

Complications post opératoires selon l'étude

Auteurs	Hématomes		Paralysies		Hypocalcémies%	
	Compressifs%		récurrentielles%			
	TT	TST	TT	TST	TT	TST
Notre étude	0	0	0	3	0	0
Le Clech[26]	2,1	0	0	1,4	10,8	1,4
Insaf Hadj[20]	0	0	0	0	0	4,8
Biet A[6]	0	0	2,7	0	40,5	0
Palit TK[44]	0	0	0,9	0,7	1,6	1
Miccoli P[38]	0	0	1,7	2,5	3,3	3,8
Gemsnjäger[18]	2,5	0	1,2	0	0	0
Lepner U[28]	0	0	2,6	5	3,1	0,8
Ndour O[30]	0	0	2,2	0	2,1	0
Limonard[31]	0	0	0	1,6	0	3,2
Nicolosi A [42]	0	0	3	0	3	1,2

Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation moyenne était de 2,84 jours. Elle est peu différente de celles retrouvées dans la littérature.

Ainsi, pour A Biet et al [6], la durée d'hospitalisation moyenne est de 4,95 jours.

Elle est de 4 jours pour Le Clech et al [27].

Elle peut être considérablement augmentée dans les complications post-opératoires précoces notamment les paralysies récurrentielles surtout bilatérales nécessitant une trachéotomie en urgence puis une aryténoïdopexie en différé.

4-5. Anatomie pathologique

Dans notre étude, tous les examens anatomopathologiques sont revenus en faveur d'une maladie de Basedow. Aucun signe de malignité n'a été décelé.

En effet la maladie de Basedow possède un faible potentiel de malignité mais il existe des associations maladie de Basedow et cancer.

L'étude de Limonard et al [31] montre un taux de cancérisation de 3,13%. Dans l'étude de Guy Le Clech [27], on observe une cancérisation que dans 5,3% des cas. Ces résultats sont proches de ceux d'une étude réalisée en 1985 au Japon [55] dans laquelle on retrouve 5,1% des patients ayant une maladie de Basedow associée à un carcinome papillaire. D'après l'auteur, ceci est dû à l'immunoglobuline humaine, stimulant l'hormone thyroïdienne qui est mise en cause dans l'hyperthyroïdie de la maladie de Basedow. Celle-ci stimule les cellules thyroïdiennes qui deviennent hyperactives et stimulerait aussi la genèse ainsi que la prolifération des cellules thyroïdiennes cancéreuses.

En fait, beaucoup d'études montrent un taux relativement élevé de cancers thyroïdiens occultes dans les séries autopsiques allant de 5 à 30% ce qui relativise ces données.

Mssouri R et al [39], dans une étude réalisée au Maroc retrouve 1,1% de cancers thyroïdiens sur 547 cas de maladie de Basedow et considère l'apparition de nodules au cours d'une maladie de Basedow comme un élément fort suspect de dégénérescence du goitre.

Cette diversité des résultats peut s'expliquer par la variabilité de la qualité des examens anatomopathologiques, les critères utilisés pour poser l'indication opératoire, les critères diagnostiques de la maladie de Basedow (distinction parfois difficile avec un goitre basedowifié) et enfin la prévalence variable du cancer thyroïdien d'un pays à l'autre [39].

Résultats à long terme

Dans notre étude, l'évolution après thyroïdectomie subtotale a été marquée après un recul de 23,73 mois par une majorité d'euthyroïdie (53% des patients) et tout de même 41% d'hypothyroïdie ayant nécessité la mise sous opothérapie.

Dans ces mêmes conditions opératoires nous avons obtenu 5,88% d'hyperthyroïdie donc de récurrence nécessitant la reprise des antithyroïdiens de synthèse.

Le tableau ci-dessus illustre à travers la littérature la variabilité des profils biologiques après thyroïdectomie.

