



Evaluation de la prise en charge de la Maladie de Basedow à l'Hôpital Abass Ndao : expérience de 23 ans (2000-2023)

Evaluating the treatment of Graves' disease at Abass Ndao Hospital: 23 years of experience (2000-2023)

Ndour MA¹, Dieng M¹, Djiba B², Sow D¹, Diallo IM¹, Diouf OBK¹, Ndiaye M¹, Hassan N¹, Kinkielele KRM¹, Diembou M¹, Gadji FK¹, Ndiaye F¹, Thioye E-HMM¹, Halim C¹, Diagne N², Diédhiou D¹, Sarr A¹, Mbaye MN¹

1. Université Cheikh Anta Diop / Centre Hospitalier Abass Ndao / Service de Médecine Interne
2. Université Cheikh Anta Diop / Centre Hospitalier Aristide Le Dantec / Service de Médecine Interne

Auteur correspondant : Michel Assane Ndour / michelassanendour@yahoo.fr

Résumé

Introduction : La maladie de Basedow est une affection auto-immune spécifique de la glande thyroïde, caractérisée par la présence d'anticorps anti-récepteurs de la TSH de type stimulant (TRAK), entraînant une hyperthyroïdie. L'objectif de ce travail était d'évaluer la prise en charge de la maladie de Basedow chez des patients suivis au sein du service de médecine interne du centre hospitalier Abass Ndao.

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique, réalisée sur une période de 23 ans allant de janvier 2000 à décembre 2023, incluant l'ensemble des dossiers de patients atteints de la maladie de Basedow, suivis dans le service depuis au moins 03 mois.

Résultats : Nous avons inclus 3007 patients. Une prédominance féminine était retrouvée avec un sex ratio (H/F) de 0,37 et une moyenne d'âge de 32,2 ans (+/-14,1). Le délai moyen de consultation était de 18,1 mois, et 54,4% des patients avaient consulté après 12 mois. Les antécédents incluaient le tabagisme (n=18), le diabète de type 2 (n=1) et des maladies auto-immunes (n=5). Les travailleurs constituaient 65% de la population étudiée, suivis des élèves et étudiants qui représentaient 20,7% de la population. Une épine irritative était trouvée chez 43,8%. À l'admission, l'indice de masse corporelle moyen était de 20,5 kg/m² ; 55,37% des patients présentaient une tachycardie, 0,9% une hyperglycémie, 68,6% une exophtalmie, 0,2% un myxœdème, 92,9% un goitre. Les complications incluaient la cardiomyopathie thyroïdienne (6%), la crise aiguë thyrotoxique (0,3%) et l'exophtalmie maligne (1%). La numération formule sanguine (NFS) a été réalisée chez 12,7% des patients, avec un taux moyen d'hémoglobine de 12,1 g/l, et la calcémie chez 4,1% des patients avec une moyenne de 91,9 mg/l. Les dosages hormonaux ont été effectués respectivement pour la T4L, la T3L, la TSHus et les TRAK chez 92,71%, 33,3%, 84% et 3,5% des patients. À M1, la moyenne de la T4L était de 68,35 pmol/l. Tous les patients ont reçu un traitement d'attaque par les antithyroïdiens de synthèse (ATS) avec une dose moyenne de 37 mg/jour, 54,8% étaient sous anxiolytiques et 73,2% sous bêtabloquants. La dose moyenne d'ATS était de 39,50 mg/j pour les patients avec un goitre de grade 3 ; 41,72 mg/j pour ceux avec une cardiomyopathie et 38,79 mg/j pour ceux avec une T4L supérieure à 50 pmol/l. Au terme de 18 mois de suivi, la T4L moyenne de 68,35 pmol/l à 22,73 pmol/l, la dose moyenne d'ATS de 37 mg/j à 15,6 mg/j. À M18, les taux moyens de T4L étaient de 35,70 pmol/l pour les échecs thérapeutiques ; 21,33 pmol/l pour les récurrences et 17,17 pmol/l pour les rémissions. Le taux d'échec du traitement médical était de 6,90% ; la rémission durable de 13,1% et la récurrence de 6,30%. Certains patients ont poursuivi le suivi jusqu'à M63, avec 50% ayant une hashitoxicose, 0,5% en échec thérapeutique et 2,6% en récurrence. Les facteurs associés à la récurrence incluaient un volume important du goitre (p=0,11) et un délai de consultation de 12 mois ou plus (p<0,001). Les facteurs associés à la rémission étaient le sexe féminin (p<0,001), un faible volume du goitre (p=0,015) et une moindre intensité de la cardiomyopathie (p=0,008).

Conclusion : Le diagnostic de la maladie de Basedow reposait essentiellement sur des éléments cliniques devant l'existence d'un syndrome de thyrotoxicose, un goitre diffus vasculaire, une exophtalmie et un myxœdème.

Mots-clés : Auto-Immunité - Maladie de Basedow - Dakar - Sénégal.

Summary

Introduction: Graves' disease is an autoimmune disorder specific to the thyroid gland, characterized by the presence of thyroid-stimulating hormone receptor antibodies (TRAK) leading to hyperthyroidism. The objective of this study was to evaluate the management of Graves' disease in patients followed at the internal medicine department of Abass Ndao Hospital Center.

Patients and Methods: This was a descriptive and analytical study conducted over a 23-year period, from January 2000 to December 2023. It included all patient records of Graves' disease cases followed in the department for at least three months.

