

**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 – Site web : 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^{ème} 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.A.F.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.A.F.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) et sur le site web de la Revue Africaine de Médecine Interne (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 cardiothyrooses 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 EIHM, 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, Ngonon 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



Maladie de Basedow et grossesse : à propos de 189 cas colligés au Centre Hospitalier Abass Ndao *Basedow's disease and pregnancy: 189 cases from the Abass Ndao Hospital Center*

Ndour MA¹, Gadj FK¹, Sow D¹, Dieng M¹, Diallo IM¹, Diouf OBK¹, Ndiaye M¹, Sylla KA¹, Diembou M¹, Ndiaye F¹, Thioye EIHM¹, Halim C¹, Diédhiou D¹, Sarr A¹, Ndour Mbaye M¹

1. Université Cheikh Anta Diop / Centre Hospitalier Abass Ndao / Service de Médecine Interne

Auteur principal : Dr Michel Assane NDOUR

Résumé

Introduction : L'hyperthyroïdie clinique affecte 0,1% à 0,4% des grossesses. En cas de maladie de Basedow maternelle, le fœtus peut être sujet à des complications ainsi qu'au risque d'hyperthyroïdie néonatale lié au passage transplacentaire des anticorps anti récepteur de la TSH (TRAb). Une hypothyroïdie fœtale est possible par le passage des antithyroïdiens de synthèse (ATS) ou des anticorps antirécepteurs de la TSH (thyroid stimulating hormone) de type bloquant. Peu d'études sur ce sujet ont été menées en Afrique.

Objectif : Déterminer le profil épidémiologique de l'association maladie de Basedow et grossesse, décrire les particularités cliniques et évolutives mais aussi évaluer le pronostic materno-fœtal et les facteurs associés.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive réalisée du 1^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2022 sur une cohorte de 189 patientes âgées entre 13 et 46 ans.

Résultats : Deux-tiers des femmes avaient au plus 3 grossesses (65,18%) et 29,23% étaient des multipares. Concernant les antécédents, 29,6% des mères avaient fait au moins un avortement. Une dysthyroïdie familiale a été retrouvée chez 26 mères.

Le diagnostic de maladie de Basedow était connu avant la grossesse dans 147 cas (77,77%). Plus d'un tiers (36,7%) avaient une maladie de Basedow évolutive avant la grossesse. Chez 22,22% des patientes, le diagnostic de Basedow a été posé en cours de grossesse. Le délai entre le diagnostic et la survenue de la grossesse variait entre 1 mois et 10 ans avec une moyenne de 184 semaines (pour les patientes dont le diagnostic de la maladie de Basedow a précédé la grossesse). La majorité des mères (84,4%) était sous thiamazole à dose ≥ 5 mg/j avant la grossesse. Une dose d'ATS > 5 mg/j était constatée dans respectivement 87% au second rendez-vous, 90,3% au second rendez-vous, 88,9% au troisième rendez-vous et 95,8% au dernier rendez-vous.

Environ, 11,23 % des grossesses ont eu comme issue un avortement ou une mort in utero. Toutefois, cent cinquante-neuf (159) grossesses (85%) étaient évolutives jusqu'à l'accouchement. En fin de grossesse, des complications étaient notées chez 28 parturientes (14,97%). La prématurité représentait 25% des complications. La voie basse simple était le mode d'accouchement le plus fréquemment retrouvé (82%) contre 18% de césariennes. Le poids de naissance variait de 900 g à 4700 g, avec une moyenne de 2775,6 g. La plupart des nouveau-nés étaient eutrophes (61,32%).

Conclusion : L'association maladie de Basedow et grossesse ne semble pas fortuite dans notre contexte ; avec des formes de découverte fortuite. L'association est à risque par le fait de la dysthyroïdie, l'auto-immunité et l'iatrogénie.

Mots clés : maladie de Basedow - grossesse - antithyroïdien de synthèse - centre hospitalier Abass Ndao.

Summary

Introduction: Clinical hyperthyroidism affects 0.1% to 0.4% of pregnancies. In the event of maternal Graves' disease, the fetus may be subject to complications, as well as the risk of neonatal hyperthyroidism linked to transplacental passage of TSH receptor antibodies (TRAb). Fetal hypothyroidism is possible through the passage of synthetic antithyroid drugs (ATS) or blocking-type anti-TSHS (thyroid stimulating hormone) receptor antibodies. Few studies on this subject have been carried out in Africa.

Objective: To determine the epidemiological profile of the association between Graves' disease and pregnancy, to describe the clinical and evolutionary particularities, and to assess the maternal-fetal prognosis and associated factors.

Methodology: This was a retrospective descriptive study carried out from January 1st 2006 to December 31st, 2022 on a cohort of 189 patients aged between 13 and 46.

