

**R  
A  
F  
M  
I**



# **REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE**

**ORGANE DE  
LA SOCIETE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE**

**ISSN : 2337-2516**

**ANNEE 2024, JUIN - VOLUME 11 (1)**

**Correspondance**

**Secrétariat**

**E-mail : [revueafricainemi@gmail.com](mailto:revueafricainemi@gmail.com) – Site web : [www.rafmi.org](http://www.rafmi.org)**

**Université de Thiès – UFR Santé de Thiès. BP : 967 Thiès, Sénégal**

**Adresse**

**UFR des Sciences de la Santé Université de Thiès**

**Ex 10<sup>ème</sup> RIAOM. BP : 967 Thiès, Sénégal**

**DIRECTEUR DE PUBLICATION**  
Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

**REDACTEUR EN CHEF**  
Pr Adama BERTHE (Sénégal)

**CURATEUR**  
Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal)

**REDACTEURS ADJOINTS**  
Pr Joseph Y. DRABO (Burkina Faso), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali)  
Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Eric ADEHOSSI (Niger)  
Pr Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Pr Mohaman DJIBRIL (Togo)

**CONSEILLERS SCIENTIFIQUES**  
Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal)  
Pr Pauline DIOUSSE (Sénégal)  
Pr Ag. Demba DIEDHIOU (Sénégal)

**SECRETAIRES SCIENTIFIQUES**  
Pr Madoky Magatte DIOP (Sénégal)  
Pr Papa Souleymane TOURE (Sénégal)

**SECRETAIRE D'EDITION**  
M. Momar NDIAYE (Sénégal)

**COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE**  
Pr Ag. Gabriel ADE (Bénin), Pr Ag. Eric ADEHOSSI (Niger), Pr Koffi Daho ADOUBRYN (Côte d'Ivoire), Pr Aissah AGBETRA† (Togo), Pr Chantal G. AKOUA-KOFFI (Côte d'Ivoire), Pr Dégnon AMEDEGNATO (Togo), Pr Emmanuel ANDRES (France), Pr Ag. Khadidiatou BA FALL (Sénégal), Pr Jean-Bruno BOGUIKOUMA (Gabon), Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal), Pr Ag. Demba DIEDHIOU (Sénégal), Pr Thérèse Moreira DIOP (Sénégal), Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal), Pr Ag. Pauline DIOUSSE (Sénégal), Pr. Ag. Mohaman DJIBRIL (Togo), Pr Ag. Moustapha DRAME (France), Pr Ag. Fatou FALL (Sénégal), Pr Ag. Sara Boury GNING (Sénégal), Pr Fabien HOUNGBÉ (Bénin), Dr Josaphat IBA BA (Gabon), Dr Amadou KAKE (Guinée Conakry), Pr Alphonse KOUAME KADJO (Côte d'Ivoire), Pr Ouffoué KRA (Côte d'Ivoire), Pr Christopher KUABAN (Cameroun), Pr Abdoulaye LEYE (Sénégal), Pr Moussa Y. MAIGA (Mali), Pr Ag. Papa Saliou MBAYE (Sénégal), Pr Daouda K. MINTA (Mali), Pr Jean Raymond NZENZE (Gabon), Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Samdpawinde Macaire OUEDRAGO (Burkina Faso), Pr Abdoulaye POUYE (Sénégal), Pr Jean-Marie REIMUND (France), Pr Mamadou SAIDOU (Niger), Pr Ag. Jean SEHONOU (Bénin), Pr Damien SENE (France), Dr Ibrahima Khalil SHIAMAN-BARRO (Guinée Conakry), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali), Pr Ag. Hervé TIENO (Burkina Faso), Pr Ag. Abdel Kader TRAORE (Mali), Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali), Pr Boubacar WADE (Sénégal), Dr Téné Marceline YAMEOGO (Burkina Faso), Dr Yolande YANGNI-ANGATE (Côte d'Ivoire), Pr Ag. Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Dr Lassane ZOUNGRANA (Burkina Faso)

**LE BUREAU DE LA SAMI**  
**Président d'honneur 1 :** Pr Niamkey Kodjo EZANI (Côte d'Ivoire)  
**Président d'honneur 2 :** Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali)  
**Président :** Pr Joseph DRABO (Burkina-Faso)  
**Vice-Président :** Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

## RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

### I. Principes généraux

La Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.) est une revue destinée aux médecins internistes et spécialistes d'organes. Les publications peuvent être présentées en Français et en Anglais. La revue offre diverses rubriques :

#### • articles originaux :

Les articles originaux présentent le résultat d'études non publiées et comportent une introduction résumant les hypothèses de travail, la méthodologie utilisée, les résultats, une discussion avec revue appropriée de la littérature et des conclusions.

Le résumé structuré (français et anglais) doit comporter: 1) Propos (état actuel du problème et objectif(s) du travail),

2) Méthodes – (matériel clinique ou expérimental, et méthodes utilisées), 3) Résultats, 4) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et comporter plus de 40 références.

#### • articles de synthèse :

Les articles de synthèse ont pour but de présenter une mise à jour complète de la littérature médicale sur un sujet donné. Leur méthodologie doit être précisée ; Le résumé n'est pas structuré (français et anglais). Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et 60 références.

#### • cas cliniques :

Les cas cliniques rapportent des observations privilégiées soit pour leur aspect didactique soit pour leur rareté.

La présentation suivra le même plan que celui d'un article original : Le résumé structuré (français et anglais) :

1) Introduction, 2) Résultats/Observation(s), 3) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 150 mots. Le texte ne doit pas excéder 2500 mots et 20 références.

#### • actualités thérapeutiques :

La Rédaction encourage la soumission de manuscrits consacrés à de nouvelles molécules ou nouvelles thérapeutiques. Ces manuscrits comprendront le positionnement de la nouvelle thérapeutique, une étude des essais cliniques, une revue des aspects pratiques et économiques, les questions en suspens.