Results: A total of 3007 patients were included. A female predominance was observed with a sex ratio (M/F) of 0.37 and an average age of 32.2 years (± 14.1). The average delay in consultation was 18.1 months, with 54.4% consulting after 12 months. Medical histories included smoking (n=18), type 2 diabetes (n=1), and autoimmune diseases (n=5). Workers constituted 65% of the study population, followed by high school and college students, who represented 20.7%. Irritative symptoms were reported in 43.8%. At admission, the mean body mass index (BMI) was 20.5 kg/m²; 55.37% of patients presented with tachycardia, 0.9% with hyperglycemia, 68.6% with exophthalmos, 0.2% with myxedema, and 92.9% with goiter. Complications included thyrotoxic cardiomyopathy (6%), acute thyrotoxic crisis (0.3%), and malignant exophthalmos (1%). Complete blood count (CBC) was performed in 12.7% of patients, with a mean hemoglobin level of 12.1 g/L, and serum calcium was measured in 4.1% with a mean level of 91.9 mg/L. Hormonal assays were conducted for free T4 (92.71%), free T3 (33.3%), ultrasensitive TSH (84%), and TRAK (3.5%). At month 1, the mean T4L was 68.35 pmol/L. All patients received initial treatment with synthetic antithyroid drugs (ATDs) at a mean dose of 37 mg/day; 54.8% were on anxiolytics, and 73.2% on beta-blockers. The mean ATD dose was 39.50 mg/day for patients with grade 3 goiter, 41.72 mg/day for those with thyrotoxic cardiomyopathy, and 38.79 mg/day for those with a T4L level above 50 pmol/L. After 18 months of follow-up, the mean T4L decreased from 68.35 pmol/L to 22.73 pmol/L, and the mean ATD dose dropped from 37 mg/day to 15.6 mg/day. At 18 months, mean T4L levels were 35.70 pmol/L in therapeutic failures, 21.33 pmol/L in relapses, and 17.17 pmol/L in remissions. The medical treatment failure rate was 6.90%, sustained remission was 13.1%, and recurrence was 6.30%. Some patients continued follow-up until month 63, with 50% presenting with Hashitoxicosis, 0.5% with therapeutic failure, and 2.6% with recurrence. Factors associated with recurrence included large goiter volume (p=0.11) and consultation delays of 12 months or more (p<0.001). Factors associated with remission included female sex (p<0.001), smaller goiter volume (p=0.015), and less severe thyrotoxic cardiomyopathy (p=0.008).

Conclusion: The diagnosis of Graves' disease primarily relied on clinical findings, including the presence of thyrotoxicosis syndrome, diffuse vascular goiter, exophthalmos, and myxedema.

Keywords: Autoimmunity - Graves' disease - Dakar - Senegal.



Introduction

La maladie de Basedow est une affection auto-immune spécifique de la glande thyroïde en rapport avec la présence d'anticorps anti récepteurs de la TSH type stimulants responsable d'une hyperthyroïdie. Sa prévalence varie fortement selon les populations et le niveau de consommation en iode. Au Cameroun, la fréquence peut varier jusqu'à 82% des hyperthyroïdies et au Sénégal, de 69% à 88% [1, 2]. Si le diagnostic de la maladie de basedow est généralement aisé, l'issue thérapeutique n'est toujours pas au bon fixe. Ainsi notre étude s'est penchée sur le sujet avec comme principal objectif une évaluation sur une longue période d'année (23 ans) de la prise en charge de la maladie de basedow chez des patients suivis en consultation externe.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique, réalisée sur une période de 23 ans allant de janvier 2000 à décembre 2023. Notre population d'étude était composée de patients atteints de la maladie de Basedow, sans préjuger d'âge ni de sexe, suivis dans le service médecine interne du Centre Hospitalier d'Abass Ndao. Etaient inclus dans cette étude l'ensemble des dossiers de patients atteints de la maladie de basedow sur des critères de diagnostics cliniques et paracliniques, suivis dans le service depuis au moins 03 mois et sous traitement par des antithyroïdiens de synthèse. N'étaient pas inclus dans cette étude les patients dont les dossiers étaient incomplets. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, les antécédents et le terrain, la profession, la recherche de l'épine irritative, le délai de consultation, les motifs de consultation. Les valeurs du tétra iodothyronine libre (T4 libre), du tri iodothyronine libre (T3 libre), de la thyrostimuline ultrasensible (TSH us) et des anticorps antirécepteurs de la TSH (TRAK) étaient évaluées au début et lors du suivi. Les normes biochimiques de notre laboratoire étaient de [0,17 à 4,05 mUI/l] pour la TSHus, de [9 à 22 pmol/l] pour T4 libre, de [2,5 à 5,8 pmol/l] pour la T3 libre et de < 0,5 UI/l pour les TRAK. Nous avons également répertorié

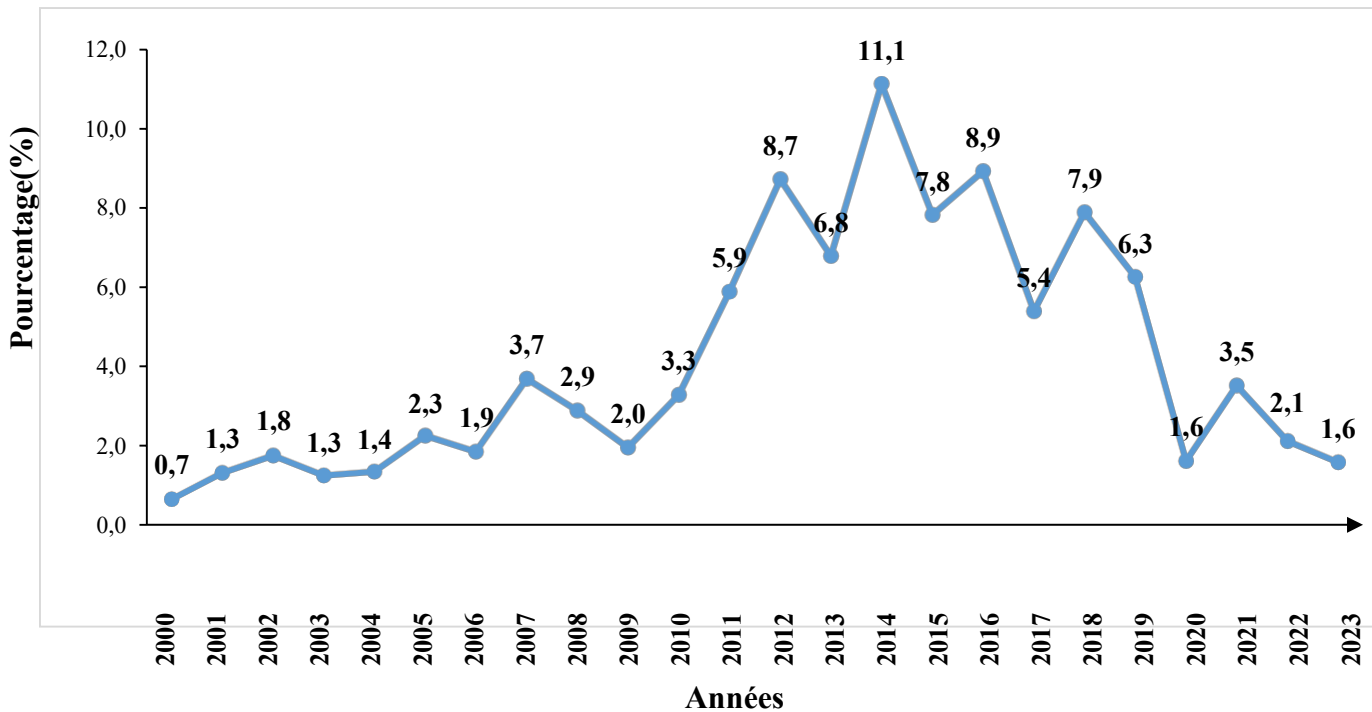
les données de l'échographie doppler cervicale (goitre diffus, à caractère vasculaire). La scintigraphie n'était pas effectuée car peu disponible. Les autres explorations étaient l'hémogramme et le bilan hépatique lors du suivi, l'électrocardiogramme systématiquement et l'échographie cardiaque selon le profil clinique. Les autres pathologies recherchées étaient l'hypertension artérielle (HTA), Biermer, diabète type 1, vitiligo, le lupus, la polyarthrite rhumatoïde selon leurs critères de diagnostic et de classification. La surveillance du traitement était clinique et paraclinique (T4 libre, TSHus) basée sur la régularité du suivi, les notions de perte de vue, de rechute, d'échec, de rémission et de complications. Nous avons évalué la rémission durable, la récurrence, l'échec du traitement médical et pour cela, nous avons pris en compte seulement les sujets ayant dépassé les 18 mois de suivi. Le dosage des anticorps anti récepteurs de la TSH n'était pas exhaustif. Les complications systématiquement recherchées étaient la cardiomyopathie, la crise aiguë thyrotoxique, l'exophtalmie maligne. Les données ont été recueillies sur la base d'une fiche d'enquête préétablie puis saisies à partir du logiciel Excel version 2013. L'analyse statistique des données a été réalisée à partir du logiciel R-Studio. 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). Un $p < 0,05$ était considéré comme ayant une corrélation statistiquement significative. Le travail a été fait dans le respect de la confidentialité.

