



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement
Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

Adrien BLATT

Le 28 octobre 2014

Le risque d'hématome après chirurgie thyroïdienne est-il compatible avec une prise en charge en ambulatoire ?

Examineurs de la Thèse :

Monsieur L. BRESLER

Professeur

Président

Monsieur A. AYAV

Professeur

Jury

Monsieur L. BRUNAUD

Professeur

Jury

Madame A. GERMAIN

Docteure en Médecine

Jury



Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Henry COUDANE

Vice-Doyen « Finances »	:	Professeur Marc BRAUN
Vice-Doyen « Formation permanente »	:	Professeur Hervé VESPIGNANI
Vice-Doyen « Vie étudiante »	:	M. Pierre-Olivier BRICE

Assesseurs

- 1 ^{er} Cycle et délégué FMN Paces :	Docteur Mathias POUSSEL
- 2 ^{ème} Cycle :	Mme la Professeure Marie-Reine LOSSER
- 3 ^{ème} Cycle :	Professeur Marc DEBOUVERIE
• « DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques »	
• « DES Spécialité Médecine Générale »	Professeur Associé Paolo DI PATRIZIO
• « Gestion DU – DIU »	Mme la Professeure I. CHARY-VALKENAERE
- Plan campus :	Professeur Bruno LEHEUP
- Ecole de chirurgie et nouvelles pédagogies :	Professeur Laurent BRESLER
- Recherche :	Professeur Didier MAINARD
- Relations Internationales :	Professeur Jacques HUBERT
- Mono appartenants, filières professionnalisantes :	Docteur Christophe NEMOS
- Vie Universitaire et Commission vie Facultaire :	Docteur Stéphane ZUILY
- Affaires juridiques, modernisation et gestions partenaires externes:	Mme la Docteure Frédérique CLAUDOT
- Réingénierie professions paramédicales :	Mme la Professeure Annick BARBAUD

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER
=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - François
CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre
DESCHAMPS
Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH
Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ
Oliéro GUERCI - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - Jacques LACOSTE
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre
LEDERLIN Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU -
Michel MERLE
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis
PENIN Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU -
Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD -
Jacques ROLAND
René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Claude SIMON - Danièle
SOMMELET
Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT- Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ - Gérard
VAILLANT Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF - Michel WEBER
=====

A. PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Gérard BARROCHE Professeur Pierre BEY - Professeur Patrick BOISSEL
Professeur Michel BOULANGE – Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Jean-Pierre CRANCE
Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone
GILGENKRANTZ Professeure Michèle KESSLER - Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS -
Professeur Luc PICARD Professeur Michel PIERSON - Professeur Michel SCHMITT - Professeur Jean-François STOLTZ -
Professeur Michel STRICKER Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET -
Professeur Michel VIDAILHET Professeur Michel WAYOFF

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christos CHRISTOV

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René
ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et Mycologie)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Professeur François KOHLER – Professeure Eliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT
Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT – Professeur Thierry FOLLIGUET

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE
1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)
Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS
Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME
2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)
Professeur Laurent BRESLER – Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)
Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET
Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX
2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)
Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE
3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)
Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL
4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)
Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU
1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)
Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER
2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)
Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI
3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)
Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

B. PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

C. MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE
1^{ère} sous-section : (Anatomie)
Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ
2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)
Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER
3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)
Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE
1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)
Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE
2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)
Docteur Damien MANDRY

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

3^{ème} sous-section : (Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

2^{ème} sous-section (Médecine et Santé au Travail)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (Médecine légale et droit de la santé)

Docteur Laurent MARTRILLE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Docteur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique))

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Docteure Anne-Claire BURSZEJN

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Docteur Stéphane ZUILY

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Docteure Laure JOLY

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,

ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

5^{ème} sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Docteure Elisabeth STEYER

=====

D. MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL
Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

=====

E. MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS
Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

F. DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)



Table des Matières

RESUME DE LA THESE	28
LISTE DES ABREVIATIONS	29
INTRODUCTION	30
MATERIEL & METHODE	31
RECRUTEMENT	31
HEMATOMES	31
TECHNIQUE CHIRURGICALE	32
PRISE EN CHARGE POSTOPERATOIRE	32
PARAMETRES ANALYSES	32
ANALYSES STATISTIQUES	34
RESULTATS	35
DONNEES DEMOGRAPHIQUES	35
ANTECEDENTS	35
INDICATION OPERATOIRE	36
GESTE CHIRURGICAL	36
DONNEES PEROPERATOIRES	37
DONNEES POSTOPERATOIRES	37
HEMATOMES	38
HEMATOMES AYANT NECESSITE UNE PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE	38
HEMATOMES DIAGNOSTIQUES MOINS DE 6 HEURES APRES THYROÏDECTOMIE	38
HEMATOMES DIAGNOSTIQUES ENTRE 6 ET 24 HEURES APRES THYROÏDECTOMIE	38
HEMATOMES DIAGNOSTIQUES PLUS DE 24 HEURES APRES THYROÏDECTOMIE	39
HEMATOMES NECESSITANT PLUSIEURS REPRISES CHIRURGICALES	40
SYMPTOMES DIAGNOSTIQUES	40
ORIGINE DU SAIGNEMENT	40
HEMATOMES PRIS EN CHARGE PAR TRAITEMENT CONSERVATEUR	42
DELAI DIAGNOSTIC	42
PRISE EN CHARGE	42

ANALYSE UNIVARIEE ET MULTIVARIEE DES FACTEURS DE SURVENUE D'HEMATOME	43
HEMATOMES AYANT NECESSITE UNE PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE	43
HEMATOMES AYANT NECESSITE UNE PRISE EN CHARGE CONSERVATRICE	43
ANALYSE MULTIVARIEE	43
 DISCUSSION	 47
 CHIRURGIE THYROÏDIENNE & AMBULATOIRE	 47
 INCIDENCE	 48
TAUX D'INCIDENCE DANS LA LITTERATURE	48
TAUX D'INCIDENCE DANS LES SERIES AMBULATOIRES	48
 FACTEURS DE RISQUE	 50
ANALYSE DE LA LITTERATURE	50
COMPARAISON AVEC NOTRE SERIE	51
 DELAI DE SURVENUE	 53
ANALYSE DE LA LITTERATURE	53
COMPARAISON AVEC NOTRE SERIE & ADAPTATION A L'AMBULATOIRE	53
 RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE	 54
AU ROYAUME-UNI	54
AUX ETATS-UNIS	54
EN FRANCE	55
COMPARAISON AVEC NOTRE SERIE	57
 RISQUE MEDICOLEGAUX	 54
 CONCLUSION	 60
 BIBLIOGRAPHIE	 62

Remerciements

À notre Maître, Directeur et Président de Thèse,

Monsieur le Professeur Laurent BRESLER

Professeur de Chirurgie Générale

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

Vous nous faites l'honneur d'avoir encadré ce travail, et de présider cette Thèse,

Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre expérience et de votre enseignement durant nos années de formation. Vous nous avez guidés avec bienveillance et attention dans l'ensemble de notre parcours.

Nous espérons être dignes de votre confiance,

Nous vous prions de croire en l'expression de notre gratitude et de notre plus grande considération.

À notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Ahmet AYAV

Professeur de Chirurgie Générale

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail.

Nous avons pu apprécier au long de notre internat vos qualités humaines et professionnelles. Vos qualités d'opérateur imposent le respect. Pour l'exigence et la rigueur que vous demandez et dont vous faites preuve.

Veuillez trouver ici l'expression de notre sincère admiration et de notre reconnaissance.

À notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Laurent BRUNAUD

Professeur de Chirurgie Générale

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail

Votre patience et votre bienveillance nous ont aidés dans la réalisation de celui-ci. Nous bénéficions tous les jours de votre expertise et de votre humanité.

Soyez assuré de notre profonde gratitude et de notre admiration.

À notre Juge de Thèse

Madame la Docteure Adeline GERMAIN

Docteure en Médecine

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail

À vos côtés nous avons la chance d'apprendre notre métier.

Vous nous avez soutenu (aussi) pour la réalisation de ce travail et nous vous remercions de cette aide précieuse.

Pour votre confiance, votre soutien indéfectible, vos encouragements et votre générosité, nous vous sommes très reconnaissants.

À mes Maîtres d’Internat

Monsieur le Professeur G. Grosdidier

Monsieur le Professeur J. Hubert

Monsieur le Professeur P. Eschwege

Monsieur le Professeur S. Malikov

Monsieur le Professeur F. Guillemin

Monsieur le Professeur F. Marchal

Monsieur le Professeur F. Michot

Monsieur le Professeur J. Tuech

Monsieur le Professeur M. Scotte

Madame le Professeur V. Croisé-Laurent

Aux Médecins qui ont participé à ma formation

Monsieur le Docteur N. Reibel : auquel je pense à chaque fois que je fixe un drain

Madame le Docteur M. Perez : gâteau au chocolat ! et la découverte de Couinaud

Madame le Docteur J. Siat : pour ses enseignements

Madame le Docteur M. Durand : "la rigueur du chirurgien est l'assurance vie du patient" un des rares regrets de mon internat restera de ne pas avoir bénéficié plus longtemps de tes enseignements

Madame le Docteur V. Anne : et les premiers drains thoraciques

Madame le Docteur L. Robert : notre Bobinette et ses bisounours

Madame le Docteur A. Germain : les quelques lignes précédentes ne sont pas suffisantes pour t'exprimer ma reconnaissance. Tu m'as (nous a) guidé depuis les contre-indications du TOPALGIC, jusqu'à ce jour, en passant par les coups de fils nerveux à minuit 04, la première appendicectomie, et tant d'autres étapes. J'espère toujours mériter ta confiance, ton amitié, et marcher sur tes pas encore longtemps.

Monsieur le Docteur F. Vaxman : pour votre infatigable pédagogie. Je suis fier et heureux d'avoir pu apprendre auprès de vous et d'avoir bénéficié de vos enseignements tant théoriques que pratiques au bloc opératoire. Nos goûts partagés en peinture, en gastronomie et en vieilles Jaguar ont rendu mon semestre naborien inoubliable. Vous serez pour longtemps un modèle.

Monsieur le Docteur J. Melchior : pour son humanité

Messieurs les Docteurs C. Cuny, B. Berrichi, MB. Irrazi, N. Ionescu, PY. Le Coadou, S. Precup

Madame la Docteure J. Girot : votre rigueur est admirable

Messieurs les Docteurs N. Hubert, C. Waked : pour vos enseignements en urologie

Madame la Docteure M. Legname : pour ta gentillesse et tes enseignements

Madame la Docteure M-L. Scherrer : un grand merci pour ta gentillesse (infinie?) ta patience (sans fond?) et ta pédagogie (bien-sûr). Le coq n'est pas mort ...

Madame la Docteure S. Aziz : merci pour ta gentillesse ; par contre je n'arrive pas à me débarrasser du tic de frotter le BE contre la pince à disséquer ...

Messieurs les Docteurs L. Lelong, F. Bilbault

Madame la Docteure M. Fau : un grand merci pour ta disponibilité et le partage de tes connaissances impressionnantes. Je sais que tu sauras me guider dans les débuts de mon post-internat, et je te suis reconnaissant de ton accueil à Epinal.