#### • lettres à la rédaction :

Elles sont des textes relevant de commentaires brefs sur les conclusions d'articles déjà publiés ou sur un fait scientifique d'actualité (jusqu'à 800 mots, bibliographie non comprise. Il n'y aura pas dans ses rubriques ni résumé, ni mots clés. Le nombre de référence ne devra pas excéder dix (10).

#### • articles d'intérêt général :

Ils concernent l'histoire de la médecine, l'éthique, la pédagogie, l'informatique, etc.

#### • articles d'opinion :

Le Journal ouvre son espace éditorial aux articles d'opinion sur des questions médicales, scientifiques et éthiques ; le texte pourra être accompagné d'un commentaire de la rédaction. Il ne devra pas dépasser 800 mots.

#### • courrier des lecteurs :

La Rédaction encourage l'envoi de lettres concernant le contenu scientifique ou professionnel de la Revue. Elles seront considérées pour publication, après avis éditorial.

Les articles et éditoriaux sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs.

Le premier auteur des articles s'engage sur les points suivants :

1. l'article n'a pas été publié ou n'est pas soumis pour publication dans une autre revue ;
2. copyright est donné à la Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.), en cas de publication.

A la soumission, un formulaire doit être adressé au Comité de Rédaction, dans lequel tous les auteurs reconnaissent avoir participé activement au travail, avoir pris connaissance du contenu de l'article et avoir marqué leur accord quant à ce contenu. Ils en sont éthiquement responsables.

#### • images commentées :

L'illustration (image clinique ou d'imagerie) doit être rendue anonyme et soumise sous un format Jpeg, dont la résolution doit être de 300 dpi minimum. Chaque illustration doit être légendée et appelé dans le texte. Le texte suit le plan suivant : 1) Histoire, 2) Diagnostic, 3) Commentaires. Il est suivi par les références. Le manuscrit ne doit pas excéder 250 mots et 5 références. Le titre, en français et en anglais, ne doit pas contenir le diagnostic. Les mots clés en français et en anglais doivent le mentionner. Pas de résumé.

### II. Présentation

Les manuscrits seront dactylographiés à double interligne (environ 300 mots par page) à l'aide d'un traitement de texte.

La première page comportera exclusivement le titre (et sa traduction en anglais), les prénoms et noms des auteurs, l'institution et l'adresse de correspondance, avec numéros de téléphone, de télécopie et adresse e-mail.

La deuxième page contiendra le résumé en français (maximum 250 mots). Ainsi que 3 à 5 mots-clés en français.

Sur la troisième page figureront l'abstract en anglais (maximum 250 mots), ainsi que 3 à 5 mots-clés en anglais.

Les pages seront toutes numérotées.

Les données de laboratoire seront fournies dans les unités utilisées dans la littérature. En cas d'utilisation d'unités internationales, il convient de fournir, entre parenthèses, les données en unités conventionnelles.

Les abréviations non usuelles seront explicitées lors de leur première utilisation.

La bibliographie sera limitée à 20 références sauf pour les articles originaux et de synthèse ; elles apparaîtront dans le texte sous forme de nombre entre crochet [X], renvoyant à la liste bibliographique. Celle-ci, dactylographiée à double interligne, suivra immédiatement la dernière ligne de l'article. Elle sera ordonnée par ordre d'apparition dans le texte et respectera le style de l'Index Medicus ; elle fournira les noms et initiales des prénoms de tous les auteurs s'ils sont au nombre de 6 ou moins ; s'ils sont sept ou plus, citer les 3 premiers et faire suivre de " et al. " ; le titre original de l'article ; le nom de la revue citée ; l'année ; le numéro du volume ; la première et la dernière page, selon les modèles suivants :

1. Barrier JH, Herbouiller M, Le Carrer D, Chaillé C, Raffi F, Billaud E, et al. Limites du profil protéique d'orientation diagnostique en consultation initiale de médecine interne. Étude prospective chez 76 malades. Rev Med Interne 1997, 18 : 373-379.
2. Bieleli E, Kandjigu K, Kasiam L. Pour une diététique du diabète sucré au Zaïre. Méd. Afr. Noire 1989 ; 36 : 509-512.
3. Drabo YJ, Kabore J, Lengani A, Ilboudo PD. Diabète sucré au CH de Ouagadougou (Burkina Faso). Bull Soc Path Ex 1996; 89: 185-190.

Les références internet sont acceptées : il convient d'indiquer le(s) nom(s) du ou des auteurs selon les mêmes règles que pour les références « papier » ou à défaut le nom de l'organisme qui a créé le programme ou le site, la date de consultation, le titre de la page d'accueil, la mention : [en ligne], et enfin l'adresse URL complète sans point final.

Les tableaux, numérotés en chiffres romains, seront présentés chacun sur une page séparée dactylographiée à double interligne. Ils comporteront un titre, l'explication des abréviations et une légende éventuelle.

Les figures et illustrations seront soit des originaux, soit fournies sur support informatique en un fichier séparé du texte au format TIFF ou JPEG, avec une résolution de 300 DPI.

Elles seront numérotées en chiffres arabes. Pour les originaux, le numéro d'ordre de la figure, son orientation et le nom du premier auteur seront indiqués. Les figures en couleur ne seront publiées qu'après accord de la Rédaction. Pour les graphiques qui, pour la publication, peuvent être réduits, il convient d'utiliser un lettrage suffisamment grand, tenant compte de la future réduction.

Attention : les images récupérées sur internet ne sont jamais de bonne qualité.

Les légendes des figures seront regroupées sur une page séparée et dactylographiées à double interligne. Elles seront suffisamment explicites pour ne pas devoir recourir au texte.

Les auteurs s'engagent sur l'honneur, s'ils reproduisent des illustrations déjà publiées, à avoir obtenu l'autorisation écrite de l'auteur et de l'éditeur de l'ouvrage correspondant.

Pour les microphotographies, il y a lieu de préciser l'agrandissement et la technique histologique utilisés.

