9 % de cas des obstructions tubaires bilatérales et 39,2% de cas des obstructions tubaires unilatérales dans leur étude [13].

L'HSG permet l'exploration de la muqueuse utérine en couche mince et de déceler les anomalies tubaires pouvant être responsable de l'infertilité chez la femme. Néossi Guena M et al

avaient conclu que l'HSG garde un intérêt certain dans le bilan d'infertilité féminine [14]. L'HSG est donc important dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine.

## CONCLUSION

L'hystérosalpingographie est un examen primordial dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine grâce aux informations qu'elle apporte sur l'intégrité de l'appareil génitale interne de la femme. A la fin de notre étude, nous retenons que la tranche d'âge la plus touchée est celle comprise entre 25 et 29 ans. La durée de l'infertilité la plus enregistrée est celle  $\leq 04$  ans surtout chez les femmes mariées et les salariées qu'elles soient entrepreneuses ou fonctionnaires. L'indication de l'examen était principalement l'infertilité primaire et les pathologies utérines dominaient les anomalies rencontrées lors de l'examen en occurrence les endocols dilatés. Parmi les pathologies tubaires rencontrées, les obstructions tubaires unilatérales prennent la première place suivie des obstructions tubaires bilatérales.

## REFERENCES

1. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Infertilité. 2020.
2. Chandra A, Gray RH. Epidemiology of infertility. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1991;3:169-75.
3. Nana P, Wandji J, Fomulu J, Mbu R, Leke J, Woubinwou J. Aspects psycho-sociaux chez patients infertiles à la maternité principale de l'hôpital central de Yaoundé, Cameroun. *Clinics in Mother and Child Health*, 2011 ; 8:1-5, doi:10.4303/cmch/C100601.
4. Dembélé N. L'apport de l'échographie et l'hystérosalpingographie dans le bilan lésionnel de l'infertilité féminine à l'Hôpital régional de Mopti. Thesis. USTTB, 2021.
5. Touré A, Diabaté AS, Nouraly H, Salami AF, Coulibaly A, Bedji AK et al. Apport de l'hystéroscooper dans le bilan d'infertilité féminine à Abidjan. Published Online 2014.
6. Abergel A, Rubod C, Merlot B, Petit E, Leroy M, Dewailly D, Lucot JP. Intérêt de la fertiloscopie dans la prise en charge de l'infertilité : étude rétrospective, à propos de 262 cas. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2014 ;42(2) :97–103.
7. Vander Borgh M, Wyns C. Fertility and infertility : definition and epidemiology. *Clin Biochem*. 2018;62:2-10.
8. Rutsein SO, Shah IH. Infecundity, infertility, and childlessness in developing countries. *Demographic*



and Health Surveys (DHS) Comparative reports No. 9. Calverton, Maryland, USA : ORC Macro and the world Health Organization ; 2004. 74 p.

**9. Gbande P, Dagbe M, Watara G, Tchaou M, Wangala P, Sonhayé L, Adjenou K.** Anomalies Tubaires Observée à l'Hystérosalpingographie chez la Femme du Couple Infécond en Milieu Semi-Rural au Togo. Health Sci. Dis: Vol 23 (6) June 2022 pp 104-108.

**10. Abderrahim K.** Synthèse bibliographique et étude rétrospective de l'infertilité féminine. Université Mouloud Mammeri ; 2019 [cité 18 mars 2023].

**11. Zounon GNG, Atrévi N, Topanou R, Gbaguidi BA, Aze M.** Contribution de l'Hystérosalpingographie au diagnostic de l'infertilité chez la femme : EPAC/UAC ;

2018 <https://biblionumeric.epac-uac.org:9443/jspui/handle/123456789/1995>.

**12. Atchaka SE, Dossou J, Avocefohou A L, Houndeffo T, Allovokpinhoun B.** L'apport de l'hystérosalpingographie dans la prise en charge de l'infertilité féminine au CNHU-HKM de Cotonou. EPAC/UAC ; 2022 [cité 6 janv 2023].

**13. Gandji S, Adisso S, Atrévi N, Dougnon T, Hontonnou F, Biaou O, et al.** Diagnostic des lésions étiologiques de l'infertilité secondaire à Cotonou : rôle de l'hystérosalpingographie et de l'échographie pelvienne. J App Bioscience. 9 oct 2013 ;68(0) :5349.

**14. Neossi Guena M, Mbo Amvene J, Moifo B, Keugoung B, Diallo C, Nko'o Amvene S et al.** Pratique de l'Hystérosalpingographie à l'Hôpital Régional de N'Gaoundéré. Health Sci. Dis: Vol 15 (3) July August September 2014 : 1-6



## Lombalgies chez les conducteurs de camion-citerne des produits pétroliers à Conakry.

*Low back pain among oil tanker drivers in Conakry.*

Yansané A<sup>1,2</sup>, Ndjaye MA<sup>1,2</sup>, Kadiatou F<sup>1</sup>, Diallo MM<sup>1,2</sup>, Souaré S<sup>1,2</sup>, Camara AR<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>service national de santé au travail. Conakry, Guinée.

<sup>2</sup>Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Faculté des sciences techniques et de la santé.

**Correspondances** : Alhousseine Yansane, E-mail : [alyansan31@gmail.com](mailto:alyansan31@gmail.com) Email : +224622497210.

**MOTS CLÉS** : Lombalgies, conducteur, camion-citerne, produits pétroliers, Guinée.

**KEY WORDS**: Lumbalgia, driver, tanker, petroleum products, Guinea.

### RESUME

**Introduction** : La lombalgie ou douleur lombaire est appelée communément mal de dos ou tour de rein. Elle constitue actuellement la pathologie professionnelle la plus répandue chez les conducteurs d'engins avec des répercussions sociale, professionnelle et économique non négligeables. C'est un problème de santé publique avec une fréquence allant de 37 à 77% selon les auteurs. L'objectif de notre étude était de spécialement d'étudier les aspects cliniques et l'impact professionnelle de la lombalgie chez les conducteurs de camion-citerne du secteur pétrolier à Conakry.

**Matériel et Méthode** : Il s'agissait d'une étude analytique transversale de 06 mois incluant les conducteurs de camion-citerne des cinq entreprises de transport de produits pétroliers de Conakry. Nous avons exclu les cas de lombalgie post traumatique afin de minimiser tout biais dans l'étude. Les variables de cette étude étaient quantitatives et qualitatives réparties entre les données socio professionnelles, les données cliniques. L'échelle visuelle analogique a été utilisée pour évaluer l'intensité de la douleur.

**Résultats** : Durant notre période d'étude, 402 conducteurs étaient présents parmi lesquels 235 présentaient une lombalgie soit 58.2%. Ils étaient tous des hommes d'un âge moyen de  $40,7 \pm 8,4$ . Il s'agissait d'une lombalgie fréquente dans 65.5% et fixe dans 79.5, d'une intensité moyenne de  $7 \pm 3$ . Dans notre étude, on a trouvé un lien statistiquement significatif entre la lombalgie et l'âge, IMC, l'ancienneté au poste de travail, horaire de travail.

**Conclusion** : Le métier de professionnel de la conduite s'accompagne de problèmes de santé dominés par les troubles musculosquelettiques et en particulier la lombalgie. Dans cette étude, la prévalence de la lombalgie chez les conducteurs de camion-citerne des sociétés des produits pétroliers à Conakry a été jugés remarquable. Cette étude a également révélé les facteurs de risque associés.

### SUMMARY

**Introduction**: Low back pain is commonly referred to as backache or kidney circumference. It is currently the most common occupational disease among machine operators with significant social, occupational and economic repercussions. It is a public health problem with a frequency ranging from 37 to 77% according to the authors. The objective of our study was to investigate the clinical aspects and the professional impact of low back pain among truck drivers in the oil industry in Conakry.

**Material and Method**: This was a 6-month cross-sectional analytical study including tanker truck drivers from the five oil transport companies in Conakry. We excluded cases of post-traumatic low back pain to minimize any bias in the study. The variables in this study were quantitative and qualitative, divided between socio-professional data and clinical data. The visual analog scale was used to assess pain intensity.

**Results**: During our study period, 402 drivers were present among which 235 had a low back pain or 58.2%. They were men with an average age of  $40.7 \pm 8.4$ . It was a common low back pain in 65.5% and fixed in 79.5, with an average intensity of  $7 \pm 3$ . In our study, we found a statistically significant relationship between low back pain and age, BMI, length of service, working hours.

**Conclusion**: The profession of professional driver is accompanied by health problems dominated by musculoskeletal disorders and especially low back pain. In this study, the prevalence of low back pain among truck drivers of oil companies in Conakry was considered remarkable. This study also revealed associated risk factors.





## INTRODUCTION

La lombalgie ou douleur lombaire est appelée communément mal de dos ou tour de rein. Elle peut se situer de la charnière dorsolombaire (D12- L1) et à la charnière lombo-sacré (L5-S1) [1,2]. Elle constitue actuellement la pathologie professionnelle la plus répandue chez les conducteurs d'engins avec des répercussions sociale, professionnelle et économique non négligeables [3]. Les conducteurs sont plus à haut risque de troubles musculosquelettiques impliquant les articulations en particulier de la colonne vertébrale, de l'épaule et du genou [4]. C'est un problème de santé publique avec une fréquence allant de 37 à 77% selon les auteurs [3,5,6,7,8,9,10]. L'objectif de notre étude était de spécifiquement d'étudier les aspects cliniques et l'impact professionnelle de la lombalgie chez les conducteurs de camion-citerne du secteur pétrolier à Conakry.

## MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude analytique transversale de 06 mois (10 avril au 09 octobre 2022). Les Cinq entreprises de transport de produits pétroliers de Conakry ont servi de cadre pour l'étude. Nous avons analysé de façon exhaustive les données de tous les conducteurs de camion-citerne, consentant à participer à l'étude qui présente ou ont au moins une fois présenté une lombalgie depuis le début du contrat. Nous avons exclu les cas de lombalgie post traumatique afin de minimiser tout biais dans l'étude. Les variables de cette étude étaient quantitatives et qualitatives réparties entre les données socio professionnelles, les données cliniques. L'échelle visuelle analogique a été utilisée pour évaluer l'intensité de la douleur.

**Tableau I: facteurs de risque contribuant à la survenue de la lombalgie chez les conducteurs de camion-citerne.**

| des différents critères.                                |     |     |       |         |       |             |             |
|---------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------|-------|-------------|-------------|
| Facteurs de risque                                      | Oui | Non | Khi 2 | P-value | OR    | [IC]        |             |
| Age = 40                                                | 144 | 55  | 32,44 | 0,000   | 3,86  | 1,36 – 1,94 |             |
| IMC = 25                                                | 38  | 11  | 8,58  | 0.003   | 4.33  | 1,16 – 1,66 |             |
| Ancienneté au poste > 5                                 | 218 | 116 | 40,46 | 0       | 6,10  | 1,79 – 4,28 |             |
| Horaire de travail =8H                                  | 123 | 68  | 5,72  | 0,01    | 1,62  | 1,03 – 1,44 |             |
| <b>Facteurs d'exposition</b>                            | Oui | Non | Khi 2 | P-value | OR    | [IC]        |             |
| Tabac                                                   | Oui | 68  | 36    | 2,96    | 0,041 | 1,50        | 0,98 – 1,39 |
| Difficulté à suivre le rythme travail Parfois / souvent | 92  | 52  | 2,97  | 0,09    | 1,44  | 0,98 – 1,36 |             |

Les données ont été saisies et analysées grâce au logiciel Epi info version 7.2.4.0.

Les résultats descriptifs ont été exprimés sous forme de moyenne, d'écart type, de minimal et de maximal pour les variables quantitatives continues ayant une distribution normale et sous forme d'effectif et de fréquence (%) pour les variables qualitatives.

Une analyse bi variée a été réalisée afin d'identifier les facteurs de risque de la lombalgie et la signification statistique a été retenue pour un odds ratio >1, l'intervalle de confiance ne contenant pas 1 et avec le niveau d'incertitude  $\alpha = 5\%$  ( $p < 0,05$ ).

Considérations éthiques et déontologiques. L'ensemble de la démarche a été expliqué aux employés et leurs consentement a été obtenu. Les informations recueillies ont été gérées dans la stricte confidentialité et dans le respect du secret professionnel.