Madame la Docteure M. Renaud : merci pour ta bonne humeur bougonne (c'est possible) ; ton amitié est précieuse

Madame la Docteure N. Settembre

Monsieur le Docteur Z. Samia : j'ai supporté Dalida, tu as supporté mes incessantes évocations de la Chir C. Merci pour ta gentillesse, tes plats de pâtes, et merci (aussi) de m'avoir fait découvrir la Chirurgie Vasculaire.

Mesdames les Docteurs L. Leufflen, R. Mastronicolla, S. Cortese

Messieurs les Docteurs J-L.Verhaegue, Ph. Rauch, G. Dolivet

Madame la Docteure V. Bridoux : pour nos évocations d'un externat lillois (maintenant bien loin), merci particulièrement pour ton aide universitaire, pour ta confiance dont je suis fier, et merci de m'avoir fait découvrir les (cabalistiques) staff de physiologie.

Messieurs les Docteurs H. Khalil, E. Huet : pour vos enseignements et votre patience. Vous bénéficiez de toute mon admiration.

Monsieur le Docteur R. Chati : (entre autre) pour ta bonne humeur si rassurante, ton humanité.

Monsieur le Docteur J. Coget : un très grand merci pour ta rigueur infaillible et tes grandes enjambées (ah oui...)

À mes anciens co-Internes devenus Docteurs

Monsieur le Docteur K. Fixot : "tu sais qu'au bout de 10 jours, le fil, il se résorbe", merci d'avoir supporté 3 premiers semestres délirants.

Mesdames les Docteurs M. Choserot, L. Rebstock : une touche gynécologique en CGU ...

Mesdames les Docteurs J. Philippe, S. Villeroy, L. Crestani : pour nos soirées cannelés (sans e bien sûr) sous les combles.

Monsieur le Docteur V. Gomola : grâce à toi, ce semestre d'urologie aura été particulièrement imagitatif ...

Monsieur le Docteur L. Leblanc : Loulou The White, un compagnon fidèle d'Internat avec qui j'espère encore longtemps pouvoir partager des kebab

Madame la Docteure C. Patte : pour ton indéfectible optimisme et ton sourire infaillible

Madame la Docteure C. Nomine : merci pour ton soutien et tes encouragements qui ont ponctué mon Internat toujours au bon moment. Ta bienveillance (y compris regardant ce travail) est une aide précieuse.

Monsieur le Docteur C. Perrenot : merci pour ta bonne humeur robotisée ou non. Je continuerai, si tu le permets, à optimiser ton compte client chez Nespresso.

À tous mes collègues rencontrés au cours de ces 10 semestres

François L : pour nos goûts partagés, musicaux, artistiques et cubains. Je sais pouvoir te retrouver pour de longues discussions abstraitissimes.

Hervé C : ta très discrète mais ravageuse justesse de regard.

Myriam T : grâce à qui les Mess d'Officier de l'Armée Française n'ont plus de secret pour moi

Julie B : ton expertise gynécologique m'a de nombreuses fois sauvé la mise au CAV.

Théophile de St H : dont la véritable identité restera secrète ...

Cyril B : nos chemins se recroiseront avec plaisir.

Rachid Z : pour tes proverbes marocains toujours si bien placés.

à mes co-internes rouennais, à qui je promets de revenir de temps en temps :

Laure M & Pauline T : le Sud débarque au nord de Paris, de la bonne graine de chirurgiens en qui j'ai toute confiance en l'avenir. Je surveillerai votre épanouissement depuis le très exotique Grand Est français.

Marie D : dont je suis fier d'avoir été contaminé par les tics (parisiens) de langage (parisien).

Pour nos communs délires chirurgicaux (TTM) ; merci de ce que tu m'as apporté.

Sabrina K : et nos conceptions différentes de l'usage du téléphone (mais sa vraie et fondamentale gentillesse).

Clara D : qui mériterait d'être viscérale (Rouen attend toujours son champagne).

Guillaume G & Ala C : qui ont tous deux dû me supporter à la contre-visite.

Adrien B : et ses connaissances impressionnantes sur les Islay.

À Monsieur le Professeur H. Migaud

Pour m'avoir aiguillé vers la chirurgie, m'avoir montré le premier ce qu'était la rigueur chirurgicale, et la recherche du geste parfait. Pour votre humanité envers les patients et votre infatigable pédagogie.

À l'ensemble des Équipes Paramédicales qui m'ont supporté pendant 5 ans

Aux équipes de consultation qui m'ont tant appris, du tout début jusqu'à la toute fin de mon Internat, et qui m'apprendront encore, Claude et Christine.

Aux secrétaires de Chirurgie C, Béatrice, Charlotte, Emilie, Fanny, Sarah, Séverine (bien sûr), pour leur patience, leur aide si précieuse et surtout leur indulgence.

Aux infirmières et aides soignantes de CGU et de Chirurgie C pour leur travail,

Aux équipes de Chirurgie Vasculaire, aux équipes de l'Institut de Cancérologie de Lorraine et du CHU de Rouen,

Aux IBODES des blocs de Brabois, Centrale, Alexis Vautrin, Bon-Secours et Rouen pour leur bonne humeur, leur soutien et leur aide,

À mes Amis & Compagnons d'Internat,
Guillaume et Romain,

Pour répondre à Guillaume, je ne me rappelle plus du tout de "notre rencontre dans un bureau austère des Hôpitaux Urbains", mais je me rappelle que j'étais en retard...

A trois, nous avons tout partagé pendant cet Internat dont je ne peux imaginer à quel point il aurait été différent sans vous. Nous nous sommes construits ensemble pendant ces cinq ans et nos coups de téléphone (pluri)quotidiens continueront encore longtemps d'empoisonner notre entourage ...

Votre amitié est inestimable, et vous savez être assurés, tous les deux, de l'indéfectibilité de la mienne.

À mes Amis,

qui me rappellent tous les jours que le scialytique n'est pas le seul soleil qui brille

À ma Sœur,

depuis toujours. Pour cette complicité qui n'a pas besoin d'être entretenue pour être indestructible.

À mes Parents,

ce que je suis. Pour tout l'indicible.

« **A**u moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».

Résumé de la Thèse

Introduction: La thyroïdectomie respecte, du moins en théorie, les critères médicaux autorisant une prise en charge en ambulatoire. Le principal obstacle au développement de ce mode d'hospitalisation est le risque de survenue d'un hématome suffocant après le retour à domicile.

L'objectif de cette étude est de déterminer l'incidence des hématomes dans le service de Chirurgie Digestive Générale et Endocrinienne du CHU de Nancy et la faisabilité de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire.

Méthodes: Entre 2008 et 2013, 1000 patients consécutifs ont été inclus dans notre série rétrospective monocentrique. Les caractéristiques démographiques des patients, la technique chirurgicale, les données postopératoires et anatomopathologiques ont été recueillies pour tous les patients. L'incidence et le délai d'apparition des hématomes ont été étudiés.

Résultats: Seize patients (1,6%) ont présenté un hématome cervical imposant une reprise au bloc opératoire. Les facteurs de survenue d'un hématome étaient l'âge, et la prise d'anticoagulant ou d'antiagrégant plaquettaire. Huit de ces hématomes (0.8%) étaient diagnostiqués plus de 6 heures après la thyroïdectomie, ce qui poserait problème en cas d'hospitalisation ambulatoire.

Cependant si l'on retient comme contre-indication à l'ambulatoire les facteurs de survenue identifiés dans notre série, seul un patient aurait présenté un hématome à domicile.

Conclusion: Le risque lié à un hématome compressif qui ne serait pas pris en charge de façon adaptée en cas d'une hospitalisation de moins de six heures, est extrêmement faible si l'on respecte les critères suivants : âge inférieur à 50 ans, absence de traitement anticoagulant ou antiagrégant.

Liste des Abréviations

ACFA : Arythmie Cardiaque par Fibrillation Auriculaire
ACHBT : Association de chirurgie hépatobiliaire et de transplantation
AFCE : Association Francophone de Chirurgie Endocrinienne
ATA : American Thyroid Association
AVK : Anti Vitamines K
BAETS : British Association of Endocrine Surgeons
CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
DIM : Département d'Information Médicale
HAS : Haute Autorité de Santé
HBPM : Héparine de Bas Poids Moléculaire
HNF : Héparine Non Fractionnée
IMC : Indice de Masse Corporelle
J2 : 2^{ème} jour après la thyroïdectomie
J5 : 5^{ème} jour après la thyroïdectomie
NIS : Nationwide Inpatient Sample
NSA : National Survey of Ambulatory Surgery
PH : Praticien Hospitalier
PU-PH : Professeur des Universités Praticien Hospitalier
SFCD : Société française de chirurgie digestive
SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle
TCA : Temps de Céphaline Activée
UCSF : University of California, San Francisco Medical Center
UHC : University HealthSystem Consortium

Introduction

La thyroïdectomie en hospitalisation ambulatoire est décrite depuis 1986. Néanmoins, le développement de cette pratique reste encore aujourd'hui extrêmement limité en Europe.

Le principal frein à l'hospitalisation ambulatoire est le risque d'hématome de la loge de thyroïdectomie. Comparativement aux autres complications associées à la chirurgie thyroïdienne (paralysie récurrentielle unilatérale ou bilatérale, hypocalcémie), seules les complications hémorragiques peuvent engager le pronostic vital de façon retardée par rapport à la chirurgie.

Aucune recommandation formelle n'émerge de la littérature concernant la prise en charge en ambulatoire. En fait, il existe une grande variabilité des données publiées concernant l'incidence, le délai de survenue, et les facteurs de risque d'hématome.

Notre étude a pour objectif principal de déterminer l'incidence des hématomes après thyroïdectomie dans une série de 1000 patients opérés dans le service de Chirurgie Digestive Générale et Endocrinienne au CHU de Nancy.

Nos objectifs secondaires étaient de déterminer les facteurs de survenue et d'étudier le délai d'apparition des hématomes dans l'optique de développer cette chirurgie en ambulatoire.

Matériel & méthode

Recrutement

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique incluant 1000 chirurgies thyroïdiennes réalisées de manière consécutive dans le service de Chirurgie Digestive et Endocrinienne du CHU de Nancy entre le 01/01/2008 et le 15/01/2013.

Les inclusions ont été réalisées depuis la base de données du DIM (Département d'Information Médicale) selon les codes-actes CCAM suivant : KCFA001 (lobectomie unilatérale de la glande thyroïde par cervicotomie), KCFA004 (isthmectomie de la glande thyroïde par cervicotomie), KCFA005 (thyroïdectomie totale par cervicotomie), KCFA008 (lobo-isthmectomie unilatérale de la glande thyroïde par cervicotomie), KCFA009 (thyroïdectomie subtotale par cervicothoracotomie), KCFA010 (thyroïdectomie subtotale par cervicotomie), KCMA001 (totalisation secondaire de thyroïdectomie, par cervicotomie).

Le seul critère d'exclusion était la chirurgie par voie axillaire assistée par robot DaVinci®.