Les remerciements éventuels seront précisés en fin de texte et seront courts.

Les conflits d'intérêt potentiels et les considérations éthiques devront être déclarés dans le manuscrit.

### **III. Envoi**

Les manuscrits seront soumis à la fois par voie électronique à l'adresse suivante ([revueafricainemi@gmail.com](mailto:revueafricainemi@gmail.com)) et sur le site web de la Revue Africaine de Médecine Interne ([rafmi.org](http://rafmi.org)).

### **IV. Publication**

Les articles sont soumis pour avis à un comité scientifique de lecture et d'autres experts extérieurs à ce Comité. Une fois l'article accepté, il sera publié après paiement des frais d'un montant de 150 000 f CFA ; par Western Union ou Money Gram ou virement bancaire.

# SOMMAIRE

## ARTICLES ORIGINAUX

- 1. Place de la biopsie des glandes salivaires accessoires dans le diagnostic étiologique du syndrome sec : étude descriptive transversale** 7-13  
Seck K, Kane M, Niasse M, Diatta M, Gassama BC, Ba A, Dial Mm, Tamba B, Dia Tine S
- 2. Maladie de Basedow et grossesse : à propos de 189 cas colligés au Centre Hospitalier Abass Ndao** 14-21  
Ndour MA, Gadjji FK, Sow D, Dieng M, Diallo IM, Diouf OBK, Ndiaye M, Sylla KA, Diembou M, Ndiaye F, Thioye EIHM, Halim C, Diédhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M
- 3. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cardiothyreoses en milieu hospitalier dakarais : étude bicentrique rétrospective** 22-27  
Sall SAB, Guissé PM, Ndiaye N, Diack ND, Lèye YM, Samb K, Lèye A, Mbaye A
- 4. Aspects diagnostique et thérapeutique du mal de Pott de l'enfant et de l'adolescent en hospitalisation de rhumatologie au CHU de Cocody** 28-33  
Coulibaly AK, Kpami YCN, Goua J-J, Niaré M, Bamba A, Coulibaly Y, Djaha J-MK, Diomandé M, Gbané M, Ouattara B, Eti E
- 5. Profil épidémiologique et thérapeutique de l'hypertension artérielle chez le sujet âgé de 60 ans et plus au service de Médecine Interne du CHU de Conakry** 34-38  
Sylla D, Wann TA, Kake A, Bah MM, Diakhaby M, Bah MLY
- 6. Prévalence de la maladie rénale chronique chez le sujet diabétique au centre de protection maternelle et infantile de Sokoura à Bouake en 2021** 39-48  
Acho JK, Kpan KJ, Koffi RM, Kouamé JE, Wognin Manzan EA, Gonan Y, TIA Weu Mélanie, Ouattara B
- 7. Comas non traumatiques du sujet âgé dans un service de médecine interne** 49-55  
Kouassi L, Koné S, Acko UV, Touré KH, Kouamé GR, Yapa GSK, Gboko KKL, Sako K, Ouattara B

## CAS CLINIQUES

- 8. Angio-oedème héréditaire à propos d'une famille au Niger** 56-64  
Brah S, Hamidou T, Daou M, Andia A, Garba AA, Ousseini F, Abarchi Boube D, Illé S, Salissou L, Adehossi E
- 9. Atteinte cutanée et ophtalmologique d'une hépatite B chronique associées à des ANCA de type MPO : est-ce une vascularite ?** 65-71  
Brah S, Daou M, Diori A, Andia A, Agbatan P, Garba AA, Salissou L, Adehossi E
- 10. Atteintes neurologiques centrales et périphériques associées à une infection virale à la dengue : à propos d'un cas au Service de Neurologie du Centre Hospitalier National De Pikine** 72-76  
Ngoule MO, Fall M, Atchom ACM, Guène A, Kahwagi J, Diop AM, Boukoulou MJ, Dia MD, Ayoub MS, Dieng H
- 11. La péricardite aiguë, un mode exceptionnel de présentation de la maladie de Still de l'adulte** 77-79  
Eloundou P, Lekpa FK, Same F, Minko G, Manga S, Fouda E, Tcheumagam K, Ezangono M, Ngono C, Mbena T, Elanga V
- 12. Syndrome douloureux abdominal révélateur d'une thrombose insolite à localisation portale : à propos de 2 cas** 80-83  
Nacanabo WM, Seghda TAA, Dah C, Zerbo N, Ouedraogo AS, Samadoulougou AK
- 13. Syndrome malin des neuroleptiques révélateur d'une hyperthyroïdie primaire chez une femme de 54 ans : à propos d'un cas** 84-87  
Tieno H, Bognounou R, Nacanabo WM, Seghda TAA, Samadoulougou KA
- 14. Tuberculose compliquant l'évolution d'une leucémie myéloïde chronique. A propos de deux cas dans le service d'hématologie du CHU de Cocody** 88-93  
Dohoma SA, Wouakam Matchim D, Boidy K, Keita M, Aya N'dri C, Danho CN, Koffi G