## RESULTATS

Durant notre période d'étude, 402 conducteurs étaient présents parmi lesquels 235 présentaient une lombalgie soit 58.2%. Ils étaient tous des hommes d'un âge moyen de  $40,7 \pm 8,4$  ans de des extrêmes de 19 et 66 ans.

Il s'agissait d'une lombalgie fréquente dans 65.5% et fixe dans 79.5%. Elle était constante dans 85.5% des cas ou réveillée par la palpation des épineuses. L'intensité moyenne était de  $7 \pm 3$ . Les lombalgies ont conduit le travailleur à être sous traitement dans 69.2%.

Sur les caractéristiques du poste de travail, le conducteur avait une ancienneté comprise entre un et dix ans dans la moitié des cas. La durée journalière de conduite était supérieure à huit heures dans 47.8% des cas.



Quant à l'impact sur l'activité professionnelle, dans 19.4% la lombalgie entraînait souvent une difficulté à suivre le rythme du travail et seulement 1% rapportait le mauvais confort au siège de conduite. Les facteurs de risque contribuant à la survenue de la lombalgie sont décrits dans le tableau 1.

## DISCUSSION

L'objectif de notre étude était de spécialement d'étudier les aspects cliniques et l'impact professionnelle de la lombalgie chez les conducteurs de camion-citerne du secteur pétrolier à Conakry. La fréquence de la lombalgie chez les. Conducteurs de camion-citerne était de 58.2%. Fréquence située dans la fourchette des données de la littérature [3,5,6,7,8,9,10]. Cette prévalence élevée de lombalgie chez les conducteurs de camion pourrait s'expliquer par la posture assise prolongée, le temps de conduit excédant généralement les 8 heures de travail, les vibrations des engins transmises à l'ensemble du corps, et l'état de dégradation particulière de nos routes en Guinée.

Nous avons constaté comme dans la littérature que la lombalgie intéresse des adultes d'un âge avancé autour de la quarantaine tous de sexe masculin [9]. Ces résultats pourraient s'expliquer par les conditions souvent difficiles dans ce secteur et qui nécessite une certaine expérience que les jeunes n'ont pas encore acquis.

Il s'agissait d'une douleur lombaire modérée EVA 7, nous n'avons pas trouvé de données évaluant l'intensité de la douleur.

Les facteurs de risques classiques liés à la survenue de la lombalgie décrits dans la littérature sont : l'âge, la surcharge pondérale, le tabagisme, l'alcoolisme, les facteurs professionnels (l'ancienneté au poste de travail, contraintes de temps), les facteurs biomécaniques (Postures pénibles sous contrainte, manutentions lourdes, vibrations) et les facteurs psychosociaux [7,10,11]. Dans notre étude, on a trouvé un lien statistiquement significatif entre la lombalgie et l'âge, IMC, l'ancienneté au poste de travail, horaire de travail.

## CONCLUSION

Le métier de professionnel de la conduite s'accompagne de problèmes de santé dominés par les troubles musculosquelettiques et en particulier la

lombalgie. Dans cette étude, la prévalence de la lombalgie chez les conducteurs de camion-citerne des sociétés des produits pétroliers à Conakry a été jugée remarquable. Cette étude a également révélé un lien statistiquement significatif entre la lombalgie chez les conducteurs de camion-citerne et l'âge, IMC, l'ancienneté au poste de travail, et l'horaire de travail. La prévention des lombalgies nécessite la mise œuvre d'une politique concertée entre les différents acteurs du travail (les employeurs, les travailleurs et les syndicats) sur la base de la recherche et l'analyse des situations à risque d'exposition à certains facteurs.

## REFERENCES

1. « Définition, causes et symptômes de la lombalgie ». Consulté le 28 janvier 2023. <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/lombalgie-aigue/comprendre-lombalgie>.
2. **Deriennic, Francis, Annette Leclerc, Philippe Mairiaux, Jean-Pierre Meyer, et Anna Ozguler.** « Lombalgies en milieu professionnel : quels facteurs de risque et quelle prévention ? », HAL Id: hal-01572030 <https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-01572030> Submitted on 4 Aug 2017
3. **Saada Imen, Kotti Nada, Mounira Hajjaji, Mohamed Larbi Masmoudi, et Kaouthar Hammami Jmal.** « Les facteurs de risque des lombalgies chez les conducteurs d'engins ». Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement, 34e Congrès National de Médecine et Santé au Travail, 77, n° 3 (1 juin 2016): 574-75.
4. **Massaccesi, M, A Pagnotta, A Soccetti, M Masali, C Masiero, et F Greco.** « Investigation of Work-Related Disorders in Truck Drivers Using RULA Method ». Applied Ergonomics 2003;34, (4):303-7.
5. **Punnett, A. Prüss-Utün, DI Nelson et al.** « Estimating the fardeau mondial de la lombalgie attribuable à l'exposition professionnelles », American Journal of Industrial Médecine, 2005;48, (6):459–456.
6. **Andrusaitis, Silvia Ferreira, Reginaldo Perilo Oliveira, et Tarcísio Eloy P. Barros Filho.** « Study of the Prevalence and Risk Factors for Low Back Pain in Truck Drivers in the State of São Paulo, Brazil ». Clinics 2006;



(61): 503-10. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322006000600003>.

**7. Robb, M. J. M., et N. J. Mansfield.** « Self-reported musculoskeletal problems amongst professional truck drivers ». *Ergonomics* 2007; 6(50):814-27.

**8. Samreen, Fatima Ambreen Fatima, Utsav Raj, Mangalam Kumari, Akshay Anand, Neha Chauhan, et Sakshi Arora.** « Work Related Musculoskeletal Disorders Assessment in Cab drivers ». *Medico-Legal Update* 2020; 47101 ( 21).

**9. Adamu A R et al.** « Prevalence and Risk Factors for Low Back Pain Among Professional Drivers in Kano, Nigeria: *Archives of Environmental & Occupational*

*Health* le 23 mars 2023;70,(5):<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19338244.2013.845139>.

**10. Kaba L F, Yansane A, Souare S, N'diaye Ma, Bah M, Camara Ar, Camara Mt, Guiegui C, Aka Ina, Mara A :** Lombalgies chez les conducteurs d'engins d'une entreprise de manutention portuaire en Guinée ; *JNNP* 2022; 04 (22):22-26.

**11. Benyamina Douma, Nabiha, Charles Côté, et Anaïs Lacasse.** « Quebec Serve and Protect Low Back Pain Study: What About Mental Quality of Life? » *Safety and Health at Work* 10, n°1 (1 mars 2019): 39-46.



## Profil audiométrique des troubles auditifs chez les travailleurs d'une entreprise minière en Guinée.

*Audiometric profile of hearing disorders among workers of a mining company in Guinea.*

Oularé F<sup>1</sup>, Bah AM<sup>1</sup>, Camara S<sup>1</sup>, Touré H<sup>2</sup>, Yansané A<sup>3</sup>, Loua JBD<sup>4</sup>, AE DIATTA<sup>5</sup>, Ndiaye M<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup> Service de Médecine du Travail, Faculté des Sciences et Technique de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée,

<sup>3</sup> Service de Médecine Légale, CHU Ignace Deen, Conakry, Guinée

<sup>4</sup> Centre National de Formation et de Recherche en Santé Rural de Maferinyah, Forécariah, Guinée.

<sup>5</sup> Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

**Correspondance** : Dr Fanta Oularé, Email : [droularefanta@yahoo.fr](mailto:droularefanta@yahoo.fr) Tel : (00224) 622569574

**MOTS CLÉS:** Profil audiométrique, troubles auditifs, travailleurs, Guinée.

### RESUME

**Introduction** : Le bruit en milieu professionnel représente un risque majeur pour la santé des salariés. Notre étude avait pour but de déterminer le Profil audiométrique des troubles auditifs chez les travailleurs d'une entreprise minière en Guinée.

**Méthode** : Il s'agissait d'une étude rétrospective effectuée sur les données médicales des employés archivées : d'Août 2020 à Août 2021. L'étude a été réalisée du 03 décembre 2022 au 25 mai 2023.

Ont été inclus, tous les dossiers médicaux complets des travailleurs de SIMFER SA ayant évolué dans l'entreprise pendant au moins cinq (5) ans. Nos données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS.

**Résultat** : Sur un total de 269 dossiers recueillis, seuls 138 dossiers répondaient à nos critères d'inclusion soit 51,3%. L'âge moyen des travailleurs étaient  $40 \pm 8$  ans et des extrêmes de 24 et 67 ans. Les hommes étaient majoritaires 94% avec un sexe ratio H /F 17,25. 64% des travailleurs étaient exposés au bruit. L'exposition au bruit était intermittente dans 70% et continue dans 29%. Les atteintes auditives étaient bilatérales dans 62.31%. Les surdités de perception étaient les plus représentées avec un taux de 63,76%. Seuls 34% des travailleurs exposés utilisaient régulièrement des EPI.

**Conclusion** : Les travailleurs de Rio Tinto SIMFER SA sont exposés au bruit. Le taux de surdité de perception est élevé. Ainsi le dépistage et le diagnostic à temps utile permettraient d'optimiser le délai de prise en charge et de pallier les problèmes inhérents à la malentendance.

**KEY WORDS:** Audiometric profile, hearing disorders, workers, Guinea.

### SUMMARY

**Introduction:** Noise in the workplace represents a major risk for the health of employees. Our study aimed to determine the Audiometric profile of hearing disorders among workers of a mining company in Guinea.

**Method:** This was a retrospective study carried out on archived employee medical data: from August 2020 to August 2021. The study was carried out from December 3, 2022 to Mai 25, 2023.

All complete medical files of SIMFER SA workers who have worked in the company for at least five (5) years were included. Our data were analyzed using SPSS.

**Result:** Out of a total of 269 files collected, only 138 files met our inclusion criteria, i.e. 51.3%. The average age of the workers was  $40 \pm 8$  years and extremes of 24 and 67 years. Men were in the majority 94% with a M/F sex ratio of 17.25. 64% of workers were exposed to noise. Exposure to noise was random in 70% and permanent in 29%. Hearing damage was bilateral in 62.31%. Sensorineural hearing loss was the most common with a rate of 63.76%. Only 34% of exposed workers regularly used PPE.

**Conclusion:** Rio Tinto SIMFER SA workers are exposed to noise. The rate of sensorineural hearing loss is high. Thus, better communication on the risks linked to noise pollution and the establishment of regular supervision of the correct wearing of PPE would allow the improvement of the protection and safety of workers.



## INTRODUCTION

Le bruit est un phénomène acoustique produisant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante. L'exposition à des niveaux sonores élevés supérieurs à 85 dB(A) peut affecter le système auditif et d'autres systèmes extra-auditifs. Le bruit en milieu professionnel est en progression, si aucune mesure n'est prise, d'ici à 2030, près de 630 millions de personnes seront atteintes de déficience auditive invalidantes et, d'ici à 2050, ce nombre pourrait atteindre 900 millions. L'exposition à un bruit fort peut endommager l'oreille interne et entraîner la mort des cellules ciliées entraînant une perte auditive irréversible. Le bruit augmente la fatigue, le stress, diminue l'attention, rend irritable en lien avec la sensibilité individuelle, réduit l'intelligibilité des conversations, interfère avec les processus cognitifs, les fonctions biologiques et endocriniennes, et perturbe également le sommeil. Selon de nombreuses études, les troubles cardiovasculaires, en particulier l'hypertension, sont plus fréquents chez les travailleurs exposés au bruit.

Aux États-Unis en 2016, Domingo et al. dans leur étude ont estimé que plus de 30 millions de travailleurs sont exposés à des bruits dangereux dans leur environnement de travail, et parmi ceux-ci, neuf millions d'Américains courent un risque potentiel de développer une perte auditive induite par le bruit. En 2015, Johnsen et al. dans leur étude sur la prévalence des audiogrammes encochés de 12055 cheminots ont indiqué que la surdité professionnelle induite par le bruit représente plus de 60 % de toutes les maladies professionnelles signalées en Norvège. En Chine en 2019, Young et al. dans leur étude sur la perte auditive induite par le bruit ont rapporté 1220 cas de surdité professionnelle induite par le bruit.

En Afrique subsaharienne Nelson et al. En 2005 ont indiqué que la prévalence de la perte auditive dans l'industrie minière était de 37% au Zimbabwe, 47% en Tanzanie et de 21 % chez les broyeurs de pierres au Ghana.