Hématomes

Nous avons recherché la survenue d'un hématome en analysant les dossiers médicaux et paramédicaux de tous les patients inclus.

La présence d'un hématome était décrite dans les comptes-rendus d'hospitalisation ou dans les observations paramédicales. La reprise chirurgicale pour hémostase était décrite dans le compte-rendu opératoire.

L'horaire de diagnostic de l'hématome était noté, ainsi que l'horaire d'entrée en salle opératoire pour reprise chirurgicale. Les patients ayant présenté un hématome étaient répartis en fonction du délai entre la fin de la thyroïdectomie et le diagnostic d'hématome (moins de 6 heures, entre 6 et 24 heures, plus de 24 heures).

Technique chirurgicale

Toutes les chirurgies ont été réalisées sous anesthésie générale selon la même technique opératoire par une équipe comprenant 5 chirurgiens "sénior" (PU-PH et PH) et 8 assistants chef de clinique.

Tous les gestes ont été réalisés par cervicotomie (incision de Kocher). La section des muscles pré-thyroïdiens était réalisée seulement en cas de nécessité d'une exposition plus large.

L'hémostase était assurée par la combinaison de ligature, de clip, et du bistouri ultrasonique ULTRACISION[®]. L'usage d'agents hémostatiques (SURGICEL[®] TACHOSIL[®] PANGEN[®]) ainsi que le drainage par drain de Redon était laissé à l'appréciation du chirurgien.

Certains opérateurs réalisaient une manœuvre de Valsalva en fin d'intervention pour contrôler la qualité de l'hémostase du site opératoire.

Prise en charge postopératoire

La surveillance post-opératoire s'effectuait selon le schéma suivant : surveillance continue en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI), puis surveillance paramédicale toutes les 2 heures dans le service.

Tous les patients étaient revus en consultation 2 mois après la chirurgie.

Paramètres analysés

Afin de déterminer d'éventuels facteurs de survenue d'un hématome, nous avons recueilli pour chaque patient : l'âge, le sexe, l'indice de masse corporelle (IMC), les

antécédents médicaux et chirurgicaux, les traitements anticoagulants ou antiagrégants, et l'indication opératoire.

Nous avons également recueilli les données peropératoires suivantes : durée opératoire, section des muscles pré-thyroïdiens, mise en place d'un drainage, utilisation d'un agent hémostatique. L'expérience de l'opérateur était notée selon qu'il était « sénior » (PU-PH ou PH) ou non.

Le type de chirurgie réalisée a été réparti en 2 groupes : thyroïdectomie totale ou lobectomie thyroïdienne.

On notait si le patient avait bénéficié d'un curage ganglionnaire, quelle que soit l'étendue de celui-ci (compartiment central VI, curage latéral homolatéral -compartiments II à V-).

L'analyse anatomopathologique était notée si elle concluait à la présence de malignité (carcinome papillaire, carcinome médullaire, carcinome peu différencié, métastase).

Enfin, nous avons recueilli la durée de séjour et la survenue d'une dysphonie toutes caractéristiques confondues (transitoire ou définitive, examen ORL normal ou perturbé, d'origine récurrentielle ou non).

Analyses statistiques

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide des logiciels Graphpad Prism v5.0 (San Diego, California), Microsoft Excel 2000 v9.0 (Troy, NY), et SAS v9.6 (SAS Campus Drive, Cary, North Carolina).

L'association entre 2 variables qualitatives a été mesurée par le test du χ^2 de Pearson. Les comparaisons de moyennes étaient réalisées à l'aide du test U de Mann-Whitney.

Pour l'analyse multivariée, un test de Fisher global a été réalisé.. Une régression logistique a été tentée.

Pour toutes les analyses, une valeur $p < 0,05$ a été considérée comme significative.

Résultats

Données démographiques

Parmi les 1000 chirurgies thyroïdiennes réalisées dans le service entre le 1^{er} janvier 2008 et le 15 janvier 2013, nous avons pris en charge 755 femmes (76%), l'âge moyen était 54 ans (15-87 ans), et le BMI moyen était 27.47 kg/m² (16-50 kg/m²).

Antécédents

Cinquante-neuf patients (6%) rapportaient un antécédent de chirurgie thyroïdienne. Il s'agissait d'antécédent de thyroïdectomie partielle ou d'énucleation avec récurrence sous forme de goitre multihétéronodulaire.

Neuf patients (0.9%) présentaient une pathologie de l'hémostase documentée (2 déficits en facteur V, 2 hémophilies, 2 maladies de von Willebrand, 3 thrombophilies).

Cent-cinquante-trois patients opérés (15%) étaient traités par anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire (48 patients traités par Anti Vitamine K (AVK), 105 par antiagrégants plaquettaires, principalement de l'acide acétylsalicylique ou du clopidogrel).

Les AVK étaient arrêtés 3 à 10 jours avant la chirurgie et relayés par héparine à dose curative (Héparine Non Fractionnée, HNF, ou Héparine de Bas Poids Moléculaire, HBPM).

L'acide acétylsalicylique était suspendu 3 à 8 jours avant l'intervention, ou maintenu en périopératoire, selon son indication.

Le clopidogrel était suspendu 7 jours avant l'intervention, et relayé par de l'acide acétylsalicylique.

Indication opératoire

Pour 716 patients (72%), l'indication opératoire était retenue devant un goitre multihétéronodulaire. Seuls les goitres associés à un syndrome compressif, à la présence d'un ou plusieurs nodules de plus de 3cm, à des antécédents familiaux de cancers thyroïdiens, à des antécédents personnels d'irradiation cervicale, ou au caractère suspect à l'échographie (microcalcifications punctiformes, hypervascularisation, augmentation rapide de taille) étaient opérés.

Pour 143 patients (14.3%), la présence d'un nodule thyroïdien suspect faisait porter l'indication opératoire (nodule unique de plus de 3cm, microcalcifications punctiformes, hypervascularisation, augmentation rapide de taille).

Cent patients (10%) ont bénéficié d'une thyroïdectomie totale pour maladie de Basedow échappant au traitement médical, ou dans un contexte de grossesse.

Geste chirurgical

Sur les 1000 interventions réalisées, 868 étaient des thyroïdectomies totales (87%).

Quarante-trois patients (4%) ont bénéficié durant le même temps opératoire d'une thyroïdectomie, totale ou partielle, associée à une parathyroïdectomie. L'indication de ce double geste était retenue devant une hyperparathyroïdie chirurgicale associée à la présence d'un ou plusieurs nodules de plus de 3cm.

Vingt-sept patients (3%) ont bénéficié d'un curage ganglionnaire. L'indication du curage était motivée par la suspicion de malignité à la cytologie préopératoire, à l'examen anatomopathologique extemporané, ou par la présence d'adénopathies suspectes.

Un patient a bénéficié d'une thyroïdectomie pour un volumineux goitre plongeant qui a imposé une sternotomie.

Données peropératoires

La durée opératoire moyenne était 97 minutes (40min – 265min).

Huit-cent quarante-sept (85%) interventions étaient réalisées par des chirurgiens "sénior" (PU-PH ou PH).

Lors de 127 interventions (1,3%), un agent hémostatique était utilisé (SURGICEL[®] TACHOSIL[®] PANGEN[®]), et dans 55 cas, un drain de Redon était mis en place (0,6%).

Données postopératoires

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3.21 jours (1-15 jours). Dans cette série, seuls 11 patients ont été pris en charge en ambulatoire (2 thyroïdectomies totales, 9 lobectomies thyroïdiennes).

Quarante-neuf patients étaient dysphoniques en postopératoire immédiat (4.9%). Tous ont bénéficié d'une nasofibroscopie. A l'issue de cet examen, 21 paralysies récurrentielles étaient diagnostiquées (2,1%).

L'analyse anatomopathologique mettait en évidence 102 carcinomes thyroïdiens (10%) (91 carcinomes papillaires, 7 carcinomes médullaires, 2 carcinomes peu différenciés, 2 métastases).

La mortalité opératoire était nulle.

HEMATOMES

Cinquante-cinq patients ont présenté un hématome cervical (5.5%), dont 16 ont nécessité une reprise chirurgicale pour hémostase (1.60%).

Hématomes ayant nécessité une prise en charge chirurgicale

Hématomes diagnostiqués moins de 6 heures après thyroïdectomie

Huit patients ont présentés un hématome diagnostiqué moins de 6 heures après la chirurgie thyroïdienne (0.8%).

Parmi ces patients, 4 ont présenté un hématome avant de sortir de salle opératoire ou en SSPI (0.4%). Quatre patients ont présenté un hématome une fois de retour dans le service (0.4%).

Hématomes diagnostiqués entre 6 et 24 heures après thyroïdectomie

Un hématome a été diagnostiqué lors de la surveillance paramédicale dans la nuit suivant l'intervention (0.1%).

Trois hématomes ont été constatés le lendemain matin de l'intervention (0.3%). Le premier a justifié une reprise chirurgicale immédiate, le second une reprise 23h40 après la thyroïdectomie, et le dernier, une reprise hors urgence, 31 heures après la thyroïdectomie.

Hématomes diagnostiqués plus de 24 heures après thyroïdectomie

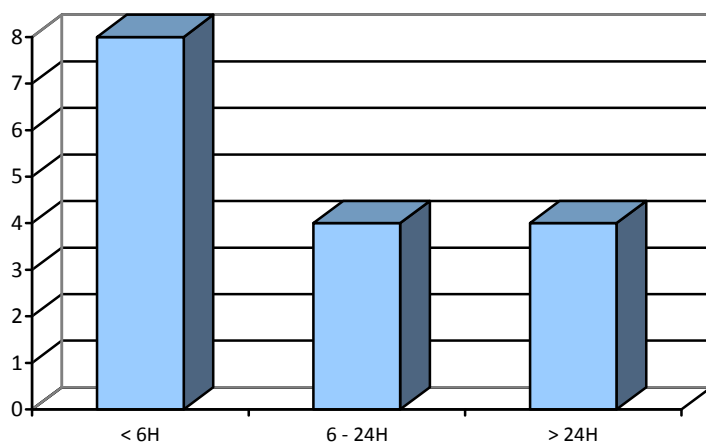
Quatre hématomes (0.4%) ont été diagnostiqués plus de 24 heures après la thyroïdectomie.

Le premier patient a présenté un hématome à J5 dans un contexte de désorientation et agitation. Il avait bénéficié d'une thyroïdectomie par cervicotomie et sternotomie.

Le deuxième patient a présenté un hématome à J5 suite à un surdosage en HNF.

Les 2 derniers patients avaient présenté des suites initialement simples et étaient sortis à J2. L'un avait repris un traitement par AVK à J3 et s'était présenté en consultation pour hématome avec dyspnée à J5, le second avait repris les AVK à J8, et présentait un hématome avec dyspnée à J11.

Figure 1 : répartition des hématomes ayant nécessité une reprise, selon leur délai de diagnostic après thyroïdectomie.



Hématomes nécessitant plusieurs reprises chirurgicales

Deux hématomes ont nécessité deux reprises au bloc opératoire pour hémostase.

