

**HYPOTHYROIDIES AU SERVICE DE MEDECINE INTERNE/ENDOCRINOLOGIE-DIABETOLOGIE
NUTRITION DU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL DE PIKINE-SENEGAL : ETUDE RETROS-
PECTIVE DU 01 JANVIER 2011 AU 30 JUIN 2019**

**HYPOTHYROIDISM IN THE INTERNAL MEDICINE / ENDOCRINOLOGY-DIABETOLOGY-NUTRI-
TION DEPARTMENT OF THE PIKINE NATIONAL HOSPITAL CENTER-SENEGAL: A RETROSPEC-
TIVE STUDY FROM 1ST JANUARY 2011 TO 30 JUNE 2019**

Ndiaye N¹, Leye YM¹, Diack ND¹, Ba M¹, Samb K¹, Sougou B¹, Gueye M¹, Leye A¹

1. Service de Médecine Interne/ Endocrinologie Diabétologie Nutrition du centre hospitalier national de Pikine /UCAD Sénégal

Résumé

Introduction : l'hypothyroïdie est le dysfonctionnement thyroïdien le plus fréquent. Il est important de déterminer la cause car certaines formes sont réversibles. L'objectif de notre étude était d'établir le profil des hypothyroïdies dans notre pratique.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude rétrospective allant du 1er janvier 2011 au 30 juin 2019 incluant tous les patients présentant une hypothyroïdie confirmée par des dosages hormonaux et suivis au service de Médecine interne/ endocrinologie-diabétologie nutrition du Centre hospitalier National de Pikine.

Résultats : nous avons retenu 292 dossiers de patients suivis pour une hypothyroïdie. L'âge moyen des patients était de 49,7 ans. Il s'agissait de 276 femmes et 16 hommes. L'hypothyroïdie était périphérique chez 289 patients (98,97%) et central chez 3 patients (1,03%). Concernant les étiologies des hypothyroïdies périphériques, il s'agissait d'une thyroïdectomie chez 70 patients (23,97%), d'une Iatrogénie chez 7 patients (2,39%), d'une maladie de Hashimoto chez 58 patients (19,86%), d'une thyroïdite atrophique chez 10 patients (3,42%) et d'un trouble de l'hormonosynthèse thyroïdienne chez 2 patients (0,68%). Chez 140 patients présentant une hypothyroïdie périphérique (47,94%), aucune étiologie n'a pu être retenue. La Maladie de Hashimoto était associée à d'autres maladies auto-immunes chez 3 patientes dont une myasthénie, une maladie d'Addison et un syndrome de Goujerot. Pour l'insuffisance thyroïdienne chez les 03 patientes, un syndrome de Sheehan était évoqué devant une notion d'accouchement hémorragique, suivi d'une absence de montée laiteuse. L'imagerie par résonance magnétique hypophysaire présentaient un aspect de selle turcique vide.

Conclusion : Nous pouvons retenir que les étiologies d'hypothyroïdie dans notre pratique sont dominées par la thyroïdectomie et la maladie de Hashimoto. L'étiologie était indéterminée chez 48% des patients du fait de l'insuffisance d'exploration.

Mots-clés : Hypothyroïdie, Hashimoto, Sheehan, Dakar, Sénégal

Summary

Introduction: Hypothyroidism is the most common thyroid dysfunction. It is important to determine the cause because some forms are reversible. The objective of our study was to establish the profile of hypothyroidism in our practice.

Methods: this was a retrospective study during the period from January 1, 2011 to June 30, 2019 including all patients with hypothyroidism confirmed by hormonal assays and followed at the Internal Medicine, Endocrinology, Diabetology and Nutrition department of the National Hospital Center of Pikine.