Tableau III : profils biologiques après recul

Auteurs	Euthyroïdie%	Hypothyroïdie%	Hyperthyroïdie%
Notre étude	53	41	6
Le Clech[2]	59,8	33,3	6,9
Insaf Hadj[5]	22,7	65	4,5
Limonard EJ[23]	6,25	84	9,85
Lepner U[18]	33,3	66,7	0
Wilhem SM[7]	NP	NP	30
Miccoli P[22]	46,3	46,3	7,5
Palit TK[17]	59,7	25,6	7,9
Dralle H[24]	NP	NP	3,2
Nicolosi A	63	31,5	5,5
Sugino K	57	13	30

Les résultats sont peu différents de ceux retrouvés dans notre étude.

Dans les thyroïdectomies subtotaux on note un pourcentage de récurrence non négligeable dans presque toutes les études.

Cependant dans l'étude de Lepner U et al [29], après un recul de 52 mois (environ 4ans), aucune récurrence n'a été recensée. A l'opposé Sugino K [54] enregistre le plus fort pourcentage de récurrences après thyroïdectomie subtotale (30%) après un recul de 8 à 10ans.

Cette différence pourrait s'expliquer par la durée du recul qui est beaucoup plus importante dans l'étude de Sugino K [54] que dans les

autres études et qui est relativement faible dans l'étude de Lepner U et al [29], des récurrences tardives étant possibles après plusieurs années.

L'hypothyroïdie est aussi retrouvée dans les thyroïdectomies subtotaux. Son pourcentage est plus important voir le double parfois le triple de ceux des récurrences.

Ainsi dans notre étude, on enregistre 41% d'hypothyroïdie. Le plus fort pourcentage est retrouvé dans l'étude de Limonard EJ et al [31] avec 84% d'hypothyroïdie après un recul de 54,6 mois.

Au contraire Sugino K et al [54] retrouvent 13% d'hypothyroïdie après un recul de 8 à 10 ans.

Cette variabilité des résultats pourrait s'expliquer par la quantité de tissu thyroïdien laissé en place lors de la thyroïdectomie subtotale. Dans la littérature elle est estimée entre 4 à 8 grammes afin d'obtenir une euthyroïdie.

De plus, il faut veiller à ne pas laisser moins de 2 grammes, limite au dessous de laquelle il y aurait 100% d'hypothyroïdie. La difficulté réside donc dans l'appréciation de la quantité de tissu thyroïdien à laisser en place [27]. Il existe plusieurs techniques de quantification. Certains auteurs laissent un moignon polaire supérieur. Cette technique expose à plus de risques d'hypothyroïdie mais moins de risques de récurrence d'hyperthyroïdie.

D'autres auteurs préfèrent la technique de la double pesée comparative, la jugeant plus précise [2, 43]. Dans tous les cas l'appréciation subjective de l'opérateur joue un grand rôle [27].

Le risque de récurrence est plus élevé chez les patients dont le taux d'anticorps anti récepteur de la TSH était très élevé avant l'intervention chirurgicale [40].

En revanche, le risque d'hypothyroïdie serait plus élevé chez les patients dont le corps thyroïde présenterait une forte infiltration lymphocytaire à l'examen anatomopathologique [40].

Les inconvénients de la thyroïdectomie subtotale sont toutefois importants [13] :

- ✓ En cas de nécessité de ré-intervention, le risque récurrentiel et parathyroïdien est important ;
- ✓ L'appréciation de la masse thyroïdienne résiduelle est difficile ;
- ✓ La réalisation de la tranchée thyroïdienne dans la glande hypertrophiée et hémorragique peut être dangereuse vis-à-vis du nerf récurrent ;
- ✓ Le taux de récurrence n'est pas négligeable de plus leur traitement est difficile ;
- ✓ Elle nécessite un suivi prolongé de 3 à 4ans toujours délicat en milieu tropical, pour juger de la stabilité de l'euthyroïdie.

L'inconvénient majeur de la thyroïdectomie totale est l'opothérapie définitive qu'elle nécessite ce qui fait qu'on ne peut l'envisager que si l'approvisionnement en hormones est possible et continu.