Le premier a dû bénéficier de 2 reprises pour hémostase le même jour.

Le second avait dû bénéficier d'une évacuation d'hématome le lendemain de la thyroïdectomie, puis s'était présenté en consultation à J8 pour hématome avec dyspnée.

Symptômes diagnostiques

Le signe clinique le plus souvent retrouvé permettant le diagnostic d'hématome après thyroïdectomie était l'augmentation du périmètre cervical (6 cas).

On notait également un saignement sur la cicatrice (4 cas), une ecchymose (4 cas), une déhiscence de la cicatrice (2 cas). Deux patients ont justifié d'une reprise au bloc opératoire devant un important débit dans le drain de Redon mis en place.

Parmi les 16 patients repris au bloc opératoire, 4 ont présenté un hématome compressif avec dyspnée. Aucun hématome suffocant n'a été constaté dans notre série.

Origine du saignement

Parmi les 16 patients opérés pour hématome, l'origine du saignement était identifiée chez 7 patients (44%) (saignement au dépend de la veine jugulaire antérieure, veine jugulaire externe, ou d'une des artères thyroïdiennes).

Trois patients (0.3%) ont été repris pour un hématome superficiel, situé en dehors des muscles pré-thyroïdiens. La loge de thyroïdectomie était exsangue chez ces patients.

Tableau 1 : caractéristiques des 16 hématomes ayant nécessité une reprise chirurgicale

Cas	Année survenue	Age / Sexe	Geste	Délai / diagnostic*	Délai / hémostase**	Dyspnée	Clinique	Hématome profond***	Origine du saignement
1	2008	78 / F	TT	23h15	31h05m		Périmètre cervical	X	Non retrouvée
2	2008	42 / F	L	21h20	21h50m		Ecchymose	X	Non retrouvée
3	2009	42 / F	TT	9h45m	11h15		Déhiscence de cicatrice		Berge cutanée
4	2009	55 / F	TT	immédiat	2h00m		Périmètre cervical	X	Non retrouvée
5	2009	53 / H	TT	4h00	6h30m		1000ml dans Redon	X	Veine jugulaire antérieure + artère thy. inf. dt.
6	2009	65 / H	TT	5h05	5h55m		Périmètre + ecchymose	X	Non retrouvée
7	2009	40 / F	TT	immédiat	5h55m		?	X	Artère thyroïdienne supérieure droite
8	2010	81 / H	TT/S		5j19h50m		Déhiscence + saignement	X	Non retrouvée
9	2011	81 / F	TT+P		11j2h45m	X	Ecchymose	X	Face latérale de la trachée
10	2011	61 / F	TT	4h00	5h55m		Périmètre cervical	X	Non retrouvée
11	2011	77 / F	TT	immédiat	15m		Saignement cicatrice	X	?
12	2011	67 / H	TT	4h55	5h35m		Saignement cicatrice		Artéριοle sous-cutanée
13	2012	48 / H	TT		4j21h	X	Périmètre + ecchymose	X	Non retrouvée
14	2012	69 / F	TT	immédiat	15m		400ml dans Redon	X	Veine jugulaire externe
15	2012	84 / H	TT		5j6h	X	Périmètre cervical		Veine sous-cutanée
16	2013	72 / F	TT	21H20	23H40	X	Saignement cicatrice	X	Non retrouvée

*Délai / diagnostic : Délai entre sortie de salle opératoire et le diagnostic d'hématome

**Délai / hémostase : Délai entre sortie de salle opératoire et retour en salle pour reprise chirurgicale

***Hématome profond : hématome situé en profondeur des muscles pré-thyroïdiens

TT : Thyroïdectomie totale

L : Lobectomie thyroïdienne

TT+P : Thyroïdectomie totale + parathyroïde

TT/S : Thyroïdectomie totale par cervicotomie et sternotomie

Hématomes pris en charge par traitement conservateur

Trente-neuf patients ont présenté un hématome cervical sans nécessité de reprise chirurgicale (3.9%).

Délai diagnostic

Parmi ces hématomes, 18 (46%) étaient diagnostiqués avant la sortie d'hospitalisation.

Treize patients (33%) ont consulté dans le service entre leur sortie et le 10^{ème} jour postopératoire pour hématome. Huit hématomes (21%) ont été diagnostiqués en consultation au-delà du 10^{ème} jour postopératoire.

Prise en charge

Notre attitude dans le service est de privilégier un traitement conservateur si l'on ne note aucun signe compressif (dyspnée, dysphagie), si la cinétique d'apparition est lente, si l'hématome est de faible volume et que celui-ci est stabilisé. Une surveillance rapprochée est réalisée avec examen clinique et mesure du périmètre cervical.

Tous les patients ayant présenté un hématome pris en charge par traitement conservateur ont été surveillés lors des consultations rapprochées et l'hématome s'est résorbé spontanément chez trente d'entre eux (77%).

Trois hématomes se sont spontanément évacués à la peau et ont justifié des soins locaux par méchage (8%).

Six hématomes ont nécessité une évacuation ou une ponction en consultation. Un des patients a été ensuite admis en hospitalisation pendant 24 heures pour surveillance et soins locaux (15%).

Analyse univariée & multivariée des facteurs de survenue d'hématome

Les tableaux 2A et 2B comparent toutes les données recueillies entre les patients ayant nécessité une reprise pour hématome, les patients traités médicalement pour hématome, et le reste de la population étudiée.

Hématomes ayant nécessité une prise en charge chirurgicale

Les patients ayant présenté un hématome nécessitant une reprise chirurgicale étaient significativement plus âgés que le reste des patient étudiés ($p = 0.015$). Les patients prenant habituellement un traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire avaient plus de risque de développer un hématome, même si ce traitement avait été suspendu ($p < 0.001$).

La survenue d'hématome était associée de manière statistiquement significative au drainage ($p < 0.001$), à la survenue d'une dysphonie ($p < 0.001$), et à une durée de séjour plus longue ($p < 0.001$).

Hématomes ayant nécessité une prise en charge conservatrice

Les facteurs statistiquement associés à la survenue d'un hématome traité de manière conservatrice étaient : l'âge ($p < 0.001$), le sexe masculin ($p = 0.005$), la prise d'un traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire ($p < 0.001$), la dysphonie postopératoire ($p = 0.003$), la section des muscles pré-thyroïdiens ($p = 0.026$). Les patients opérés par un chirurgien "sénior" (PH ou PU-PH) présentaient significativement moins d'hématomes en postopératoire ($p = 0.006$).

La durée de séjour des patients ayant présenté un hématome était significativement plus longue ($p = 0.006$).

Analyse multivariée

Une régression logistique a été tentée afin de déterminer les facteurs de survenue d'hématome selon une analyse multivariée. Concernant les hématomes ayant nécessité une prise en charge chirurgicale comme ceux ayant nécessité une prise en charge conservatrice, les effectifs étaient insuffisants pour déterminer un facteur de risque statistiquement significatif.

Tableau 2A : Analyse univariée et multivariée des facteurs de survenue des hématomes nécessitant une prise en charge au bloc opératoire.

	Population totale	Hématomes chirurgicaux	Analyse univariée	Analyse multivariée
N	1000	16 (1.6%)		
Démographie				
Sexe féminin	755 (76%)	10 (63%)	NS	
Age (ans)	53.77 (+/-0.89)	63.44 (+/-7.19)	p = 0.015	NS
BMI (kg/m²)	27.47 (+/-0.39)	26.09 (+/-2.17)	NS	
Données préopératoires				
Antécédent de chir. thyroïde	59 (6%)	2 (13%)	NS	
Pathologie de l'hémostase	9 (1%)	0	NS	
Traitement anticoagulant*	153 (15%)	8 (50%)	p < 0.001	NS
Indication opératoire				
Goitre multinodulaire	716 (72%)	13 (81%)	NS	
Maladie de Basedow	100 (10%)	2 (12%)	NS	
Nodule unique suspect	143 (14%)	1 (6%)	NS	
Hyperthyroïdie AMIODARONE	11 (1%)	0	NS	
Cytoponction suspectant malignité	30 (3%)	0	NS	
Chirurgie effectuée				
Thyroïdectomie totale	868 (87%)	15 (94%)	NS	
Lobectomie	132 (13%)	1 (6%)	NS	
Geste associé sur parathyroïdes	43 (4%)	1 (6%)	NS	
Curage ganglionnaire	27 (3%)	0	NS	
Données peropératoires				
Durée opératoire	97 (+/-1min)	99(+/-19min)	NS	
Chirurgien sénior**	847 (85%)	14 (88%)	NS	
Section muscle pré-thyroïdiens	370 (37%)	7 (44%)	NS	
Manœuvre de Valsalva	695 (70%)	9 (56%)	NS	
Drainage	55 (6%)	6 (38%)	p < 0.001	
Utilisation agent hémostatique	127 (13%)	2 (13%)	NS	
Données postopératoires				
Durée de séjour (jours)	2.21 (+/-0.1)	4.53 (+/-1.5)	p < 0.001	
Dysphonie (transitoire ou non)	51 (5%)	6 (38%)	p < 0.001	
Reprise chirurgicale	19 (1.9%)	-	-	
Mortalité	0	0	NS	
Malignité à l'analyse anatomopathologique	102 (10%)	2 (13%)	NS	

*Traitement anticoagulant et/ou antiagrégant plaquettaire

**Opérateur PU-PH ou PH

NS : pas de différence statistiquement significative entre la population présentant un hématome et celle ne présentant pas d'hématome

Tableau 2B : Analyse univariée et multivariée des facteurs de survenue des hématomes pris en charge de manière non chirurgicale.

	Population totale	Hématomes conservateurs	Analyse univariée	Analyse multivariée
N	1000	39 (3.9%)		
Démographie				
Sexe féminin	755 (76%)	22 (56%)	p = 0.005	NS
Age (ans)	53.77 (+/-0.89)	61.79 (+/-4.10)	p < 0.001	NS
BMI (kg/m²)	27.47 (+/-0.39)	26.81 (+/-1.66)	NS	
Données préopératoires				
Antécédent de chir. thyroïde	59 (6%)	4 (10%)	NS	
Pathologie de l'hémostase	9 (1%)	1 (3%)	NS	
Traitement anticoagulant*	153 (15%)	17 (44%)	p < 0.001	NS
Indication opératoire				
Goitre multinodulaire	716 (72%)	31 (79%)	NS	
Maladie de Basedow	100 (10%)	2 (5%)	NS	
Nodule unique suspect	143 (14%)	5 (13%)	NS	
Hyperthyroïdie AMIODARONE	11 (1%)	1 (3%)	NS	
Cytoponction suspectant malignité	30 (3%)	0	NS	
Chirurgie effectuée				
Thyroïdectomie totale	868 (87%)	34 (87%)	NS	
Lobectomie	132 (13%)	5 (13%)	NS	
Geste associé sur parathyroïdes	43 (4%)	1 (3%)	NS	
Curage ganglionnaire	27 (3%)	0	NS	
Données peropératoires				
Durée opératoire	97 (+/-1min)	99 (+/-9min)	NS	
Chirurgien sénior**	847 (85%)	27 (69%)	p = 0.006	NS
Section muscle pré-thyroïdiens	370 (37%)	21 (54%)	p = 0.026	NS
Manœuvre de Valsalva	695 (70%)	28 (72%)	NS	
Drainage	55 (6%)	3 (8%)	NS	
Utilisation agent hémostatique	127 (13%)	7 (18%)	NS	
Données postopératoires				
Durée de séjour (jours)	2.21 (+/-0.1)	3.33 (+/-0.87)	p = 0.006	
Dysphonie (transitoire ou non)	51 (5%)	6 (15%)	p = 0.003	
Reprise chirurgicale	19 (1.9%)	-	-	
Mortalité	0	0	NS	
Malignité à l'analyse anatomopathologique	102 (10%)	2 (5%)	NS	

*Traitement anticoagulant et/ou antiagrégant plaquettaire

**Opérateur PU-PH ou PH

NS : pas de différence statistiquement significative entre la population présentant un hématome et celle ne présentant pas d'hématome

Discussion

Dans notre série, 16 patients ont présenté un hématome imposant une reprise au bloc opératoire (1.6%). Compte tenu de ce faible taux de complication et des impératifs budgétaires des établissements de santé, il nous a semblé légitime de poser la question d'une prise en charge des thyroïdectomies en ambulatoire.