Results: we retained 292 files of patients monitored for hypothyroidism. The average age of the patients was 49.7 years. There were 276 women and 16 men. Hypothyroidism was peripheral in 289 patients (98.97%) and central in 3 patients (1.03%). Concerning the aetiologies of peripheral hypothyroidism, it was a thyroidectomy in 70 patients (23.97%), radio-iodine therapy in 7 patients (2.39%), Hashimoto's disease in 58 patients (19.86%), atrophic thyroiditis in 10 patients (3.42%) and a thyroid hormone synthesis disorder in 2 patients (0.68%). In 140 patients suffering from peripheral hypothyroidism (47.94%), no aetiology could be retained. Hashimoto's disease was associated with other autoimmune diseases in 3 patients including myasthenia gravis, Addison's disease and Goujerot syndrome. For the three patients presenting thyrotropic insufficiency, Sheehan syndrome was suggested in the face of a notion of haemorrhagic delivery, followed by an absence of milk flow. Pituitary magnetic resonance imaging showed an empty Sella turcica appearance.

Conclusion: we can conclude that the aetiologies of hypothyroidism in our practice are dominated by thyroidectomy and Hashimoto's disease. The aetiology was undetermined in 48% of patients due to insufficient exploration.

Keywords: Hypothyroidism, Hashimoto disease, Sheehan, Dakar, Senegal

INTRODUCTION

L'hypothyroïdie est l'ensemble des signes cliniques et biologiques en rapport avec une carence en hormones thyroïdiennes. Elle peut être primaire ou périphérique (atteinte de la glande elle-même) ou bien centrale ou secondaire (insuffisance thyroïdienne) [1]. L'hypothyroïdie primaire patente est définie par un taux de thyrostimuline (TSH) au-dessus de la plage normale et un taux de Thyroxine libre en dessous de la normale. Elle est dite infraclinique en cas d'augmentation isolée de la TSH avec un taux de T4L normal [2]. C'est la pathologie hormonale la plus fréquente, touchant 0,3 à 3,7% de la population générale aux USA et entre 0,2 et 5,3% de la population européenne [1]. Son incidence augmente avec l'âge, dans les zones d'endémie goitreuse et chez les familles à haute prévalence de maladies auto-immunes [3]. L'hypothyroïdie centrale ou insuffisance thyroïdienne est définie par un taux bas de TSH et de T4 libre [4]. En Afrique, les étiologies restent dominées par la thyroïdectomie (42 à 77%) et les thyroïdites auto-immunes (9,2% et 34,69%) [5, 6, 7]. Au Sénégal, seules deux études avaient évalué les étiologies des hypothyroïdies à des âges extrêmes. Dans la première série portant sur les hypothyroïdies congénitales, les étiologies étaient dominées par les troubles de l'hormonose synthèse thyroïdienne (84,21%) [8]. La deuxième étude portant sur les dysthyroïdies du sujet âgé (la thyroïdite de Hashimoto était la première cause d'hypothyroïdie primaire) (6,7%) [9]. Notre étude avait pour objectifs de décrire le profil épidémiologique, clinique et étiologique des hypothyroïdies et d'analyser les difficultés rencontrées dans la démarche diagnostique.

METHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive couvrant la période de 1er janvier 2011 au 30 Juin 2019 à la consultation externe du service de médecine Interne-Endocrinologie-Diabétologie Nutrition du centre Hospitalier National de Pikine. La population d'étude était constituée par l'ensemble des patients suivis dans le service pour une pathologie thyroïdienne. Ont été inclus dans notre étude, tous les patients présentant une hypothyroïdie confirmée par des dosages hormonaux quel que soit son étiologie et sa topographie.