CONCLUSION

La maladie de Basedow ou maladie de Graves est une affection auto-immune caractérisée par la présence d'anticorps anti récepteur de la TSH. Elle représente la cause la plus fréquente des hyperthyroïdies (1 à 2% de la population générale).

La maladie de Basedow associe un goitre homogène vasculaire à des signes de thyrotoxicose et parfois une exophtalmie. Son diagnostic passe ainsi par un faisceau d'arguments cliniques et para cliniques (échographie, dosages des hormones thyroïdiennes).

Nous avons effectué une étude rétrospective qui s'était fixée comme objectif d'évaluer les résultats du traitement chirurgical de la maladie de Basedow.

Dans cette étude, 33 cas de maladie de Basedow ont été colligés entre le 1^{er} Janvier 2006 et le 31 Décembre 2010. Nous nous sommes intéressés aux paramètres suivants :

- Les aspects épidémiologiques : âge et sexe
- Les aspects cliniques et paracliniques
- Le type de chirurgie effectué et ses résultats
- Les résultats anatomopathologiques
- Le suivi

Dans notre étude, la maladie de Basedow représentait 6,55% des goitres opérés durant la même période.

L'âge moyen était de 33,03 ans avec des extrêmes de 13 et 62 ans.

La prédominance féminine était nette avec un sex-ratio de 0,39.

La durée d'évolution moyenne était de 3 ans avec des extrêmes de 5 mois et 12 ans.

Un goitre familial a été retrouvé dans 27% des cas.

Tous nos patients présentaient un goitre diffus avec des signes de thyrotoxicose, l'exophtalmie étant présente dans 75,75% des cas.

Sur le plan paraclinique, tous les patients ont été opérés en euthyroïdie sauf chez deux patients qui étaient en hypothyroïdie. L'échographie réalisée dans 72,73% des cas montrait un goitre diffus homogène plus ou moins hypervascularisé.

Une thyroïdectomie totale a été réalisée dans 42% des cas, 58% ayant bénéficié d'une thyroïdectomie subtotale.

Les suites opératoires étaient marquées par une parésie récurrentielle chez un patient. Il n'y avait pas d'hématome ni d'hypocalcémie post opératoire.

La durée d'hospitalisation moyenne était de 2,84 jours.

L'examen anatomopathologique a été réalisé chez 51,51% des patients, les résultats étaient en faveur d'une maladie de Basedow sans aucun signe de malignité.

L'évolution était marquée après un recul de 19,14 mois par une hypothyroïdie dans 41% des cas, 6% de récurrence et 53% d'euthyroïdie dans les thyroïdectomies subtotaux. Pour les thyroïdectomies totales après un recul de 23,73mois, une euthyroïdie avait été notée dans 71% des cas, le reste (29%) avait été perdu de vue.

De ce travail, nous pouvons dégager un certain nombre de commentaires :

- La maladie de Basedow atteint le plus souvent la femme jeune
- Elle possède un faible potentiel de malignité.

- La chirurgie de la maladie de Basedow est un traitement radical, rapide, efficace et demeure un traitement de référence en deuxième intention.
- Aucun protocole pour une préparation médicale adaptée avant la chirurgie n'a été codifiée dans notre service.
- Les complications post opératoires sont peu fréquentes.
- Le pourcentage de complications post opératoires dans les thyroïdectomies totales est supérieur à celui retrouvé dans les thyroïdectomies subtotaux bien que la différence ne soit pas significative.
- Des récurrences sont notées après thyroïdectomie subtotale ainsi qu'un pourcentage non négligeable d'hypothyroïdie.
- Le suivi est à améliorer avec un fort taux de patients perdus de vue.

Ainsi, nous proposons les recommandations suivantes :

➤ **Au personnel médical :**

- ✓ Faire une préparation médicale préopératoire rigoureuse avec une collaboration étroite entre endocrinologues, ORL, internistes et anesthésiste-réanimateurs.
- ✓ La chirurgie thyroïdienne doit être douce avec un repérage soigneux des nerfs récurrents, une bonne ligature des branches des artères thyroïdiennes et une préservation des parathyroïdes.
- ✓ Préférer la thyroïdectomie totale qui semble être le meilleur traitement chirurgical avec un taux de récurrence nul permettant au patient de se « débarrasser » de sa maladie.
- ✓ La thyroïdectomie totale représente aussi le traitement de choix en cas d'atteinte oculaire sévère ou si le taux des anticorps anti-récepteur de la TSH est élevé.