Chirurgie thyroïdienne & ambulatoire

La Haute Autorité de Santé (HAS) définit la chirurgie ambulatoire par la sortie du patient le jour même de son intervention ¹. Sur le plan réglementaire, il s'agit d'une structure indépendante, dont la durée d'ouverture journalière est limitée à 12 heures ¹.

La thyroïdectomie respecte, du moins en théorie, les critères médicaux autorisant une prise en charge en ambulatoire. Il s'agit d'une chirurgie peu agressive sur le plan physiologique, peu algique, dont les pertes sanguines peropératoires sont minimales, et de courte durée opératoire puisqu'elle excède rarement trois heures.

Le principal obstacle au développement de l'hospitalisation ambulatoire est le risque de survenue d'un hématome suffocant après le retour à domicile.

Dans notre série, nous avons identifié 2 types d'hématomes après thyroïdectomie, ceux imposant une reprise au bloc opératoire et ceux traités de manière conservatrice. Ces derniers ne représentent pas un obstacle pour la prise en charge en ambulatoire puisqu'ils n'engagent pas le pronostic vital, et que leur évolution naturelle tend vers la résorption.

Afin d'envisager la prise en charge en ambulatoire des thyroïdectomies, on s'intéressera donc uniquement aux hématomes imposant une reprise chirurgicale. L'ambulatoire serait concevable à condition que ceux-ci présentent les caractéristiques suivantes, dans notre série comme dans la littérature : un faible taux d'incidence, des facteurs de survenue identifiés, un court délai de survenue.

Incidence

Taux d'incidence dans la littérature

Les taux d'incidence rapportés dans la littérature s'échelonnent entre 0 et 6.5%, et même en sélectionnant les publications étudiant des cohortes de plus de 1000 patients, les taux sont très variables (0.19% à 4.2%) ^{13, 15, 16, 24-28, 30-33, 34-40}. Cette variabilité est suggestive de biais ¹⁶.

Le registre scandinave, qui inclue une population non sélectionnée, rapporte une incidence réaliste de 2.1% ¹⁵.

Notre série rapporte un taux d'incidence de 1.60%, taux identique à celui mis en évidence à l'hôpital Kaiserin Elisabeth de Vienne sur une cohorte de 30142 patients ¹⁶. Ce taux nous semble rendre compte d'une pratique de qualité sur une population non sélectionnée.

Taux d'incidence dans les séries ambulatoires

Les taux d'incidence rapportés dans les séries de patients pris en charge en ambulatoire sont très faibles (0 à 1,1%) ^{2-8, 11, 17-23}.

Il existe un fort biais d'inclusion, et les populations prises en charge en hospitalisation conventionnelle ne sont pas comparables à celles de l'ambulatoire.

Tuggle & al. notent que les patients traités en ambulatoire dans l'état de New York sont plus souvent d'origine caucasienne, couverts par une assurance privée, ont moins de comorbidités, et sont opérés dans des grands centres ⁶.

Snyder & al. , dans une série de 1063 thyroïdectomies en ambulatoire, montrent que les patients sont plus jeunes et leur score ASA est plus faible que les patients pris en charge en hospitalisation conventionnelle ⁵.

Cet important biais d'inclusion est directement lié aux critères de prise en charge en ambulatoire. Malheureusement, ces derniers ne sont que rarement décrits dans la littérature, et sont particuliers à chaque institution (voire à chaque chirurgien).

Outre les critères dépendant de l'anesthésie, les critères autorisant la chirurgie ambulatoire doivent être calqués sur les facteurs de survenue des hématomes.

Tableau 3 : Synthèse de la littérature : séries ambulatoires^{2-8, 11, 17-23}

Année	Auteurs	N = *	Type	Incidence hématome	Hospitalisation en ambulatoire / conventionnelle	Ambulatoire selon HAS**	Pays
2014	Petera & al	164	RT	0%		NR ^A	UK
2014	Samant & al	5121	DTB	NR		NR ^A	USA
2012	Mazeh & al	298	DTB	0%	298 / 608 (49%)	NR	USA
2012	Torfs & al	54 ^B	RT	0%		44	Be
2011	Tuggle & al	1168	DTB	NR	1168 / 6762 (17%)	1168	USA
2010	Seybt & al	208	DTB	0%	208 / 418 (50%)	208	USA
2010	Snyder & al	1063	DTB	0,19%	1063 / 1242 (86%)	1063	USA
2009	Franco & al	95 ^B	RT	1,1%	95 / 153 (62%)	95	Fr
2009	Trottier & al	235	RT	0,4%	100%	235	Can
2007	Materazzi & al	1571	RT	0,6%		NR ^A	It
2006	Spanknebel & al	776	DTB	0,7%	776 / 1194 (65%)	703	USA
2005	Sahai & al	104	RT	0%		NR ^A	USA
1997	Samson & al	809	DTB	0,1%		NR ^A	USA
1991	Gerfo & al	134	RT	0%		76	USA
1986	Steckler & al	48	RT	0%		41	USA

RT : étude rétrospective

DTB : inclusion prospective dans database ; analyse rétrospective

*Population prise en charge en ambulatoire

**Nombre d'hospitalisation en ambulatoire répondant à la définition de l'HAS¹ (moins de 12h d'hospitalisation)

NR : non renseigné

^A Hospitalisation courte de moins de 23 heures

^B Lobectomies uniquement

Analyse de la littérature

Un certain nombre de facteurs de risque a été identifié dans la littérature. Cependant, aucun n'est indiscutable et, par manque d'étude prospective randomisée sur ce sujet, les niveaux de preuve sont faibles (Grade C selon les recommandations de l'HAS).

Le facteur de risque le plus souvent mis en évidence est le sexe masculin^{13, 15, 16, 24-26}, suivi de l'âge^{13, 15, 16, 25}.

Selon les différentes études publiées, on retrouve également les facteurs de risque suivants : l'antécédent de chirurgie thyroïdienne^{16, 24, 27}, l'expérience du chirurgien¹⁶, la prise non suspendue d'anticoagulants²⁸, les curages ganglionnaires²¹, la présence d'une dyspnée en préopératoire²⁶, une coagulopathie¹³, une néphropathie chronique¹³, la maladie de Basedow²⁸, un BMI élevé²⁸, l'utilisation d'un drainage^{25, 28}, le poids de la pièce d'exérèse et la taille du nodule principal²⁴.

Les hématomes seraient favorisés par la toux, les poussées hypertensives ou les vomissements²⁹.

Tous ces facteurs sont discutés, puisqu'aucun n'est retrouvé de manière constante dans toutes les séries.

Certains résultats sont même discordants, ce qui montre bien la difficulté d'obtenir des résultats statistiquement valables avec des taux d'incidence si faibles.

Ainsi la thyroïdectomie totale est décrite comme un facteur de risque dans certaines études^{16, 25}, alors que c'est la thyroïdectomie partielle qui favorise la survenue des hématomes dans d'autres séries¹³. De même pour l'anatomopathologie : selon les études, on identifie comme facteur de risque le diagnostic de cancer²⁵ ou la bénignité de la lésion²⁸.

Enfin, certaines séries ne mettent en évidence aucun facteur de risque^{30, 31}.

Comparaison avec notre série

Dans notre série, les facteurs de survenue d'un hématome chirurgical étaient l'âge, et la prise d'anticoagulant ou d'antiagrégant plaquettaire, même si ces traitements avaient été suspendus ou relayés. Ces résultats sont cohérents avec la littérature^{13, 15, 16, 25, 28}.

Nous avons également mis en évidence une association statistiquement significative entre la survenue d'un hématome, celle d'une dysphonie, et la mise en place d'un drainage.

Ces deux facteurs étant post-opératoires, ils ne peuvent pas être considérés comme des facteurs de risque. L'association statistique peut s'expliquer chez les patients où les conditions opératoires sont difficiles^{25, 28}. La dissection va impliquer des traumatismes nerveux, responsables d'une dysphonie (nerfs récurrents, nerfs laryngés supérieurs), des traumatismes vasculaires, et le chirurgien aura tendance à mettre en place un drain de Redon.

Tableau 4 : Synthèse de la littérature récente ^{13, 15, 16, 24-28, 30-33, 34-39}

Incidence et délais de survenue des hématomes après chirurgie thyroïdienne

Facteurs de risque de survenue d'un hématome

Année	Auteurs	N =	Type	Incidence hématome	Délai <6H	Délai >24H	Facteurs de risques statistiquement significatifs
2014	notre étude	1000	RT	1.60%	50%	25%	Age, anticoagulation
2014	Weiss & al	15012	DTB	1.25%	-	-	Age, homme, thyroïdectomie partielle, patho. inflammatoire, coagulopathie, néphropathie,
2014	Hardman & al	1657	DTB	1.90%	-	-	ATCD chir. thy.
2014	Dixon & al	4140	RT	0.43%	39%	22%	
2013	Campbell & al	829	RT	-	47%	21%	Drainage, Basedow, patho. bénigne, BMI, anticoag. non suspendus
2012	Lang & al	3086	RT	0.70%	77%	0%	ATCD chir. thy., poids thyroïde, taille nodule
2012	Promberger & al	30142	DTB	1.70%	81%	2%	Age, homme, ATCD chir. thy., thyroïdectomie totale
2009	Lee HS & al	1040	RT	0.96%	50%	0%	
2009	Godballe & al	5490	DTB	4.20%	60%*	3%	Age, homme, thyroïdectomie totale, drainage/agent hémostatique, malignité
2008	Leyre & al	6830	RT	1%	53%	10%	Homme, dyspnée préopératoire
2008	Rosenbaum & al	761	RT	0.79%	67%*	17%	
2008	Bergenfels & al	3660	DTB	2.10%	-	-	Age, homme
2007	Menegaux & al	5789	RT	4%	-	-	
2006	Shandilya & al	504	RT	1.40%	67%	29%	
2004	Zambudio & al	301	P	1%	-	-	Hyperthyroïdie, goître plongeant intrathoracique **
2004	Rosato & al	14934	RT	1.20%	-	-	
2001	Burkey & al	13817	RT	0.30%	43%	19%	
2001	Abbas & al	918	RT	0.70%	10%	40%	
2000	Reeve & al	10201	RT	1.20%	-	-	

RT : étude rétrospective

DTB : inclusion prospective dans database ; analyse rétrospective

P : étude prospective

* : survenue des hématomes avant 4H

** : facteur de risque de complication, non spécifiquement d'hématome

Délai : Délai entre sortie de salle opératoire et retour en salle pour reprise chirurgicale

Délai de survenue

Analyse de la littérature

Les études précisant le délai de survenue des hématomes affichent des résultats extrêmement discordants. Les hématomes de survenue précoce (avant 6h) représentent 10 à 87.5% des hématomes ^{38, 41}, alors que ceux pris en charge plus de 24h après la thyroïdectomie représentent 0 à 40% des hématomes ^{24, 38}.