Résultats

Nous avons colligé 3 007 dossiers de patients atteints de la maladie de Basedow suivis en consultation au service de médecine interne de l'hôpital Abass Ndao. Sur les 3 007 patients inclus, 334 patients ont été enregistrés par le service au cours de l'année 2014, ce qui équivaut à 11,1%. Au cours de l'année 2020 et 2023, nous avons recensé 40 patients, ce qui représente 1,6%. Les données sont inscrites à la *figure 1*.



Figure 1 : Répartition des patients selon les années.



Données socio-épidémiologiques

L'âge moyen des patients était de 32,2 ans, avec des extrêmes de 0,6 mois et 84 ans. La médiane était de 30 ans. Les patients (48,1%) étaient âgés de 20 à 39 ans ; 3,4% des patients étaient âgés de 60 ans et plus. Il y avait 2 200 femmes, ce qui représentait 73,2%. Le sex ratio (H/F) était de 0,37. Nous avons recensé

49,5% de femmes âgées de 20 à 39 ans, soit 1088 patientes. *Le tableau I* illustre ces résultats. Les travailleurs représentaient 65% de la population, soit 1955 patients, suivis par les élèves et les étudiants, qui représentaient 20,7%, soit 622 patients. Les sans-emplois étaient au nombre de 250 patients, soit 8,3%.

Tableau I : Répartition du genre selon les tranches d'âges.

Tranches d'âges	Femmes	Hommes	Total
[00-19] ans	450 (20,5%)	136 (16,9%)	586 (19,5%)
[20-39] ans	1088 (49,5%)	440 (54,5%)	1528 (50,8%)
[40-59] ans	567 (25,8%)	192 (23,8%)	759 (25,2%)
[60-100] ans	95 (4,3%)	39 (4,8%)	134 (4,5%)

Nous avons recensé un total de 598 patients, soit 19,9% ayant des antécédents, avec 18 patients tabagiques (3%) et 01 patiente diabétique de type 2. Il y avait aussi comme maladies auto-immunes retrouvées : 01 patient diabétique de type 1, 02 patients atteints de la polyarthrite rhumatoïde et 02

autres atteints de la maladie de Biermer. *Le tableau II* ci-dessous illustre les résultats. Dans notre population, une épine irritative a été retrouvée chez 1383 patients, ce qui représente 43,8% comme le montre la *figure 2*.

Figure 2 : Répartition des patients selon l'épine irritative.

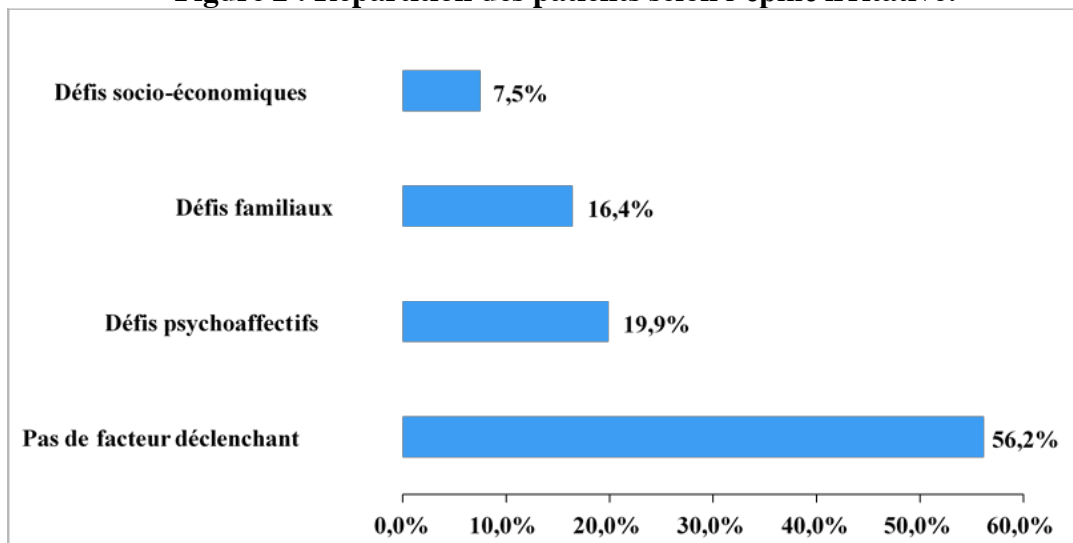




Tableau II : Répartition des antécédents et du terrain chez les patients

Type d'antécédents et de terrain	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Tabac	18	3,0
Trisomie 21	1	0,2
Diabète de type 2	1	0,2
Psychiatrie	1	0,2
Pathologies non précisées	572	95,7
Maladies auto-immunes		
Diabète de type 1	1	0,2
Polyarthrite rhumatoïde	2	0,3
Biermer	2	0,3
Total	598	100