En Guinée, au moins deux études ont été réalisées sur l'impact du bruit sur l'audition dans les secteurs aéroportuaire et industriel notamment dans une cimenterie. Cependant, aucune étude n'a été publiée à notre connaissance sur la surdité dans une entreprise minière d'où l'intérêt de notre étude qui avait pour objectif d'étudier le profil audiométrique des troubles auditifs des employés de Rio Tinto.

## METHODOLOGIE

Nous avons réalisé une étude transversale rétrospective effectuée sur les données médicales des employés archivées : d'Août 2020 à Août 2021. La base logistique de l'entreprise Rio Tinto Simfer SA, nous a servi de cadre d'étude. Les supports de collecte de données étaient constitués de la fiche d'enquête et des dossiers médicaux des employés. L'étude a été réalisée du 03 décembre 2022 au 25 mai 2023. Ont été notre cible l'ensemble des dossiers des travailleurs de l'entreprise Rio Tinto évoluant à Conakry. Notre population d'étude était constituée de l'ensemble des dossiers des salariés de la filiale SIMFER SA travaillant dans : -l'Administration générale dont les employés des Ressources Humaine, de la Sécurité Santé au travail, des services Environnement-Communauté et de l'Approvisionnement. La Maintenance où exerçaient (les mécaniciens, soudeurs, graisseurs, tôliers-peintres, et électriciens auto), et la Logistique qui regroupait le superviseur logistique et les opérateurs de véhicules légers. Ont été inclus, tous les dossiers médicaux complets des travailleurs de SIMFER SA ayant évolués dans l'entreprise pendant au moins cinq (5) ans. N'ont pas été inclus dans cette étude les dossiers médicaux incomplets, ceux ayant moins de cinq (5) ans de présence. Nos données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS.

Un sonomètre a été utilisé pour évaluer le niveau sonore du milieu du travail et un dosimètre pour le niveau sonore chez les opérateurs de véhicules. Une audiométrie tonale liminaire a été réalisée dans tous les cas. La perte auditive moyenne a été calculée en divisant par quatre la somme des déficits mesurés sur les fréquences 500, 1000, 2000 et 4000 Hz. Le degré de perte auditive a été évalué en fonction de la perte auditive moyenne et classée selon la classification du Bureau International d'Audiophonologie (BIAP) distinguant 5 types de surdité (légère, moyenne, sévère, profonde, complète ou cophose).

Considérations éthiques : Il s'agit d'un travail purement scientifique qui vise à l'amélioration du programme de conservation de l'audition mis en place dans l'entreprise ainsi que la prise en charge des travailleurs présentant un déficit auditif. L'anonymat était strictement respecté. Le consentement éclairé de tous les travailleurs inclus a été respecté.

## RESULTATS

Sur un total de 269 dossiers recueillis, seuls 138



dossiers répondaient à nos critères d'inclusion soit un pourcentage de 51,3%. Les caractéristiques sociodémographiques des travailleurs sont présentées dans le (Tableau 1).

**Tableau 1 :** Caractéristiques sociodémographiques des travailleurs

| Variables                 | n=138<br>Effectif       | %         |
|---------------------------|-------------------------|-----------|
| <b>Tranche d'âge</b>      |                         |           |
| 20-29                     | 12                      | 8         |
| 30-39                     | <b>54</b>               | <b>39</b> |
| 40-49                     | 51                      | 36        |
| 50-59                     | 18                      | 13        |
| 60-70                     | 3                       | 2         |
| Age moyen = :40 ±8 ans    | Extrêmes : 24 et 67 ans |           |
| <b>Sexe</b>               |                         |           |
| Femme                     | 8                       | 5         |
| Homme                     | 130                     | 94        |
| <b>Statut matrimonial</b> |                         |           |
| Célibataire               | 52                      | 37        |
| Divorcé(e)                | 16                      | 11        |
| Marié(e)                  | <b>60</b>               | <b>43</b> |
| veuf (ve)                 | 10                      | 7         |

Les enquêtés avaient tous une ancienneté de 5 ans à leurs postes de travail. 98 travailleurs soit (71%) de tous enquêtés travaillaient en moyenne 8 heures par jour. Les travailleurs étaient postés aux différents départements dans les proportions suivantes : 50 soit (36,23%) à l'administration générale, 48 soit (34,79%) à la maintenance et 40 soit (28,98%) à la logistique. Les intensités du bruit mesurées aux différents postes était de 54 dB(A), 90 dB(A) et 85,2 respectivement pour l'administration générale, la maintenance et la logistique avec une intensité moyenne du bruit de 76,4 dB (A) (Tableau 2).

**Tableau 2 :** Les caractéristiques de l'exposition au bruit et des atteintes auditives

| Paramètres                           | Effectif | %  |
|--------------------------------------|----------|----|
| <b>Niveau sonore en dB(A)</b>        |          |    |
| < 82                                 | 50       | 36 |
| >82                                  | 88       | 64 |
| <b>Type de bruit (n=88)</b>          |          |    |
| Intermittent                         | 60       | 68 |
| Continu                              | 28       | 32 |
| <b>Audiogrammes réalisés (n=138)</b> |          |    |
| Normal                               | 69       | 50 |
| Anormal                              | 69       | 50 |

L'examen otologique préalable à l'audiométrie tonale par voie aérienne était normal dans 95% des cas. Dans les autres cas, il a révélé des lésions témoignant de séquelles d'otites moyennes chroniques, de rhinite allergique, de sinusite, et de bouchon de cérumen signalés respectivement dans 8%, 5% et 2% et 1%. Parmi les 69 audiogrammes anormaux retrouvés à l'audiométrie tonale liminaire (ATL) (n=138), la surdité de perception était la plus représentée 44 cas soit (63,76%), elle était suivie de la surdité mixte 17 cas (24,63%) et de celle de transmission 8 cas soit (11,59%) (Tableau 4). Le degré de perte auditive était léger et modérées respectivement dans 38,04% et 2,17% des cas. Aucun cas de surdité sévère ni profonde n'a été enregistré. Tous les travailleurs exposés à un niveau sonore supérieur à 82db(A) (n=88) disposaient d'équipements de protection individuelle contre le bruit. Cependant, seuls 32 travailleurs soient (34%) les portaient régulièrement contre 56 travailleurs soit (64%) qui ne les portaient qu'en cas de nécessité. Parmi 32 travailleurs portant régulièrement les protecteurs auditifs, 25 travailleurs portaient des bouchons et 7 travailleurs portaient des casques auditifs.

**Tableau 3 :** Répartition des travailleurs en fonction type de déficit auditif

| Type de déficit auditif | Effectifs | %     |
|-------------------------|-----------|-------|
| Perception :            |           |       |
| -Bilatérale : 25        | 44        | 63,76 |
| -Unilatérale : 19       |           |       |
| Transmission :          |           |       |
| -Bilatérale : 5         | 8         | 11,59 |
| -Unilatérale : 3        |           |       |
| Mixte :                 |           |       |
| -Bilatérale : 13        | 17        | 24,63 |
| -Unilatérale : 4        |           |       |
| Total                   | 69        | 100,0 |

L'examen otologique préalable à l'audiométrie tonale par voie aérienne était normal dans 95% des cas. Dans les autres cas, il a révélé des lésions témoignant de séquelles d'otites moyennes chroniques, de rhinite allergique, de sinusite, et de bouchon de cérumen signalés respectivement dans 8%, 5% et 2% et 1%. Parmi les 69 audiogrammes anormaux retrouvés à l'audiométrie tonale liminaire (ATL) (n=138), la surdité de perception était la plus



représentée 44 cas soit (63,76%), elle était suivie de la surdité mixte 17 cas (24,63%) et de celle de transmission 8 cas soit (11,59%) (Tableau 4). Le degré de perte auditive était léger et modérées respectivement dans 38,04% et 2,17% des cas. Aucun cas de surdité sévère ni profonde n'a été enregistré. Tous les travailleurs exposés à un niveau sonore supérieur à 82dB(A) (n=88) disposaient d'équipements de protection individuelle contre le bruit. Cependant, seuls 32 travailleurs soient (34%) les portaient régulièrement contre 56 travailleurs soit (64%) qui ne les portaient qu'en cas de nécessité. Parmi 32 travailleurs portant régulièrement les protecteurs auditifs, 25 travailleurs portaient des bouchons et 7 travailleurs portaient des casques auditifs.

## DISCUSSION

Notre étude avait pour but de déterminer le profil audiométrique des troubles auditifs des employés de la base logistique de Rio Tinto SIMFER SA en Guinée. Nous avons colligé 138 dossiers des travailleurs de l'entreprise. La difficulté principale à laquelle nous avons été confrontés était le défaut de complétude de certains dossiers médicaux. Notre population d'étude était jeune avec une moyenne d'âge de  $40 \pm 8$  ans et des extrêmes de 24 et 67 ans. Les travailleurs de l'entreprise ayant participés à notre étude étaient majoritairement des hommes 94% avec un sexe ratio homme /femme de 17,25 malgré une population guinéenne en majorité féminine. I.Charlotte et coll.(10) au Nigeria en 2020 dans leur étude sur l'exposition au bruit et perte auditive chez les travailleurs d'une brasserie   Lagos, ont rapporté une prédominance masculine de 87%, des résultats similaires ont été également observée dans d'autres études (11,12). La tranche d'âge la plus représentée était celle de 30-39 ans avec un pourcentage de 47%. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de la population guinéenne est jeune et que dans les milieux industriel et minier, notamment pour les postes exposant aux bruits lésionnels, l'appel est habituellement fait aux salariés de sexe masculin.

Dans notre étude, l'évaluation du niveau de bruit aux postes de travail a permis de noter une intensité moyenne du bruit de 76,4 dB (A) avec des extrêmes de 54 dB(A)   90 dB(A),

64% des travailleurs étaient exposés au bruit. En Tanzanie, NYARUBELI et al. ont enregistré des niveaux sonores qui variaient entre 79,7 et 92 dB(A) dans une industrie d'acier et de fer (8). Par ailleurs, A. Elisabeth

et al.(13) aux Etats unis en 2018 ont montré que les industries ayant la prévalence la plus élevée d'exposition professionnelle au bruit étaient l'exploitation minière avec un pourcentage de 61 %. Gong et al.(14) en chine en 2021 ont trouvé que 65% des travailleurs étaient exposés au bruit dans leur environnement de travail. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le niveau du bruit au poste de travail dépend de la nature de l'activité, de la durée d'exposition et des équipements utilisés dans les procédés de travail. Le bruit étant considéré comme dangereux à partir de 85 dB(A), il est important que l'employeur mette en œuvre des mesures de prévention adéquates. Dans notre série, la durée moyenne d'exposition au bruit était de 5 ans, également, 60 travailleurs soit (68%) exposés étaient soumis à un bruit intermittent et 28 soit (32)% à un bruit continu. Souleymane et coll. (15) dans leur étude sur les aspects cliniques et audiométriques des nuisances sonores dans les centrales électriques de la ville de Ouagadougou ont rapporté que l'exposition au bruit était aléatoire ou intermittent dans 80,7% et permanente dans 19,3%. L'exposition continue augmente le risque de morbidité auditive comparée à l'exposition aléatoire, également, l'exposition doit être limitée en intensité et en durée. Au cours de notre étude, nous avons obtenu 63,76% de bilatéralité de l'atteinte auditive à l'examen audiométrique. Frederik et al.(16) dans leur étude sur les stratégies utilisées pour simuler une perte auditive en 2001 avaient trouvés 77% d'atteinte auditive bilatérale. Les surdités de perception (un déficit auditif moyen = 30dB (A)), étaient les plus représentées avec un taux de 63,76%. Kimberly et coll (17), Ladhari et coll(18), Benzarti et coll(19) dans leur études ont trouvé des pourcentages élevés de surdité de perception. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que nos travaux étaient centrés sur des travailleurs qui n'avaient pour la plupart que des antécédents otologiques mineurs, mais également par le dépistage précoce instauré par l'entreprise à travers son programme conservation de l'audition des travailleurs exposés au bruit. De même, parmi les surdités de perception enregistrées (n=44), 59% les audiogrammes avaient toutes les caractéristiques d'une surdité directement imputable au bruit (sensiblement symétrique et bilatéral). Par contre, elle était asymétrique chez 19 travailleurs soit (41%), notamment en raison d'une exposition sonore prédominant d'un côté comme le cas pour les conducteurs. Dans plus de la moitié des cas, et dans

moins un tiers des cas, le degré de perte auditive se sont avérés respectivement léger et moyen ce qui témoigne d'un bon suivi médical à travers le diagnostic précoce des salariés exposés au bruit et d'une bonne surveillance du milieu de travail dans le cadre du programme de conservation de l'audition institué dans l'entreprise.

