

IMPACT DE LA DYSTHYROÏDIE DANS L'INFERTILITÉ DANS LE SERVICE DE GYNÉCOLOGIE AU CHU DU POINT G. BAMAKO-MALI DE 2021 À 2022

I. O. KANTE, M. SIMA, A. COULIBALY, M. S. TRAORE, T. THERA, A. BOCOUM, S. FANE, S. O. TRAORE, K. KONE, I. TEGUETE, Y. TRAORE, N. MOUNKORO, A. DOLO.

RESUME

But : Analyser le rôle du trouble de la fonction thyroïdienne dans l'infertilité féminine

Méthodes et patientes : Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Point G. Il s'agissait d'une étude transversale du 01 janvier 2021 au 31 Décembre 2022 soit une période de 02 ans. L'ensemble des femmes reçues en consultation externe dans le service de gynécologie ont été concernées. Les critères d'inclusion étaient les femmes infertiles avec trouble de la fonction thyroïdienne, sans autres causes d'infertilité. Étaient exclues, toutes les femmes venues en consultation externe pour autres causes ; ou toutes les autres causes d'infertilité. Les variables étudiées étaient l'âge de la patiente, nombre d'avortement, type de dysthyroïdie, les causes de l'hypothyroïdie et d'hyperthyroïdie, les types de maladies auto-immunes, type et durée d'infertilité, résultat de la prise en charge et issu de la grossesse. Ces es données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS 12.0. Nous avons utilisé différents tests statistiques étaient khi² de Pearson avec un seuil de significativité < 0,05.

Résultats : Au cours de notre étude nous avons consulté 15120 patientes dont 7560 patientes pour infertilité soit 50% (7560/15120) et 239/15120 patientes pour une dysthyroïdie avec infertilité soit une fréquence de 1,5%. L'hypothyroïdie a représenté 43,5% (104//239) avec la thyroïdite de Hashimoto au premier rang soit 12,1% (29/239) ; l'hyperthyroïdie 56,5% (135//239) avec la maladie de Basedow au premier plan soit 20,1% (48/239). Il existait une corrélation entre hypothyroïdie, hyperthyroïdie et l'avortement avec respectivement khi² : 185,16 ; P : 0,00 ; khi² : 171,29 ; P : 0,00. Il existait également une corrélation entre les dysthyroïdies et le type d'infertilité, durée d'infertilité et pronostic de la grossesse avec respectivement khi² : 134,96 ; P : 0,00 ; khi² : 185,06 ; P : 0,00 et khi² : 23,47 ; P : 0,00.

Conclusion : La thyroïde joue un rôle important dans la fertilité, toute atteinte peut engendrer un dérèglement hormonal.

Mots-clés : Dysthyroïdie ; Hormone ; Infertilité ; Grossesse.

SUMMARY

Impact of dysthyroidism on infertility in the Gynecology Department at the Point G University Hospital, Bamako-Mali from 2021 to 2022.

Aim: To analyze the role of thyroid function disorder in female infertility

Methods and patients: Our study took place in the Gynecology Department of the Point G University Hospital (UH). It was a cross-sectional study from January 1st, 2021 to December 31st, 2022, a period of 02 years. All women received in outpatient consultation in the gynecology department were concerned. The inclusion criteria were infertile women with thyroid function disorder, without other causes of infertility. Excluded were all women who came to outpatient consultation for other causes; or all other causes of infertility. The variables studied were the age of the patient, number of abortions, type of dysthyroidism, causes of hypothyroidism and hyperthyroidism, types of autoimmune diseases, type and duration of infertility, result of management and outcome of pregnancy. These data were entered and analyzed on the SPSS 12.0 software. We used different statistical tests were Pearson's chi² with a significance threshold < 0.05.