Results: Two-thirds of the women had had 3 or more pregnancies (65.18%) and 29.23% were multiparous. Concerning previous history, 29.6% of mothers had had at least one abortion. Familial dysthyroidism was found in 26 mothers. The diagnosis of Graves' disease was known prior to pregnancy in 147 cases (77.77%). Over a third (36.7%) had progressive Graves' disease prior to pregnancy. In 22.22% of patients, Graves' disease was diagnosed during pregnancy. The time between diagnosis and pregnancy ranged from 1 month to 10 years, with an average of 184 weeks. The majority of mothers (84.4%) were on thiamazole at a dose ≥ 5 mg/d prior to pregnancy. A dose of TSA > 5 mg/d was observed in 87% at the second appointment, 90.3% at the second appointment, 88.9% at the third appointment, and 95.8% at the last appointment.

Approximately 11.23% of pregnancies resulted in abortion or death in utero. Only 159 pregnancies (85%) progressed to delivery. At the end of pregnancy, complications were noted in 28 patients (14.97%). Prematurity accounted for 25% of complications. Simple vaginal delivery was the most common mode of delivery (82%), with caesarean sections accounting for 18%. Birth weight ranged from 900 g to 4700 g, with an average of 2775.6 g. Most newborns were eutrophic (61.32%).

Conclusion: The association of Graves' disease and pregnancy does not seem fortuitous in our context. Lack of education, especially the use of contraception, accounts for some forms discovered by chance. The association is at risk due to dysthyroidism, autoimmunity and iatrogenicity.

Key words: Graves' disease - pregnancy - Abass Ndao Hospital Center.



Introduction

La maladie de Basedow est une maladie auto-immune due à une surproduction d'auto-anticorps anti-récepteurs de la TSH (thyroid-stimulating hormone). L'association maladie de Basedow et grossesse englobe aussi bien la survenue d'une grossesse sur un terrain basedowien connu que l'apparition concomitante d'une maladie de Basedow au cours de la grossesse. Au Sénégal, une étude faite par Sidibé [1] en 1995 rapportait une prévalence de l'hyperthyroïdie associée à une grossesse estimée à 0,2%. Selon l'étude de Gadiaga [2] portant sur l'hyperthyroïdie et la grossesse, le taux de mortalité fœtale et maternelle est de 5,6%. Les médicaments disponibles dans nos régions présenteraient des effets délétères sur le fœtus.

En Afrique Sub-saharienne, peu d'auteurs se sont intéressés à l'association maladie de Basedow et grossesse. L'objectif était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de l'association maladie de Basedow et grossesse au centre hospitalier Abass Ndao de Dakar.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude épidémiologique, à visée descriptive et analytique. Elle concernait les patientes suivies pour une maladie de Basedow découverte avant ou pendant la grossesse au service de Médecine interne du centre hospitalier Abass Ndao du 1^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2022. Etaient incluses toutes les patientes suivies pour la maladie de Basedow au service de médecine interne de l'hôpital Abass Ndao de Dakar et qui ont eu une grossesse au cours du suivi, ainsi que les femmes enceintes naïves de leur maladie. Les dossiers incomplets et/ou inexploitable et les dossiers dont les numéros de téléphone inscrits n'étaient pas valides n'ont pas été inclus dans l'étude. Les sources utilisées pour mener cette étude ont été les dossiers des patientes enceintes suivies pour une maladie de Basedow au service de médecine interne et également, la sollicitation des patientes à venir en consultation ou répondre à nos questions par téléphone si la distance ne le permettait pas. Nous nous sommes intéressés aux caractéristiques maternelles, au déroulement de la grossesse, de l'accouchement, aux caractéristiques des nouveau-nés et à l'évolution. Les données concernant la mère étaient l'âge, l'adresse, la situation matrimoniale, la profession, le niveau d'instruction, la gestité, la parité (incluant cette grossesse), la