Tous les travailleurs avaient également un temps de présence au travail de 5 ans, Parmi les 69 audiogrammes anormaux retrouvés à l'audiométrie tonale liminale (ATL) (n=138), la gravité des surdités de perception rapportée correspondait premier stade.

Il est à signaler que la surdité de perception se manifeste à l'audiométrie tonale sous plusieurs formes correspondant à quatre stades de gravité croissante (18,20). Au premier stade, l'audiogramme montre une encoche isolée sur la fréquence 4 kHz atteignant ou dépassant les 30 à 40 dB. Le deuxième stade correspond à un approfondissement du scotome sur 4 kHz et son élargissement aux fréquences 2 et 6 kHz. La perte s'étend ensuite vers les fréquences conversationnelles mais aussi vers la fréquence 8 kHz et dépasse 30 dB correspondant au troisième stade. Au quatrième stade, la surdité continue à progresser sur les fréquences plus basses et plus hautes. Cette atteinte correspond à plus de 15 à 20 ans d'exposition (18).

Tous nos travailleurs étaient classés au stade 1, nous n'avons pas noté de cas de déficit auditif sévère. Dans notre série, seuls 34% des travailleurs exposés utilisaient régulièrement des EPI. Hinson A.V. et coll.(21) Au Bénin en 2017 ont rapporté dans leur étude sur les nuisances sonores que parmi ceux ayant un état auditif normal seuls 31,64% portait régulièrement des équipements de protection individuelle. Cela s'expliquerait par le fait que l'employeur bénéficie des conseils du personnel du service de santé au travail ce qui pourrait justifier la disponibilité de ces équipements de protection contre le bruit. Toutefois des efforts de sensibilisation au port des équipements de protection individuelle doivent être poursuivis au niveau des travailleurs.

## CONCLUSION

Les travailleurs de Rio Tinto SIMFER SA sont exposés au bruit. Le taux de surdité de perception est élevé. L'utilisation des EPI est faible les travailleurs malgré leur disponibilité. Le dépistage et le diagnostic précoce instauré par le programme de préservation de l'audition des travailleurs ont permis d'optimiser le délai de prise en charge et de pallier aux problèmes

inhérents à la malentendance comme la cessation d'activité professionnelle, la gêne sociale, le désintéressement au monde extérieur, les troubles de l'humeur, les troubles de concentration, la diminution des performances, la compétence et la motivation d'un travailleur prédisposé.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## REFERENCES

- 1. Oularé F, Condé N, Camara S, Evrard KAL, Diatta AER, Diallo AM, et al.** Evaluation du risque lié à l'exposition au bruit dans une usine de ciment: perspectives et recommandations (étude transversale). PAMJ-One Health [Internet]. 2024 [cité 13 sept 2024];14(4). Disponible sur: <https://www.one-health.panafrican-med-journal.com/content/article/14/4/full/>
- 2. Souleymane, O., Martin, L., Aboubacar, G., Yvette, G., Moustapha, S., & Kampadilemba, O.** Aspects Cliniques et Audiométriques des Nuisances Sonores dans les Centrales Electriques de la Ville de Ouagadougou | European Scientific Journal, ESJ [Internet]. [cité 31 mai 2024]. Disponible sur: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/12785>
- 3. Domingo-Pueyo A, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C.** Disorders induced by direct occupational exposure to noise: Systematic review. Noise Health. 2016;18(84):229-39.
- 4. Brahem A, Riahi S, Chouchane A, Kacem I, El Maalel O, Maoua M, et al.** Impact du bruit professionnel sur le développement de l'hypertension artérielle: enquête réalisée au sein d'une centrale de production d'électricité et de gaz en Tunisie. In: Annales de Cardiologie et d'Angéiologie [Internet]. Elsevier; 2019 [cité 10 janv 2024]. p. 168-74. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003392818301975>
- 5. Kacem I, Kahloul M, Maoua M, Hafsia M, Brahem A, Limam M, et al.** Occupational noise exposure and diabetes risk. J Environ Public Health [Internet]. 2021 [cité 10 janv 2024];2021. Disponible sur: <https://www.hindawi.com/journals/jep/2021/1804616/>
- 6. Zhou J, Shi Z, Zhou L, Hu Y, Zhang M.** Occupational noise-induced hearing loss in China: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2020;10(9):e039576.
- 7. Chen Y, Zhang M, Qiu W, Sun X, Wang X, Dong Y, et al.** Prevalence and determinants of noise-induced hearing loss among workers in the automotive industry in China: a pilot study. J Occup Health. 2019;61(5):387-97.



- 8. Nyarubeli IP, Tungu AM, Moen BE, Bråtveit M.** Prevalence of noise-induced hearing loss among Tanzanian iron and steel workers: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(8):1367.
- 9. Toure H, Baïla DB, Amadou TC, Diatta AER.** Risk Assessment of Noise Pollution in a Cement Plant: Perspectives and Recommendations. *Med Community Health Arch*. 2023;1(03):70-7.
- 10. Wouters NL, Kaanen CI, den Ouden PJ, Schilthuis H, Böhringer S, Sorgdrager B, et al.** Noise exposure and hearing loss among brewery workers in Lagos, Nigeria. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2880.
- 11. Śliwinska-Kowalska M, Kotylo P.** Evaluation of individuals with known or suspected noise damage to hearing. *Audiol Med*. janv 2007;5(1):54-65.
- 12. Chakroun A, Achour I, Charfeddine I, Mnejja M, Hammami B, Ghorbel A.** Evaluation de la surdité professionnelle dans un département du sud tunisien. *J Tunis ORL Chir Cervico-Faciale*. 2013;30:43-6.
- 13. Kerns E, Masterson EA, Themann CL, Calvert GM.** Cardiovascular conditions, hearing difficulty, and occupational noise exposure within US industries and occupations. *Am J Ind Med*. juin 2018;61(6):477.
- 14. Gong W, Zhao L, Li L, Morata TC, Qiu W, Feng HA, et al.** Evaluating the Effectiveness of Earplugs in Preventing Noise-Induced Hearing Loss in an Auto Parts Factory in China. *Int J Environ Res Public Health*. 5 juill 2021;18(13):7190.
- 15. Souleymane O, Martin L, Aboubacar G, Yvette G, Moustapha S, Kampadilemba O.** Aspects Cliniques et Audiométriques des Nuisances Sonores dans les Centrales Electriques de la Ville de Ouagadougou. [cité 31 mai 2024];  
Disponible sur :  
<https://www.academia.edu/download/62351855/23c20200312-60597-10ric19.pdf>
- 16. Frederik et al NM.** Strategies used in feigning hearing loss. *févr 2001;12(2):6*.
- 17. Kimberly, Gerald, church A T.** prevalence of hearing impairment among university student. *journal of American Academy of Audiology*. janv 1991;2(1).
- 18. Ladhari N, Amri A, Youssef I, Ben Salem F, Bani M, Gharbi R.** Profil audiométrique et prévalence des troubles auditifs chez 420 téléconseillers. *Arch Mal Prof Environ*. 2014;75(3):S20-S20.
- 19. Benzarti Mezni A, Hsinet J, Khouja N, Amri A, Ayari S, Ben Jemaa A.** Profil étiologique des surdités d'origine professionnelle. À propos de 67 cas. *Arch Mal Prof Environ*. 2014;75(3):S21-S21.
- 20. Duclos JC, Prost G.** Les surdités professionnelles. *Rev Prat Med Gen*. 1991;5(130):623-6.
- 21. Hinson A, Lawin H, Gounongbé F, Aguemon B, Ami-Touré R, Gnonlonfoun D.** Évaluation des nuisances sonores chez les travailleurs d'une société de production d'acier au Bénin. *Camp Info*. 2017;2:1-4.



## Les corps étrangers au service d'ORL de l'hôpital régional de Mamou : à propos de 701 cas.

### Foreign Bodies in the ENT Department of Mamou Regional Hospital: A Report on 701 Cases

Diallo MMR<sup>1</sup>, Diallo OA<sup>2</sup>, Diallo I<sup>3</sup>, Cissé A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Service ORL Hôpital Régional Mamou, Mamou, Guinée ;

<sup>2</sup>Service ORL Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée ;

<sup>3</sup>Service ORL Hôpital National Donka, Conakry, Guinée ;

<sup>4</sup>Service ORL Hôpital Régional de Labé, Labé, Guinée

**Correspondances** : Dr Mamadou Mouctar Ramata **DIALLO**. Chirurgien ORL et Cervico-Facial ; Assistant Chef de Clinique FSTS-Université Gamal Abdel Nasser de Conakry.

**Tel** : + 224 628 504 998. **BP** : Email : [mouctarwouro@gmail.com](mailto:mouctarwouro@gmail.com)

**MOTS CLÉS:** corps étranger, VADS, ORL.

#### RESUME

##### Introduction :

Les corps étrangers sont des urgences fréquentes en ORL. Ils peuvent engager parfois le pronostic vital par leur siège ou leur nature.

##### Méthodologie :

Il s'agit d'une étude rétrospective allant du 01 février 2015 au 30 septembre 2022, incluant tous les CE des VADS et auriculaires colligés dans le service d'ORL de l'hôpital régional de Mamou durant cette période. Les patients dont l'exploration était blanche et les corps étrangers trachéo-bronchiques ont été exclu.

##### Résultats :

Nous avons colligé 701 cas de CE de la sphère ORL durant cette période soit 7,51 % de l'ensemble des urgences ORL dans notre service. 68,6% concernaient les enfants. Le sex-ratio était 1,11. L'âge moyen était de 15,18 ans avec des extrêmes de 7 jours et 90 ans. La localisation : auriculaire (60,34%) ; nasale (20,97%) ; pharynx (8,70%) ; amygdales palatines (5,85%) ; œsophage (5,71%). Les CE rencontrés étaient respectivement le coton (16,83%), l'arête de poisson (16,69%), la perle (9,56%). L'extraction du CE a été faite par la pince ou le crochet dans 63,91% des cas suivi du lavage avec 26,96%. L'évolution a été favorable dans 98,29% des cas.

##### Conclusion :

Les corps étrangers de la sphère ORL restent un motif fréquent de consultation surtout chez l'enfant après l'âge de la préhension. Leur diagnostic est souvent facile mais peuvent parfois être fatale par leur siège ou leur nature.

**KEY WORDS:** Foreign body, VADS, ENT.

#### SUMMARY

##### Introduction:

Foreign bodies are a frequent ENT emergency. Their location or nature can sometimes be life-threatening.

**Methodology:** This was a retrospective study from February 01, 2015 to September 30, 2022, including all VADS and auricular CEs collected in the ENT department of the Mamou regional hospital during this period. Patients with blank exploration and tracheobronchial foreign bodies were excluded.

**Results:** We recorded 701 cases of ENT EC during this period, representing 7.51% of all ENT emergencies in our department. Children accounted for 68.6%. The sex ratio was 1.11. The average age was 15.18 years, with extremes of 7 days and 90 years. Location: auricular (60.34%); nasal (20.97%); pharynx (8.70%); palatine tonsils (5.85%); oesophagus (5.71%). The CEs encountered were cotton (16.83%), fishbone (16.69%) and pearl (9.56%) respectively. Extraction of the CE was performed by forceps or hook in 63.91% of cases, followed by lavage in 26.96%. Progress was favourable in 98.29% of cases.

**Conclusion:** Foreign bodies of the ENT sphere remain a frequent reason for consultation, especially in children after the age of prehension. They are often easy to diagnose, but can sometimes be fatal due to their location or nature.

## INTRODUCTION

Les corps étrangers sont des urgences fréquentes en ORL. Ils peuvent engager parfois le pronostic vital par leur siège ou leur nature **1**. Ils peuvent engager parfois le pronostic vital par leur siège ou leur nature. Les publications concernant ce sujet sont peu fréquentes et portent surtout sur des périodes limitées. L'objectif de l'étude est d'exposer notre expérience concernant la prise en charge des corps étrangers au niveau de la sphère ORL pendant sept ans huit mois, avec les données de la littérature sur ce sujet.

## METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective entre février 2015 et septembre 2022 incluant tous les cas de corps étranger des voies aéro-digestives supérieures et du conduit auditif externe colligés au service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital régional de Mamou. Les données étudiées comportaient : l'âge, le sexe, le motif et le délai de consultation, la localisation, la nature des corps étrangers, le diagnostic, l'extraction et l'évolution. Les corps étrangers trachéo- bronchiques et les patients dont l'exploration était blanche ont été exclus.

## RÉSULTATS

Épidémiologie : nous avons recensé 701 cas de corps étrangers de la sphère ORL durant cette période. Ce motif de consultation représentait 7,51 % de l'ensemble des urgences ORL dans notre service. Quatre cent quatre vingt cas concernaient les enfants (soit 68,47%). Le sex-ratio était de 1,11. L'âge des patients était compris entre 7 jours et 90 ans. L'âge moyen était de 15,18 ans, avec un pic de fréquence chez les enfants âgés de moins de 5 ans.

La localisation: les CE ont été retrouvés dans l'oreille chez 423 patients (60,34%), dans les fosses nasales chez 147 patients (20,97%), dans le pharynx chez 114 patients (16,26%), dans l'œsophage chez 10 patients (1,42%), et le larynx chez 7 patients (1 %). Cet ordre était applicable au groupe pédiatrique (moins de 15 ans), les CE dans le conduit auditif externe prédominaient chez l'enfant. La durée de séjour du CE: la durée moyenne de séjour du CE dans la sphère ORL était de 7,25 jours (30 minutes - 5 ans). Cent trente quatre patients soit 19,11% consultaient après 24 heures de l'incident. Cent quatre-vingt-un CE soit 25,82% des corps étrangers ont été déjà manipulés surtout les CE nasaux et auriculaires. La nature des CE: les corps étrangers inertes représentaient la majorité des CE de la sphère ORL (68,90%) (**Tableau 1**).

Le Tableau 2 représente le siège du CE au niveau de la sphère ORL.

**Tableau 1** : répartition des patients selon la nature du corps étranger.

| Nature corps étranger                                      | Fréquence | %     |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Coton                                                      | 118       | 16,83 |
| Arête de poisson                                           | 117       | 16,69 |
| Perle                                                      | 67        | 9,56  |
| Grain                                                      | 62        | 8,84  |
| Insecte                                                    | 41        | 5,85  |
| Plastique                                                  | 36        | 5,14  |
| Eponge                                                     | 31        | 4,42  |
| Papier                                                     | 22        | 3,14  |
| Bois                                                       | 18        | 2,27  |
| Craie                                                      | 12        | 1,71  |
| Autres ou non reconnus (sangue, ail, savon, gomme, crayon) | 177       | 25,24 |

Le diagnostic : la symptomatologie clinique était très variable. Le Tableau 1 résume la répartition des patients selon la nature du corps étranger. Les radiographies standards étaient réalisées de façon systématique pour les localisations pharyngées et œsophagienne ; pour localiser les corps étrangers métalliques et osseux (**Figure 1**).



**Figure 1** : Radiographie cervicale de profil montrant un corps étranger à type d'arête de poisson au niveau de la paroi postérieure de l'hypopharynx comme indiqué par la flèche.

Prise en charge thérapeutique : l'extraction des CE a été faite le plus souvent par les voies naturelles, réalisée avec ou sans anesthésie locale au fauteuil. Le recours à l'anesthésie générale au bloc opératoire était nécessaire dans 54 cas soit 7,70% des cas. La chirurgie par voies externe était réalisée chez 1 patient pour un CE œsophagien migrant à type d'arête de poisson compliqué d'un abcès cervical. (**Tableau 3**).

**Tableau 2** : répartition des patients selon le siège du corps étranger

| Siège          | Effectif | %     |
|----------------|----------|-------|
| Oreille        | 423      | 60,34 |
| Fosses nasales | 147      | 20,97 |
| Pharynx        | 114      | 16,26 |
| Œsophage       | 10       | 1,42  |
| Larynx         | 7        | 1     |

**Tableau 3** : répartition des patients selon les modalités d'extraction du corps étranger.

| Modalités d'extraction               | Fréquence  | %            |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Extraction à la pince/crochet</b> | <b>448</b> | <b>63,91</b> |
| Lavage                               | 152        | 1,68         |
| Référé                               | 37         | 5,28         |
| Migration                            | 9          | 1,28         |
| Endoscopie                           | 43         | 6,13         |
| Aspiration                           | 8          | 1,14         |
| Micro-instrument sous AG             | 3          | 0,43         |
| Chirurgie par voie externe           | 1          | 0,14         |

Un traitement antibiotique local ou général a été prescrit à visée curative dans les complications infectieuses; et à visée prophylactique devant les lésions muqueuses. Une restriction provisoire de l'alimentation orale a été préconisée devant les lésions muqueuses œsophagiennes. Le traitement martial a été prescrit chez les 3 cas d'anémie. L'éducation des parents et des patients pour prévenir un deuxième incident était systématique.

Évolution : l'évolution était souvent favorable après extraction du CE. Les complications représentaient 1,57% ; survenant dans 72,72% des cas chez des patients dont l'extraction a été déjà tentée avant la consultation. Les complications les plus fréquentes étaient les lésions du CAE suivie par les complications infectieuses. La mortalité était de 0,28% suite à 1 cas d'hémorragie secondaire à une pile bouton de localisation œsophagienne ancienne, et un cas d'asphyxie secondaire à un CE laryngé enclavé à type de plastic moulant le larynx.

## DISCUSSION

Les corps étrangers dans les oreilles, le nez ou la gorge sont fréquemment observés dans les services d'urgence en oto-rhino-laryngologie **1**. Leur forme, leur taille et leur composition varient considérablement. Les symptômes peuvent aller de symptômes asymptomatiques à des symptômes aigus menaçant le pronostic vital **2**.

Ils peuvent survenir à tout âge à partir de l'âge de préhension et surtout chez l'enfant de moins de 6 ans, avec une nette prédominance masculine **[3, 4]**. Le CE est généralement accidentel survenant lors du jeu ou des repas. Il survient habituellement chez des personnes ayant un développement normal. Il peut être favorisé par un terrain particulier: retard mental, trisomie ou toute autre infirmité psychomotrice. Dans la majorité des publications **[4-5]**, la localisation auriculaire prédomine entre 44% et 68%.

Nous avons colligé 701 cas de CE de la sphère ORL durant notre période d'étude soit 7,51 % de l'ensemble des urgences ORL dans notre service.

Dans notre étude, le groupe d'âge le plus fréquemment touché était les enfants (n= 481, 68,6%).

Les enfants sont principalement touchés en raison de leur tendance à mettre les choses dans leur bouche, leur incapacité à bien mastiquer, leur contrôle insuffisant de la déglutition, ainsi que leur tendance à pleurer, crier et jouer en mangeant.

Notre résultat corrobore celui de Ali. S qui avait trouvé que le groupe d'âge le plus fréquemment touché était les enfants d'âge préscolaire **[6]**.

Dans notre étude, nous avons constaté que les CE auriculaire représentent l'incidence la plus élevée (n= 423, 60,34%). Ce résultat était différent à l'étude menée par Ali S. et al **[6]** qui avait trouvé une prédominance des CE œsophagien (53 %) **6**. Le sex-ratio était 1,11. L'âge moyen était de 15,18 ans avec des extrêmes de 7 jours et 90 ans. La nature du CE varie en fonction de l'âge, la localisation, et les particularités sociodémographiques **[7]**. Les CE inertes d'origine alimentaire prédominent dans la littérature **[5]**. Les CE vivantes sont peu fréquents (n=41, 5,85% dans notre série), mais ils sont responsable de plus de complications corrélées à la durée de séjour dans la sphère ORL. Dans notre étude, les arêtes de poisson étaient le type le plus courant découvert dans l'oropharynx et



l'hypopharynx, en particulier dans les amygdales et la fosse piriforme.

Les piles boutons constituent un cas à part, particulièrement dangereux. Leur extraction est une extrême urgence avant l'apparition des complications [7]. La durée de séjour d'un corps étranger est éminemment variable de quelques minutes à plusieurs mois. Le diagnostic est évident lors d'un accident survenant en présence de l'entourage ou rapporté par le patient lui-même, mais peut parfois être méconnu surtout chez le jeune enfant. La symptomatologie clinique est non spécifique et variable en fonction du siège. Les examens complémentaires sont rarement nécessaires pour le diagnostic, puisque la majorité des CE sont radio-transparents [9]. La visualisation directe lors de l'examen clinique et endoscopique à l'optique rigide ou au nasofibroscope sont généralement suffisants pour identifier et localiser les CE [9].

La localisation laryngée est la plus redoutée des CE en pratique ORL car elle est source de morbidité et de mortalité en particulier chez l'enfant de moins de 3 ans. Ce diagnostic doit être évoqué devant toute détresse respiratoire aigue de l'enfant et nécessite une prise en charge en extrême urgence. Le traitement consiste à l'extraction la plus atraumatique possible du CE. Plusieurs techniques sont décrites, et le choix dépend de la localisation, le type du CE, l'âge du patient et l'expérience du médecin [10-11]. L'extraction se fait souvent sans ou sous anesthésie locale par les voies naturelles, sous guidage visuel sous miroir de Clar, à l'aide du microscope ou de l'endoscopie rigide ou souple. Le CE a été retiré avec ou sans anesthésie locale (AL) chez 647 (92,29 %) patients, et seuls 54 patients (7,7 %) ont nécessité une anesthésie générale (AG). L'usage de pinces spécifiques pour l'extraction est la technique la plus utilisée. L'exploration ORL œsophagienne et pharyngée blanche chez un patient symptomatique doit impérativement amener à une exploration endoscopique par des gastro-entérologues. Le traitement chirurgical par voie externe est devenu rare et ne concerne que les CE anciens et difficiles à extraire par les méthodes usuelles, ou en cas de complications (migration, perforation, ou sténose) [11]. Le recours à l'anesthésie générale pour l'extraction des CE dans la littérature varie entre 8,6% et 30% des cas. Il concerne les CE œsophagiens et laryngé, les patients non coopérant et d'âge jeune, ou après échec de plusieurs tentatives d'extraction [12].

Les complications des CE de la sphère ORL sont le plus souvent simples, mais peuvent être graves comme l'obstruction des voies respiratoires supérieures, les perforations viscérales et les infections graves (médiastinite, pneumopathie) [12]. Le taux des complications peut atteindre jusqu'à 22%. La plupart des auteurs rapportent une incidence plus élevée de complications iatrogènes en cas de manipulation précédente [4,11]. Les complications dépendent aussi d'autres facteurs : la coopération du patient, l'expérience du médecin, le type du CE, la durée de séjour, la visibilité et la profondeur du CE et la disponibilité d'un équipement adapté. La sensibilisation des personnels de la santé pour référer les patients présentant des CE aux urgences ORL dans les plus brefs délais permettra de réduire le taux des complications. Ainsi la surveillance des enfants au moment des jeux et des repas restera la meilleure solution pour réduire l'incidence des CE.

**Limites de l'étude :** Les cas de CE des VRI ont été référés au CHU de Conakry pour insuffisance du plateau technique.

## CONCLUSION

Les corps étrangers de la sphère ORL restent un motif fréquent en pratique ORL d'urgence; surtout chez l'enfant après l'âge de préhension. Leur diagnostic est souvent facile, mais peuvent parfois être fatales par leur siège ou leur nature. Dans notre étude les CE auriculaires prédominent chez l'enfant. Le coton, l'arête de poisson, la perle sont les CE les plus fréquents dans notre contexte. La majorité des complications sont observées chez les patients dont l'extraction a été déjà tentée de façon inadaptée. La prise en charge des CE nécessite un matériel adapté et des médecins ORL entraînés. La prévention reste la meilleure solution et passe par la sensibilisation des parents, des patients et des personnels de santé.

## REFERENCES

1. **Khaoula Hssaine, Btissam Belhoucha, Youssef Rochdi, Hassan Nouri, Lahcen Aderdour, Abdelaziz Raji.** Les corps étrangers en ORL: expérience de dix ans. *Pan African Medical Journal.* 2015; 21:91.
2. **Mishra P, Bhakta P, Kumar S, Al Abri R, Burad J.** Aspiration trachéale soudaine quasi mortelle d'un corps étranger nasal non diagnostiqué chez un petit enfant. *2011 Emerg Med Australas* 23 : 776 – 778.
3. **Yojana S, Mehta K, Girish M.** Epidemiological profile of otorhinolaryngological emergencies at a medical college, in rural area of gujarat. *Indian J*



Otolaryngol Head Neck Surg. 2012; 64(3):218-24.