Le diagnostic d'hypothyroïdie primaire est retenu devant un taux de TSH (thyroid stimulating hormone ultrasensible) supérieure à la normale du laboratoire. En fonction de la valeur de la T4 libre, l'hypothyroïdie primaire est dite patente si la valeur était abaissée et infraclinique lorsqu'elle était normale. Le diagnostic d'hypothyroïdie centrale ou insuffisance thyroïdienne est retenu devant un taux de TSH bas ou normal avec un taux de T4 libre abaissé. Le diagnostic de

thyroïdite de Hashimoto est retenu devant la positivité des anticorps anti thyropéroxydase (TPO) et le caractère hypoéchogène de la glande thyroïde. Et le diagnostic de thyroïdite atrophique est retenu devant une atrophie de la glande thyroïde à l'échographie, en l'absence de positivité des anticorps anti TPO. Nous avons exclu les patients présentant une hypothyroïdie transitoire sous anti thyroïdiens de synthèse. Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'une fiche préétablie comportant les éléments suivants :

- **Données sociodémographiques** : âge et sexe;
- **Antécédents et comorbidités** : pathologie thyroïdienne, chirurgie de la thyroïde, irathérapie, maladie auto-immune ou endocrinienne, prise de médicaments pouvant entraîner une dysthyroïdie;
- **Les données cliniques** : circonstances de découverte, signes d'hypométabolisme, signes en rapport avec le myxœdème, existence de goitre, examen clinique de tous les appareils et systèmes ;
- **Données paracliniques** : taux plasmatiques de TSH, T4 libre, T3 libre, anticorps anti TPO, échographie thyroïdienne, Imagerie hypophysaire. Les autres explorations étaient notifiées selon le profil.

Analyse des données : Les données recueillies sur une fiche préétablie ont été saisies puis traitées par le logiciel SPSS (Statistical package for Sciences Socials) version 26.

Considérations éthiques : Tous les patients hospitalisés et suivis dans le service sont informés que leur dossier médical pourrait être utilisés pour des publications scientifiques en respectant l'anonymat.

RESULTATS :

Au total, nous avons inclus 304 dossiers de patients présentant une hypothyroïdie sur 1181 patients suivis pour pathologie thyroïdienne ; soit une prévalence de 25,74%. Parmi ceux-ci, 12 dossiers de patients présentant une hypothyroïdie transitoire sous antithyroïdiens de synthèse ont été exclus.

Données épidémiologiques

Chez les 292 patients retenus, la moyenne d'âge était de 49,7 ans avec des extrêmes de 1 à 100 ans. Il s'agissait de 276 femmes (94,5%) et 16 hommes ; soit un sex ratio de 0,57. Les antécédents familiaux de pathologies thyroïdiennes ou l'existence de stigmates d'auto-immunité n'étaient pas précisés dans les dossiers des patients.

Données cliniques

Les circonstances de découverte de l'hypothyroïdie étaient principalement un syndrome d'hypométabolisme chez 61 patients (20,89%), un

goitre chez 19 patients (6,50%) et un myxœdème chez 4 patients (1,36%). Le tableau I récapitule les signes d'hypométabolisme rapportés par les patients.

Données étiologiques

L'hypothyroïdie était périphérique chez 287 patients (98,97%), central chez 3 patients (1,71%). Quatorze patients présentaient une hypothyroïdie infraclinique. Seuls 172 patients (58,90%) avaient bénéficié d'une échographie thyroïdienne qui montrait une atrophie chez 91 patients (31,16%), un goitre chez 19 patients (6,50%). L'échographie thyroïdienne était normale chez 62 patients (21,23%). Le dosage des anticorps anti TPO n'a pu être réalisé que chez 111 patients (38,01%) et était revenu positif chez 58 patients (19,86%).

Concernant les étiologies des hypothyroïdies périphériques, il s'agissait d'une thyroïdectomie chez 70 patients (23,97%), d'une Irtérapie chez 7 patients (2,39%), d'une maladie de Hashimoto chez 58 patients (19,86%), d'une thyroïdite atrophique chez 10 patients (3,42%) et d'un trouble de l'hormonosynthèse thyroïdienne chez 2 patients (0,68%). Chez 140 patients présentant une hypothyroïdie périphérique (47,94%), aucune étiologie n'a pu être retenue. Trois patientes suivies pour maladie de Hashimoto présentaient d'autres maladies auto immunes (MAI) associées. Il s'agissait respectivement d'une myasthénie, d'une maladie d'Addison et myasthénie et enfin d'une maladie de Biermer associée à un syndrome de Gougerot. Le tableau II résume les étiologies des hypothyroïdies primaires et de leurs caractéristiques sociodémographiques.