Données cliniques

Sur les 3 007 patients étudiés, 1635 d'entre eux avaient consulté dans un délai moyen de 18,1 mois. Le poids moyen était de 57,2 kg et le pouls moyen de 106 battements par minute. Dans notre population, 2 794 patients avaient un goitre soit 92,9%, la moitié était de grade 2. L'exophtalmie était retrouvée avec 68,6%. Le myxœdème était retrouvé avec 0,2%. Le goitre était retrouvé chez 1 459 patients âgés de 20 à 39 ans soit 95,5%. Les patients ayant un goitre avec un délai moyen de consultation à 12 mois et plus étaient au nombre de 1 576 soit 96,4%.

Les complications évolutives retrouvées étaient la cardiomyopathie (6%), la crise aiguë thyrotoxique (0,3%) et l'exophtalmie maligne (1%). La cardiomyopathie était retrouvée à toutes les tranches d'âge selon l'âge, le sexe et le grade du goitre. Quant au sexe, il y avait 126 femmes soit 5,7% et 55 hommes soit 6,8%. Enfin, pour les patients de grade 3 du goitre, nous avons 9,5% (n = 76).

Données paracliniques

La numération formule sanguine était réalisée chez 381 patients soit un taux de réalisation de 12,7% avec un taux moyen d'hémoglobine à 12,1g/l. La calcémie était réalisée chez 124 patients (4,1%) avec une moyenne de 91,9mg/l. Sur le plan hormonal, les dosages réalisés étaient la T4 libre chez 2788 patients soit 92,71% ; la T3 libre chez 1002 patients soit 33,3% ; la TSHus chez 2526 patients soit 84% ; les TRAK chez 106 patients soit 3,5%.

À M1, la moyenne de la T4L était de 68,35 pmol/l.

Suivant la répartition de la moyenne de la T4 libre selon l'âge, le sexe et le grade du goitre, les patients âgés de moins de 20 ans avaient un taux moyen de 72,01 pmol/l. Les hommes avaient un taux moyen de 69,93 pmol/l. Pour les patients de grade 3, c'était de 75,34 pmol/l.

Données thérapeutiques

Tous les patients avaient reçu un traitement d'attaque par les antithyroïdiens de synthèse (ATS) avec une dose moyenne de 37 mg/jour. Le traitement par les anxiolytiques était retrouvé chez 1646 patients (54,8%), les bêtabloquants chez 2200 patients (73,2%). La dose quotidienne moyenne d'ATS était de 39,50 mg/j chez les patients ayant un goitre de grade 3. Pour les patients ayant une cardiomyopathie, elle était à 41,72 mg/j. En ce qui concerne les patients ayant une T4L supérieur à 50 pmol/l, la dose moyenne était à 38,79 mg/j.

Évolution

Au terme d'une période de suivi de 18 mois, la fréquence cardiaque moyenne est passée de 106 à 84 battements par minute. Le poids moyen était de 57,2 kg à M1, il était de 63,9 kg à M18. Concernant la T4L, à M1 la moyenne de la T4L était de 68,3 pmol/l et à M18, c'était à 22,73 pmol/l. La dose moyenne d'ATS à M1 était de 37 mg/j et à M18, elle était de 15,6 mg/j. Ces données sont inscrites sur la **figure 3**. Après 18 mois de suivi, nous avons enregistré un taux d'échec de 6,90% au traitement médical, avec 208 patients concernés.