notion d'avortement, les facteurs psycho-affectifs associés, les antécédents médicaux remarquables (hypertension artérielle connue traitée ou non, diabète, goitre, drépanocytose), les antécédents obstétricaux, le délai entre le diagnostic de maladie de Basedow et le début de grossesse (inférieur à 1 an ; 1 à 6 ans ; supérieur à 6 ans). Les données concernant le suivi thyroïdien étaient l'état de la fonction thyroïdienne avant la grossesse, les constantes, le traitement en cours, l'état de la thyroïde pendant la grossesse, l'âge de la grossesse. Les données concernant le nouveau-né étaient le sexe, les mensurations à la naissance (normales, retard de croissance intra utérin (RCIU) harmonieux ou disharmonieux, macrosome), le type d'accouchement, le score d'Apgar (de 0 à 10, à 1 et 5 minutes), le poids à la naissance, l'âge gestationnel (à terme prématurité faible, prématurité modérée, post-terme), l'allaitement (maternel, artificiel, mixte). Le suivi après l'accouchement a été réalisé au 3^{ème}, 6^{ème} et 9^{ème} mois post partum. Les données ont été recueillies sur la base d'une fiche d'enquête préétablie et validée par les services de gynécologie et de médecine interne. Les données ont ensuite été recueillies puis anonymisées dans un classeur Excel pour la réalisation des analyses statistiques. L'analyse des données a été faite en utilisant le logiciel R version 4.1.3. Ainsi, les variables qualitatives ont été décrites par des tableaux de fréquence, des diagrammes en barres et des camemberts. Les variables quantitatives ont été décrites par leurs paramètres de position (moyenne, médiane et mode) et de dispersion (écart-type, extrêmes). Toutes les données fournies dans cette étude sont anonymes. Le travail a été fait dans le respect de la confidentialité.

Résultats

Données épidémiologiques

Nous avons colligé 189 patientes. L'âge moyen de nos patientes était de 29±6 ans avec des extrêmes de 13 et 46 ans et une médiane de 30 ans. La tranche d'âge la plus représentée est celle comprise entre 30 et 40 ans.

Donnés cliniques

Facteurs psycho-affectifs

Le facteur psychoaffectif n'était pas retrouvé chez la majeure partie des patientes (65,4%). Sa présence était surtout liée à un conflit familial (21,3%) ou une infertilité du couple (5,3%). Ces données sont représentées à la figure 1.