Trois patientes présentaient une hypothyroïdie centrale. Elle était associée à une insuffisance corticotrope et une insuffisance gonadotrope. Un syndrome de Sheehan était retenu chez les 3 devant la notion d'accouchement hémorragique suivie d'une absence de montée laiteuse. L'imagerie par résonnancemagnétique nucléaire (IRM) hypophysaire avait montré une selle turcique vide.

Tableau I : répartition selon le profil de l'hypothyroïdie

Caractéristiques	Résultats
Données épidémiologiques	
Prévalence	25,74%
Age moyen	49,7 ans
Sex ratio	0,57
Signes cliniques	
Asthénie	56 (19,17%)
Frilosité	3 (1,02%)
Faiblesse musculaire	3 (1,02%)
Constipation	8 (2,73 %)
Prise de poids	5 (1,71%)
Crampes	2 (0,68%)
Ralentissement psychomoteur	8 (2,73%)
Myxœdème	4 (1,36%)
Goitre	19 (6,5%)

Tableau II : profil topographique et étiologique des hypothyroïdies

Caractéristiques	Effectifs (%)
Périphérique	289 (98,97%)
Centrale	3 (1,03%)
Thyroïdectomie	70 (23,97%)
Ira thérapie	7 (2,39%)
Maladie de Hashimoto	59 (19,86%)
Thyroïdites atrophiques	10 (3,42%)
Trouble de l'hormonosynthèse thyroïdienne	2 (0,68%)
Maladie de Sheehan	3 (1,03%)
Causes indéterminées	140 (47,94%),

DISCUSSION

L'hypothyroïdie est le dysfonctionnement thyroïdien le plus fréquent. Elle est souvent due à une atteinte de la glande elle-même (hypothyroïdie primaire), mais peut être secondaire à un dysfonctionnement hypothalamique ou hypophysaire (hypothyroïdie centrale). L'incidence de l'hypothyroïdie centrale est très faible 1 à 2 cas pour 100000 habitants/ans. Pour certains auteurs, cette incidence serait sous-estimée à cause de la limitation du dépistage au dosage de la TSHus [1, 2]. Nos résultats sont en accord avec les données de la littérature. Sur 292 patients colligés en 8 ans, nous avons rapporté 94,5% de cas d'hypothyroïdie primaire. Dans les autres séries africaines et notamment au Sénégal, l'hypothyroïdie primaire est plus fréquente que l'hypothyroïdie centrale [9].

La thyroïdite d'Hashimoto est la thyroïdite auto-immune la plus fréquente dans le monde. Elle est responsable de 20 à 30% des hypothyroïdies dans les zones avec un apport iodé suffisant. Comme

toutes les affections auto-immunes, elle est plus fréquente chez la femme jeune [10]. Dans les séries africaines également la thyroïdite auto-immune représente la première cause d'hypothyroïdie primaire non iatrogène. Sa prévalence varie entre 9 et 34% dans la population générale [5, 6, 7] et 6,7% chez les sujets âgés [9]. Le diagnostic des thyroïdites auto-immunes repose sur la présence d'anticorps anti-TPO circulants et un aspect hypo échogène hétérogène de la glande thyroïde [11]. La principale limite de notre étude était le nombre élevé de patients (48%) qui n'avaient pas bénéficié de ces explorations. Ceci pourrait présager d'une sous-estimation de la prévalence réelle de la thyroïdite d'Hashimoto et des autres causes d'hypothyroïdie primaire.