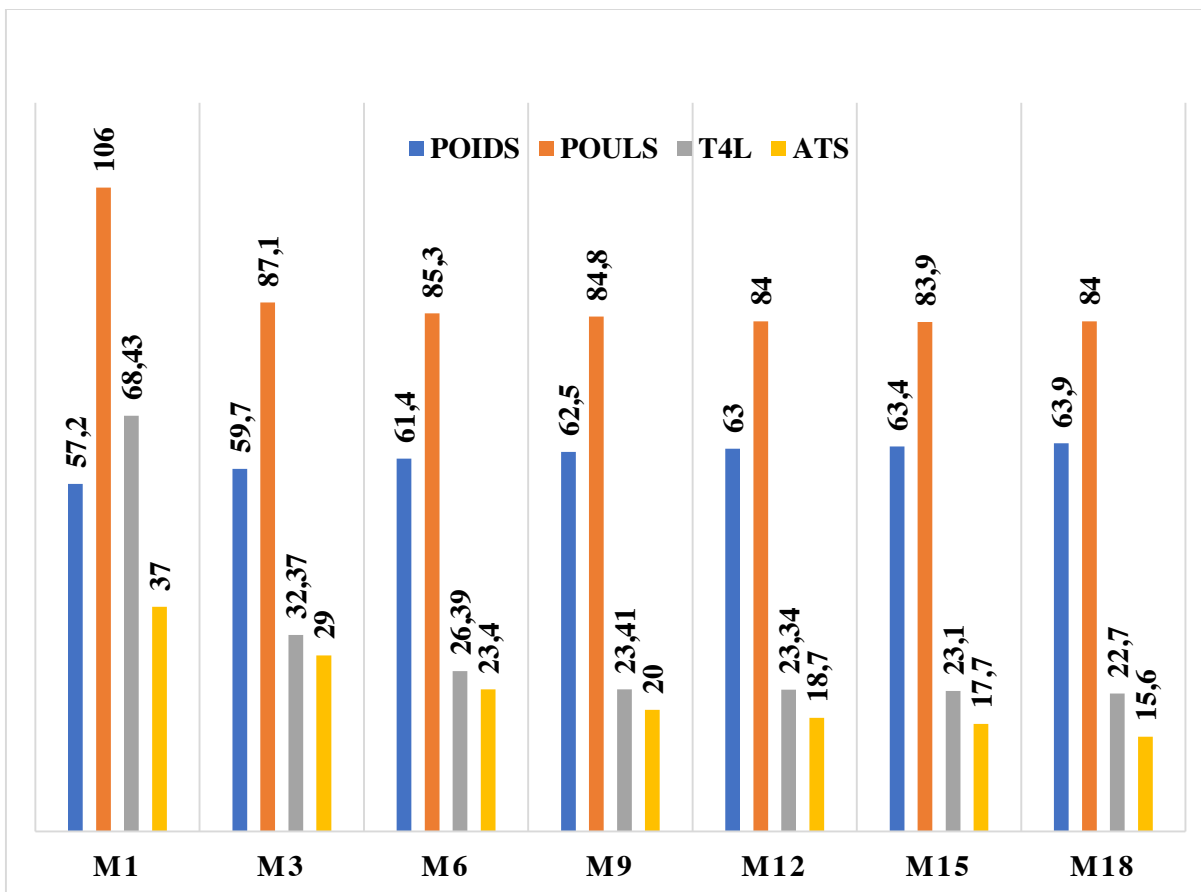
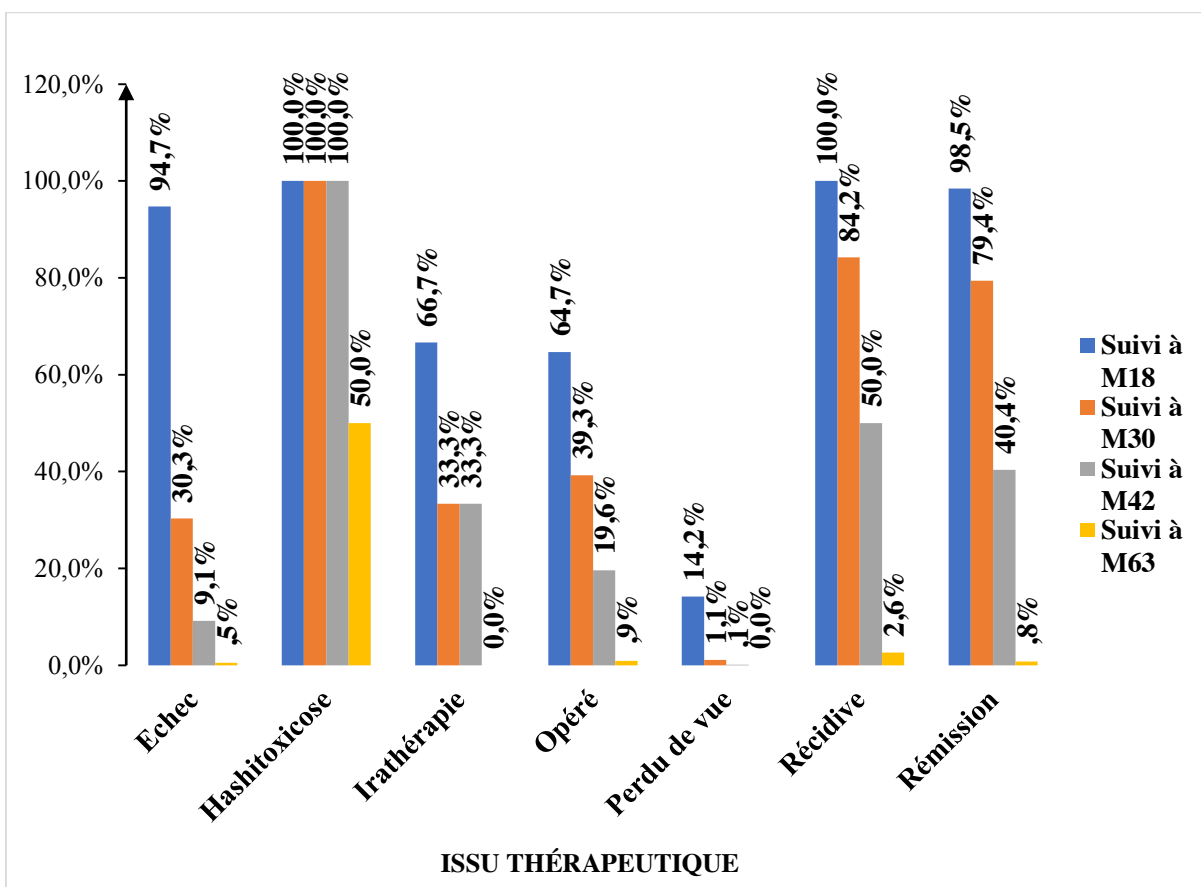


Figure 3 : Évolution moyenne du poids, du pouls, de la T4 libre et de la dose journalière d'ATS de M1 à M18

Une rémission durable chez 394 patients soit 13,1% et une récurrence chez 190 patients soit 6,30%. Certains patients ont continué le suivi jusqu'à M63.

Ainsi, nous avons : 50% des patients ayant l'hashi toxicose ; 0,5% des patients en échec thérapeutique ; 2,6% des patients récidivant (figure 4).

Figure 4 : 50% des patients ayant l'hashi toxicose ; 0,5% des patients en échec thérapeutique ; 2,6% des patients récidivant





Données analytiques

Les patients en récurrence étaient au nombre de 190, soit 6,3%.

En analyse bivariée, les facteurs associés à la récurrence étaient un volume important du goitre (p=0,11) et un long délai de consultation ≥ 12 mois (p<0,001).

Une rémission durable était obtenue dans 13,1% ce

qui représente un total de 394 patients. Comme autres facteurs associés à la rémission durable, nous avons également retrouvé le sexe féminin (p<0,001), un faible volume du goitre (p=0,015) et la moindre intensité de la cardiopathie (p=0,008). Ces données sont inscrites dans le **tableau III**.

Tableau III : Répartition de la rémission selon le profil des patients.