Results: During our study we consulted 15,120 patients including 7,560 patients for infertility or 50% (7,560/15,120) and 239/15,120 patients for dysthyroidism with infertility or a frequency of 1.5%. Hypothyroidism represented 43.5% (104//239) with Hashimoto's thyroiditis in first place or 12.1% (29/239); hyperthyroidism 56.5% (135//239) with Graves' disease in first place or 20.1% (48/239). There was a correlation between hypothyroidism, hyperthyroidism and abortion with respectively khi²: 185.16; P: 0.00; khi²: 171.29; P: 0.00. There was also a correlation between dysthyroidism and the type of infertility, duration of infertility and pregnancy prognosis with respectively khi²: 134.96; P: 0.00; khi²: 185.06; P: 0.00 and khi²: 23.47; P: 0.00.

Conclusion: The thyroid plays an important role infertility; any damage can cause hormonal imbalance.

Keywords: Dysthyroidism; Hormone; Infertility; Pregnancy.

Tirés à part : Ibrahima O. KANTE. Tel : 00223 76316993 ou 66982617.
Email : ibrahimkante197462@gmail.com
kante_ibra@yahoo.fr.

KANTE I. O., SIMA M., COULIBALY A., TRAORE M. S., THERA T., BOCOUM A., FANE S., TRAORE S. O., KONE K., TEGUETE I., TRAORE Y., MOUNKORO N., DOLO A. Impact de la dysthyroïdie dans l'infertilité dans le service de gynécologie au CHU du Point G. Bamako/ Mali de 2021 à 2022 Journal de la SAGO, 2025, vol.26, n°1, p. 36-40.

INTRODUCTION

Les hormones thyroïdiennes ont un rôle crucial dans le développement, la production énergétique, les activités tissulaires. L'activité ovarienne, l'état du cycle menstruel, la capacité de reproduction sont profondément influencés par l'état du fonctionnement thyroïdien [1]. Les troubles gynécologiques, l'infertilité primaire ou secondaire, les avortements s'avèrent révélateurs de dysthyroïdie [2, 3, 4]. Les troubles menstruels au cours des états d'hyper- et d'hypothyroïdie sont : spanioménorrhées, irrégularités menstruelles [5]. Les états thyrotoxiques modifient l'activité ovariennes [2, 3]. Le système reproductif dépend largement de l'équilibre optimal de nos hormones. Tout d'abord, parce que les hormones thyroïdiennes influent sur la maturation des ovules chez les femmes et sur la production de sperme chez les hommes [6]. Elles influent également sur la régularité et la durée du cycle menstruel. Un déséquilibre hormonal thyroïdien peut entraîner des cycles menstruels irréguliers ou une absence de menstruation, connue sous le nom d'aménorrhée. En raison de cela, il peut être plus difficile de déterminer les jours fertiles, rendant la conception plus difficile [7]. D'autre part, elles affectent également la muqueuse utérine, qui est essentielle à l'implantation de l'embryon [8]. De plus, il faut mentionner que les troubles thyroïdiens peuvent entraîner des problèmes d'ovulation, ce qui affecte directement la fertilité [9]. L'hypothyroïdie est un trouble courant de la thyroïde dans lequel la glande thyroïdienne ne produit pas suffisamment d'hormones thyroïdiennes. Les personnes atteintes de l'hypothyroïdie présentent généralement des cycles irréguliers, une diminution de la libido et des problèmes d'ovulation. De plus, elle affecte normalement la qualité des ovules et la muqueuse utérine, ce qui peut rendre l'implantation de l'embryon plus difficile [10]. L'hyperthyroïdie fait que la glande thyroïdienne produit trop d'hormones thyroïdiennes, ce qui provoque généralement une augmentation du rythme cardiaque, de la nervosité et une perte de poids injustifiée. Tout cela peut perturber le cycle menstruel et rendre la conception plus difficile. De plus, les complications obstétricales sont élevées [11]. Au Mali aucune étude n'a été faite sur le rôle du dysfonctionnement thyroïdien sur la fertilité féminine, d'où cette étude qui nous permettra d'avoir une idée sur la question.