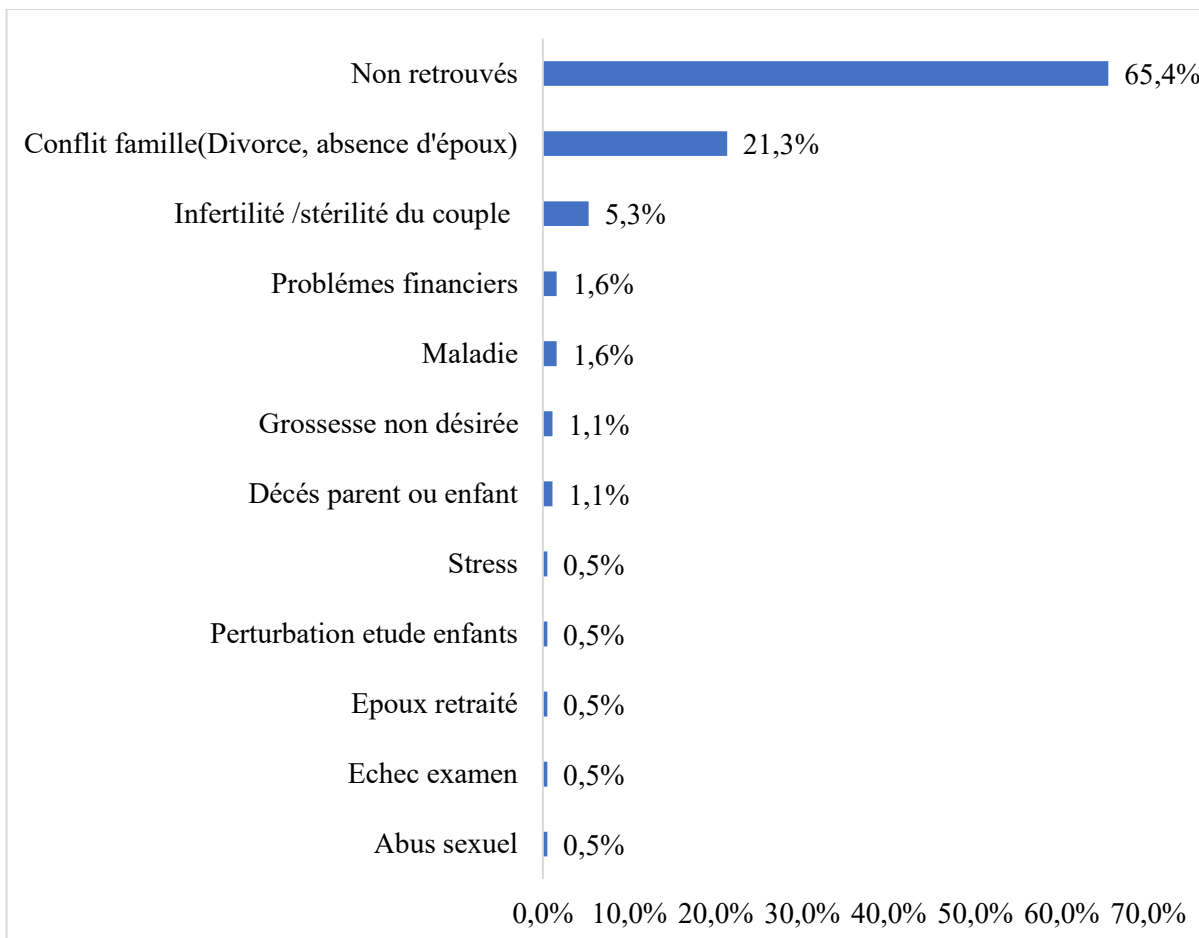


Figure 1 : Répartition des patientes selon les facteurs psychosociaux

Antécédents médicaux et gynéco-obstétriques

Parmi les antécédents familiaux, 13,8% avaient une dysthyroïdie familiale et 1,6% une drépanocytose. Le diabète familial était présent chez une patiente. En ce qui concerne la gestité, la proportion de primigeste, paucigeste et multigeste était légèrement similaire. Pour la parité, plus de la moitié des femmes étaient paucipares (56,9%), suivie des

nullipares (30,3%). Ces données sont symbolisées par la figure 2. En somme, 169 patientes avaient une grossesse antérieure au diagnostic de l'hyperthyroïdie. En ce qui concerne les avortements, 81,4% des femmes avaient un épisode et 11,6 % deux épisodes. Le tableau I décrit la répartition des femmes selon le nombre de grossesse et d'avortement avant l'hyperthyroïdie.

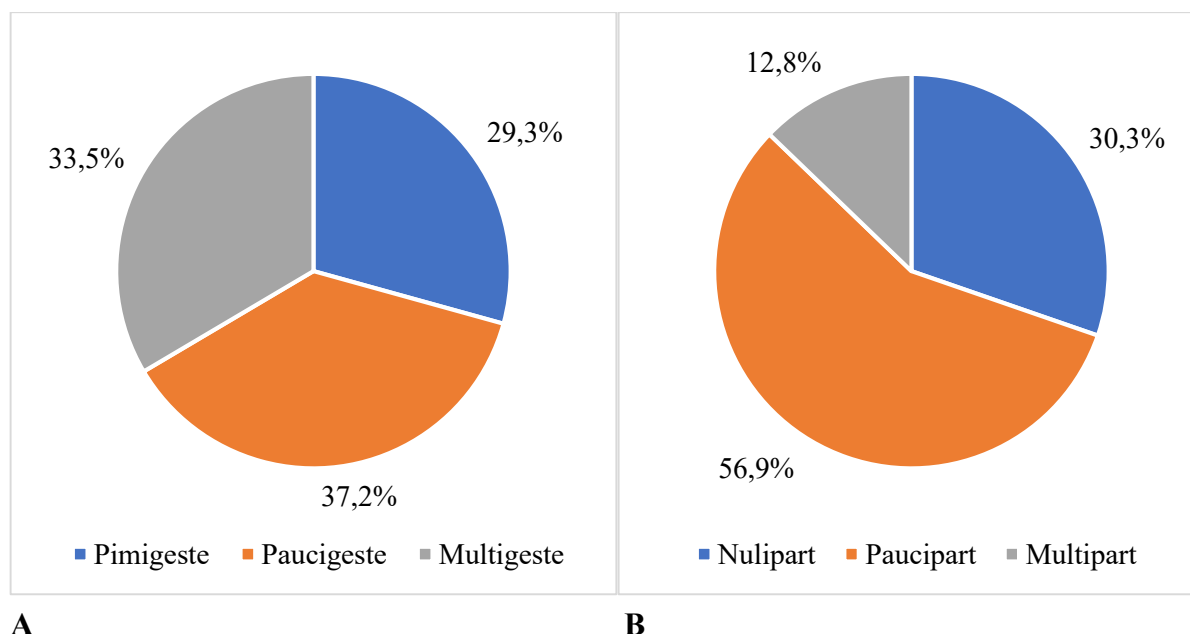


Figure 2 : Répartition des patients selon la gestité (A) et la parité (B)



Tableau I : Répartition selon le nombre de grossesse et d'avortement avant l'hyperthyroïdie

Grossesse avant Hyperthyroïdie	Effectif	Fréquence
1	169	89,9%
2	17	9,0%
≥ 3	2	1%
Nombre d'avortement avant Hyperthyroïdie		
1	35	81,4%
2	5	11,6%
≥ 3	3	6,9%

Etude de la maladie de Basedow et grossesse

L'hyperthyroïdie était découverte pour la première fois pendant la grossesse chez 23,9% des femmes. Parmi celles qui avaient une hyperthyroïdie avant la grossesse (n=143), 24,5% des patientes avaient une confirmation du diagnostic entre 12 et 24 mois avant la conception.