Les anticorps anti TPO circulantes sont présents chez environ 80 à 90 % des patients atteints de thyroïdites auto-immunes. La sensibilité du dosage est de 90%. La positivité de l'anti TPO peut être utilisée pour prédire le passage d'une hypothyroïdie subclinique à une hypothyroïdie manifeste. D'autres auto anticorps tels que les anticorps anti-thyroglobuline et les anticorps anti récepteurs de la TSH peuvent être retrouvés chez les patients porteurs d'une thyroïdite auto immune mais avec une spécificité moindre [12]. Ces auto- anticorps n'ont pas été dosés chez nos patients.

Les affections thyroïdiennes auto-immunes peuvent s'associer à d'autres maladies auto-immunes spécifiques à un organe ou systémiques. Elles peuvent être regroupées dans le cadre des polyendocrinopathies auto-immune (PEA) ou plusieurs syndromes auto-immuns [10, 13]. De nombreuses études suggèrent la coexistence d'une susceptibilité génétique commune impliquant le complexe majeur d'histocompatibilité et des facteurs environnementaux dans l'association de maladies auto-immunes [12, 13]. Une autre limite de notre étude était l'absence de données relatives à ces facteurs de susceptibilité génétique chez nos patients.

La prévalence des thyroïdites auto-immunes est plus fréquente chez les patients diabétiques de type 1 que dans la population générale [14]. A côté du diabète de type 1, le désordre endocrinien le plus fréquemment associée aux thyroïdites auto-immunes est la maladie d'Addison [15,16]. Dans notre cohorte, il n'y avait aucun cas de diabète de type 1. Les autres affections auto immunes associées chez nos patients étaient la maladie de Biermer, le syndrome de Gougerot et la myasthénie. Cependant l'association myasthénie et maladie de Basedow est plus fréquente que l'association maladie d'Hashimoto et myasthénie [17]. Cette association a été retrouvée chez 2 de nos patientes

A côté des causes fréquentes d'hypothyroïdie, 2 cas de troubles de l'hormonosynthèse thyroïdienne ont été retrouvés. Dans les zones avec des apports iodés suffisants, ces troubles de l'hormonosynthèse

thyroïdienne sont la deuxième cause d'hypothyroïdie congénitale après les dysgénésies thyroïdiennes sporadiques qui sont retrouvées dans 85% des cas [18]. Dans une précédente étude faite en milieu pédiatrique Sénégal, ces troubles de l'hormonosynthèse thyroïdienne représentaient la première cause d'hypothyroïdie congénitale [7]. Chez le patient ayant bénéficié d'une scintigraphie thyroïdienne, la baisse de la fixation de l'iode après administration de perchlorate est en faveur d'un syndrome de Pendred [19]. Toutefois, seule l'enquête génétique permettrait de retenir formellement ce diagnostic. Ce qui n'a pas été fait chez notre patient. L'hypothyroïdie était d'origine centrale chez 3 patients. Grâce aux données cliniques et morphologiques, un syndrome de Sheehan a été retenu. Cette entité devenue rare dans les pays développés correspond à une nécrose de l'antéhypophyse secondaire à une hypoperfusion en rapport avec un accouchement très hémorragique. L'insuffisance antéhypophysaire apparaît plusieurs années après l'accouchement avec à l'imagerie de la région sellaire un aspect de selle turcique vide [20].

CONCLUSION

Les étiologies des hypothyroïdies dans notre pratiques sont diverses allant des causes congénitales aux hypothyroïdies acquises. Le principal obstacle dans la démarche diagnostique est l'accès difficile à certains examens clés avec 48% de patients sans diagnostic étiologique. La thyroïdite d'Hashimoto représente la première cause d'hypothyroïdie primaire non iatrogène.