I. METHODOLOGIE

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) du Point G. Il s'agissait d'une étude transversale du 01 janvier 2021 au 31 Décembre 2022 soit une période de 02 ans. Toutes les femmes vues en consultation externe dans notre service faisaient parties. Mais

celles qui n'avaient pas d'enfant et ayant des troubles de la fonction de la fonction thyroïdienne sans autres causes d'infertilité étaient incluses dans notre étude. Les femmes présentant d'autres causes d'infertilité n'ont pas été retenues ainsi que celles venues en consultation externe pour d'autres pathologies. Nous avons étudié les variables comme l'âge, nombre d'avortement, type de dysthyroïdie, les causes de l'hypothyroïdie et d'hyperthyroïdie, les types de maladies auto-immunes, type et durée d'infertilité, résultat de la prise en charge et issu de la grossesse dans notre étude. Les données ont été recueillies à l'aide des dossiers des malades, registre de consultation externe et fiches d'enquête individuelle. Ces données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS 12.0. Les tests statistiques utilisés étaient khi2 de Pearson avec un seuil de significativité < 0,05.

II. RESULTATS

Durant notre période d'étude nous avons colligé 15120 patientes en consultation externe gynécologique dont 50% (7560/15120) patientes pour infertilité et 50% (7560 /15120) pour autres causes. La dysthyroïdie a représenté (Figure 1) 1,3% (239/7560) de dysthyroïdie et infertilité, hypothyroïdie était de 43% (104/239) des cas et hyperthyroïdie a représenté 57% (135) des cas.

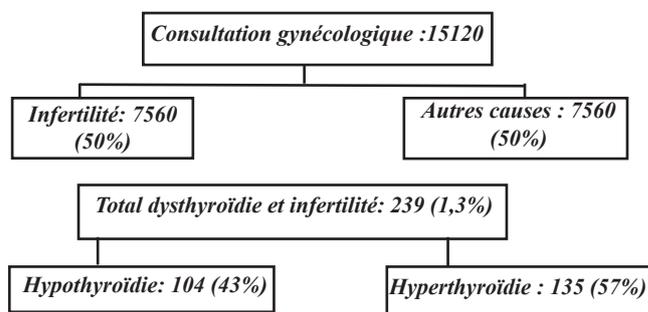


Figure 1 : Fréquence de la dysthyroïdie dans l'infertilité

En 2022, on a eu le plus grand nombre de trouble thyroïdienne soit 58% (138/139) ; la tranche d'âge 20-34 ans était majoritaire soit 74,9 % (179/239), la tranche d'âge 35-44 ans a représenté 25,1% (60/239). L'hypothyroïdie était composée de la thyroïdite Hashimoto dans 27,8% (29/104), la thyroïdite de Riedel dans 21,1% (22/104), thyroïdite Sub aigue de Quervain 20,2% (21/104), antécédent thyroïdectomie 17,3% (18/104), hypothyroïdie médicamenteuse 13,4% (14/104). L'hyperthyroïdie était représentée par le goitre multinodulaire toxique dans 47,4% (64/135), la maladie de Basedow dans 42,2% (57/135), la maladie de Rodien dans 10,4% (14/135). L'association dysfonctionnement thyroïdien et les maladies auto-immunes étaient représentés par le lupus érythémateux systémique dans 52,2%

(46/88) ; la polyarthrite rhumatoïde a représenté 12,6% (11/88), le syndrome de Gougerot Sjögren était de 11,4% (10/88), le diabète insulino-dépendant dans 9,1% (8/88) ; la myasthénie dans 9,1% (8/88) ; la sclérodermie était 5,6% (5/88). Les patientes qui ont eu entre 1 à 3 avortements ont représenté 16,3% (39/239) ; entre 3 à 6 avortements 15,5% (37/239) ; le nombre d'avortement supérieur à 6 avortements a représenté 8,8% (21/239) et enfin 59,4% (142/239) n'ont pas eu d'avortement (Figure 2). L'infertilité primaire a représenté 57% (135/239) et secondaire 44% (104/239). La durée de l'infertilité était 1 à 2 ans dans 46,9% (112/239) ; 2 à 5 ans dans 18 % (43/239) ; de 5 à 10 ans dans 22,6% (54/239) ; supérieure à 10 ans dans 12,6% (30/239). Le pronostic de la fertilité était bon dans 46,4% (111/239) ; mauvais dans 51,5% (123/239) et mitigé dans 2,1% (5/239). Leur prise en charge a permis d'obtenir 63% (151/239) de grossesse et 37% (88/239) n'ont pas obtenu de grossesse. Nous avons observé dans le tableau I, que l'infertilité primaire liée à l'hypothyroïdie a représenté 42,3% (44/135), celle liée à l'hyperthyroïdie 67,4% (91/135) ; l'infertilité secondaire liée à l'hypothyroïdie était de 57,7% (60/104) et celle de l'hyperthyroïdie 32,6% (44/104). Nous avons trouvé une corrélation entre le type de dysthyroïdie et le type d'infertilité avec $\text{Khi}^2 : 15,057 ; \text{ddl} : 1 ; P : 0,000$.