Dans notre série, la majeure partie des patientes (36,4%) étaient entre 15 et 30 mg/j de carbimazole avant la grossesse et 21,1% des patientes étaient sous doses élevées ≥ 40 mg/jour juste avant la grossesse. Nous avons noté que 36,7% des patientes étaient en hyperthyroïdie avant la grossesse, 28,7% en euthyroïdie. Notons que 10,1% des patientes étaient en hypothyroïdie et l'activité thyroïdienne était inconnue chez 24,5% des patientes.

L'âge moyen de la grossesse au premier rendez-vous était de 16 SA. La majeure partie (43,6%) était reçue entre 10 et 20 semaines d'aménorrhée. Au premier rendez-vous, 105 patientes étaient en hyperthyroïdie

(soit 55,90%) et 37,80% en euthyroïdie. Au premier rendez-vous, plus de la moitié des patientes étaient sous une dose de thiamazole ≤ 10 mg/ jour. Parmi les patientes, 8,5% étaient sous dose élevée ≥ 40 mg/ jour. L'âge moyen de la grossesse au quatrième rendez-vous était de 33,72 SA. Vingt-six patientes (13,82%) étaient venues au quatrième rendez-vous. Parmi elles, 17 patientes étaient en euthyroïdie. Au total, 62,55 % étaient sous thiamazole compris entre 5 et 10mg/j lors du quatrième rendez-vous.

L'effectif des perdus de vue augmentait progressivement au fil du temps. On notait une nette amélioration de la symptomatologie avec une diminution progressive du pourcentage de patientes en hyperthyroïdie allant de 55,9% au premier rendez-vous à 18% à la dernière rencontre qui concordait avec la régression des doses d'antithyroïdiens de synthèse. Le tableau II décrit le profil thyroïdien et obstétrical des patientes pendant la grossesse.

Tableau II : Profil thyroïdien et obstétrical des patientes pendant la grossesse

	Premier Rendez-vous	Deuxième Rendez-vous	Troisième Rendez-vous	Quatrième Rendez-vous
Effectif	188	107	46	26
Perdus de vue total	0	81 (43,08%)	142 (75,53%)	162 (86,17%)
Age moyenne grossesse	16,06 SA	25,07 SA	29,02 SA	33,72 SA
Hyperthyroïdie (%)	55,9%	33,3%	21,73%	18%
Hypothyroïdie (%)	6,38%	13,4%	10,88%	14%
Euthyroïdie (%)	37,8%	53,3%	67,39%	68%
Dose moyenne ATS (mg/j)	15,29	11,94	9,77	9,68
Dose ATS > 10 mg/l	77,12%	35,51%	21,73%	23,07%
Avortement	6,91%	-	-	-

Issue de la grossesse

Au total, 159 patientes avaient mené leur grossesse à terme (85%), avec 8,02 % d'avortements, 3,74% d'accouchements prématurés et 3,2% de mort nés. Cent quarante et une patientes (82%) avaient accouché par voie basse et 31 (18%) par césarienne. Parmi les 31 patientes césarisées, l'indication n'a pas été précisée chez 26 patientes et 5 patientes présentaient une pré éclampsie.

Parmi les nouveau-nés, 84,4% avaient un APGAR normal à la première minute et 95,4% à la cinquième minute. Onze virgule six pourcent (11,6%) des nouveau-nés avaient présenté une souffrance fœtale

et 15,1% ont eu comme prise en charge une réanimation et un transfert à la crèche. La présence de malformation était notée chez 9 nouveau-nés (soit 5,23%). La majorité (60,5%) des nouveau-nés étaient de sexe féminin. La majorité des nouveau-nés avaient un poids de naissance normal entre 2500g et 4300g. Seuls 3,5% étaient en hypotrophie (inférieur à 2500g) et 1,7% en macrosomie (supérieur à 4300g). Cent cinquante-sept nouveau-nés (91,3%) étaient de vitalité normale au premier jour. Cent cinquante-quatre nouveau-nés (89,5%) étaient de vitalité normale au septième jour. Le tableau III montre la vitalité du fœtus à J1 et J7.



Tableau III : Vitalité du fœtus à J1 et J7

État du nouveau-né	Jour 1		Jour 7	
	Effectif	%	Effectif	%
Normal	157	91,30%	154	89,50%
Hospitalisation en néonatalogie	4	2,33%	4	2,33%
Prématurité	2	1,16%	2	1,16%
Décédé	1	0,58%	5	2,91%
Infection nouveau-né	1	0,58%	0	0

Evaluation à trois mois post partum

Concernant l'état des enfants, cent cinquante-six enfants, (90,69%) était normaux après trois mois de vie et 3,03% de décès étaient enregistrés. La majorité (75%), soit 120 étaient sous allaitement maternel exclusif.