- ✓ Les parathyroïdes dévascularisées devront être réimplantées.
- ✓ Le drainage post opératoire doit être systématique.
- ✓ La surveillance post opératoire doit être rigoureuse.
- ✓ Faire un examen anatomopathologique systématique de la pièce opératoire.
- ✓ Faire une surveillance biologique à long terme.
- **Aux malades**
- ✓ Faire un suivi régulier
- ✓ Bonne compliance au traitement
- **Aux autorités**
- ✓ Faciliter l'accès aux soins par une multiplication ainsi qu'une décentralisation des structures hospitalières avec des blocs opératoires bien équipés.
- ✓ Encourager la formation et la spécialisation des médecins.
- ✓ Assurer une bonne disponibilité de la L-thyroxine.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ANAES.

Diagnostic et surveillance biologiques de l'hyperthyroïdie de l'Adulte 2000. Consulté le 12/09/2012 à 21H00

Site disponible sur www.has-sante.fr

2. Andaker I, Johansson K, Smeds S et al.

Surgery for hyperthyroidism: hemithyroidectomy plus controlateral resection or bilateral resection? A prospective randomized study of postoperative complications and long term results. 1992;16:765-769.

3. Baldé MC, Adrar EH, Bechara K et al.

Hypokaliémie et paralysie: penser à la thyroïde. La revue de Médecine Interne 2008;78:172-177.

4. Baraho MJ, Vinagre I, Sojo L et al.

Thyrotoxicosis periodic paralysis: a case report and literature review. Clinical Medicine Research 2009;93-98.

5. Berthelot J.

Pathologies endocriniennes et muscles.

Revue du Rhumatisme 2008;78:172-177.

6. Biet A, Zaatar R, Strunski V et al.

Complications post opératoires dans la thyroïdectomie pour maladie de Basedow: comparaison avec la chirurgie des goitres non basedowiens. Annales d'otolaryngologie et chirurgie cervico-faciale 2009;126:190-195.

7. Biloxi M, Pinget C, Goudet P et al.

La thyroïdectomie subtotale bilatérale de réduction reste t-elle indiquée dans la maladie de Basedow? Rev Of Soc Fr ORL Pathol Cervico fac 2002;73:8-12.

8. Böttger T.

Basedow's disease-thyroidectomyor subtotal resection. Zentralbl Chir 1997;122(4):231-5

9. Bourcigaux N & Christin-Maître S.

Dosages hormonaux chez l'homme infertile. Gynécologie Obstétrique et fertilité 2008;551-556.

10. Bourée P, Ouédraogo S & Tapsoba TL.

Apport de l'échographie dans le diagnostic de la pathologie thyroïdienne au Burkina Faso. Médecine d'Afrique Noire 2009;56(3) 232-238.

11. Caruso D & Mazafferri E.

Intervention in Graves'disease.Choosing among imperfect but effective treatment options. Postgrad Med 1992;92:117-34.

12. Casanelli J, Keli E, Keïta M et al.

Notre approche chirurgicale de la maladie de Basedow:à propos de 32 cas au CHU de Treichville. Médecine d'Afrique Noire 2010;57:24-26.

13. Coulet O, Kraemer G, Leyral Get al.

Prise en charge de la maladie de Basedow en milieu tropical(experience du CHA Bouffard de Djibouti). Med Trop 2011 ;75 :45-52

14. DEFECHEREUX T, HAMOIR M, NGUYEN DANG D

Le drainage en Chirurgie Thyroïdienne : Est-ce toujours une nécessité ? *Annales de Chirurgie (Paris)* 1997;51 6:647-653

15. Dralle H & SEkula C.

Morbidity after subtotal and total thyroidectomy in patients with Graves'disease: the basis for decision-making regarding surgical indication and extent of resection. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 2004; 98(5):45-53

16. Duron F.

Les hyperthyroïdies 245. CHUPS Pitié Salpêtrière Endocrinologie 2003

17. EL Kaissi S & Wall J.

Determinants of Extraocular Muscle Volume in Patients with Graves' Disease. *J Thyroid Research* 2012:368-379.