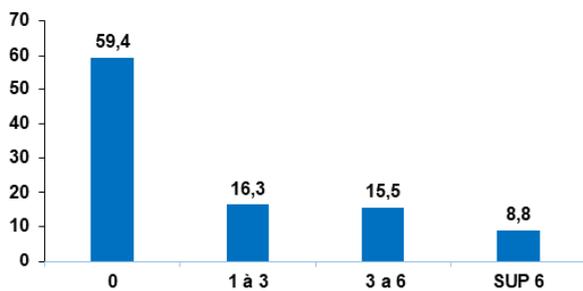


Figure 2 : Répartition selon le nombre d'avortement (N= 97)

Tableau I : Type de dysthyroïdie et type d'infertilité

Type dysthyroïdie	Type infertilité		Total
	Infertilité Primaire %	Infertilité Secondaire %	
Hypothyroïdie	42,3	57,7	100
Hyperthyroïdie	67,4	32,6	100
Total	56,5	43,5	100

$\text{Khi}^2 : 15,057 ; \text{ddl} : 1 ; P : 0,000$

Dans les Tableaux II et III, il existait une corrélation entre hypothyroïdie, hyperthyroïdie et type d'infertilité avec respectivement $\text{Khi}^2 : 96,570 ; \text{ddl} : 5 ; P : 0,000$ et $\text{Khi}^2 : 120,806 ; \text{ddl} : 4 ; P : 0,000$.

Tableau II : Hypothyroïdie et type d'infertilité

Type hypothyroïdie	Type infertilité		Total
	Infertilité I	Infertilité II	
Thyroïdite Hashimoto	0	100	100
Thyroïdite Quervain	95	4,8	100
Thyroïdite de Riedel	27,3	72,7	100
Atcd thyroïdectomie	100	0	100
Hypothyroïdie médicamenteuse	0	100	100
Total	42,3	57,7	100

$\text{Khi}^2 : 393,646 ; \text{ddl} : 15 ; P : 0,000$

Tableau III : Hyperthyroïdie et type d'infertilité

Type hyperthyroïdie	Type infertilité		Total
	Infertilité I	Infertilité II	
Maladie de Basedow	8,3	91,7	100
Hyperthyroïdie Rodien	100	0	100
Goitre multinodulaire toxique	100	0	100
Hyperthyroïdie gravidique	0	100	100
Total	67,4	42,6	100

$\text{Khi}^2 : 254,467 ; \text{ddl} : 12 ; P : 0,000$

III. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Au cours de notre étude nous avons été confrontés à plusieurs difficultés entre autres le mauvais archivage des dossiers, la collecte des dossiers, ou le retard à la référence ou à l'évacuation, le coût élevé des examens complémentaires.

La fréquence de la dysthyroïdie dans notre étude était de 1,3% (239/7560), celle d'hyperthyroïdie 57% (135/239) soit 1,7% (135/7560) des femmes infertiles et l'hypothyroïdie : 43% (104/239) soit 1,3% des femmes infertiles (104/7560) figure 1.