La majorité (45,1%) des femmes, soit 30 sur 125 patientes au total étaient sous thiamazole entre 5 et 10 mg/j, trois mois après accouchement. Soixante-quatre patientes (64) sur 119 soit (53,8%) avaient une fonction thyroïdienne normale et 54 (42%) étaient en hyperthyroïdie.

Evaluation à neuf mois post partum

Vingt-neuf (29) enfants étaient revus neuf mois après accouchement. Plus des deux tiers des enfants (71,9%) étaient sous allaitement maternel exclusif et le reste était déjà sevré car les mamans étaient sous ATS. Les patientes étaient sous ATS à des doses entre 5 et 10 mg/j (48,1%). Neuf patientes sur 27 avaient un T4 libre élevé 9 mois après accouchement et 14 avaient un taux normal.

Parmi les 27 enfants qui ont eu un bilan de la T4L de l'enfant, 19 étaient normales soit 70,4%. Six (6) enfants (22,2%) avaient une T4L élevée et 2 (7,4%) avaient une T4L basse. La recherche des anticorps avait été faite chez 2 enfants et le résultat était négatif. Le tableau IV décrit la répartition selon le bilan thyroïdien à 9 mois, chez la mère et l'enfant.

Tableau IV : Répartition selon le bilan thyroïdien

Bilan Thyroïdien	Effectif	Fréquence
T4L enfant :		
Elevé	06	22,2%
Normal	19	70,4%
Bas	2	7,4%
TSH enfant :		
Elevé	3	12,5%
Normal	2	8,3%
Bas	19	79,2%
TRACK enfant :		
Négatif	2	100%
TRACK mère :		
Négatif	7	63,6%
Positif	4	36,4%

Discussion

Age gestité parité

Dans notre étude, l'âge moyen était de 29 +/- 6 ans avec des extrêmes de 13 à 46 ans. Nos données concordent avec celles de Gadiaga [2] sur une étude locale faite à Dakar au CHU Le Dantec en 2003 portant sur 31 cas d'hyperthyroïdies sur grossesse. Il en est de même pour Dia [3] au Nord du Sénégal en 2022. Ailleurs, Faleh [4] en Tunisie en 2018, rapportaient un âge moyen de 28 ans. Cependant, un âge moyen plus élevé a été retrouvé au Japon par Mizuki [5]. L'âge est un des facteurs qui peut être corrélé à la survenue de prématurité et/ou mortalité néonatale.

Les multigestes constituent 33,5 % dans notre série. La moitié de paucigestes sont des primigestes. Cette tendance est aussi valable pour la parité. Ces données ne sont pas superposables à celles de Sidibé [1] qui retrouvait 48% de multipares dans sa série. Ces 2 paramètres n'ont fait que l'objet de comparaison locale. En effet les auteurs américains et européens n'y ont pas attaché une importance particulière du fait de la rareté de la multiparité dans leurs contrées.

Facteurs favorisants

Les stress liés aux tumultes de la vie citadine figurent parmi les facteurs environnementaux



associés à une maladie de Basedow. Ce qui pourraient expliquer la répartition démographique retrouvée dans notre série où 95,1% des femmes étaient mariées. Au Sénégal, Gadiaga [2] et Dia [3] retrouvaient respectivement 97% et 73% de femmes mariées. Ces importants pourcentages pourraient s'expliquer par le fait que le mariage constitue un facteur de stress important lié aux conflits maritaux, au régime polygame, à la pression sociale, à la belle-famille entre autres. Diop [3] avait suspecté ces différents facteurs psychoaffectifs comme pouvant être des éléments déclenchants de la maladie.

Le principal facteur psychoaffectif retrouvé dans notre étude était les conflits familiaux (21,3%). Ce qui est en phase avec les données de Boiro [6] qui en a retrouvé 22,1% et Gadiaga [2] avec 29,4%. Dans notre étude 13,8% d'antécédents de dysthyroïdie familiale ont été retrouvés contre 18% pour Boiro [6].

La majorité des femmes enceintes avaient une hyperthyroïdie au moins un an avant la grossesse. Cependant chez 24%, l'hyperthyroïdie était retrouvée pendant la grossesse. Ce qui corrobore avec les données de Faleh [4] (26,6%) en Tunisie.