Comparaison avec notre série & adaptation à l'ambulatoire

Dans notre série, 8 hématomes (50%) ont été diagnostiqués moins de 6 heures après la fin de la thyroïdectomie, dont 4 qui ont été immédiatement repris pour hémostase (diagnostic en salle opératoire ou en SSPI). Ce délai de survenue est compatible avec une hospitalisation en ambulatoire.

Chez 8 patients (0,8%), un hématome a été diagnostiqué au-delà de ce délai, ce qui poserait problème en cas d'hospitalisation ambulatoire. De plus, parmi ces patients, 4 ont présenté une dyspnée.

Cela est à tempérer sur deux points.

On note que dans notre série, 3 hématomes chez des patients dyspnéiques ont été diagnostiqués en consultation. Le délai d'installation des symptômes a donc permis une prise en charge alors que le patient était à domicile. La présence d'une dyspnée n'est donc pas forcément synonyme d'enjeu vital à très court terme.

Ensuite, parmi les 8 hématomes diagnostiqués au-delà des 6 heures postopératoires, 4 ont été observés dans un contexte particulier imposant une surveillance (surdosage ou déséquilibre d'anticoagulation, thyroïdectomie par cervicotomie et sternotomie).

Recommandations de bonne pratique

Aucun consensus n'émerge de la littérature, que ce soit concernant l'incidence, les facteurs de risque ou les délais de survenue des hématomes. Il est donc difficile de fixer des recommandations de bonnes pratiques concernant l'ambulatoire.

Au Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, la British Association of Endocrine Surgeons (BAETS) a publié une recommandation en 2012 ⁴². Les auteurs concluent que la thyroïdectomie ambulatoire (0 nuit) est faisable mais ils concluent qu'elle ne peut être approuvée et ils ne la recommandent pas.

Les auteurs justifient leur recommandation par les difficultés à établir des critères prédictifs des complications les plus graves, et par l'importante proportion d'hématomes de survenue retardée ^{26, 38}.

Aux Etats-Unis

L'American Thyroid Association (ATA) a publié en 2013 des recommandations concernant la « outpatient thyroidectomy » ⁴³. Celle-ci est décrite comme faisable, et, dans certaines circonstances comme « an appropriate and desirable alternative ».

Les auteurs soulignent l'absence de survenue d'hématome entraînant le décès du patient dans les séries d'ambulatoires publiées ^{2-8, 11, 17-23}. Ils proposent une liste de contre-indications relatives à l'ambulatoire (tableau 5). Enfin, l'ATA insiste sur la responsabilité juridique du chirurgien et sur l'importance de l'information donnée au patient et à sa famille.

Tableau 5 : Contre-indications relatives retenues par l'ATA pour la réalisation d'une thyroïdectomie en ambulatoire ⁴³.

Facteurs liés au patient	Facteurs psychosociaux
ASA 4	Volonté du patient
Insuffisance rénale	Anxiété pathologique
Anticoagulant / antiagrégants	Retard mental
“challenging hemosatsis”	Difficultés de communication
Insuffisance cardiaque / respi. décompensée	Trajet long/difficile entre hôpital et domicile
Epilepsie	Surdité, vue d��fici��nte
Syndrome d'apnée du sommeil	Absence de moyen de transport
Grossesse	Absence de moyen de communication
Goitre volumineux	
Goitre plongeant	
Maladie de Basedow	
Thyroïdite de Hashimoto	
Cancer localement avancé	

Selon ces critères, si l’on avait proposé l’ambulatoire à notre série de 1000 patients, on peut estimer que 750 auraient été retenus (75%).

Parmi ces 750 patients éligibles à l’ambulatoire, 9 patients ont présenté un hématome. Quatre patients auraient présenté cet hématome à domicile (patients n’ayant pas de drain de Redon, ou n’ayant pas présenté d’hématome avant leur sortie) (tableau 7).

En France

Au terme d'un travail publié en 2013, l'Association Francophone de Chirurgie Endocrinienne (AFCE) a publié les recommandations suivantes pour la chirurgie thyroïdienne (grade C) ¹² :

- la référence est une hospitalisation comportant au moins une nuit postopératoire
- l'hospitalisation peut être de moins de 24 heures car le risque d’hématome cervical compressif au-delà de ce délai est exceptionnel

- une thyroïdectomie (lobectomie ou thyroïdectomie totale) en hospitalisation ambulatoire (0 nuit) est possible dans certaines conditions et chez des patients sélectionnés
- en l'absence de critères prédictifs, l'ACFE recommande de respecter ceux décrits dans la littérature et qui doivent constituer autant de contre-indications relatives (tableau 6).

Tableau 6 : Contre-indications relatives retenues par l'ACFE pour la réalisation d'une thyroïdectomie en ambulatoire ¹².

Facteurs liés au patient	Facteurs psychosociaux
Sexe masculin	Volonté du patient*
Age > 50 ans	Anxiété pathologique*
Anticoagulant / antiagrégants*	Retard mental*
HTA mal équilibrée	Difficultés de communication*
Insuffisance cardiaque décompensée*	Trajet long/difficile entre hôpital et domicile*
Epilepsie	Surdité, vue déficiente*
Syndrome d'apnée du sommeil*	Absence de moyen de transport*
ATCD de réveil compliqué après une anesthésie	Absence de moyen de communication*
Douleurs chroniques	
IMC > 40 kg.m ²	
Grossesse*	
Cancer localement avancé*	
Curage ganglionnaire	
Hyperthyroïdie, Basedow*	
Goitre plongeant*	
Thyroïdite de Hashimoto*	
ATCD de chir. thyroïdienne	
Paralysie récurrentielle préop	
Facteurs liés au chirurgien	
Faible expérience	
Absence de structure spécifique	

* Critères également présents dans les recommandations de l'ATA

Les critères proposés sont extrêmement restrictifs et plus de la moitié ne sont pas présents dans la liste publiée par l'ATA.

Selon ces critères, si l'on avait proposé l'ambulatoire à notre série de 1000 patients, on peut estimer que 182 auraient été retenus (18%). Le critère le plus restrictif est l'âge, critère absent des recommandations de l'ATA.

Parmi ces 182 patients, on compte 2 des patients qui ont présenté un hématome dans notre série. Pour un de ces deux patients, des conditions opératoires difficiles ont imposé un drainage par drain de Redon, ce qui aurait conduit à une transformation en hospitalisation conventionnelle. Un patient aurait présenté un hématome à domicile (tableau 7).

Comparaison avec notre série

Dans notre série, nous avons identifié deux facteurs de survenue d'hématome : un âge de plus de 50 ans, et la prise d'anticoagulant ou d'antiagrégant plaquettaire. Si on accepte ces critères comme contre-indications à la chirurgie ambulatoire, on peut estimer que 361 patients de notre série auraient été retenus (36%).

Parmi ces 361 patients éligibles à l'ambulatoire, 3 patients ont présenté un hématome. Pour deux de ces patients, la sortie n'aurait pas été autorisée le jour de l'intervention : un patient a bénéficié d'un drainage par drain de Redon, et un patient a présenté un hématome moins de 6 heures après sa chirurgie. Seul un patient aurait présenté un hématome à domicile (tableau 7).

Tableau 7 : application des critères de l'ATA et de l'AFCE à notre série ^{12, 43}

Comparaison avec les facteurs de survenue mis en évidence dans notre série en analyse univariée.

	Critères ATA	Critères AFCE	Age, ATC
Patients éligibles en préopératoire	750 (75%)	182 (18%)	361 (36%)
Patients éligibles en préopératoire ayant présenté un hématome	9	2	3
Patients ambulatoires ayant présenté un hématome à domicile*	4	1	1

*élimine les patients éligibles à l'ambulatoire en préopératoire, mais finalement pris en charge en hospitalisation traditionnelle du fait d'un drainage ou d'un hématome survenu avant la sortie.

Risques médico-légaux

La jurisprudence est pauvre sur le sujet de la chirurgie ambulatoire. Aucun arrêt de la cour de cassation n'a été rendu sur la spécificité de cette hospitalisation. Par ailleurs, aucun texte réglementaire spécifique n'encadre la sélection des patients pouvant bénéficier d'une chirurgie ambulatoire, que ce soit pour thyroïdectomie ou non.

La littérature scientifique concernant la thyroïdectomie en ambulatoire traduit une absence de consensus. Aucune société savante n'a publié de recommandation formelle en faveur de la prise en charge ambulatoire de la chirurgie thyroïdienne.

En France, la SFCD et l'ACHBT ont publié en 2011 sous label de l'HAS, un travail qui concluait que la chirurgie thyroïdienne ambulatoire ne pouvait pas être recommandée ⁴⁴. A contrario, en 2013, l'AFCE conclue que cette chirurgie est possible dans certaines conditions et chez des patients sélectionnés ¹².

Selon l'arrêt n°1060 de la cour de cassation, (première chambre civile, 25/11/ 2010), l'absence de consensus scientifique permet de ne pas établir de corrélation entre deux évènements.

Cependant, dans le cas de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire, la responsabilité du chirurgien peut être engagée sur la notion de « perte de chance ». Selon la cour de cassation, celle-ci se définit comme la disparition certaine d'une éventualité favorable.

Si l'on imagine la survenue à domicile d'un hématome suffoquant entraînant le décès du patient, le juge va établir la perte de chance en évaluant les chances de survie si l'hématome était survenu au cours d'une hospitalisation. Cette perte de chance est liée au retard diagnostique et thérapeutique lié à l'éloignement géographique de la structure de soins.

Dans un cas semblable, la cour de cassation (première chambre civile, 18/06/1970) a considéré que ce type d'évènement est la « conséquence directe du départ prématuré de la clinique et du manque de surveillance ultérieur ».

Information du patient

La responsabilité du chirurgien peut être également engagée par « faute d'humanisme ». Celle-ci est définie comme un manquement à l'obligation d'information et au droit qu'a le patient à un consentement éclairé (cour de cassation, première chambre civile, 03/06/2010).