Selon Wémeau JL., et col, il est assez difficile d'obtenir des données d'épidémiologie précises, il faut tenir compte des populations étudiées, de leurs spécificités génétiques, mais surtout de l'apport en iode de leur environnement [1]. De même, les critères définissant une thyroïde comme pathologique [12]. L'incidence des dysthyroïdies a été estimée à 2 à 3,6% chez les femmes infertiles selon Boutron-Ruault MC., et al [13]. Hyperthyroïdie a représenté 2,3% des femmes infertiles selon Joshi JV. And al [4]. L'hypothyroïdie était composée de la thyroïdite Hashimoto 27,8% (29/104), thyroïdite Sub aigue de Quervain 20,2% (21/104), la thyroïdite de Riedel 21,1% (22/104), antécédent thyroïdectomie 17,3% (18/104), hypothyroïdie médicamenteuse : 13,4% (14/104). Selon Boutron-Ruault MC., et al, l'hypothyroïdie était dominée par la thyroïdite de Hashimoto, la thyroïdite de Quervain, de Riedel etc [13]. Le bon fonctionnement de la glande thyroïdienne

est essentiel lors de la conception et de la grossesse pour l'expression de la fertilité féminine humaine [14]; l'hypothyroïdie apparaît comme un facteur de risque avéré d'infertilité [15]. Selon Lincoln la fréquence des femmes infertiles présentant une hypothyroïdie était de 2,3% [16]. L'hyperthyroïdie était représentée par le goitre multinodulaire toxique 47,4% (64/135), la maladie de Basedow 42,2% (57/135), la maladie de Basedow 10,4% (14/135) selon notre étude. La prévalence de l'hyperthyroïdie aux États-Unis est de 1,3 % des femmes infertiles, selon Golden SH et col [17]. La cause la plus fréquente d'infertilité liée à l'hyperthyroïdie chez les femmes était la maladie de Basedow, le nodule toxique ou le goitre multinodulaire [18]. Selon notre étude 40,5% (97/239) de nos patientes ont fait au moins un avortement (Figure 2). Les patientes qui ont eu entre 1 à 3 avortements ont représenté 16,3% (39/239) ; entre 3 à 6 avortements: 15,5% (37/239) ; le nombre d'avortement supérieur à 6 avortements a représenté 8,8% (21/239). Les pathologies thyroïdiennes ont longtemps été soupçonnées d'être associées avec un risque accru de fausses couches selon Krassas et col. [2]. Dans l'hyperthyroïdie, l'infertilité primaire était plus élevée : 67,4% (161/239) que l'infertilité secondaire : 32,6% (78/239) avec Khi^2 : 15,057 ; ddl : 1 ; P : 0,000. Il existait une corrélation entre dysthyroïdie, hypothyroïdie, hyperthyroïdie et type d'infertilité avec respectivement Khi^2 : 15,057 ; ddl : 1 ; P : 0,000 ; Khi^2 : 96,570 ; ddl : 5 ; P : 0,000 et Khi^2 : 120,806 ; ddl : 4 ; P : 0,000 tableaux I, II, III. Le bon fonctionnement de la glande thyroïde est essentiel lors de la conception pour l'expression de la fertilité humaine [19]. En effet, les femmes avec une TSH supérieure à 15 mUI/L ont plus souvent des cycles menstruels irréguliers (68%) comparativement aux femmes euthyroïdiennes (12%) [20]. Dans la littérature, l'étude de Zeng et al. A montré un taux de fausses couches plus élevé dans les troubles thyroïdiens que la population générale [21]

CONCLUSION

Les troubles de la thyroïde jouent un rôle important dans l'infertilité, toute atteinte peut engendrer un dérèglement hormonal et par conséquent la fertilité. Selon notre étude le dysfonctionnement thyroïdien est fréquent. Les dysthyroïdies regroupent plusieurs pathologies thyroïdiennes qui peuvent être source d'infertilité soit primaire soit secondaire et peuvent compliquer les grossesses. Sa prise en charge est pluridisciplinaire.

Déclaration de Conflits D'intérêt : Les auteurs ont déclaré qu'ils n'existaient pas de conflit d'intérêt.

Ethique Humaine : Tous les participants à cette étude ont donné leur consentement.

