

*République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique*



*Université de Blida 1  
El Mahdi Si Ahmed  
Faculté de Médecine  
Département de Médecine*



## **THESE**

**POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME  
DE DOCTORAT EN SCIENCES MÉDICALES**

# **La chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

**Docteur ZAHI NOURA  
Maitre assistante en chirurgie générale  
CHU de Blida**

**Directeur de thèse:**

**Pr AIT BENAMER NOUREDDINE**

Faculté de médecine de Blida

### **Jury**

**Président: Pr AZOUAOU AHMED**

Faculté de médecine de Blida

**Membres:**

**Pr BENAIBOUCHE DJAMEL**

Faculté de médecine de Béjaïa

**Pr BENKADA MOHAMED BENAMAR**

Faculté de médecine de Mostaganem

**Pr BENMOUHOUB NACERA**

Faculté de médecine d'Alger

**Présentée et soutenue publiquement le 08 octobre 2025**

## **Dédicaces**

Je tiens tout d'abord à remercier DIEU le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la patience d'accomplir ce modeste travail.

### **À la mémoire de Mon défunt Père**

Tu as toujours été de tout coeur avec moi. Je ne saurais jamais te remercier assez.  
Seul Dieu peut te récompenser pour les sacrifices consentis à mon égard.  
Tu resteras pour moi un modèle d'amour, de sagesse et de persévérance.  
Ton souvenir m'accompagnera à chaque étape de ma vie, et ce travail est le fruit de tes sacrifices et de tes prières.  
Puissent ces pages être un humble hommage à tout ce que tu as été pour moi.  
Je prie ALLAH pour le repos de ton âme.

رَبِّي يَرْحَمُكَ وَيُوسعُ عَلَيْكَ وَيَجْعَلُكَ مِنْ أَهْلِ الْجَنَّةِ

### **À ma chère mère**

Il n'existe pas de mots assez forts pour exprimer tout ce que je te dois.  
Tu es la source de mon courage, le refuge de mon coeur et la lumière de mon chemin.  
Chaque prière que tu as murmurée pour moi a été une force invisible qui m'aportée jusqu'à l'aboutissement de ce travail.  
Tes sacrifices silencieux, ton amour infini et ta présence rassurante sont le plus beau des héritages.  
Je t'offre cette thèse comme un humble témoignage de ma gratitude et de mon amour éternel.

اللَّهُمَّ أَخْفَظْهَا، وَبَارِكْ لِي فِيهَا، وَاجْعَهَا تاجَ رَأْسِي وَنُورَ دُرْبِي

### **À mes chères soeurs**

Complices de mes joies et de mes peines, vous êtes ce lien précieux qui m'accompagne dans chaque étape de ma vie.  
Votre présence rassurante à mes côtés, vos encouragements m'ont donné la force d'avancer et d'achever ce travail.  
Je vous dédie cette thèse comme un témoignage de mon attachement et de ma profonde reconnaissance.

***À mes chères nièces et mon neveu Rayene***

Vous êtes la joie de ma vie, la fraîcheur de mon quotidien et une source d'inspiration.  
Vos rires, votre innocence et votre affection m'ont souvent redonné de l'énergie dans les moments de fatigue et m'ont rappelé la beauté des choses simples.  
Je vous dédie cette thèse comme un symbole d'espoir et de réussite, afin que vous croyiez toujours en vos rêves.

***À ma chère amie Hind HAMICI***

Ton soutien indéfectible, ton aide précieuse et ta présence constante ont été pour moi un véritable pilier tout au long de ce travail.  
Ton écoute, tes encouragements et ta bienveillance m'ont énormément portée dans les moments de doute comme dans les instants de réussite.  
Cette thèse garde l'empreinte de ton amitié sincère et de ton soutien inestimable.  
Je t'en remercie du fond du coeur.

***À mon collègue BELAROUSSI Larbi***

Certaines présences laissent une empreinte discrète mais durable sur notre chemin.  
La vôtre en fait partie, et ce travail en garde subtilement la trace.  
Qu'il trouve ici l'expression de toute ma gratitude et de ma profonde reconnaissance.