L'information préalable du patient est fondamentale. Elle doit concerner les modalités de l'intervention chirurgicale, les alternatives thérapeutiques, les complications de la chirurgie thyroïdienne, et les spécificités de la prise en charge en ambulatoire. Cette information doit être orale et écrite (livret, lettre d'information).

Le chirurgien doit pouvoir prouver la délivrance de cette information préopératoire (cour de cassation, première chambre civile, 25 février 1997).

Conclusion

La moitié des 16 hématomes observés dans notre série est survenue au-delà de 6 heures après thyroïdectomie, ce qui compromet une prise en charge en ambulatoire. La référence est donc une hospitalisation comportant au moins une nuit postopératoire. La sortie peut être envisagée le lendemain de l'intervention chez les patients présentant des suites simples.

Néanmoins, nous pensons que, dans notre expérience, l'ambulatoire peut être envisagé chez une population de patients sélectionnés. Le risque lié à un hématome compressif qui ne serait pas pris en charge de façon adaptée en cas d'une hospitalisation de moins de six heures, est extrêmement faible si l'on respecte les critères suivants : âge inférieur à 50 ans, pas de traitement anticoagulant ou antiagrégant.

Bibliographie

1. Rapport d'évaluation technologique sur le développement de la chirurgie ambulatoire. www.has-sante.fr www.anap.fr ; avril 2012 ; C. Mignot et A. Garel Pacull
2. Steckler RM. Outpatient thyroidectomy: a feasibility study. *Am J Surg.* 1986 Oct;152(4):417-9.
3. P. Lo Gerfo, R. Gates, P. Gazetas. Outpatient and short-stay thyroid surgery. *Head Neck*, 13 (1991), pp. 97–101
4. M.W. Seybt, D.J. Terris. Outpatient thyroidectomy: experience in over 200 patients. *Laryngoscope*, 120 (2010), pp. 959–963
5. Snyder SK¹, Hamid KS, Roberson CR, Rai SS, Bossen AC, Luh JH, Scherer EP, Song J. Outpatient thyroidectomy is safe and reasonable : experience with more than 1,000 planned outpatient procedures. *J Am Coll Surg.* 2010 May;210(5):575-82, 582-4.
6. C.T. Tuggle, S. Roman, R. Udelsman, J.A. Sosa Same-day thyroidectomy: a review of practice patterns and outcomes for 1168 procedures in New York State. *Ann Surg Oncol*, 18 (2011), pp. 1035–1040
7. Mazeh H¹, Khan Q, Schneider DF, Schaefer S, Sippel RS, Chen H. Same-day thyroidectomy program: eligibility and safety evaluation. *Surgery.* 2012 Dec;152(6):1133-41.
8. Khavanin N¹, Mlodinow A¹, Kim JY¹, Ver Halen JP², Samant S³. Predictors of 30-day readmission after outpatient thyroidectomy: an analysis of the 2011 NSQIP data set. *Am J Otolaryngol.* 2014 May-Jun;35(3):332-9.
9. Marino M¹, Spencer H, Hohmann S, Bodenner D, Stack BC Jr. Costs of outpatient thyroid surgery from the University HealthSystem Consortium (UHC) database. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014 May;150(5):762-9.

10. Sun GH¹, DeMonner S, Davis MM. Epidemiological and economic trends in inpatient and outpatient thyroidectomy in the United States, 1996-2006. *Thyroid*. 2013 Jun;23(6):727-33.
11. A. Sahai, A. Symes, T. Jeddy. Short-stay thyroid surgery. *Br J Surg*, 92 (2005), pp. 58–59
12. Menegaux F¹; AFCE. Ambulatory thyroidectomy: recommendations from the Association Francophone de Chirurgie Endocrinienne (AFCE). Investigating current practices. *J Visc Surg*. 2013 Jun;150(3):165-71.
13. Weiss A¹, Lee KC¹, Brumund KT¹, Chang DC¹, Bouvet M². Risk factors for hematoma after thyroidectomy: Results from the nationwide inpatient sample. *Surgery*. 2014 Aug;156(2):399-404.
14. Doran HE¹, Palazzo F. Day-case thyroid surgery. *Br J Surg*. 2012 Jun;99(6):741-3.
15. Bergenfelz A¹, Jansson S, Kristoffersson A, Mårtensson H, Reihner E, Wallin G, Lausen I. Complications to thyroid surgery: results as reported in a database from a multicenter audit comprising 3,660 patients. *Langenbecks Arch Surg*. 2008 Sep;393(5):667-73.
16. Promberger R¹, Ott J, Kober F, Koppitsch C, Seemann R, Freissmuth M, Hermann M. Risk factors for postoperative bleeding after thyroid surgery. *Br J Surg*. 2012 Mar;99(3):373-9.
17. Perera AH¹, Patel SD, Law NW. Thyroid surgery as a 23-hour stay procedure. *Ann R Coll Surg Engl*. 2014 May; 96(4):284-8.
18. Torfs A¹, Laureyns G, Lemkens P. Outpatient hemithyroidectomy: safety and feasibility. *B-ENT*. 2012;8(4):279-83.
19. Champault A¹, Vons C, Zilberman S, Labaille T, Brosseau S, Franco D. How to perform a thyroidectomy in an outpatient setting. *Langenbecks Arch Surg*. 2009 Sep;394(5):897-902.
20. Trottier DC¹, Barron P, Moonje V, Tadros S. Outpatient thyroid surgery: should patients be discharged on the day of their procedures? *Can J Surg*. 2009 Jun;52(3):182-6.

21. Materazzi G1, Dionigi G, Berti P, Rago R, Frustaci G, Docimo G, Puccini M, Miccoli P. One-day thyroid surgery: retrospective analysis of safety and patient satisfaction on a consecutive series of 1,571 cases over a three-year period. *Eur Surg Res.* 2007;39(3):182-8. Epub 2007 Mar 16.
22. Spanknebel K, Chabot JA, DiGiorgi M, Cheung K, Curty J, Allendorf J, LoGerfo P. Thyroidectomy using monitored local or conventional general anesthesia: an analysis of outpatient surgery, outcome and cost in 1,194 consecutive cases. *World J Surg.* 2006 May;30(5):813-24.
23. Samson PS, Reyes FR, Saldares WN, et al. Outpatient thyroidectomy. *Am J Surg.* 1997; 173:499–503.
24. Lang BH1, Yih PC, Lo CY. A review of risk factors and timing for postoperative hematoma after thyroidectomy: is outpatient thyroidectomy really safe? *World J Surg.* 2012 Oct;36(10):2497-502.
25. Godballe C1, Madsen AR, Pedersen HB, Sørensen CH, Pedersen U, Frisch T, Helweg-Larsen J, Barfoed L, Illum P, Mønsted JE, Becker B, Nielsen T. Post-thyroidectomy hemorrhage: a national study of patients treated at the Danish departments of ENT Head and Neck Surgery. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2009 Dec;266(12):1945-52.
26. Leyre P1, Desurmont T, Lacoste L, Odasso C, Bouche G, Beaulieu A, Valagier A, Charalambous C, Gibelin H, Debaene B, Kraimps JL. Does the risk of compressive hematoma after thyroidectomy authorize 1-day surgery? *Langenbecks Arch Surg.* 2008 Sep;393(5):733-7.
27. Hardman JC1, Smith JA, Nankivell P, Sharma N, Watkinson JC. Re-operative thyroid surgery: a 20-year prospective cohort study at a tertiary referral centre. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2014 May 11.
28. Campbell MJ1, McCoy KL, Shen WT, Carty SE, Lubitz CC, Moalem J, Nehs M, Holm T, Greenblatt DY, Press D, Feng X, Siperstein AE, Mitmaker E, Benay C, Tabah R, Oltmann SC, Chen H, Sippel RS, Brekke A, Vriens MR, Lodewijk L, Stephen AE, Nagar S, Angelos P, Ghanem M, Prescott JD, Zeiger MA, Aragon Han P, Sturgeon C, Elaraj DM, Nixon IJ, Patel SG, Bayles SW, Heneghan R, Ochieng P, Guerrero MA, Ruan DT. A multi-institutional international study of risk factors for hematoma after thyroidectomy. *Surgery.* 2013 Dec;154(6):1283-89

29. Bononi M1, Amore Bonapasta S, Vari A, Scarpini M, De Cesare A, Miccini M, Meucci M, Tocchi A. Incidence and circumstances of cervical hematoma complicating thyroidectomy and its relationship to postoperative vomiting. *Head Neck*. 2010 Sep;32(9):1173-7.
30. Burkey, MD, Jon A. van Heerden, MD, Geoffrey B. Thompson, MD, Clive S. Grant, MD, Cathy D. Schleck, BS, and David R. Farley, MD, Rochester. Reexploration for symptomatic hematomas after cervical exploration. *Surgery*, décembre 2001
31. Dixon JL1, Snyder SK, Lairmore TC, Jupiter D, Govednik C, Hendricks JC. A novel method for the management of post-thyroidectomy or parathyroidectomy hematoma: a single-institution experience after over 4,000 central neck operations. *World J Surg*. 2014 Jun;38(6):1262-7. doi: 10.1007/s00268-013-2425-7.
32. Lee HS1, Lee BJ, Kim SW, Cha YW, Choi YS, Park YH, Lee KD. Patterns of Post-thyroidectomy Hemorrhage. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2009 Jun;2(2):72-7.
33. Rosenbaum MA1, Haridas M, McHenry CR. Life-threatening neck hematoma complicating thyroid and parathyroid surgery. *Am J Surg*. 2008 Mar;195(3):339-43; discussion 343.
34. Menegaux F1, Turpin G, Dahman M, Leenhardt L, Chadarevian R, Aurengo A, du Pasquier L, Chigot JP. Secondary thyroidectomy in patients with prior thyroid surgery for benign disease: a study of 203 cases. *Surgery*. 1999 Sep;126(3):479-83.
35. Shandilya M1, Kieran S, Walshe P, Timon C. Cervical haematoma after thyroid surgery: management and prevention. *Ir Med J*. 2006 Oct;99(9):266-8.
36. Zambudio AR1, Rodríguez J, Riquelme J, Soria T, Canteras M, Parrilla P. Prospective study of postoperative complications after total thyroidectomy for multinodular goiters by surgeons with experience in endocrine surgery. *Ann Surg*. 2004 Jul;240(1):18-25.
37. Rosato, M.D.,¹ Nicola Avenia, M.D.,² Paolo Bernante, M.D.,³ Maurizio De Palma, M.D.,⁴ Giuseppe Gulino, M.D.,⁵ Pier Giorgio Nasi, M.D.,⁶ Maria Rosa Pelizzo, M.D.,³ Luciano Pezzullo, M.D.⁷ Complications of Thyroid Surgery: Analysis of a Multicentric Study on 14,934 Patients Operated on in Italy over 5 Years. *World J. Surg*. 28, 271–276, 2004