Caractéristique	Rémission			p- valeur
	Non	Oui	Total	
Sexe				<0,001
Féminin	1884 (85,6%)	316 (14,4%)	2200 (100,0%)	
Masculin	730 (90,3%)	78 (9,7%)	807 (100,0%)	
Age				0,3
[0,19]	508 (86,7%)	78 (13,3%)	586 (100,0%)	
[20,39]	1342 (87,8%)	186 (12,2%)	1528 (100,0%)	
[40,59]	645 (85,0%)	114 (15,0%)	759 (100,0%)	
[60,100]	118 (88,1%)	16 (11,9%)	134 (100,0%)	
Grade du Goitre				0,015
0 et 1	585 (84,2%)	110 (15,8%)	695 (100,0%)	
2 et 3	2028 (87,7%)	284 (12,3%)	2312 (100,0%)	
Exophtalmie				0,2
Non	810 (85,7%)	135 (14,3%)	945 (100,0%)	
Oui	1803 (87,4%)	259 (12,6%)	2062 (100,0%)	
Cardiopathie				0,008
Non	2444 (86,5%)	382 (13,5%)	2826 (100,0%)	
Oui	169 (93,4%)	12 (6,6%)	181 (100,0%)	
Exophtalmie maligne				0,3
Non	2597 (86,9%)	390 (13,1%)	2987 (100,0%)	
Oui	16 (80,0%)	4 (20,0%)	20 (100,0%)	
Myxœdème				>0,9
Non	2608 (86,9%)	394 (13,1%)	3002 (100,0%)	
Oui	5 (100,0%)	0 (0,0%)	5 (100,0%)	
T4L				0,5
≤ 50 pmol/l	882 (86,0%)	144 (14,0%)	1026 (100,0%)	
> 50 pmol/l	1524 (86,8%)	232 (13,2%)	1756 (100,0%)	
Valeur non rapportée	217	8	225	
ATS				0,6
≤ 20 mg/j	330 (85,9%)	54 (14,1%)	384 (100,0%)	
> 20 mg/j	2283 (87,0%)	340 (13%)	2623 (100,0%)	
Epine irritative				0,9
Défis familiaux	425 (86,2%)	68 (13,8%)	493 (100,0%)	
Défis psychoaffectifs	516 (86,3%)	82 (13,7%)	598 (100,0%)	
Défis socio-économiques	197 (87,2%)	29 (12,8%)	226 (100,0%)	
Pas de facteur déclenchant	1475 (87,3%)	215 (12,7%)	1690 (100,0%)	
Délai de consultation				0,4
< 12 mois	1184 (86,3%)	188 (13,7%)	1372 (100,0%)	
≥ 12 mois	1429 (87,4%)	206 (12,6%)	1635 (100,0%)	



Discussion

Données socio-épidémiologiques

En 2014, 11,1% des patients ont été enregistrés, tandis qu'entre 2020 et 2023, ce chiffre est tombé à 3,5%. Cette diminution est probablement due à la pandémie de coronavirus, qui a considérablement limité les déplacements. L'âge des patients variait de 0,6 mois à 84 ans, avec une moyenne de 32,2 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 20 à 39 ans, constituant 48,1 % des cas. Cette moyenne d'âge est comparable à celles rapportées par Lokrou et al. (1990, Côte d'Ivoire) [3] avec 36,52 ans, Diagne et al. (2015, Sénégal) [2]. Soixante-treize virgule deux pourcents des patients étaient des femmes, avec un sex ratio de 0,37. Cette prédominance féminine est également observée dans d'autres études [2, 4]. La maladie de Basedow survient sur un terrain génétiquement prédisposé, présente une dysthyroïdie familiale chez 19,9% de nos patients. Ce pourcentage est légèrement similaire à celui trouvé par Boiro et coll. [5] (18%) et Diagne et coll. [2] (20,8%) au Sénégal. Quarante-trois virgule huit pourcents des patients avaient une épine irritative. Parmi eux, 19,9% faisaient face à des défis psychoaffectifs (deuil, infertilité, déception amoureuse) et 16,4% à des défis familiaux (divorce, célibat, difficultés conjugales ou familiales, problèmes avec la belle-famille). Ces défis familiaux touchaient surtout les moins de 40 ans et les femmes. Le stress, notamment familial, est un facteur étiologique majeur de la maladie de Basedow, soutenu par les résultats de Diop et coll. [6] et la littérature, qui indiquent que le stress émotionnel précipite la maladie. Les stéroïdes sexuels, en particulier les androgènes, agiraient comme inhibiteurs [7]. Ces défis sociétaux jouent un rôle dans le déclenchement et le maintien de la maladie [6].

Données cliniques

Le délai moyen de consultation de nos patients était de 18,1 mois, avec des extrêmes allant de 0 à 24 ans. La majorité des patients avait consulté après 12 mois. Ces résultats sont similaires à d'autres études faites à Dakar [2], où le délai moyen était de 12,3 mois et où la majorité des patients consultait après 12 mois. Dans une autre étude à Dakar, on retrouvait un délai moyen de consultation de 7,6 mois [8]. Les signes cliniques de la thyrotoxicose, avec ou sans goitre et/ou exophtalmie, étaient assimilables à ceux observés dans des études antérieures [2, 9, 10]. Le goitre était présent chez 92,9% des patients, dont la moitié de grade 2. Chez les patients de moins de 60 ans, le goitre était largement répandu, mais moins fréquent (74,6%) chez ceux de 60 ans et plus. L'exophtalmie était présente dans 68,6% des cas,

légèrement inférieure dans certaines études [10]. Elle varie selon les groupes ethniques, étant moins courante chez les Asiatiques que chez les Caucasiens et plus marquée chez les patients de race noire [11].

Données paracliniques

La TSHus est l'examen de confirmation le plus sensible pour évaluer la fonction thyroïdienne [12]. La T4L est également cruciale pour évaluer et suivre l'évolution de la maladie. Bien que la mesure des anticorps TRAK soit spécifique, ils ne sont pas détectables dans 10 à 20% des cas et ne sont donc pas toujours nécessaires [13]. Un taux élevé d'anticorps TRAK à l'arrêt du traitement est un facteur prédictif de rechute [12]. Dans notre étude, 92,68% des patients ont mesuré la T4L, 84% la TSH, 33,3% la T3L et 3,5% les TRAK. La NFS a été réalisée chez 318 patients sans rapporter de cas d'anémie ou de neutropénie. Zéro virgule neuf % des patients présentaient une hyperglycémie, légèrement plus fréquente chez les femmes (1%) que chez les hommes (0,7%). Dans la littérature, une discrète hyperthyroïdie est observée au cours de la maladie de Basedow ; surtout une aggravation d'un diabète associé [14].