**4. Ribeiro da Silva BS, Souza LO, Camera MG, Tamiso AGB, Castanheira VR.** Foreign bodies in otorhinolaryngology: a study of 128 cases. Int Arch Otorhinolaryngol. 2009; 13(4):394-9.

**5. Endican S, Garap JP, Dubey SP.** Ear, nose and throat foreign bodies in Melanesian children: an analysis of 1037 cases. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2006; 70(9):1539-45.

**6. Ali S Al-Qahtani , Abdelaziz Qobty , Abdullah Al-Shahrani et Ali K. Alshehri.** Corps étrangers en otorhino-laryngologie. Journal médical saoudien juillet 2020, 41 (7) 715-719.

**7. Kitcher E, Jangu A, Baidoo K.** Emergency ear, nose and throat admissions at the korle-bu teaching hospital. Ghana Med J. 2007; 41(1):9-11.

**8. Thabet MH, Basha WM, Askar S.** Button battery foreign bodies in children: hazards, management, and recommendations. Biomed Res Int. 2013; 2013: 846091. PubMed | Google Scholar.

**9. Al-Juboori AN.** Aural foreign bodies: descriptive study of 224 patients in Al-fallujah general hospital, iraq. Int J Otolaryngol. 2013; 2013:401289.

**10. Rodríguez H, Passali GC, Gregori D, Chinski A, Tiscornia C, Botto H et al.** Management of foreign bodies in the airway and oesophagus. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2012; 76(1):84-91.

**11. Mangussi-Gomes J, Andrade JS, Matos RC, Kosugi EM, Penido ND.** ENT foreign bodies: profile of the cases seen at a tertiary hospital emergency care unit. Braz J Otorhinolaryngol. 2013; 79(6):699-703.

**12. Figueiredo RR, Azevedo AA, Kós AO, Tomita S.** Complications of ent foreign bodies: a retrospective study. Braz J Otorhinolaryngol. 2008; 74(1):7-15.



## Mycétomes en Guinée : à propos de 3 observations

### *Mycetomes in Guinea: about 3 observations*

Kanté MD<sup>1,2</sup>, Diallo FB<sup>1,2</sup>, Touré M<sup>1,2</sup>, Savané M<sup>1,2</sup>, Barry MAB<sup>1</sup>, Fofana K<sup>1</sup>, Touré MS<sup>1</sup>, Cissé M<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Service de dermatologie-vénéréologie Hôpital National Donka, Conakry, Guinée

<sup>2</sup>Faculté des sciences et techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée

**Correspondances** : Mamadou Diouldé 1 KANTE, Service de dermatologie-vénéréologie Hôpital national Donka, Conakry, Guinée. Tel : +224622182219 E-mail : [diouldekante18@gmail.com](mailto:diouldekante18@gmail.com)

**MOTS CLÉS:** mycetome, diagnostic, prise en charge, Guinée

#### RESUME

Les mycétomes sont des pathologies actinomycosiques ou fongiques. Ils évoluent sur un mode endémique dans les régions chaudes et sèches, semi-désertiques à faible pluviométrie où ils constituent un problème majeur de santé publique. Il intéresse très souvent les adultes jeunes. Cliniquement, le mycétome se présente comme une tuméfaction inflammatoire polyfistulisée produisant ou non des grains de couleurs variables. Plusieurs techniques sont utilisées pour faciliter le diagnostic en milieu endémique. Dans les pays non endémiques, le diagnostic est occasionnel d'où le retard diagnostic fréquemment rapporté. Nous rapportons ici l'observation de trois patients atteints de mycétome résident dans un pays tropical remarquable par le diagnostic de mycétome actinomycosique chez des patients résident dans un pays non endémique à deux saisons (sèche et de pluie) et le retard diagnostic.

**Conclusion** : La découverte de cette maladie tropicale négligée en Guinée suggère une modification du profil épidémiologique du mycétome, une meilleure connaissance de cette maladie par les praticiens hospitaliers et l'amélioration des moyens diagnostics dans notre contexte.

**KEY WORDS:** mycetoma, diagnosis, management, Guinea

#### SUMMARY

Mycetomas are actinomycotic or fungal pathologies. They are endemic in hot, dry, semi-desert regions with low rainfall where they constitute a major public health problem. It very often interests young adults. Clinically, mycetoma presents as a polyfistulized inflammatory swelling producing or not grains of variable colors. Several techniques are used to facilitate diagnosis in endemic settings. In non-endemic countries, diagnosis is occasional, hence the frequently reported diagnostic delay. We report here the observation of three patients with mycetoma residing in a tropical country remarkable for the diagnosis of actinomycotic mycetoma in patients residing in a non-endemic country with two seasons (dry and rainy) and the diagnostic delay.

**Conclusion:** The discovery of this neglected tropical disease in Guinea suggests a change in the epidemiological profile of mycetoma, better knowledge of this disease by hospital practitioners and improved diagnostic means in our context.

## INTRODUCTION

Les mycétomes sont des pseudotumeurs inflammatoires des tissus mous sous-cutanés et éventuellement osseux. Ils sont le plus souvent polyfistulisés et évoluent sur un mode chronique [1, 2]. Ils sont endémiques dans les zones à faible pluviométrie notamment de part et d'autre du 15° degré de latitude nord. En Afrique de l'Ouest, les pays endémiques sont le Sénégal, la Mauritanie, le Mali et le Niger [3, 4]. Il intéresse souvent des adultes jeunes (20 à 40 ans), cultivateur qui résident en milieu rural. Le micro-traumatisme pénétrant inoculant l'agent pathogène aux sujets exposés est le principal facteur favorisant bien que rarement rapporté par les patients. Cliniquement, le mycétome se présente comme une tuméfaction inflammatoire polyfistulisée produisant ou non des grains de couleurs variables. La topographie podale est la plus retrouvée dans les pays endémiques [2, 5]. Différentes techniques diagnostiques sont utilisées en milieu endémiques à savoir : la microscopie directe, la culture des grains, l'examen histologique après biopsie cutanée, l'examen cytologique par aspiration à l'aiguille fine (FNAC) et dans certains centres, le diagnostic moléculaire comme la PCR [6, 7]. La Guinée pays non endémique, les mycétomes sont peu connus et posent un problème de diagnostic. Nous rapportons ici l'observation de trois patients atteints de mycétome résidents dans un pays tropical remarquable par la durée d'évolution, les circonstances diagnostiques et la survenue dans un pays non endémique.

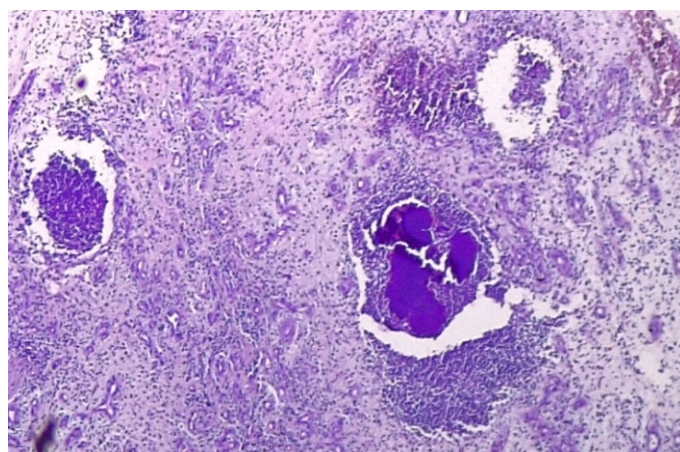
### PATIENT N°1

Il s'agissait d'un patient âgé de 20 ans, étudiant, originaire de la moyenne Guinée, qui n'aurait jamais séjourné dans un pays endémique de mycétome, reçu pour une tuméfaction inflammatoire polyfistulisée du pied droit évoluant depuis 4 ans. L'examen physique mettait en évidence une volumineuse lésion inflammatoire mesurant 20x10 cm de diamètre, polyfistulisée, bourgeonnante avec production parfois du matériel séro-sanglant occupant le dos du pied droit (**image 1**). Au niveau locorégional et général, aucune particularité n'a été mise en évidence. L'examen histologique de la biopsie cutanée retrouvait de nombreux micro-abcès neutrophiliques centrés par un grain de couleur violet foncé, de forme ovale, de contours réguliers sans fissures centrales évoquant un mycétome à *Actinomyadura pelletieri* (**image 2**). La culture mycologique sur milieu de Lowenstein et sabouraud n'est pas faite. Le diagnostic de mycétome actinomycosique était retenu devant la

tumeur multinodulaire polyfistulisée et la mise en évidence du grain d'*Actinomyadura pelletieri* à l'histopathologie. Sur le plan biologique, nous avons retrouvé un syndrome inflammatoire biologique non spécifique (anémie à 10g/dl et une hyperleucocytose à 11500/mm<sup>3</sup>). La sérologie rétrovirale était négative. Le reste du bilan biologique (fonction rénale, Transaminases, examen cytbactériologique des urines) était normal. Le patient était hospitalisé et avait reçu comme traitement du Cotrimoxazole 40 mg/kg/jour, de l'Amoxicilline + Acide clavulanique 1,5 g/jour par voie orale pendant 8 mois associée à de la Streptomycine injectable à la posologie de 15 mg/kg/jour pendant six semaines. Une surveillance régulière de la fonction rénale, des transaminases et de la fonction auditive était instaurée. L'évolution clinique était marquée par une réduction considérable de la taille de la tumeur et une fermeture de la presque totalité des fistules après 8 mois de traitement.



**Image 1 :** Tuméfaction polyfistulisée bourgeonnante du pied droit



**Image 2 :** Grain d'*Actinomyadura pelletieri* de couleur violet foncé, de forme ovale, de contours réguliers sans fissures centrales (H.E. x 100).

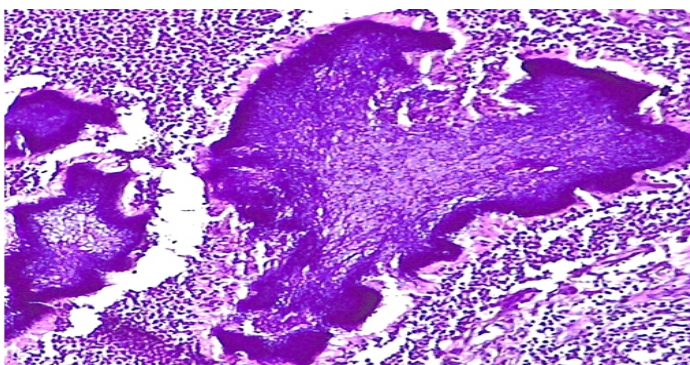


## PATIENT N°2

Patient âgé de 34 ans, infirmier, marié, reçu pour une tuméfaction inflammatoire kystique du pied droit évoluant depuis 5 ans. L'examen physique mettait en évidence une lésion pseudotumorale inflammatoire du pied gauche, mesurant 10x5 cm de diamètre, ferme avec production antérieure de matériel séro-sanglant (**image 3**). Au niveau locorégional et général, aucune particularité n'a été mise en évidence. Après biopsie cutanée, l'examen histologique du prélèvement confirmait le diagnostic de mycétome à *Actinomadura madurae* (**image 4**). La culture mycologique sur milieu de Lowenstein et sabouraud était non contributive. Le diagnostic de mycétome actinomycosique était surtout retenu devant la mise en évidence du grain d'*Actinomadura madurae* et le granulome à l'histopathologie. Sur le plan biologique, nous n'avons retrouvé aucune particularité. Le patient était hospitalisé et avait reçu comme traitement du Cotrimoxazole associé à de l'Amoxicilline acide clavulanique par voie orale pendant 7 mois. Une surveillance régulière clinique et biologique était instaurée. L'évolution clinique était marquée par une réduction de la taille de la tumeur après 7 mois de traitement.



**Image 3 :** lésion pseudotumorale inflammatoire du pied gauche



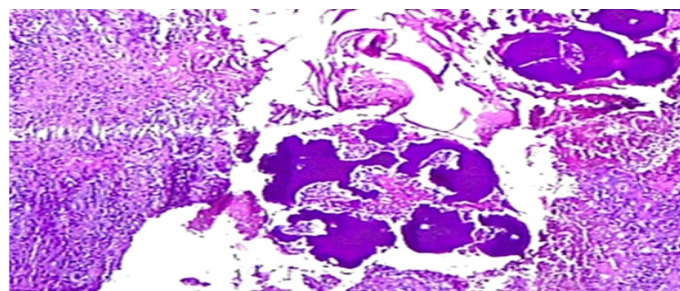
**Image 4 :** Grain d'*Actinomadura madurae* de couleur violet, de contours irréguliers avec fissures centrales (H.E. x 100).