## SOMMAIRE

### ORIGINAL ARTICLES

1. *Role of accessory salivary gland biopsy in the etiological diagnosis of dry syndrome: a descriptive Crosssectional study* 7-13  
Seck K, Kane M, Niasse M, Diatta M, Gassama BC, Ba A, Dial Mm, Tamba B, Dia Tine S
2. *Basedow's disease and pregnancy: 189 cases from the Abass Ndao Hospital Center* 14-21  
Ndour MA, Gadji FK, Sow D, Dieng M, Diallo IM, Diouf OBK, Ndiaye M, Sylla KA, Diembou M, Ndiaye F, Thioye EIHMM, Halim C, Diédhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M
3. *Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of cardiothyreosis in the hospital of Dakar: a two-center retrospective study* 22-27  
Sall SAB, Guissé PM, Ndiaye N, Diack ND, Lèye YM, Samb K, Lèye A, Mbaye A
4. *Diagnostic and therapeutic aspects of Pott's disease in children and adolescents in rheumatology hospitalization at Cocody University Hospital* 28-33  
Coulibaly AK, Kpami YCN, Goua J-J, Niaré M, Bamba A, Coulibaly Y, Djaha J-MK, Diomandé M, Gbané M, Ouattara B, Eti E
5. *Epidemiological-clinical and therapeutic profile of arterial hypertension in subjects aged 60 and over in the Internal Medicine department of Conakry University Hospital* 34-38  
Sylla D, Wann TA, Kake A, Bah MM, Diakhaby M, Bah MLY
6. *Prevalence of chronic kidney disease in diabetic subjects at the Sokoura Maternal and Child Protection Center in Bouake in 2021* 39-48  
Acho JK, Kpan KJ, Koffi RM, Kouamé JE, Wognin Manzan EA, Gonan Y, Tia Weu M, Ouattara B
7. *Non-traumatic comas in the elderly subject in an internal medicine department* 49-55  
Kouassi L, Koné S, Acko UV, Touré KH, Kouamé GR, Yapa GSK, Gboko KKL, Sako K, Ouattara B

### CASES REPORTED

8. *Hereditary angioedema in a family from Niger* 56-64  
Brah S, Hamidou T, Daou M, Andia A, Garba AA, Ousseini F, Abarchi Boube D, Illé S, Salissou L, Adehossi E
9. *Cutaneous and ophthalmological symptoms of chronic hepatitis b associated with MPO ANCA: is it vasculitis?* 65-71  
Brah S, Daou M, Diori A, Andia A, Agbatan P, Garba AA, Salissou L, Adehossi E
10. *Central and peripheral neurological disorders associated with dengue viral infection: a case report from the Neurology Department of the Pikine National Hospital Center* 72-76  
Ngoule MO, Fall M, Atchom ACM, Guène A, Kahwagi J, Diop AM, Boukoulou MJ, Dia MD, Ayoub MS, Dieng H
11. *An acute and outstanding pericarditis as revelation of adult-onset Still's disease* 77-79  
Eloundou P, Lekpa FK, Same F, Minko G, Manga S, Fouda E, Tcheumagam K, Ezangono M, Ngono C, Mbena T, Elanga V
12. *Cases of acute abdominal pain highlighting 2 unexpected portal thrombosis* 80-83  
Nacanabo WM, Seghda TAA, Dah C, Zerbo N, Ouedraogo AS, Samadoulougou AK
13. *A case of hyperthyroidism diagnosed during a neuroleptic malignant syndrome in a 54 year-old woman* 84-87  
Tieno H, Bognounou R, Nacanabo WM, Seghda TAA, Samadoulougou KA
14. *Occurrence of tuberculosis during the follow-up of leukemias. Illustration in a hematology department* 88-93  
Dohoma SA, Wouakam Matchim D, Boidy K, Keita M, Aya N'dri C, Danho CN, Koffi G



## Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cardiomyopathies en milieu hospitalier dakarais : étude bicentrique rétrospective

*Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of cardiomyopathy in the hospital of Dakar: a two-center retrospective study*

Sall SAB<sup>1</sup>, Guissé PM<sup>2</sup>, Ndiaye N<sup>1</sup>, Diack ND<sup>1</sup>, Lèye MY<sup>1</sup>, Samb K<sup>1</sup>, Lèye A<sup>1</sup>, Mbaye A<sup>2</sup>

1 Service d'Endocrinologie-Métabolisme-Nutrition du centre hospitalier national de Pikine, Sénégal

2 Service de cardiologie de l'Hôpital Général Grand Yoff de Dakar, Sénégal

Auteur correspondant : Dr Sokhna Awa Balla SALL

### Résumé

**Introduction :** L'atteinte cardiovasculaire au cours de l'hyperthyroïdie, aussi appelée cardiomyopathie, est une complication fréquente et grave. Le but de ce travail était de décrire le profil des patients hospitalisés pour cette complication.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, réalisée aux services de cardiologie de l'hôpital général de Grand-Yoff et d'Endocrinologie-Métabolisme-Nutrition du centre hospitalier national de Pikine durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 30 Juin 2021.

**Résultats :** Sur 44 patients hospitalisés pour une hyperthyroïdie, 21 cas présentaient une cardiomyopathie soit une prévalence de 47,7%. L'âge moyen était de 49,7 ans, le sex ratio était de 0,31. L'hypertension artérielle était retrouvée chez 7 patients (33%). Tous les patients avaient une thyrotoxicose clinique avec en moyenne une T4 libre (T4L) et une Thyroid Stimulating Hormon (TSHus) respectivement de 43,67 pmol/L et 0,029 mIU/L. Le délai moyen d'apparition de la cardiomyopathie était de 5,9 ans. Le diagnostic de maladie de Basedow avait été retenu chez vingt patients (57,1%). Un facteur décompensant avait été retrouvé chez 13 patients (62%). Il s'agissait d'une rupture thérapeutique chez 8 patients. La présentation clinique de la cardiomyopathie était une insuffisance cardiaque chez l'ensemble des patients et était associée à une fibrillation atriale dans 10 cas (47,6%). L'échographie doppler cardiaque avait été faite chez 14 patients et l'échographie thyroïdienne chez 5 patients. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,2 jours.

La prise d'un antithyroïdien de synthèse avait été nécessaire chez l'ensemble des malades. Les diurétiques étaient administrés chez 16 patients (76,2%), un inhibiteur de l'enzyme de conversion chez 9 patients (42,3%), et un bêtabloquant chez 18 patients (85,7%). L'évolution était favorable chez 81% de nos patients. Nous avons eu deux cas de décès par choc cardiogénique. L'un des patients était porteur d'une cardiopathie sous jacente et l'autre avait présenté une récurrence de sa cardiomyopathie avec instabilité hémodynamique.