18. Gaucher CG, Bastide C, Monchamp F.

Hyperthyroïdie. *Traité d'homéopathie* 2003:630-632.

19. Gemenjäger E, Valko, P, Schweizer I

Basedow disease. From subtotal to total thyroidectomy. *Praxis (Bern 1994)* 2002;91(6):206-15.

20- Guerrier Y

Traité de technique chirurgicale ORL et cervico-faciale 2^{ème} édition, Masson ; Paris 1987;461-471.

21- Insaf AH, Karima K, Lotfi C et al.

Traitement de la maladie de Basedow. *Presse Med* 2004;33:17-21

22. Jansson R, Dahlberg P, Winsa B et al.

The post partum period constitutes an important risk for the development of clinical Graves'disease in young women. Acta Endocrinol 1987;116:321-325.

23. Khalizadeh O, Noshad S, Rashidi A et al.

Graves'ophtalmopathy: a review of immunogenetics. Curr genomics 2011;12(8):564-575.

24. Khoo T & Bahn R.

Pathogenesis of Graves'ophtalmopathy: the role of autoantibodies. Thyroid 2008;17:1013-1018.

25. Koaté P, Ndoye S, Diouf M et al .

Place et aspects de la cardiomyopathie chez le sénégalais à propos de 35 cas hospitaliers. Bull Soc Médecine d'Afrique noire 1976 ;21:249-256.

26. Laurent M.

Troubles thyroïdiens:Quelles options thérapeutiques?Illustrations cliniques. Thèse de médecine Paris 2011.

27.Le Clech G, Caze A, Mohr E.

traitement chirurgical de la maladie de Basedow. J Fr ORL2005,86.

28. Léger A.

Pathologie thyroïdienne: diagnostic et traitement. 3^e édition Flammarion. Paris 2001:99-102.

29. Lepner U, Seire I & Palmiste V K.

Surgical treatment of Graves'disease:subtotal thyroidectomy might still be the preferred option. *Medicina* 2008;44(1):22-6.

30. Lèye A.

Diagnostic et prise en charge des hyperthyroïdies Août 2007. WWW. Hyperthyroïdies.refer.sn. Consulté le 29 juin 2012 à 15h30mn.

31. Limonard E, Bisschop, P, Filiers E et al.

Thyroid function after subtotal thyroidectomy in patients with Graves'hyperthyroidism. *The scientific world journal* 2012;2012 (5):487-96

32. Liu J, Bargren A, Schaefer S et al.

Total thyroidectomy: a safe and effective treatment for Graves'disease. *J Surg Res* 2011;168(1):1-4.

33. Lokrou A & Koffi J.

Cardiothyroïse compliquant la maladie de Basedow: étude de 7 cas à Abidjan. *Médecine d'Afrique Noire* 1992;39(4) :186-91.

34. Maheshwari R & Weis E.

Thyroid associated orbitopathy. *Indian J Ophthalmology* 2012;60:87-93.

35. Mandel SJ.

A 64 year-old women with a thyroid nodule. *JAMA* 2004;292:2632-42.

36. Martin F, Caporal R, Tran BA Huy.

Place de la chirurgie dans le traitement de l'hyperthyroïdie.

*Annales otolaryngol chir cervicofac*1999;116:184-197.

37. Mbadinga H, Nkoua J, Kibeke Pet al.

Hyperthyroïdies: Aspects étiologiques et cliniques; étude de 72 cas au CHU de Brazzaville. Médecine d'Afrique Noire 1997;44(6):35-38.

38. Miccoli P, Iacconi P, Bartanella L et al.

Surgical treatment of Graves'disease: subtotal or total thyroidectomy. Zentralbl Chir1997;122(4):231-5.