## PATIENT N°3

Patient âgé de 63 ans, vulgarisateur, marié, ayant antérieurement séjourné au Sénégal, reçu pour une tuméfaction inflammatoire polyfistulisée du pied gauche évoluant depuis 8 ans environ. L'examen physique mettait en évidence une lésion tuméfaction inflammatoire polyfistulisée de la jambe bourgeonnant avec production antérieure de matériel séro-sanglant (**figure 5**). Au niveau locorégional et général, aucune particularité n'a été mise en évidence. Après biopsie cutanée, l'examen histologique du prélèvement confirmait le diagnostic de mycétome à *Actinomadura pelletieri* (**figure 6**). La culture mycologique sur milieu de Löwenstein et Sabouraud était non contributive. Le diagnostic de mycétome actinomycosique était surtout retenu devant la mise en évidence du grain d'*Actinomadura madurae* et le granulome à l'histopathologie. Sur le plan biologique, nous n'avons retrouvé aucune particularité. Le patient était hospitalisé et avait reçu comme traitement du Cotrimoxazole associé à de l'Amoxicilline acide clavulanique par voie orale pendant 5 mois. Une surveillance régulière clinique et biologique était instaurée. Après un recul de 6 mois, l'évolution clinique était marquée par une absence de douleur et la réduction de la taille de la tumeur.



**Image 5 :** Tuméfaction inflammatoire polyfistulisée bourgeonnante de la jambe gauche



**Image 6 :** Multiples grain d'*Actinomadura pelletieri* basophile de forme ovale, de contours réguliers sans fissures centrales (H.E. x 100).

## DISCUSSION

Nos observations sont particulières par le diagnostic de mycétome actinomycosique chez des patients résident dans un pays non endémique à deux saisons (sèche et de pluie) et le retard diagnostique.

Les mycétomes sont des pathologies actinomycosiques ou fongiques. Ils évoluent sur un mode endémique dans les régions chaudes et sèches, semi-désertiques à faible pluviométrie où ils constituent un problème majeur de santé publique. Ils sont peu connus des agents de santé dans les zones à forte pluviométrie surtout en milieu rural non endémiques qui sont en première ligne de soins [5, 8]. A notre connaissance, il s'agit des premiers cas de mycétome Actinomycosique diagnostiqués en Guinée. La découverte de ces cas pourrait suggérer une modification du profil épidémiologique du mycétome en général et localement (en Guinée), par la déforestation intense liée aux activités minières. Une meilleure connaissance de cette maladie tropicale négligée et l'amélioration des moyens diagnostics dans notre contexte favoriseraient un diagnostic précoce et une prise en charge correcte.

Le mycétome survient très souvent chez des patients ruraux exposés aux piqûres d'épines et d'échardes. L'inoculation passe fréquemment inaperçue du fait de la longue période de latence [1, 3]. Le point commun avec nos patients serait éventuellement l'absence de protection des pieds par des chaussures adéquates.

Le caractère tumoral du mycétome prête souvent à confusion avec d'autres pathologies tumorales des tissus mous surtout en milieu tropicale comme la maladie de kaposi, Les mycoses profondes [2, 8]. Le retard diagnostique dans notre contexte pourrait s'expliquer par la longue durée d'évolution du mycétome, l'absence de centre spécialisé en Dermatologie en milieu rural Guinéen, le fait que la Guinée ne soit pas un pays d'endémie de mycétome mais aussi par la prise en charge d'autre diagnostic avant la référence vers le service spécialisé.

Le diagnostic du mycétome repose sur des arguments épidémiologiques, cliniques et paracliniques. En l'absence d'émission de grains à travers les fistules (visibles à l'œil nu ou pas), l'exploration paraclinique devient indispensable pour l'orientation étiologique avec précision de genre et parfois d'espèces [3, 5]. En pratique, il est fondamental de différencier les mycétomes fongiques des mycétomes actinomycosiques car la thérapeutique est sensiblement différente. L'examen anatomopathologique est particulièrement indiqué lorsque le patient est vu à un

stade de fistules non productives, qui permettrait de faire le diagnostic des formes atypiques comme les formes non fistulisées [5, 6, 9]. Chez nos patients, l'aspect clinique faisait évoquer un mycétome cependant l'histopathologie cutanée des biopsies nous a permis de confirmer le diagnostic de mycétome mais aussi d'en préciser l'espèce qui était de genre Actinomycosique.

Il n'existe pas de protocole thérapeutique standard pour la prise en charge des mycétomes. L'itraconazole ou le kétoconazole associé à la chirurgie constitue le schéma thérapeutique le plus efficace pour la prise en charge des mycétomes fongiques [8, 10]. Pour les actinomycétomes, le traitement médical seul a été souligné comme efficace par plusieurs auteurs. Même avec une atteinte osseuse, le traitement médical ne constitue pas une contre-indication [5, 11]. Le cotrimoxazole seul semble avoir un intérêt limité dans les formes très évoluées de mycétome actinomycosique. La triple association cotrimoxazole, streptomycine et amoxicilline acide-clavulanique pourrait représenter une alternative thérapeutique dans ces formes très étendues. Welsh et al. a montré dans leur étude, une efficacité spectaculaire de cette association thérapeutique dans les formes étendues résistantes au cotrimoxazole seul [11, 12]. Chez nos patients, la double et/ou triple association thérapeutique a permis une régression considérable de la tuméfaction du pied mais aussi une fermeture de la presque totalité des fistules à seulement 8 mois de traitement.

## CONCLUSION

La découverte de cette maladie tropicale négligée en Guinée suggère une modification du profil épidémiologique du mycétome, une meilleure connaissance de cette maladie par les praticiens hospitaliers et l'amélioration des moyens diagnostics dans notre contexte. Il s'agit des premiers cas de mycétome rapporté à notre connaissance. L'histopathologie après biopsie cutanée reste un moyen efficace de diagnostic dans les pays non endémiques de mycétome. La régression de la tuméfaction du pied et la fermeture de la presque totalité des fistules ont été les principaux moyens de surveillance de nos patients après l'administration d'une double et/ou triple antibiothérapie.

## REFERENCES

1. **Diatta BA, Ndiaye M, Sarr L, Diatta BJM, Gueye AB, Diop A, et al.** Un mycétome fongique tumoral dorsal?: intérêt de la chirurgie large associée à la terbinafine. *J Mycol Médicale*. 2014;24(4):351-4.
2. **Ndiaye M, Diatta BA, Sow D, Diallo M, Diop A, et al.** Une présentation atypique tumorale d'un mycétome actinomycotique dorsolombaire. *J Mycol Médicale*. 2014;24(1):44-7.
3. **Ndiaye D, Ndiaye M, Sène PD, Diouf MN, Diallo M, Faye B, et al.** Mycétomes diagnostiqués au Sénégal de 2008 à 2010. *J Mycol Médicale*. 2011;21(3):173-81.
4. **Dieng MT, Niang SO, Habib SM, Ndir O, Ndiaye B.** Mycétomes extra-podaux?: A propos de 50 cas sénégalais. *Mycétomes Extra-Podaux Propos 50 Cas Sénégal*. 2001;20(6):384-6.
5. **Develoux M, Dieng MT, Kane A, Ndiaye B.** Management of mycetoma in West-Africa. *Bull Soc Pathol Exot* 1990. janv 2003;96(5):376-82.
6. **Siddig EE, Mhmoud NA, Bakhiet SM, Abdallah OB, Mekki SO, El Dawi NI, et al.** The Accuracy of Histopathological and Cytopathological Techniques in the Identification of the Mycetoma Causative Agents. Reynolds TB, éditeur. *PLoS Negl Trop Dis*. 29 août 2019;13(8):e0007056.
7. **Yousif BM, Fahal AH, Shakir MY.** A new technique for the diagnosis of mycetoma using fixed blocks of aspirated material. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. janv 2010;104(1):6-9.
8. **Tligui H, Aoufi S, Agoumi A.** Mycétome du creux poplité à *Madurella mycetomatis*?: à propos d'un cas. *J Mycol Médicale*. 1 sept 2006;16:173-6.
9. **Pitche P, Napo-Koura G, Kpodzro K, Tchangaï-Wallam K.** Les mycétomes au Togo: Aspects épidémiologiques et étiologiques des cas histologiquement diagnostiqués. *Médecine Afr Noire*. 1999;46(6):323-5.
10. **Sarr L, Niane MM, Diémé CB, Diatta BA, Coulibaly NF, Dembélé B, et al.** Chirurgie des mycétomes fongiques à grain noir. À propos de 44 patients pris en charge à l'Hôpital Aristide le Dantec de Dakar (Sénégal) de décembre 2008 à mars 2013. *Bull Société Pathol Exot*. 2016;109(1):8-12.
11. **Diop K, Diatt BA, Diadie S.** Pseudotumoral actinomycotic mycetoma of the buttock in children: A case report. *Our Dermatol Online*. 2021;12(Supp 1):21-5.
12. **Welsh O, Vera-Cabrera L, Welsh E, Cesar Salinas M.** Actinomycetoma and advances in its treatment.



## Trichobézoard gastrique à propos d'une observation

### *Gastric trichobezoard about an observation*

Oulare I<sup>1\*</sup>, Bah IB<sup>2</sup>, Loua M<sup>1</sup>, Sylla I<sup>1</sup>, Dioubate O<sup>1</sup>, Conde A<sup>1</sup>, Soumaoro LT<sup>1</sup>, Fofana H<sup>1</sup>, Toure A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen, CHU de Conakry (Guinée)

<sup>2</sup>Service de chirurgie viscérale de l'hôpital national Donka, CHU de Conakry (Guinée)

<sup>1,2</sup>Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

**Correspondances : OULARE Ibrahima.** Email: [ioulairekf12@gmail.com](mailto:ioulairekf12@gmail.com). Tel: (+224) 628888131/664994672

#### **M O T S      C L É S :**

Trichobézoard; Estomac;  
Chirurgie, Ignace Deen

#### **RESUME**

Le trichobézoard est une affection rare qui survient habituellement chez des adolescents présentant des troubles psychiques. Sa symptomatologie clinique est très variée et le diagnostic est souvent suspecté à la radiologie et à l'endoscopie digestive haute (FOGD). Le traitement est essentiellement chirurgical associé à une prise en charge psychologique. Nous rapportons un cas de trichobézoard chez une fille de 6 ans, révélé par une masse épigastrique. La fibroscopie haute a posé le diagnostic. La prise en charge thérapeutique était chirurgicale par une laparotomie.

Le trichobézoard est une affection rare, facile à diagnostiquer et à traiter; associant une prise en charge psychiatrique reste indispensable.

**KEY WORDS :** Trichobezoar;  
Stomach; Surgery, Ignace  
Deen

#### **SUMMARY**

Trichobezoar is a rare condition that usually occurs in adolescents with mental disorders. Its clinical symptoms are very varied and the diagnosis is often suspected on radiology and upper digestive endoscopy (FOGD). Treatment is essentially surgical combined with psychological care. We report a case of trichobezoar in a 6-year-old girl, revealed by an epigastric mass. Upper fibroscopy made the diagnosis. Therapeutic management was surgical by laparotomy.

Trichobezoar is a rare condition, easy to diagnose and treat; combining psychiatric care remains essential.