***À la mémoire de mon professeur H .B. BEKADA***

***À tous mes professeurs et enseignants***

***À mon pays, l'Algérie***

## ***Remerciements***

***À notre Maître et président du jury  
Monsieur le Professeur AZOUAOU Ahmed***

Nous vous sommes reconnaissantes de l'honneur que vous nous faites de présider notre jury de thèse. Votre acceptation d'assumer cette charge témoigne de l'intérêt et de la confiance que vous portez à cette recherche, et j'y suis profondément sensible.

Votre présence à la tête de ce jury confère à cette thèse une dimension scientifique et académique particulière. Par votre rigueur, votre expérience et votre regard éclairé, vous en rehaussez incontestablement la valeur.

Je vous adresse, Monsieur le Président l'expression de ma sincère gratitude ainsi que l'assurance de ma très haute considération et de mon profond respect.

## *Aux membres du jury*

### *À Monsieur le Professeur BENAIBOUCHE Djamel*

Vous avez été pour moi bien plus qu'un enseignant : un véritable Maître et un guide. Vous m'avez ouvert les portes de la connaissance, accompagné avec bienveillance, encouragé avec constance et protégé avec générosité.

Depuis mes premiers pas en chirurgie générale et tout au long de mon parcours, vous avez toujours été présent à mes côtés, m'accordant votre confiance, vos conseils et votre soutien indéfectible. Ce travail porte l'empreinte de vos enseignements et de l'accompagnement que vous m'avez prodigué tout au long de ces années.

La place que vous occupez aujourd'hui dans ce jury est pour moi une grande fierté et l'aboutissement d'un souhait que je tenais ardemment. Votre présence en ce moment si important confère à ce travail une valeur particulière.

Veuillez croire, cher Maître, en l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon respect le plus sincère.

### *À Monsieur le Professeur BENKADA Mohamed Benamar*

Vous m'avez fait l'honneur, avec une grande bienveillance, d'accepter de siéger au sein de mon jury de thèse. Je tiens à vous exprimer toute mon admiration pour vos encouragements constants, votre amabilité, votre gentillesse et la qualité de vos conseils.

Votre modestie exemplaire et vos qualités professionnelles suscitent en moi une profonde estime.

Ce travail m'offre l'opportunité de vous témoigner ma reconnaissance et de vous adresser, cher Maître, l'expression de mon profond respect.

### *À Madame le Professeur BENMOUHOUB Nacera*

Votre présence dans ce jury représente pour moi bien plus qu'un honneur académique : c'est un signe d'estime et de confiance qui m'a profondément émue.

Votre disponibilité, votre bienveillance et votre regard éclairé sur ce travail témoignent de vos qualités humaines et scientifiques qui suscitent toute mon admiration.

Je vous suis infiniment reconnaissante pour l'intérêt que vous avez porté à ce parcours et pour l'encouragement que votre présence m'apporte en ce moment décisif.

Veuillez agréer, chère Maître, l'expression de ma gratitude la plus sincère et de mon profond respect.

***À notre Maitre et Directeur de thèse  
Monsieur le Professeur AIT BENAMER Noureddine***

Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour avoir encadré et suivi ce travail avec passion et patience tout au long de ces années. La pertinence de vos remarques, la justesse de vos corrections et la rigueur de votre encadrement ont constitué pour moi un véritable exemple.

Je vous remercie pour vos conseils avisés, vos orientations constructives et les nombreuses discussions scientifiques enrichissantes qui ont nourri ma réflexion.

Merci également pour vos encouragements constants, votre soutien permanent, votre compréhension, votre écoute attentive et la confiance que vous m'avez toujours accordée. Votre bonté, vos qualités humaines et votre dynamisme ont suscité en moi une profonde admiration et un respect sincère.

Je souhaite être digne de la confiance que vous m'avez témoignée et vous adresse, cher Maître, l'expression de ma sincère reconnaissance et de ma profonde gratitude.