39. Mssouri R, Benamr S, Essadel A et al.

Maladie de Basedow et cancers différenciés de la thyroïde. J Chir2008;145(3):200-205.

40. Ndiaye M, Ndiaye N, Kouamo-Nandjou P et al.

Chirurgie de l'hyperthyroïdie. Dakar Médical 2006;51(30):136-140.

41. Ndour O.

Traitement chirurgical de la maladie de Basedow. Thèse de médecine Dakar 2004. N80.

42. Nicolosi A, Meleddu C, Meleddu G et al.

Current trends in the treatment of Graves'Disease. Minerva Chir1995;50:659-65.

43. Ozoux J, De Calan I, Rivallain B, et al

Maladie de Basedow: récurrences après traitement chirurgical. étude d'une série de 88 malades. J Chir 1988;125:408-412.

44. Palit TK, Miller C, Miltenburg D.

The efficacy of thyroidectomy for Graves'disease:a meta-analysis. Academic Press 2000;90(2):161-5.

45. Pattou F, Combemale F & Fabre S.

Hypocalcemia following thyroid surgery incidence and prediction of outcome. World J Surg 1998;22:718-24.

46. Patwardhan N, Morout M, Rao S et al

Surgery still has a role in Graves'hyperthyroidism journal chinois de chirurgie générale 2000 (9);557-559.

47. Perlemuter I & Waligora J.

Cahiers d'anatomie: Tête et cou. 3e édition Masson. Paris 1993 ;49-57.

48. Philippe J.

La maladie de Basedow en 2009. Rev Med Suisse 2009;198:764-768.

49. Pikielny P, Borodino O, Zissin R.

Newly diagnoses thyrotoxicosis in hospitalized patients:clinical characteristics. Q J M 2008 ;101(11):871-874.

50. Proust LE, Wemeau JL.

Hyperthyroïdies. Traité de Médecine. Flammarion . Paris 2009(3);0470.

51. Sani R, Adehossi E, Ada A et al

Evaluation du traitement chirurgical des hyperthyroïdies

Médecine d'Afrique Noire 2006;53(11):256-60.

52. Sanogo Z, Koïta A, Koumaré S et al.

Prise en charge chirurgicale des goitres hyperthyroïdiens à Bamako. Mali médical 2012 tome XXVII (2).

53. Stenzky V, Kozma L, Balazs C et al.

The genetics of Graves'disease: HLA and disease susceptibility. J.Clin.Endocrinol.Metab 1985;61:735-740.

54. Sugino K, Ito K, Nagahama, M et al.

Changes in the thyroid function of Graves'disease patients treated by subtotal thyroidectomy. Endocrine Journal Advance Publication 2012; 65:132-140

55. Sugino K, Mimura T & Ozaki O.

Early recurrence of hyperthyroidism in patients with Graves'disease treated by subtotal thyroidectomy. World J Surg 1995;19:648-652.

56. Togo A, Kanté L, Diakité I et al.

Goitres Bénins Hyperthyroïdiens en Chirurgie Générale. Médecine d'Afrique Noire 2010;57(2):62-64.

57. Tomer Y, Davies TF.

Infection, thyroid disease and autoimmunity. Endocr Rev 1993;14:107-120.

58. Villanueva R, Greenberg D, Davies Tet al.

Sibling recurrence risk in autoimmune thyroid disease. Thyroid 2003;61:761-764.

59. Wilhem SM, McHenry CR.

Total thyroidectomy is superior to subtotal thyroidectomy for management of Graves'disease in the United States. World Jsurg 2010;34(6):1261-4

60. Yin X, Latif R, Tomer Y & Davies T.

Thyroid epigenetics: X chromosome inactivation in patients with autoimmune thyroid disease. *Ann NY Acad.Sci* 2007;1110:193-200.

61. Younes N, Robinson B & Delbridge I.

The etiology, investigation and management of surgical disorders of the thyroid gland. *Aust N Z J Surg* 1996;66:481-90.

ANNEXES