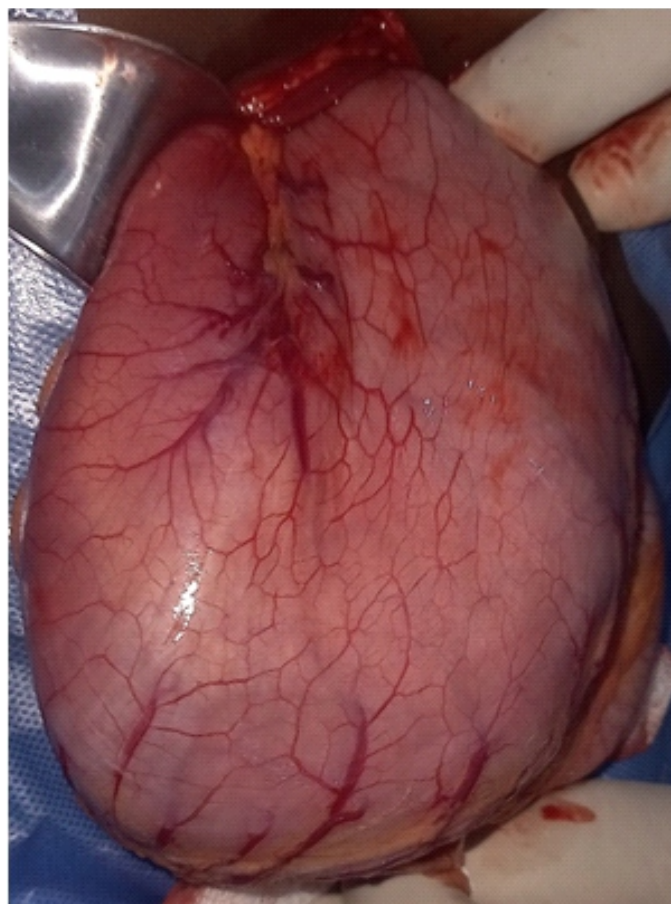
## INTRODUCTION

Le trichobézoard est une affection rare qui survient habituellement chez des adolescents présentant des troubles psychiques [1]. Sa symptomatologie clinique est très variée et le diagnostic est souvent suspecté à la radiologie et à l'endoscopie. Le traitement est essentiellement chirurgical associé à une prise en charge psychologique. Nous rapportons un cas colligé dans le service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry.

## OBSERVATION

Il s'agissait d'une fille de 6ans, cinquième d'une fratrie de 6 enfants, est issue d'une famille de niveau socioéconomique moyen sans antécédents pathologiques notables; qui présentait depuis 4 mois des douleurs abdominales a localisation épigastrique d'installation progressive associés à des vomissements alimentaires post prandiaux et de constipation.

L'examen physique a révélé une masse épigastrique de volume important, ferme et dure, douloureuse à la palpation, mobile par rapport au 2 plans, à surface lisse présentant un bord inférieur régulier concave. Pas d'hépatosplénomégalie. Le reste de l'examen somatique est sans particularité. L'échographie abdominale montrait une importante image hyperéchogène avec renforcement postérieur au niveau de l'estomac et du colon droit pouvant être en rapport avec des débris de charbon et de cheveux. La FOGD a mis en évidence une masse constituée d'une accumulation de matières et de cheveux occupant les 2/3 de la cavité de l'estomac correspondant à un énorme trichobézoard. Le bilan biologique montrait une anémie microcytaire à 10 g/dl. Une laparotomie médiane sus ombilicale a permis de noter un estomac distend de consistance ferme (**figure 1**). Nous avons procédé à une gastrotomie et noté l'existence d'un corps étrangers qui occupait la totalité de la cavité gastrique et se prolongeait vers l'oesophage en haut et le duodénum en bas que nous avons extrait suivit de la fermeture de la gastrtrotomie. Le corps étranger extrait était composé de cheveux, de fil d'attache (**Figure 2**), les suites opératoires étaient simples avec reprise normale de l'alimentation. La patiente est sortie de l'hôpital à J9 post opératoire et une consultation psychiatrique à été planifiée.



**Figure 1:** Vue opératoire montrant un estomac distend et ovoïde



**Figure 2:** Corps étrangers extrait

## COMMENTAIRES

Le bézoard, est une affection rare, secondaire à l'accumulation inhabituelle, sous forme de masses solides ou de concrétions, de substances de diverses natures à l'intérieur du tube digestif et plus particulièrement au niveau de l'estomac, mais aussi parfois dans les voies urinaires. La nature de l'origine des substances détermine le type du bézoard [2]. On distingue le lacté bézoard composé de lait caillé observé chez le nourrisson ; le phytobézoard composé de végétaux non digérés et Les trichobézoards qui représentent 55 % de tous les bézoards constitués de concrétions de cheveux, de poils ou des fibres de tapis et de débris alimentaires, habituellement confinés dans l'estomac. Exceptionnellement ils peuvent se prolaber dans l'intestin grêle à travers le pylore et être source d'occlusion. Il est connu sous la dénomination de « Syndrome de Rapunzel » [3]. D'autres bézoards ont été décrits après la prise de médicaments modifiant le comportement digestif : antiacides, cholestyramine [4]. Le premier cas de trichobézoard a été publié en 1779 [5]

Les facteurs favorisants classiques sont entre autres les troubles de la vidange gastrique [6,7], la perte des fonctions motrices normales du pylore, les suites de gastrectomie partielle, et une alimentation riche en fibres [8]. Les traitements antisécrétoires gastriques [9,10] semblent jouer un rôle : l'hypo acidité qu'ils induisent, diminue l'activité des enzymes (pepsine, cellulase) impliquées dans la désintégration des fibres alimentaires. L'insuffisance de mastication, en raison de l'absence de dents, par exemple, ainsi que la tachyphagie peuvent mener à la formation de bézoards. Le fait de manger des cheveux ou des matériaux non digestibles, ou encore la consommation excessive d'aliments difficilement digestibles peut également conduire à un bézoard. Ce sont des phénomènes rares, plus fréquents au niveau de l'intestin grêle que de l'estomac [8,9,11]. Des perturbations psychiques sont généralement rapportées [12]. Cette affection se manifeste à deux pics d'âge différents. Le premier groupe se situe entre 2 et 6 ans, c'est le cas de notre enfant qui avait 6 ans et le second en fin d'adolescence et chez le jeune adulte [4]. Le trichobézoard est observé le plus souvent chez les patients émotionnellement perturbés ou déprimés, les malades psychiatriques, les retardés mentaux et les prisonniers ainsi que chez les patients aux antécédents de chirurgie gastrique, de trichollomanie avec tricophagie [5,13].

La symptomatologie clinique est variée et non

spécifique. Elle est d'installation progressive: douleurs abdominales, vomissements, anorexie, ou amaigrissement [13 - 16]. L'examen clinique peut noter la présence d'une alopecie, d'une masse épigastrique, ou d'un syndrome de sténose pylorique [17]. Parfois le bézoard est révélé par une complication telle qu'une hémorragie digestive, une occlusion, une perforation jéjunale [4], ou une pancréatite aiguë imputée à une obstruction de l'ampoule de Vater par un prolongement du trichobézoard réalisant le syndrome de Rapunzel [18]. Leur présence n'induit pas systématiquement des perturbations profondes des paramètres biologiques. L'hémogramme peut indiquer une anémie hypochrome modérée, une hypo-albuminémie a été rapportée [19].

La fibroscopie oesogastroduodénale reste l'examen de choix en ce qui concerne le diagnostic en permettant la visualisation de cheveux enchevêtrés pathognomonique du trichobézoard. Elle peut, parfois avoir un intérêt thérapeutique en permettant l'extraction endoscopique de petits trichobézoards [5, 11]. L'échographie ne permet de poser le diagnostic que dans 25 % des cas, en visualisant une bande superficielle, hyperéchogène, curviligne avec un net cône d'ombre postérieur [18]. La tomodensitométrie avec opacification du tube digestif, ainsi que l'imagerie par résonance magnétique, ont un intérêt moindre dans le diagnostic de trichobézoard.

Plusieurs thérapeutiques ont été rapportées dans la littérature. Ainsi, en présence de trichobézoard de petite taille, certains auteurs proposent l'usage de boisson abondante associée à la prise d'accélérateurs du transit. En cas d'échec, l'extraction endoscopique peut être tentée en s'aidant de rayon laser pour le fragmenter. La lithotripsie extracorporelle a été proposée dans la littérature comme alternative. Cependant, ces techniques sont souvent incomplètes et exposent le patient à un grand risque d'occlusion intestinale sur fragment de trichobézoard [2]. Par voie endoscopique, le bézoard peut être fragmenté mécaniquement à l'aide d'une pince à biopsie ou d'une anse à polypectomie et ensuite éliminé par lavage et aspiration [11,17]. Mais ce geste risque d'entraîner une perforation gastrique ou œsophagienne rapportée dans certaines séries [17]. Des essais de dissolution ont été réalisés au moyen de papaïne, d'acétylcystéine et de cellulase, mais ceux-ci réussissent rarement [11]. Le traitement de choix



reste la chirurgie conventionnelle ou coelioscopique, permettant l'exploration de tout le tube digestif, l'extraction du bézoard gastrique à travers une gastrotomie ainsi que l'extraction d'éventuels prolongements (queue) ou fragments de celui-ci bloqués à distance de l'estomac à travers une ou plusieurs entérotomies [2, 11]. En général l'évolution en post opératoire est bonne [15]. Dans notre étude, notre patiente a pu bénéficier d'une gastrotomie. Par ailleurs, une prise en charge psychiatrique, à base de thérapie comportementale, d'éducation parentale et de traitement médical, doit souvent être instaurée chez les patients présentant une trichophagie [7, 12, 18].

## CONCLUSION

Le trichobézoard est une pathologie rare qui survient habituellement chez des adolescents présentant des troubles psychiques. La symptomatologie clinique est très variée et le diagnostic est souvent suspecté à la radiologie et à l'endoscopie. Le traitement est chirurgical associé à une prise en charge psychologique.

## Divulgaration des conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent qu'il n'y a eu aucun conflit d'intérêt dans la rédaction scientifique de ce travail.

## Déclaration de consentement éclairé

Tous les auteurs qui apparaissent dans cet article ont une part égale et acceptent la publication de cet article dans votre journal.

## RÉFÉRENCES

1. Mountassir M, Tarik Z, Issam E, Hicham K et al. Un cas de trichobézoard gastrique; Pan African Medical Journal. 2011; 9:19
2. Karim Ibn Majdoub H, Hicham El Bouhaddouti et al. Trichobézoar gastrique - à propos de deux cas. Panafricain Medical journal: Cas clinique, 2010; 6(19):1-8.
3. Mehta M, Patel RV. Intussusception and intestinal perforations caused by multiple trichobezoars. J Pediatr Surg 1992; 27:1234-5.
4. Dumonceaux A, Michauld L, Bonnevalle M,

- Debeugny P et al. Trichobézoard de l'enfant et de l'adolescent. Arch Pediatr. 1998;5 (9):996-9.
5. Kisra K, Kaddouri M, Abdelhak M, Benhamouch N, Bahraoui M. Trichobézoard. Maroc Médical. 1998; 20: 255-258
6. Sharma S, Sharma R, Basu S, gastric and intestinal trichobezoar a case report. J Indian Med Assoc 2004; 102(9):516-18.
7. Stanten A, Peter HE. Enzymatic dissolution of phytobezoars. Am J Surg 1975; 130:259-61
8. Marcos Alonso S, Bravo Mata M and al. Trichobezoar as an atypical form of presentation of celiac disease. An Pediatr (Barc) 2005; 62(6):601-2
9. Byrne WJ. Foreign bodies, bezoars, and caustic ingestion. Gastro-intest Endosc Clin North Am 1994;4: 99-119.
10. Noriega Maldonado. Rapunzul. Syndrome. Gastro enterol. Hepatol 2005; 29(4):259-61.
11. J Ahazam, A Lakhloufi et al. Le trichobézoard gastrique : à propos d'un cas. Médecine du Maghreb 2008:40-2.
12. Debaquey M, Ochsner A. Bezoars and concretions: Comprehensive review of the literature with analysis of 303 cases and presentation of eight additional cases. Surgery. 1938; 4: 934-963
13. Williams RS. The fascinating history of bezoars. Med J Aust 1986;145: 613-4.
14. Ladas SD, Triantafyllou K, Tzathas C, et al. Gastric phytobezoars may be treated by nasogastric Coca-Cola lavage. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2002;14(7):801-3.
15. Anderson JE, Akmal M et al. Surgical complications of pica: report of a case of intestinal obstruction and a review of the literature. Am Surg 1991;57(10):663-7.
16. Soehendra N. Endoscopic removal of a trichobezoar. Endoscopy 1989;21(4):201.
17. O'Soluvan MJ, Afrsci MB, and al. Trichobezoar. J R Soc Med 2001;94: 68-70.
18. Ousadden A, Mazaz K et al. Le trichobézoard gastrique: une observation. Ann Chir. 2004;129(4):237-40.
19. Rajaonarison P, Ralamboson S, Ramanampamonjy R, et al. Le trichobézoard, une entité clinique peu courante. Arch Inst Pasteur de Madagascar 2001;67(12):65-7.