Evolution au cours de la grossesse

Avant la grossesse, sur 189 patientes vues, 36,7% étaient en hyperthyroïdie, 28,7% en euthyroïdie et 10% en hypothyroïdie. A la découverte de la grossesse la majorité des patientes (43,6%) étaient entre 10 et 20 SA (semaine d'aménorrhée) et 55,9% étaient en hyperthyroïdie. Ces données corroborent les résultats de Gadiaga [2] et de Marhari [7] qui ont retrouvé respectivement 50% de présentations similaires dans leur étude. Ces résultats suggèrent un défaut de prescription de contraception chez ces patientes, dans nos régions. Avant la grossesse, la plupart de nos patientes (55%) étaient sous une dose de carbimazole ≥ 20 mg par jour. Ceci confirme une négligence des praticiens ou des patientes par rapport à la contraception, car pour ces doses d'ATS requièrent un espacement des naissances. En effet, selon American Thyroid Association (ATA) 2017, la possibilité d'une grossesse future doit être discutée chez toutes les femmes en âge de procréer qui sont en thyrotoxicose. Les femmes atteintes de maladie de Basedow doivent être informées de la complexité de la prise en charge de la maladie au cours de la gestation future, y compris du risque d'anomalies congénitales avec l'utilisation d'ATS. Le conseil pré-conceptionnel doit examiner les risques et les avantages de toutes les options de traitement ainsi que du délai souhaité par la patiente jusqu'à la conception. Les femmes en thyrotoxicose doivent être rendues euthyroïdiennes stables avant de tenter une grossesse. Il existe plusieurs options de traitement, chacune étant associée à des risques et

des avantages. Il s'agit notamment de l'ablation I¹³¹, de la thyroïdectomie chirurgicale ou du traitement ATS [8].

Au premier rendez-vous de grossesse, la dose d'ATS était ≥ 20 mg/j dans 40,5%. Celle-ci avait nettement diminué progressivement tout le long de la grossesse avec 20,9 % de dose d'ATS ≥ 20 mg/j au dernier rendez-vous. L'ATA recommande le PTU pour le traitement de l'hyperthyroïdie maternelle jusqu'à 16 semaines de grossesse du fait du risque tératogène non négligeable des dérivés du thiamazole [8]. Nous n'avions pas le choix pour l'utilisation des dérivés du thiamazole malgré son risque tératogène car la PTU (Propylthiouracile) n'est pas couramment commercialisée au Sénégal. Cependant, le PTU et le méthimazole peuvent entraîner une hypothyroïdie fœtale avec ou sans goitre. Les taux d'anomalies fœtales se sont avérés similaires pour les deux médicaments avec 2-3% avec le PTU et 2-4% avec méthimazole [9, 10]. Gadiaga [2], quant à lui, avait retrouvé 16% d'hypotrophie fœtale.

Au cours du suivi, la moyenne du nombre de consultations prénatales était de 3. L'Organisation Mondiale de la Santé préconise au moins 4 consultations prénatales pour une grossesse normale. Pour une association de type maladie de Basedow et grossesse, vu la fréquence et la gravité des complications pouvant engager le pronostic vital, les grossesses n'étaient pas suffisamment suivies. Dans ce cadre, l'ATA recommande au moins une surveillance toutes les 4 semaines chez les femmes traitées par ATS pendant la grossesse, avec dosage FT4 et TSH qui doivent être surveillés pour la même périodicité [8].

Par rapport au respect des rendez-vous, 26 patientes avaient honoré les 4 rencontres, durant la grossesse. La plupart était perdue de vue. Ceci est lié au niveau socio-économique jugé bas. La majorité des patientes soit 85% avaient mené leur grossesse à terme. Cependant, 15 avortements ont été enregistrés (soit 8,02%), 7 accouchements prématurés (soit 3,74%) et 6 mort-nés (3,21%) ont également été notés. Par contre Gadiaga [2] avait trouvé 67% d'accouchement à terme, 26% de prématurités et 7% de mort-nés. Au Japon, Mizuki [5] avait rapporté des données similaires avec 11,4% avortements. Au Maroc, Marhari [7] a retrouvé 16,66% d'avortements. Ces écarts peuvent s'expliquer par le fait que notre cohorte était 5 fois plus grande que les leurs.

La plupart des patientes (82%) avaient accouchés par voie basse. Ces données sont identiques à celle de Gadiaga [2] qui avait retrouvé 80% d'accouchements similaires. L'état d'hyperthyroïdie n'a pas donc pas d'impact sur la voie d'accouchement.



Evolution après accouchement

Par rapport aux données néonatales, le sexe féminin dominait avec 60,5%. Nous avons eu 11,6% de souffrance fœtale, et 15,1% ont été réanimés. La plupart des nouveau-nés (88,3%) avaient un APGAR entre 7 et 10 à la première minute. Ces nouveau-nés étaient généralement eutrophes (94,8%), les faibles poids de naissance représentaient 3,5 % et les macrosomes 1,7%. Nos résultats sont conformes à ceux de Gadiaga [2] avec 80% de nouveau-nés eutrophes, 16% d'hypotrophes et 4% de macrosomes.

Nous avons noté 2,91% de décès et la plupart était en bonne santé (89,5%) entre J0 et J7. Les manifestations cliniques à la naissance n'étaient cependant décrites dans aucun dossier. Gadiaga [2] rapportaient une mortalité néonatale de 36% avec 20% de mort-nés frais et 16% au cours de la première semaine de vie.