**Conclusion :** Dans notre étude, la maladie de Basedow était l'étiologie de l'hyperthyroïdie la plus fréquente. L'insuffisance cardiaque et les troubles du rythme étaient les présentations cliniques dominantes. La rupture thérapeutique était le facteur déclenchant le plus retrouvé. Une bonne éducation thérapeutique des patients est nécessaire pour la prévention de la cardiomyopathie. La prise en charge multidisciplinaire reste indispensable.

**Mots Clés :** Cardiomyopathie - Hyperthyroïdie - Sénégal.

### Summary

**Introduction:** Cardiovascular involvement in hyperthyroidism, also known as cardiomyopathy, is a frequent and serious complication. The aim of this study was to describe the profile of patients hospitalized for this complication.

**Methodology:** This was a retrospective, descriptive study carried out in the cardiology department of Grand-Yoff General Hospital and the endocrinology-metabolism-nutrition department of Pikine National Hospital during the period from January 1, 2018 to June 30, 2021.

**Results:** Of 44 patients hospitalized for hyperthyroidism in the two departments, 21 cases presented a cardiomyopathy. The prevalence was 47.7%. Mean age was 49.7 years, sex ratio was 0.31. Hypertension was found in 7 patients (33%). All of whom had clinical thyrotoxicosis. On average, free T4 (T4L) and Thyroid Stimulating Hormon (TSHus) at diagnosis were 43.67 pmol/L and 0.029 mIU/L respectively. The mean time to onset of cardiomyopathy was 5.9 years. Twenty patients (57.1%) were diagnosed with Graves' disease. Heart failure was found in all patients, and was associated with atrial fibrillation in 10 (47.6%). Cardiac Doppler ultrasonography was performed in 14 patients, and thyroid ultrasonography in 5. The average hospital stay was 7.2 days. Synthetic antithyroid drugs were required in all patients. Diuretics were administered to 16 patients (76.2%), a converting enzyme inhibitor to 9 (42.3%), and a beta-blocker to 18 (85.7%). Cardiac and hormonal outcomes were favorable in 81% of our patients. We had two cases of death due to cardiogenic shock. One of the patients had underlying heart disease and the other presented a recurrence of cardiomyopathy with hemodynamic instability two years after his first episode.

**Conclusion:** In our study, Graves' disease was the most frequent etiology of hyperthyroidism. Heart failure and rhythm disorders were the dominant clinical presentations of cardiomyopathy. Therapeutic failure was the most common trigger. Good therapeutic education of patients is essential to prevent cardiomyopathy. Multidisciplinary management remains essential.

**Key words:** Cardiomyopathy - Hyperthyroidism - Senegal.





## Introduction

La complication cardiovasculaire au cours de l'hyperthyroïdie, aussi appelée cardiothyroïse, est une affection urgente mettant en jeu le pronostic vital [1]. Son expression clinique est diverse et peut révéler l'hyperthyroïdie [2]. Les étiologies de l'hyperthyroïdie les plus fréquentes sont la maladie de Basedow et le goitre hétéromultinodulaire toxique. La cardiothyroïse est réputée comme étant rare, mais sa prévalence est variable en Afrique allant de 1,7 à 46% selon les auteurs [4]. Le retard diagnostique y est encore très important. Au cours de la cardiothyroïse, les troubles du rythme et l'insuffisance cardiaque sont les présentations cliniques les plus courantes. L'insuffisance coronarienne et les troubles de la conduction sont plus rarement rapportés. Le traitement doit être multidisciplinaire et dépend de l'expression clinique principale [3]. Au Sénégal, deux études sur la cardiothyroïse ont été rapportées respectivement en 1990 et 2017 [5, 6]. Les données principales de ces deux études concernaient plus les aspects épidémiologiques et diagnostiques. Cependant, les données sur la cardiothyroïse en Afrique sont encore insuffisantes surtout au Sénégal. La prévalence reste encore élevée dans certaines zones et les aspects thérapeutiques ne sont pas souvent abordés. Ceci nous a amené à mener ce travail dont les objectifs étaient d'étudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des patients hospitalisés pour une cardiothyroïse dans deux grands centres hospitaliers de niveau 3 de Dakar.

## Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive réalisée aux services de cardiologie de l'hôpital général de Grand-Yoff et d'Endocrinologie-Métabolisme-Nutrition du centre hospitalier national de Pikine du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 30 Juin 2021. Elle avait inclus les malades hospitalisés et présentant une cardiothyroïse. La cardiothyroïse était définie sur une association d'hyperthyroïdie (mise en évidence d'une thyrotoxicose clinico-biologique avec une TSH inférieure à 0,4 mUI/L et une T4L supérieure à 22 pmol/L) avec l'une des complications cardiaques suivantes : trouble du rythme cardiaque, insuffisance cardiaque congestive (ICC) ou insuffisance coronaire. Les patients pour lesquels les dossiers étaient incomplets n'ont pas été inclus dans l'étude. Pour chaque patient, nous avons étudié les éléments suivants :

- Aspects épidémiologiques : l'âge, les facteurs de risque cardio-vasculaires ;
- Etude de l'hyperthyroïdie : l'ancienneté, la régularité du suivi pour les patients suivis pour une hyperthyroïdie, la sévérité et l'étiologie de l'hyperthyroïdie, la thérapeutique et le suivi. La maladie de Basedow est retenue chez tout(e) patient(e) porteur d'une hyperthyroïdie et ayant soit les signes cliniques spécifiques (exophtalmie acquise, goitre vasculaire) ou les anticorps anti récepteurs de la TSH (TRAK) positifs. Le goitre nodulaire toxique (adénome toxique ou goitre hétéromultinodulaire) représentait une hyperthyroïdie sur nodule(s) hyperfixants(s).
- Etude de la cardiothyroïse : circonstances de découverte, expression clinique de la cardiothyroïse (trouble du rythme, insuffisance cardiaque ou coronarienne), facteur décompensant, données de l'électrocardiogramme et de l'échographie cardiaque.
- Aspects thérapeutiques et évolutifs: durée d'hospitalisation, traitement de la cardiothyroïse (avec les différentes classes thérapeutiques prescrites), évolution favorable ou défavorable, récurrence de la cardiothyroïse, décès.