Données thérapeutiques

Les traitements varient selon les pays : les ATS sont utilisés en première intention au Japon (88%) et en Europe (77%), alors qu'aux États-Unis, 69% des patients reçoivent de l'iode radioactif [15]. Au Sénégal, les ATS sont préférés en première intention en raison de leur disponibilité, des risques associés à la thyroïdectomie et l'indisponibilité partielle du traitement par l'iode radioactif [10]. Les ATS, bien qu'ils ne guérissent pas la maladie, permettent de restaurer rapidement l'euthyroïdie et favoriser une rémission spontanée [16]. Dans notre étude, tous les patients ont été traités par ATS, principalement par carbimazole souvent associé à un bêtabloquant et/ou un anxiolytique. Le carbimazole est l'ATS le plus utilisé dans les études africaines [1, 2, 17], en France et en Suisse [18] contrairement aux États-Unis où le PTU est l'ATS de référence [19]. La dose d'attaque en ATS recommandée est de 40 à 60 mg. Dans notre étude, la dose moyenne était de 37 mg/jour, en accord avec d'autres études [8]. La durée minimale recommandée du traitement ATS est de 18 à 24 mois, avec une phase d'attaque de 1 à 6 mois et un traitement d'entretien à doses réduites pendant les 12 mois suivants [17]. Dans notre série, tous les patients avaient une durée de traitement d'attaque comprise entre 1 et 6 mois, avec une dose d'entretien ajustée en fonction de la normalisation clinique et biologique.



La chirurgie est indiquée pour les goitres volumineux, l'intolérance aux ATS, le désir de procréation, les récurrences, l'existence d'une cardiopathie ou l'inefficacité du traitement. Dans notre série, 14,4% des patients ont eu une intervention chirurgicale, précédée d'une préparation médicale à base d'ATS et de bêtabloquants. Il est crucial que les patients soient en euthyroïdie avant la chirurgie pour éviter une crise aiguë thyrotoxique [21].

Aux États-Unis, l'irathérapie à l'iode 131 est couramment utilisée chez 50 à 75% des patients, sauf chez les jeunes (30%) [22]. Une étude menée au CHN de Pikine/Sénégal par Ndiaga S a révélé que l'irathérapie était utilisée comme traitement de deuxième intention chez 5,46% des patients, principalement en raison d'une intolérance aux ATS [6]. Dans notre étude, 0,1% des patients ont bénéficié de l'irathérapie en deuxième intention, sans cause principale identifiée.

Évolution

L'efficacité du traitement de la maladie de Basedow est évaluée par le contrôle du poids, de la fréquence cardiaque, du volume thyroïdien et de la réduction de l'exophtalmie. La stabilisation clinique se manifeste par l'augmentation de poids et la normalisation du rythme cardiaque, observées dès le 3^e mois de suivi [4, 17]. La T4L s'est normalisée après 9 mois de traitement, mais les anticorps anti-

récepteurs de la TSH, utiles pour prédire une récurrence, n'ont pas été suffisamment évalués [23].

Après 18 mois de suivi, 6,9% des patients ont échoué au traitement médical, une patiente est décédée, 13,1% ont atteint une rémission durable, 6,3% ont récidivé, et deux patients ont développé hashitoxicose. En outre, 59,1% des patients ont été perdus de vue.

Environ 15 à 20% des patients atteints de la maladie de Basedow peuvent développer une hypothyroïdie après l'arrêt des antithyroïdiens de synthèse.

Les deux patients concernés étaient : une patiente de 10 ans, sans antécédents pathologiques, avec des niveaux de T4L passant de 43,87 pmol/l à l'admission à 10 pmol/l à M18 ; un homme de 33 ans avec trisomie 21 et diabète de type 1, avec des niveaux de T4L passant de 58 pmol/l à l'admission à 11,7 pmol/l à M18.

La polyendocrinopathie auto-immune de type 3a est décrite lorsque la maladie thyroïdienne coexiste avec d'autres maladies auto-immunes, comme dans le cas du deuxième patient [24]. La trisomie 21 est également associée à un risque accru de maladies auto-immunes, y compris thyroïdiennes [25].

Dans une étude, sur 13,1% des patients une rémission durable a été observée, tandis que 6,3% des patients ont récidivé. Cependant, 59,1% des patients ont été perdus de vue, ce qui limite la prévalence observée. Les résultats diffèrent des autres études présentées dans le **tableau IV**.

Tableau IV : Répartition du taux de rémission et de récurrence selon les études.

Auteurs	Durée de l'étude et effectif	Rémission	Récurrence
Diagne et coll (2015, Sénégal) [2]	03 ans, N=104	19,4%	57%
Sarr et coll (2015, Sénégal) [29]	05 ans, N= 542	36,5%	10,8%
Adja S.N (2021, Sénégal) [5]	10 ans, N=1355	25,54%	8,63%
Notre série	23 ans, N=3007	13,1%	6,3%

Données analytiques

Notre étude identifie le sexe féminin (OR=0,64), un faible volume du goitre (OR=0,75), et une cardiomyopathie moins intense (OR=0,47) comme facteurs associés à la rémission. L'étude de Sarr et coll. [26] rapporte un taux de rémission de 36,5%, avec le stade du goitre et la valeur initiale de T4 libre comme facteurs associés.

Le traitement initial de la maladie de Basedow utilise les ATS, mais le taux de rechute après un traitement bien conduit peut atteindre 40 à 50%. Des

facteurs tels que le sexe, le tabagisme, l'hérédité, le volume du goitre, l'orbithopathie et le profil biologique (taux de TRAK positif à l'arrêt du traitement, faibles taux de TSH) influencent la rechute [27].

Dans notre étude, un volume important du goitre et un délai de consultation prolongé (≥ 12 mois) étaient associés à la récurrence. Selon une revue de 1955, la prévention des rechutes repose sur des indications thérapeutiques appropriées. Les patients avec un goitre volumineux, souvent résistants au traitement



médical, devraient être traités par chirurgie ou iode radioactif. De fortes doses de carbimazole et des critères objectifs de rémission sont recommandés pour réduire les récives.