38. Abbas G1, Dubner S, Heller KS. Re-operation for bleeding after thyroidectomy and parathyroidectomy. *Head Neck*. 2001 Jul;23(7):544-6.
39. Reeve T1, Thompson NW. Complications of thyroid surgery: how to avoid them, how to manage them, and observations on their possible effect on the whole patient. *World J Surg*. 2000 Aug;24(8):971-5.
40. Chiang FY1, Lin JC, Wu CW, Lee KW, Lu SP, Kuo WR, Wang LF. Morbidity after total thyroidectomy for benign thyroid disease: comparison of Graves' disease and non-Graves' disease. *Kaohsiung J Med Sci*. 2006 Nov;22(11):554-9.
41. Shaha AR1, Jaffe BM. Practical management of post-thyroidectomy hematoma. *J Surg Oncol*. 1994 Dec;57(4):235-8.
42. Doran HE, England J, Palazzo F; British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons. Questionable safety of thyroid surgery with same day discharge. *Ann R Coll Surg Engl*. 2012 Nov;94(8):543-7.
43. Terris DJ1, Snyder S, Carneiro-Pla D, Inabnet WB 3rd, Kandil E, Orloff L, Shindo M, Tufano RP, Tuttle RM, Urken M, Yeh MW; American Thyroid Association Surgical Affairs Committee Writing Task Force. American Thyroid Association statement on outpatient thyroidectomy. *Thyroid*. 2013 Oct ; 23(10):1193-202.
44. Kraft K1, Mariette C, Sauvanet A, Balon JM, Douard R, Fabre S, Guidat A, Hutten N, Johanet H, Laurent A, Muscari F, Pessaix P, Piermé JP, Piessen G, Raucoules-Aimé M, Rault A, Vons C; French Society of Gastrointestinal Surgery; Association for Hepatobiliary and Transplantation Surgery. Indications for ambulatory gastrointestinal and endocrine surgery in adults. *J Visc Surg*. 2011 Feb;148(1):69-74.
45. O.H. Clark Ambulatory thyroid surgery — unnecessary and dangerous *J Clin Endocrinol Metab*, 83 (1998), pp. 1100–1103
46. Schwartz AE1, Clark OH, Ituarte P, Lo Gerfo P. Therapeutic controversy: Thyroid surgery--the choice. *J Clin Endocrinol Metab*. 1998 Apr;83(4):1097-105.
47. Siperstein AE1, Berber E, Morkoyun E. The use of the harmonic scalpel vs conventional knot tying for vessel ligation in thyroid surgery. *Arch Surg*. 2002 Feb;137(2):137-42.

48. Friguglietti CU1, Lin CS, Kulcsar MA. Total thyroidectomy for benign thyroid disease. *Laryngoscope*. 2003 Oct;113(10):1820-6.
49. Shen WT1, Baumbusch MA, Kebebew E, Duh QY. Use of the electrothermal vessel sealing system versus standard vessel ligation in thyroidectomy. *Asian J Surg*. 2005 Apr;28(2):86-9.
50. Franko J1, Kish KJ, Pezzi CM, Pak H, Kukora JS. Safely increasing the efficiency of thyroidectomy using a new bipolar electrosealing device (LigaSure) versus conventional clamp-and-tie technique. *Am Surg*. 2006 Feb;72(2):132-6.
51. Harding J1, Sebag F, Sierra M, Palazzo FF, Henry JF. Thyroid surgery: postoperative hematoma--prevention and treatment. *Langenbecks Arch Surg*. 2006 Jun;391(3):169-73.
52. Lee SW1, Choi EC, Lee YM, Lee JY, Kim SC, Koh YW. Is lack of placement of drains after thyroidectomy with central neck dissection safe? A prospective, randomized study. *Laryngoscope*. 2006 Sep;116(9):163-5.
53. Lefevre JH1, Tresallet C, Leenhardt L, Jublanc C, Chigot JP, Menegaux F. Reoperative surgery for thyroid disease. *Langenbecks Arch Surg*. 2007 Nov;392(6):685-91.
54. Samraj K1, Gurusamy KS. Wound drains following thyroid surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Oct 17;(4):CD006099.
55. Dionigi G1, Rovera F, Carrafiello G, Boni L, Dionigi R. Ambulatory thyroid surgery: need for stricter patient selection criteria. *Int J Surg*. 2008;6 Suppl 1:S19-21.
56. Emre AU1, Cakmak GK, Tascilar O, Ucan BH, Irkorucu O, Karakaya K, Balbaloglu H, Dibeklioglu S, Gul M, Ankarali H, Comert M. Complications of total thyroidectomy performed by surgical residents versus specialist surgeons. *Surg Today*. 2008;38(10):879-85.
57. Inabnet WB1, Shifrin A, Ahmed L, Sinha P. Safety of same day discharge in patients undergoing sutureless thyroidectomy: a comparison of local and general anesthesia. *Thyroid*. 2008 Jan;18(1):57-61.

58. Kennedy SA1, Irvine RA, Westerberg BD, Zhang H. Meta-analysis: prophylactic drainage and bleeding complications in thyroid surgery. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008 Dec;37(6):768-73.
59. Koh YW1, Park JH, Lee SW, Choi EC. The harmonic scalpel technique without supplementary ligation in total thyroidectomy with central neck dissection: a prospective randomized study. *Ann Surg.* 2008 Jun;247(6):945-9.
60. Piromchai P1, Vatanasapt P, Reechaipichitkul W, Phuttharak W, Thanaviratananich S. Is the routine pressure dressing after thyroidectomy necessary? A prospective randomized controlled study. *BMC Ear Nose Throat Disord.* 2008 Mar 20;8:1.
61. Shih ML1, Lee JA, Hsieh CB, Yu JC, Liu HD, Kebebew E, Clark OH, Duh QY. Thyroidectomy for Hashimoto's thyroiditis: complications and associated cancers. *Thyroid.* 2008 Jul;18(7):729-34.
62. Abboud B1, Sleilaty G, Braidy C, Melkane A, Nasr F. Thyroidectomy in patients at high-risk of bleeding: can it be safely performed? *Minerva Chir.* 2009 Dec;64(6):565-71.
63. McNally MM1, Agle SC, Williams RF, Pofahl WE. A comparison of two methods of hemostasis in thyroidectomy. *Am Surg.* 2009 Nov;75(11):1073-6.
64. Calò PG1, Pisano G, Piga G, Medas F, Tatti A, Donati M, Nicolosi A. Postoperative hematomas after thyroid surgery. Incidence and risk factors in our experience. *Ann Ital Chir.* 2010 Sep-Oct;81(5):343-7.
65. Mekel M1, Stephen AE, Gaz RD, Randolph GW, Richer S, Perry ZH, Lubitz CC, Nehs MA, Parangi S, Hodin RA. Surgical drains can be safely avoided in lateral neck dissections for papillary thyroid cancer. *Am J Surg.* 2010 Apr;199(4):485-90.
66. Sakorafas GH. Historical evolution of thyroid surgery: from the ancient times to the dawn of the 21st century. *World J Surg.* 2010 Aug;34(8):1793-804.
67. Abboud B1, Sleilaty G, Rizk H, Abadjian G, Ghorra C. Safety of thyroidectomy and cervical neck dissection without drains. *Can J Surg.* 2012 Jun;55(3):199-203.
68. Doran HE1, Palazzo F. Day-case thyroid surgery. *Br J Surg.* 2012 Jun;99(6):741-3.
69. Morton RP1, Mak V, Moss D, Ahmad Z, Sevaio J. Risk of bleeding after thyroid surgery: matched pairs analysis. *J Laryngol Otol.* 2012 Mar;126(3):285-8.

70. Calò PG¹, Erdas E, Medas F, Pisano G, Barbarossa M, Pomata M, Nicolosi A. Late Bleeding after Total Thyroidectomy: Report of Two Cases occurring 13 Days after Operation. *Clin Med Insights Case Rep.* 2013 Oct 23;6:165-70.
71. Scerrino G, Paladino NC, Di Paola V, Morfino G, Amodio E, Gulotta G, Bonventre S. The use of haemostatic agents in thyroid surgery: efficacy and further advantages. Collagen-Fibrinogen-Thrombin Patch (CFTP) versus Cellulose Gauze. *Ann Ital Chir.* 2013 Sep-Oct;84(5):545-50.
72. Bircan HY¹, Inal A, Ozcelik U, Koc B, Demirag A, Moray G, Kemik O. LigaSure® versus Clamp Tie Technique for Thyroid Surgery; Decreased Operative Time versus Increased Inflammatory Effect: a prospective randomized study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2014 Jul;18(14):1997-2005.
73. Nominé C : How to predict symptomatic hypocalcemia after total thyroidectomy?
74. Doran HE¹, Palazzo F². Ambulatory thyroid surgery: do the risks overcome the benefits? *Presse Med.* 2014 Mar;43(3):291-6.
75. Woods RS¹, Woods JF, Duignan ES, Timon C. Systematic review and meta-analysis of wound drains after thyroid surgery. *Br J Surg.* 2014 Apr;101(5):446-56.

VU

NANCY, le 7 octobre 2014
Le Président de Thèse

Professeur L. BRESLER

NANCY, le 7 octobre 2014
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/**6710**

NANCY, le 13 octobre 2014

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,
Pour le Président et par délégation
Le Vice-Président

Martial DELIGNON

RESUME :

Introduction: La thyroïdectomie respecte, du moins en théorie, les critères médicaux autorisant une prise en charge en ambulatoire. Le principal obstacle au développement de ce mode d'hospitalisation est le risque de survenue d'un hématome suffocant après le retour à domicile.

L'objectif de cette étude est de déterminer l'incidence des hématomes dans le service de Chirurgie Digestive Générale et Endocrinienne du CHU de Nancy et la faisabilité de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire.

Méthodes: Entre 2008 et 2013, 1000 patients consécutifs ont été inclus dans notre série rétrospective monocentrique. Les caractéristiques démographiques des patients, la technique chirurgicale, les données postopératoires et anatomopathologiques ont été recueillies pour tous les patients. L'incidence et le délai d'apparition des hématomes ont été étudiés.

Résultats: Seize patients (1,6%) ont présenté un hématome cervical imposant une reprise au bloc opératoire. Les facteurs de survenue d'un hématome étaient l'âge, et la prise d'anticoagulant ou d'antiagrégant plaquettaire. Huit de ces hématomes (0.8%) étaient diagnostiqués plus de 6 heures après la thyroïdectomie, ce qui poserait problème en cas d'hospitalisation ambulatoire.

Cependant si l'on retient comme contre-indication à l'ambulatoire les facteurs de survenue identifiés dans notre série, seul un patient aurait présenté un hématome à domicile.

Conclusion: Le risque lié à un hématome compressif qui ne serait pas pris en charge de façon adaptée en cas d'une hospitalisation de moins de six heures, est extrêmement faible si l'on respecte les critères suivants : âge inférieur à 50 ans, absence de traitement anticoagulant ou antiagrégant.

Le risque d'hématome après chirurgie thyroïdienne est-il compatible avec une prise en charge en ambulatoire ?

Does the risk of hematoma after thyroidectomy authorize same-day surgery ?

MOTS CLEFS : Thyroïdectomie ; Chirurgie ambulatoire ; Complications chirurgicales ; Hématome

INTITULE & ADRESSE :

UNIVERSITE DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9, Avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE les NANCY – Cedex