Les données collectées ont été analysées avec le logiciel SPSS version 26.

## Résultats

### Données épidémiologiques

Durant la période de l'étude, 44 patients avaient été hospitalisés pour une hyperthyroïdie dans les deux services. Parmi eux, vingt et un patients (21) avaient été inclus, soit une prévalence de 47,7%. L'âge moyen des patients était de 49,7 ans avec des extrêmes de 18 ans et 70 ans. Le sex ratio était de 0,31. La cardiothyroïse était révélatrice de l'hyperthyroïdie chez trois patients (14%), deux patientes étaient déjà suivies pour une cardiothyroïse (10%), deux patientes étaient diabétiques (10%) et un patient (5%) était suivi pour cardiopathie valvulaire à type d'insuffisance mitrale (IM) et d'insuffisance tricuspide (IT). L'hypertension artérielle (HTA) était retrouvée chez sept patients (33%). Un patient était tabagique. Les données épidémiologiques ont été résumées sur le tableau I.





**Tableau I : Données épidémiologiques des patients**

Données épidémiologiques	Résultats
Effectif	21 cas
Prévalence hospitalière	47,7%
Age moyen	49,7 ans
Sex ratio	0,31
Hyperthyroïdie antérieure à la cardiomyopathie	86%
Hypertension artérielle	33%
Diabète sucré	10%
Cardiopathie sous jacente	5%

### Etude de l'hyperthyroïdie

Tous les patients avaient une thyrotoxicose clinique. Dix-huit patients étaient antérieurement connus comme ayant une hyperthyroïdie avec une durée d'évolution moyenne de 5,9 ans (extrêmes de 1 et 29 ans). Concernant l'hormonologie, la T4 libre (T4L) moyenne et la Thyroid Stimulating Hormon (TSH) moyenne étaient respectivement de 43,67 pmol/L et 0,029 mUI/L. Cinq malades avaient présenté une hyponatrémie à l'entrée et un patient une hypocalcémie. Une anémie avait été retrouvée chez 11 patients. L'échographie thyroïdienne avait été réalisée chez 6 patients. Elle avait retrouvé un aspect compatible avec une maladie de Basedow dans cinq cas (35,7%) et un nodule toxique chez une patiente (7,1%). Le diagnostic de maladie de Basedow avait été retenu chez vingt patients et celui de nodule toxique chez un patient. Le suivi n'était régulier que chez 10 patients et qui étaient sous antithyroïdiens de synthèse (ATS).

### Etude de la cardiomyopathie

Le délai moyen d'apparition de la cardiomyopathie était de 5,9 ans (extrêmes entre 1 et 29 ans). Les circonstances de découverte étaient une dyspnée d'effort retrouvée chez 18 patients (86%), suivie d'œdèmes des membres inférieurs chez 7 patients (33%), de palpitations chez 4 patients (19%) et de douleurs thoraciques chez 2 patients (10%). L'examen physique des patients retrouvait une tachycardie chez 11 patients (52%) avec une fréquence cardiaque moyenne de 107,55 battements par minute, une hypertension artérielle systolodiastolique chez 8 patients (38%), un souffle

d'insuffisance mitrale chez un patient (5%) et souffle d'insuffisance tricuspидienne chez un patient (5%). Un accident vasculaire cérébral (AVC) avait été diagnostiqué chez un patient. Une patiente était porteuse d'une grossesse évolutive de 18 semaines d'aménorrhée.

L'expression clinique principale de la cardiomyopathie était une insuffisance cardiaque retrouvée chez l'ensemble des patients. Elle était globale chez 16 patients (76%), droite chez 3 patients (14%) et gauche chez deux patients (10%). Elle était associée à un trouble du rythme à type de fibrillation auriculaire (FA) chez 10 patients (48%). L'analyse de l'électrocardiogramme (ECG) avait révélé l'existence de troubles du rythme surtout la fibrillation auriculaire chez 10 patients (48%), une tachycardie sinusale chez 5 patients (24%), une hypertrophie ventriculaire gauche chez 6 patients (28%), un bas voltage périphérique chez 3 patients (14%), une hypertrophie auriculaire gauche chez 2 patients (10%), des troubles de la conduction dont un bloc de branche droit et un hémibloc antérieur chez un patient (5%), une extrasystole ventriculaire (ESV) chez un patient (5%).

L'échographie cardiaque avait été faite chez 14 patients (67%). Elle avait montré une hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) chez 5 patients (24%), une cardiomyopathie dilatée hypokinétique chez 4 patients (19%), une cardiomyopathie hypokinétique non dilatée chez 3 patients (14%), une dilatation des cavités droites chez 3 patients (14%) et une dilatation de l'oreillette gauche chez 3 patients. Les autres anomalies retrouvées sont résumées sur le tableau II.

**Tableau II : Anomalies échocardiographiques des patients**

Anomalies Echographiques	Effectif (%)
Cardiomyopathie dilatée hypokinétique	4 (19%)
Cardiomyopathie non dilatée hypokinétique	3 (14%)
Dilatation des cavités droites	3 (14%)
Dilatation oreillette gauche	3 (14%)
Hypertension pulmonaire	5 (24%)
Insuffisance mitrale	4 (19%)
Insuffisance tricuspидienne	2 (10%)
Insuffisance Aortique	2 (10%)
Altération fonction systolique des deux ventricules	2 (10%)
Altération fonction systolique ventricule gauche	1 (5%)
Altération fonction systolique ventricule droit	1 (5%)
Contraste spontané intra-ventriculaire gauche	1 (5%)



Un facteur décompensant avait été retrouvé chez 13 patients (62%). Il s'agissait d'une rupture thérapeutique chez 8 patients (38%). Elle était associée à une pneumopathie chez deux patients dont une infection à covid chez l'un et un autre porteur d'une cardiopathie sous jacente et une insuffisance thérapeutique chez les 3 patients (14%) nouvellement diagnostiqués.