REFERENCES

1. **Wémeau JL** and al. Les maladies de la thyroïde. Paris : Elsevier Masson ; 2010.
2. **Krassas G.E.** and al. Thyroid disease and female reproduction. *Fertil Steril* 2000 ; 74 : 1063-70.
3. **Krassas G.E.** and al. Thyroid function and human reproduction health. *Endocr Rev* 2010 ; 31 : 702-55.
4. **Joshi JV.** And al. Menstrual irregularities and lactation failure may precede thyroid dysfunction and goitre. *J Postgrad Med* 1993 ; 39 : 137-41.
5. **Gambineri A.** et al. Obesity and the polycystic ovary syndrome. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002 ; 26 (7) : 883-96.
6. **Vaquero E, Lazzarin N, De Carolis C, Valensise H, Moretti C,** and col. Mild thyroid abnormalities and recurrent spontaneous abortion : diagnostic and therapeutic approach. *Am J Reprod Immunol* 2000 ; 85 : 545-8.
7. **Pope K, Velkeniers B.** et col. Female infertility and the thyroid. *Best pract Res Clin Endocrinol Metab* 2004 ; 18 : 153-65.
8. **Caron P, Glinoe D, Leclere J, Orgiazzi J, Rousset B, Schlienger JL, Wémeau JL,** et col. La fonction thyroïdienne au cours de la grossesse. Paramètres hormonaux et auto-immunité editors. La thyroïde. Paris : Elsevier ; 2001. P. 495-500.
9. **Hekimsoy Z, Kafesciler S, Güclüf B, Özmen** et col. The prevalence of hyperprolactinemia in overt and subclinical hypothyroidism. *Endocr J* 2010 ; 57 (12) : 1011-5.
10. **Recommandations pour la pratique clinique - HAS-SFE** Avril 2007 : Hypothyroïdies frustes chez l'adulte : diagnostic et prise en charge. https://www.has-sante.fr/jcms/c_598116/fr/hypothyroïdies-frustes-argumentaire
11. **Müller AF, Verhoeff A, Mantel MJ, De Jong FH, Berghout A.** Decrease of free thyroxine levels after controlled ovarian hyperstimulation. *J Clin Endocrinol Metab* 2000 ; 85 : 545-8.
12. **Wémeau JL.,** et col. Les maladies de la thyroïde, Elsevier Masson Paris (2010), 186 pages, passim.
13. **Boutron-Ruault MC.,** et al., Maladies thyroïdiennes dans la cohorte SU-VI-MAX, InVS (2009), http://www.invs.sante.fr/publications/2009/maladies_thyroïdiennes_suvimax/maladies_thyroïdiennes_suvimax.pdf, consulté le 17/12/10.
14. **Yamamoto J, Donovan LE.** Managing thyroid disease in women planning pregnancy. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Médicale Can.* 17 2017;189(28):E940.

15. **Krassas GE, Pontikides N, Kaltsas T, Papadopoulou P, Paunkovic J, Paunkovic N**, et al. Disturbances of menstruation in hypothyroidism. *Clin Endocrinol (Oxf)*. mai 1999;50(5):655-9
16. **Lincoln SR, Ke RW, Kutteh WH**. Screening for hypothyroidism in infertile women. *J Reprod Med*. mai 1999;44(5):455-7.
17. **Golden SH, Robinson KA, Saldanha I, Anton B, Ladenson PW**, « Clinical review: prevalence and incidence of endocrine and metabolic disorders in the United States: a comprehensive review » [archive] *J Clin Endocrinol Metab*. 2009;94:1853-1878.
18. **Franklyn JA, Boelaert K**, « Thyrotoxicosis » [archive] *Lancet* 2012;379:1155-1166.
19. **Yamamoto J, Donovan LE**. Managing thyroid disease in women planning pregnancy. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 17 2017 ;189(28): E940. 39.
20. **Krassas GE, Pontikides N, Kaltsas T, Papadopoulou P, Paunkovic J, Paunkovic N**, et al. Disturbances of menstruation in hypothyroidism. *Clin Endocrinol (Oxf)*. mai 1999; 50(5):655-9.
21. **Zeng X, Wang L**, Asgharifard et al. [Influence of basic thyroid-stimulating hormone levels on outcomes of IVF/ICSI in qinghai]. *Zhonhua Fu Chan Ke Za Zhi*. Oct 2014 ; 49(10) : 763-7.