Limites de l'étude

Quelques obstacles ont été rencontrés lors de la récupération des données : certains dossiers étaient incomplets par rapport aux explorations ; les effets indésirables des traitements n'étaient pas suffisamment répertoriés ; les motifs de perte de vue et de non-observance du traitement étaient également mal documentés.

Conclusion

La maladie de Basedow, est fréquente chez les jeunes femmes et se manifeste par l'hyperthyroïdie, le goitre et l'exophtalmie. Le traitement initial repose sur les ATS, mais des options plus radicales comme la chirurgie ou l'iode radioactif deviennent nécessaires en cas de récive ou d'intolérance. Malgré diverses stratégies, la maladie reste endémique au Sénégal, avec comme principales circonstances de découverte un syndrome de thyrotoxicose, un goitre diffus vasculaire (92,9%), une exophtalmie (68,6%) et un myxœdème (0,2%). La complication la plus fréquente dans notre série est la cardiomyopathie.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Nouedoui C et coll. Les hyperthyroïdies à Yaoundé-Cameroun. Quelques aspects épidémiologiques, étiologiques et thérapeutiques : Bilan de notre expérience. Médecine d'Afrique Noire, 1999 ; 46(4) : 6
2. Nafissatou Diagne et coll. Aspects épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif de la maladie de Basedow en Médecine Interne au CHU Ledantec Dakar (Sénégal). Pan African Medical Journal. 2016 ; 25 : 6
3. Lokrou A. La maladie de Basedow en Côte d'Ivoire. Réflexions à propos de 32 cas. Rev. Franç. Endocrinol. Clin., 1990, 31, 2 : 151-15
4. Mbodj M et coll. Apport de l'iode 131 dans le traitement de la maladie de Basedow dans le service de médecine nucléaire de l'hôpital Ibn Sina de Rabat. Médecine Nucléaire 33 (2009) 592-598
5. Boiro D et coll. L'hyperthyroïdie de l'enfant au centre hospitalier universitaire de Dakar (Sénégal). Pan Afr Med J. 2017 (7) 28 : 10
6. Diop SN, Diédhiou D, Sarr A et coll. Aspects psychoaffectifs et manifestations psychiatriques dans la maladie de Basedow : à propos de 104 cas au Sénégal. Rev CAMES 2011 ; 12 : 62-64
7. Wémeau JL. Graves'disease: Introduction, epidemiology, endogenous and environmental pathogenic factors. Annales d'Endocrinologie. 2018; 79(6): 599-607
8. Thiam AIH et coll. Aspects Diagnostiques, Thérapeutiques et Évolutifs des Hyperthyroïdies à Tivaouane (Sénégal). Health Res. Afr : 2025 ; 3(3) : 37-42
9. El Feleh E et coll. Profil clinique et paraclinique de la maladie de Basedow. Annales d'Endocrinologie, 2017 ; 78(4) : 340
10. Mbow Kane A. La maladie de Basedow : revue clinique et thérapeutique au centre hospitalier Abass Ndao. Mémoire pour le diplôme de physiologie et pathologie endocriniennes et métaboliques. Dakar, 1992
11. Morax S, Badelon I. Exophtalmie basedowienne. J Journal français d'ophtalmologie. 2009 ; 32(8) : 589-599
12. Krull Ina et coll. Hyperthyroïdie : diagnostic et traitement. Forum Med Suisse 2013 ; 13(47) : 954-960
13. Philippe J. La maladie de Basedow en 2009. Rev Med Suisse 2009 ; 5 : 764-8
14. D'Herbomez M. Evaluation biologique de la fonction thyroïdienne. In : Wémeau J-L. Les maladies de la thyroïde. 2010. 13
15. Le Clech G, Caze A, Mohr E et coll. Le traitement chirurgical de la maladie de Basedow. Service D'ORL et de Chir Maxillo-Faciale - Hôpital Pontchaillou - CHU de RENNES. Fr ORL, 2005 ; 86 : 14
16. Cooper DS. Antithyroid drugs. N Engl J Med. 2005 ; 352: 905-917
17. Faye A. Étude des facteurs associés à l'observance aux anti-thyroïdiens de synthèse dans le traitement de la maladie de Basedow au Sénégal. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique 65S (2017) S69-S89
18. Philippe J. La maladie de Basedow en 2009. Rev Med Suisse 2009 ; 5 : 764-8



19. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé [ANAES]. Diagnostic et surveillance biologique de l'hyperthyroïdie de l'adulte. Agence Nationale D'accréditation et d'Evaluation en Santé 2000 ; 13
20. Allanic H, Fauchet R, Orgiazzi J et coll. Antithyroid drugs and Graves' disease: a prospective randomized evaluation of treatment duration. *J Clin Endocrinol Metab*, 1990, 70, 675-9
21. Uludag M et coll. Preoperative Preparation in Hyperthyroidism and Surgery in the Hyperthyroid State. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2024; 30, 58(3): 263-275
22. Ben Sellem D et coll. Maladie de Basedow : efficacité des fortes activités d'irathérapie *Annales d'Endocrinologie. 32e Congrès de la Société Française d'Endocrinologie.* 2015 ; 76(4) : 422
23. Gerding MN, Van Der Meer JW, Broenink M, Bakker O, Wiersinga WM, Prummel Mf. Association of thyrotropin receptor antibodies with the clinical features of Graves' ophthalmopathy. *Clin Endocrinol [Oxf]* 2000; 52: 267-71
24. Marechaud R. Polyendocrinopathies auto-immunes. *Annales d'Endocrinologie.* 2005 ; 66(1) : 77-79
25. Nabli N, Fetoui Ghariani N, Saidi W, Hasni Y, Gammoudi R, Mokni S et al. Association de maladies auto-immunes avec la trisomie 21. *Annales d'Endocrinologie.* 2018 ; 79(4) : 388
26. Sarr A, Diédhiou D, Ndour-Mbaye NM et coll. Graves' Disease in Senegal: Clinical and Evolutionary Aspects. *Open Journal of Internal Medicine* 2016; 6: 77-82
27. Allahabadia A, Daykin J, Holder RL et coll. Age and gender predict the outcome of treatment for Graves' hyperthyroidism. *J Clin Endocrinol Metab* 2000 ; 85: 1038-42