*À notre maître*  
**Monsieur le Professeur BOUKHATEM Benyahia**

Je tiens à vous adresser mes plus sincères remerciements. Vous avez été, tout au long de ce travail, un conseiller précieux et un guide éclairé.

Votre expertise, votre disponibilité et votre esprit bienveillant m'ont constamment orientée et inspirée.

Votre sens du partage et la noblesse de votre accompagnement m'ont profondément marquée et ont donné à ce parcours une dimension particulière.

Je vous suis infiniment reconnaissante pour la confiance et l'attention généreuse que vous m'avez témoignées.

*À notre maître*  
**Monsieur le Professeur SAIB Tarik**

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à celui qui m'a initiée à la pratique opératoire et qui, avec rigueur et générosité, a su transmettre les bases de la chirurgie.

À travers ses démonstrations et sa pédagogie éclairée, il m'a offert bien plus qu'un savoir-faire : une véritable école de pensée chirurgicale.

Je garde en mémoire ses enseignements, ainsi que cette maxime qu'il répétait souvent : « Ce sont les hommes qui font la cité et non la cité qui fait les hommes ».

Cette pensée demeure pour moi une source d'inspiration et un repère constant tout au long de mon parcours.

## ***Au personnel du service chirurgie générale du CHU de BLIDA***

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à l'ensemble du personnel de notre service de chirurgie générale, ainsi qu'à mes collègues chirurgiens pour leur soutien, leur disponibilité et leur professionnalisme tout au long de la réalisation de ce travail. Leur engagement constant, leur collaboration et leur attention aux détails ont grandement facilité la conduite de cette étude.

Je tiens à adresser des remerciements tout particuliers à l'équipe de la chirurgie ambulatoire, et plus spécialement à Yazid FERKOUS et Nadia BOUZAR, dont l'aide précieuse, la bienveillance et la disponibilité ont contribué à créer un environnement de travail stimulant, propice à l'apprentissage et à l'excellence.

Enfin, je remercie chaleureusement toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont apporté leur contribution à la réalisation de ce travail. Leur soutien, qu'il soit moral ou technique, a été pour moi une source précieuse d'encouragement et de motivation.

# *Table des matières*

## *PARTIE THÉORIQUE*

I. Introduction .....	20
II. Problématique .....	25
III. Chirurgie thyroïdienne .....	29
1. Anatomie chirurgicale .....	29
1.1 Rapports de la Thyroïde.....	29
1.1.1 Face antérieure: .....	29
1.1.2 Face postérieure: .....	30
1.1.3 Face postéro-externe .....	30
1.1.4 Face Latérale .....	30
1.2 Vascularisation .....	31
1.2.1 Artérielle .....	31
1.2.2 Veineuse .....	31
1.2.3 Lymphatique .....	32
2. Aspects techniques - Principes .....	38
3. Spécificités de l'anesthésie en chirurgie thyroïdienne .....	38
4. Morbidité de la chirurgie thyroidienne.....	39
IV. Concepts de la chirurgie ambulatoire.....	42
1. Terminologie –Définition.....	42
2. Historique .....	43
3. Attentes et bénéfices.....	46
4. Critères d'éligibilité à la chirurgie ambulatoire .....	46
4.1 Critères liés à la sélection du patient.....	46
4.2 Critères liés à l'acte chirurgical.....	47
4.3 Critères liés à l'infrastructure .....	47
5. Anesthésie en chirurgie ambulatoire.....	49
6. Parcours du patient en chirurgie ambulatoire .....	50
6.1 Phase d'évaluation périopératoire.....	50
6.2 Phase opératoire -Score de réveil .....	51
6.3 Procédure accélérée en chirurgie ambulatoire ou le concept « fast-tracking»:.....	52
6.4 Phase d'aptitude à la sortie et retour à domicile.....	53
6.4.1 Le score de Chung (PADSS) .....	54
6.4.2 Recommandations de Korttila:.....	54