Du point de vue biologique, les bilans thyroïdiens étaient rarement réalisés. Dans la cohorte de Mizuki [5] : neuf mères avaient un dysfonctionnement thyroïdien néonatal (25,71%) impliquant cinq nouveau-nés atteints d'hyperthyroïdie (14,29%), trois atteints d'hyperthyroïdie transitoire (8,57%), une hypothyroïdie (2,86%) et une hypothyroïdie centrale (2,86%). Dans celle de Polak [11], une hyperthyroïdie transitoire s'était développée chez 6 des 69 nouveau-nés soit 8,70%, et l'âge moyen au moment du diagnostic était de 4,7 jours. La différence d'âge au moment du diagnostic entre cette dernière et la nôtre est considérable. Cette discordance pourrait résulter du fait que dans les pays développés, l'échographie fœtale et le dosage des TRAb permettent un diagnostic précoce.

En ce qui concerne le type d'alimentation, 71,9% des mères ont pratiqué l'allaitement maternel exclusif, avec pour la plupart une abstention thérapeutique ou diminution des doses d'ATS. Les antithyroïdiens étant transférés du sang maternel vers le lait. Néanmoins, avec une petite dose d'antithyroïdiens (inférieure à 20 mg de Néomercazole®, 450 mg de Proracyl®), il est possible d'autoriser l'allaitement [12]. Idéalement, il est préconisé d'espacer les tétées de 4 heures révolues, après la prise du médicament.

Conclusion

L'hyperthyroïdie clinique affecte 0,1 à 0,4% des grossesses. La maladie de Basedow est la cause la plus fréquente d'hyperthyroïdie cliniquement significative. Le fœtus est exposé à un risque d'hyperthyroïdie néonatale, en cas de maladie de Basedow maternelle, lié au passage transplacentaire des anticorps anti récepteur de la TSH (TRAb). Une hypothyroïdie fœtale est également possible du fait du passage des antithyroïdiens de synthèse (ATS) ou

des anticorps antirécepteurs de la TSH de type bloquant.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Sidibe EH, Sow AM. (1995). Maladie de Basedow et grossesse en milieu noir africain. *Epidémiologie et interrelations dans 51 gestations. Revue française de gynécologie et d'obstétrique.* 1995 ; 90, 134-137
2. Gadiaga A. Hyperthyroïdie et grossesse : aspects épidémiologique, diagnostic thérapeutique au Chu Le Dantec. Thèse numéro 80, Ucad Fmpo, 2003
3. Dia AD, Dia DG, Tall CT, Ndao AC, Diagne N, Diack ND et al. Les Hyperthyroïdies à Saint-Louis du Sénégal: Prise en Charge Diagnostique et Thérapeutique: Hyperthyroïdie à Saint-Louis. *Health Sciences And Disease,* 2022 ; 23(3)
4. Zoukar O, Sayadi H, Kechida M, Khochtali I, Faleh R. Maladie de Basedow et grossesse. *Ann Endocrinol.* 2018 ; 79(4) : 367
5. Uenaka M, Tanimura K, Tairaku S, Morioka I, Ebina Y, Yamada H. Risk factors for neonatal thyroid dysfunction in pregnancies complicated by Graves' disease. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014; 177: 89-93
6. Boiro D, Diédhiou D, Niang B, Sow D, Mbodj M, Sarr A et al. L'hyperthyroïdie de l'enfant au centre hospitalier universitaire de Dakar (Sénégal). *Pan Afr Med J.* 2017 ; 28 : 10
7. Marhari H, El Khadir S, Salhi H, El Ouahabi H. L'impact de la maladie de Basedow sur l'évolutivité de la grossesse : à propos de 12 cas. *Ann Endocrinol.* 2018 ; 79(4) : 375
8. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, Brown RS, Chen H, Dosiou C et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid Off J Am Thyroid Assoc.* 2017; 27(3): 315-89
9. Hamburger JI. Diagnosis and management of Graves' disease in pregnancy. *Thyroid Off J Am Thyroid Assoc.* 1992 ; 2(3) : 219-24



10. Andersen SL, Olsen J, Wu CS, Laurberg P. Birth defects after early pregnancy use of antithyroid drugs: a Danish nationwide study. *J Clin Endocrinol Metab.* nov 2013; 98(11): 4373-81
11. Polak M. Hyperthyroidism in early infancy: pathogenesis, clinical features and diagnosis with a focus on neonatal hyperthyroidism. *Thyroid Off J Am Thyroid Assoc.* 1998; 8(12): 1171-7

12. Mandel SJ, Cooper DS. The use of antithyroid drugs in pregnancy and lactation. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001 ; 86(6): 2354