### Données thérapeutiques et évolutives

La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,2 jours. La prise d'un antithyroïdien de synthèse avait été nécessaire chez l'ensemble des malades. Le carbimazole était la molécule la plus utilisée chez 17 patients (80%), suivi du benzylthiouracile chez deux patients (10%) et du thiamazole chez deux patients

(10%). Le furosémide avait été administré à 16 patients (76%) et un inhibiteur de l'enzyme de conversion à 9 patients (43%). Dix-huit malades (86%) avaient bénéficié des bêtabloquants dont 13 du propranolol (62%). Les autres classes thérapeutiques utilisés sont résumés dans le tableau III. L'évolution était favorable pour dix-sept patients hospitalisés avec la régression totale des signes d'insuffisance cardiaque et une stabilisation de l'état hémodynamique. Deux patients étaient décédés en cours d'hospitalisation. La patiente porteuse d'une grossesse avait présenté un avortement en cours d'hospitalisation. Une patiente avait présenté une récurrence de sa cardiopathie avec instabilité hémodynamique deux ans après sa première hospitalisation.

**Tableau III : Classes thérapeutiques et molécules utilisées**

Classes thérapeutiques/Molécules	Effectifs (%)
Antithyroïdiens de synthèse	21 (100%)
Bêtabloquants	18 (86%)
Furosémide	16 (76%)
Spironolactone	11 (52%)
Acénocoumarol	7 (33%)
Digitaliques	6 (28%)
Dérivés Nitrés	5 (24%)
Amoxicilline- acide clavulanique	4 (19%)
Macrolides	2 (10%)
Hydrochlorothiazide	2 (10%)
Insuline Premix Régulière	1 (5%)

### Discussion

#### Limites de l'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective et descriptive sur une période de 42 mois. Cette étude avait permis de colliger 21 patients. Au Sénégal, deux études sur les données de la cardiopathie ont été publiées [5] [6]. De plus, il n'existe que quelques études réalisées dans notre continent sur la cardiopathie. Toutefois cette étude présente quelques limites :

- Il s'agissait d'une étude hospitalière avec donc une possibilité de surestimation de la prévalence
- Il s'agissait d'une étude rétrospective.

#### Données Epidémiologiques

La prévalence de la cardiopathie est variable selon les études. Dans notre étude, la prévalence était de 47,7%. Elle était supérieure à celle rapportée à Abidjan [7] et au Burkina Faso [8] qui étaient respectivement de 14% et de 33%. Ceci peut s'expliquer par le fait que la population globale de notre étude concernait uniquement les patients hospitalisés pour hyperthyroïdie et que l'un des services de notre étude était un service de cardiologie. L'âge moyen retrouvé lors de notre étude était de 49,7 ans, inférieur à celui de Yaméogo

au Burkina Faso qui était de 53,57 ans et de Aynaou au Maroc qui avait rapporté 58 ans [8][9].

La cardiopathie survient surtout chez l'adulte jeune, le plus souvent de sexe féminin. Le sex ratio de notre étude était de 0,31. La prédominance féminine rapportée dans notre étude était similaire à celle rapportée dans les études de Lokrou et al. [2] en Abidjan et de Oueslati et al. [10] en Tunisie. L'hypertension artérielle (HTA) était le facteur de risque cardio-vasculaire le plus fréquent retrouvé chez sept patients (33%).

Le diagnostic de maladie de Basedow était le plus fréquent dans notre étude (95%). Ceci concorde avec les 61% de l'étude de Mouna et al. [4]. Elles diffèrent des résultats de Yaméogo et al. [8] qui avait retrouvé le goitre multinodulaire comme l'étiologie la plus fréquente (57,10%).

#### Données Diagnostiques

La cardiopathie peut être révélatrice de l'hyperthyroïdie et être majorée en cas de cardiopathie préexistante. Elle l'était dans 14,2% des cas dans notre série. Cette fréquence est inférieure aux 30% rapportés au Maroc [9] et 46,6% au Sénégal en 2017 [6]. Le délai d'apparition moyen de la cardiopathie dans notre étude était de 5,9 ans. Elle est inférieure à celle rapportée par Diedhiou et al. [6] qui était de 27 mois.



L'hyperthyroïdie est associée à un raccourcissement du temps de repolarisation dans l'oreillette. Ce qui peut provoquer une fibrillation auriculaire surtout dans une population déjà sujette aux arythmies, comme les personnes âgées [2]. La fibrillation auriculaire est le trouble du rythme le plus fréquent. Elle a été retrouvée chez dix patients dans notre série. Le risque artériel thromboembolique, cérébral en particulier, est majoré chez les hyperthyroïdiens en fibrillation auriculaire. Plusieurs facteurs sont susceptibles de majorer ce risque : insuffisance cardiaque congestive, hypertension artérielle préexistante, antécédent thromboembolique, dilatation de l'oreillette gauche, insuffisance ventriculaire gauche. Un de nos patients avait présenté un accident vasculaire cérébral bilatéral. Les autres troubles du rythme sont rares (flutter auriculaire...). A une phase tardive, des troubles du rythme ventriculaire, voire un arrêt cardiaque ont été décrits [11].

L'insuffisance cardiaque est fréquente dans les cardiomyopathies. Des prévalences importantes sont rapportées en Afrique [6] [8] [12] [13]. Elle est souvent précédée de la fibrillation auriculaire. Dans notre étude, une insuffisance cardiaque était retrouvée chez l'ensemble de nos patients (100%) et était associée à un trouble du rythme à type de TACFA chez 10 patients (47,6% des cas). Cette association est variable dans la littérature et était rapportée dans 10% des cas au Maroc [9], 14,30% au Burkina Faso [13], contre 75% au Sénégal [5]. Aucun cas d'insuffisance coronarienne n'a été rapporté dans notre série.