<b>6.5 Continuité des soins et suivi après la sortie .....</b>	<b>55</b>
<b>6.6 Gestion des risques post opératoires.....</b>	<b>56</b>
<b>6.6.1 Prise en charge des NVPO.....</b>	<b>56</b>
<b>6.6.2 Prise en charge de ladouleur.....</b>	<b>56</b>
<b>6.6.3 Prise en charge de lamorbidité liée à la chirurgie thyroïdienne.....</b>	<b>56</b>
<b>7. Motifs de conversion et réhospitalisationen chirurgie ambulatoire.....</b>	<b>59</b>
<b>7.1 Admission non programmée (ANP) : .....</b>	<b>59</b>
<b>7.2 Hospitalisation non programmée (HNP) : .....</b>	<b>59</b>
<b>7.3 Consultation non programmée .....</b>	<b>59</b>
<b>8. Satisfaction.....</b>	<b>60</b>
<b>V . Cadre réglementaire .....</b>	<b>61</b>

## ***PARTIE PRATIQUE***

<b>I.Organisation de la chirurgie ambulatoire au service de chirurgie générale du CHU Blida.....</b>	<b>63</b>
<b>1. Structure de l'UCA .....</b>	<b>65</b>
<b>2. Les pathologies opérables en ambulatoire .....</b>	<b>67</b>
<b>3. Circuit patient .....</b>	<b>67</b>
<b>4. Les critères d'éligibilité à la chirurgie ambulatoire.....</b>	<b>70</b>
<b>4.1 Critères d'éligibilité chirurgicaux .....</b>	<b>70</b>
<b>4.2 Critères d'éligibilité anesthésiques .....</b>	<b>70</b>
<b>4.3 Critères d'éligibilité socio-économiques .....</b>	<b>70</b>
<b>5. Les données statistiques de l'activité ambulatoire du service de chirurgie générale du CHU Blida .....</b>	<b>71</b>
<b>II. Objectifs.....</b>	<b>76</b>
<b>III. Patients et méthodes.....</b>	<b>78</b>
<b>1. Type d'étude .....</b>	<b>78</b>
<b>2. Population d'étude .....</b>	<b>78</b>
<b>2.1. Critères d'inclusion : .....</b>	<b>78</b>
<b>2.2. Critères d'exclusion: .....</b>	<b>78</b>
<b>2.3. Critères de jugement: .....</b>	<b>79</b>
<b>IV. Protocole d'étude : parcours du patient en ambulatoire .....</b>	<b>82</b>
<b>1. Consultation ambulatoire.....</b>	<b>82</b>
<b>1.1 Evaluation chirurgicale .....</b>	<b>82</b>
<b>1.2 Evaluation pré anesthésique .....</b>	<b>83</b>
<b>1.3 Information du patient et recueil du consentement éclairé .....</b>	<b>84</b>
<b>2. Préparation périopératoire à l'intervention .....</b>	<b>84</b>
<b>3. Programmation de l'intervention .....</b>	<b>85</b>