Conflits d'intérêt : nous déclarons n'avoir aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. **Chaker L, Bianco AC, Jonklaas J, et al.** Hypothyroidism. *Lancet*, 2017 ; 390 (10101) : 1550-1562.
2. **Madhuri D, Yasser HO, Burman K.** Hypothyroidism. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2007; 36:595-615.
3. **Vanderpump MPJ.** The epidemiology of thyroid disease. *British Medical Bulletin*. 2011; 99: 39–51.
4. **Persani L, Ferretti E, Borgato S, et al.** Circulating thyrotropin bioactivity in sporadic central hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*.2000; 85 (10) :3631-3635.
5. **Zoungrana L, Tiéno H, Yaméogo S, et al.** Hypothyroidism in Hospitals (Burkina Faso). *OJIM*. 2021 ; 11 : 55-67. doi: 10.4236/ojim.2021.112004.
6. **Kaké A, Sylla D, Diallo A, et al.** Hypothyroidism in Conakry: Epidemiological, Clinical and Therapeutic Aspects. *Open Journal of Internal Medicine*. 2022; 12:38-45. doi: 10.4236/ojim.2022.121005.
7. **Mahamane Sani M, Eloge E, Ada A, et al.** Étiologies des Hypothyroïdies de l'Adulte à l'Hôpital National de Niamey (Niger). *Health Sci Dis*. 2018; 19(1) :22-25.
8. **Niang B, Fall AL, Ba ID, et al.** Hypothyroïdie congénitale

- à Dakar: à propos de 28 cas. *Pan Afr Med J.* 2016; 25(46):1-6. doi:10.11604/pamj.2016.25.46.10321
- 9. Diédhiou D, Diallo IM, Gadjji FK, et al.** Dysthyroidism in Elderly Subjects. *Open Journal of Internal Medicine.* 2020; 10: 181-189. <https://doi.org/10.4236/ojim.2020.102019>
- 10. Ragusa F, Fallahi P, Elia G, et al.** Hashimoto's thyroiditis: Epidemiology, pathogenesis, clinic and therapy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2019; 33(6):101367. doi: 10.1016/j.beem.2019.101367.
- 11. ATA/AACE.** Guidelines for hypothyroidism in adults. *Endocr Pract.* 2012;18(6): 988-1028.
- 12. WHO 2017** Global database on iodine deficiency. Geneva: World Health Organisation.http://www.who.int/vmnis/database/iodine/iodine_data_status_summary/en/index.html
- 13. Caturegli P, De Remigis A, Rose NR.** Hashimoto thyroiditis: clinical and diagnostic criteria. *Autoimmun Rev.* 2014 ;13: 391-397.
- 14. Fallahi P, Ferrari SM, Ruffilli I , et al.** The association of other autoimmune diseases in patients with autoimmune thyroiditis: review of the literature and report of a large series of patients. *Autoimmun Rev.* 2016; 15:1125-1128.
- 15. Ben Salah R, Hadj Kacem F, Soomauro S, et al.** Autoimmune thyroiditis associated with autoimmune diseases. *Electron J Gen Med.* 2022;19(6):1-7. <https://doi.org/10.29333/ejgm/12399>
- 16. Kakleas K, Soldatou A, Karachaliou F, et al.** Associated autoimmune diseases in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus (T1DM). *Autoimmun Rev.* 2015; 14:781–97.
- 17. Song Rh, Yao Qm, Wang B, et al.** Thyroid disorders in patients with myasthenia gravis: A systematic review and meta-analysis. *Autoimmun Rev.* 2019; 18: 102368. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2019.102368>.
- 18. Vanderpump MPJ.** Epidemiology of thyroid disease. *Encyclopedia of Endocrine Diseases.* 2018; 2(4): 486-495.
- 19. Hannoush ZC, Weiss RE.** Defects of Thyroid Hormone Synthesis and Action. *Endocrinol Metab Clin N Am.* 2017; 46: 375–388. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecl.2017.01.005>
- 20. Kelestimur F.** Sheehan's syndrome. *Pituitary.* 2003; 6:181-188.