La patiente porteuse d'une grossesse avait présenté un avortement en cours d'hospitalisation. Une cardiopathie sous-jacente était retrouvée dans 4,7% des cas dans notre contre 17% dans la série de Aynaou et al. [9]. L'hypertension pulmonaire serait consécutive à l'augmentation du débit cardiaque et/ou des résistances vasculaires [15]. Une hypertension pulmonaire avait été diagnostiquée chez 5 de nos patients.

### Données Thérapeutiques et Evolutives

Le traitement antithyroïdien a conduit à une évolution positive sur le plan clinique et hormonal chez 81% de nos patients et défavorable chez 19% des patients. Le taux de mortalité était de 9,5%. Concernant les décès, l'un des patients était porteur d'une cardiopathie sous-jacente et l'autre a présenté une récurrence de sa cardiomyopathie avec instabilité hémodynamique deux ans après son premier épisode.

La carbimazole a une efficacité déjà prouvée [13] et avait été l'antithyroïdien de synthèse de choix dans notre cohorte. L'administration concomitante de bêtabloquants diminue les troubles du rythme avec une diminution de la contractilité myocardique, ce

qui traduit une dépendance adrénergique de ces symptômes. Les bêtabloquants avaient été administrés à 18 patients.

Bien que la FA de la thyrotoxicose soit classiquement résistante aux digitaliques, leur utilisation, en association aux bêtabloquants, est parfois nécessaire pour la contrôler [16]. Ils avaient été administrés à 6 de nos patients.

La durée d'hospitalisation rapportée dans notre étude était inférieure à celle retrouvée dans l'étude de Yaméogo au Burkina Faso qui était de 23,57 jours [9]. Ceci peut s'expliquer par une mise en route rapide du traitement avec une évolution favorable en quelques jours chez nos patients.

### Conclusion

La cardiomyopathie reste problématique en Afrique. Dans notre étude, la maladie de Basedow était l'étiologie la plus fréquente. L'insuffisance cardiaque et les troubles du rythme restent dominants. La majorité de nos patients avaient déjà une hyperthyroïdie connue avant la survenue de la cardiomyopathie avec une longue durée d'évolution mais étaient mal suivis. Une rupture thérapeutique était rapportée chez plus de la moitié de nos patients. Ceci peut s'expliquer par le coût élevé des analyses et de la prise en charge des hyperthyroïdies dans notre contexte. Une bonne éducation thérapeutique des patients suivis pour hyperthyroïdie est nécessaire pour la prévention de la cardiomyopathie. La prise en charge multidisciplinaire reste indispensable. Lorsqu'elle est bonne et précoce, elle permet une évolution favorable.

**Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt.**

### REFERENCES

1. Kerekou-Hode A, Adjagba P, Bio SM, Gaou A. **Cardiomyopathy in Sub-Saharan Africa (Benin). Open Journal of Endocrine and Metabolic Diseases, 2019; 9: 119-126**
2. Yazidi M, Chihaoui M, Oueslati H et al. **Cardiomyopathy: Prevalence and risk factors. Ann Endocrinol 2019; 80(4): 211-5**
3. Bouzidi SB, Boubkraoui Y, Cherradi R et al. **La Cardiomyopathie Disponible sur l'URL :<https://www.cardiologie-pratique.com/journal/article/la-cardiomyopathie> [Consulté le 20/07/2020]**
4. Mouna E, Ben Bnina Molka BB, Sawssan BT. **Cardiomyopathy: Epidemiological, clinical and therapeutic approach Clin Med Insights Cardiol. 2023; 28: 17**



5. Wade B, Tiendrébeogo AJ, Charles D. Les cardiomyopathies : A propos de 16 observations Sénégalaises. *Méd Afr Noire* 1999 ; 46(5) : 251-257
6. Diédhiou D, Sow D, Lèye MM et al. Cardiothyreosis: risk factors and clinical profile. *Open J Intern Med.* 2017; 7: 1-11
7. Lokrou A, Koffi JC. Cardiothyreose de la maladie de Basedow-Etude de 7 cas à Abidjan. *Méd Afr Noire* 1992 ; 39(4) : 312-314
8. Yaméogo AA, Yaméogo NV, Compaoré YD et al Cardiothyreosis at the University Hospital of Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *The Pan African Medical Journal* 2012; 11: 1-7
9. Aynaou H, Ghanem A, El Wafi N et al Cardiothyreose à propos de 12 cas. *Ann Endocrinol* 2014 ; 75(5-6) : 491
10. Oueslati H, Yazidi M, Chihaoui M et al. Caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives de la cardiomyopathie. *Ann Endocrinol* 2016 ; 77(4) : 303
11. Jao YT, Chen Y, Lee WH, Tai FT. Thyroid storm and ventricular tachycardia. *South Med J* 2004; 97: 604-7
12. Niakara A, Nébié LVA and Drabo YJ. Cardiothyreosis: Retrospective Study of 32 Cases in the Cardiology and Internal Medicine Department at Ouagadougou, Burkina Faso (1993-1998). *Bulletin de la Société de pathologie exotique* 2000; 93, 25-28
13. Drabo YJ, Niakara A, Bama J. Cardiothyreose : Etude de 61 cas colligés au CHU de Ouagadougou. *Louvain Méd* 2003 ; 122 : S285-S286
14. Goichot B, Vinzio S. Troubles cardiovasculaires d'origine thyroïdienne in EMC Endocrinologie-Nutrition. Elsevier Masson SAS ; 2007, 10-003-B-10
15. Merce J, Ferras S, Oltra C et al Cardiovascular abnormalities in hyperthyroidism: a prospective Doppler echocardiographic study. *Am J Med* 2005; 118: 126-31
16. Feely J, Peden N. Use of beta-adrenoceptor blocking drugs in hyperthyroidism. *Drugs* 1984; 27: 425-46