<b>4. Appel téléphonique de la veille .....</b>	<b>85</b>
<b>5. Le jour J: Accueil du patient à l'UCA .....</b>	<b>85</b>
<b>6. Protocole anesthésique.....</b>	<b>86</b>
<b>7. Protocole opératoire.....</b>	<b>87</b>
<b>8. Prise en charge postopératoire immédiate en UCA.....</b>	<b>96</b>
<b>9. Aptitude de sortie et retour à domicile .....</b>	<b>97</b>
<b>10. Suivie du patient.....</b>	<b>98</b>
<b>11. Considérations éthiques.....</b>	<b>99</b>
<b>V. ANALYSE STATISTIQUE .....</b>	<b>100</b>
<b>VI.Résultats .....</b>	<b>102</b>
<b>    1. Caractéristiques de la population.....</b>	<b>102</b>
<b>    1.1Répartition selon le sexe .....</b>	<b>102</b>
<b>    1.2Age .....</b>	<b>102</b>
<b>    1.3Classification ASA .....</b>	<b>103</b>
<b>    1.4 Proximité hospitalière.....</b>	<b>103</b>
<b>    2. Caractéristiques de la pathologie opérée .....</b>	<b>104</b>
<b>    2.1 Répartition générale de la pathologie thyroïdienne.....</b>	<b>104</b>
<b>    2.2 Classification échographique des nodules (TIRADS).....</b>	<b>105</b>
<b>    2.3 Profilspathologiques .....</b>	<b>106</b>
<b>    2.3.1 Profil des affections bénignes .....</b>	<b>106</b>
<b>    2.3.2 Profil des formes d' hyperthyroidie .....</b>	<b>106</b>
<b>    2.3.3 Profil du carcinome papillaire .....</b>	<b>106</b>
<b>        2.3.3.1 Présentation Clinique et données cytologiques.....</b>	<b>106</b>
<b>        2.3.3.2 Staging tumoral .....</b>	<b>107</b>
<b>    3. Paramètres opératoires .....</b>	<b>108</b>
<b>    3.1 Voie d'abord .....</b>	<b>108</b>
<b>    3.2 Type d'intervention chirurgicale.....</b>	<b>108</b>
<b>    3.3 Données opératoires.....</b>	<b>109</b>
<b>    3.4 Durée opératoire .....</b>	<b>109</b>
<b>    4. Paramètres post opératoires .....</b>	<b>111</b>
<b>    4.1 Calcémie post opératoire immédiate .....</b>	<b>111</b>
<b>    4.2 Durée de surveillance post opératoire en UCA .....</b>	<b>111</b>
<b>    4.3 Score d'aptitude de sortie (retour à domicile).....</b>	<b>112</b>
<b>    4.4 Durée de séjours hospitalier en ambulatoire.....</b>	<b>113</b>
<b>    4.5 Critères de qualités du retour à domicile .....</b>	<b>114</b>
<b>    5. Morbidité post opératoire .....</b>	<b>114</b>
<b>    5.1 Reprise opératoire.....</b>	<b>114</b>

<b>5.2 Paralysie récurrentielle .....</b>	<b>114</b>
<b>5.3 Hypocalcémie post opératoire.....</b>	<b>115</b>
<b>5.4 Complications d'ordre médical .....</b>	<b>116</b>
<b>5.5 Morbidité globale .....</b>	<b>116</b>
<b>6.Événements du parcours ambulatoire .....</b>	<b>116</b>
<b>6.1 Admission non programmée (ANP) .....</b>	<b>116</b>
<b>6.2 Hospitalisation non programmée (HNP) .....</b>	<b>117</b>
<b>6.3 Consultation non programmée (CNP) .....</b>	<b>117</b>
<b>6.3.1 Appel téléphonique .....</b>	<b>117</b>
<b>6.3.2 En présentiel à l'hôpital.....</b>	<b>117</b>
<b>7. Echec / Succès de la procédure ambulatoire .....</b>	<b>118</b>
<b>8. Satisfaction des patients .....</b>	<b>119</b>
<b>VII. ANALYSE DES RÉSULTATS.....</b>	<b>121</b>
<b>1. Préambule .....</b>	<b>121</b>
<b>2. Caractéristiques de la population d'étude.....</b>	<b>121</b>
<b>3. Profil pathologique et stratégie chirurgicale .....</b>	<b>122</b>
<b>4. Constatations peropératoires et statut post-opératoire immédiat.....</b>	<b>122</b>
<b>5. Corrélation entre morbidité et prise en charge ambulatoire .....</b>	<b>124</b>
<b>6. Satisfaction des patients .....</b>	<b>124</b>
<b>7. Evaluation globale de la procédure l'ambulatoire.....</b>	<b>124</b>
<b>VIII. DISCUSSION.....</b>	<b>126</b>
<b>1. Chirurgie ambulatoire dans le monde et réalités algériennes : .....</b>	<b>126</b>
<b>2. Profil démographique de la population et statut ASA .....</b>	<b>126</b>
<b>3. Caractéristiques des pathologies et des résections chirurgicales.....</b>	<b>128</b>
<b>4. Durée opératoire .....</b>	<b>130</b>
<b>5. Durée de surveillance.....</b>	<b>131</b>
<b>6. Morbidité .....</b>	<b>133</b>
<b>7.Consultation non programmée .....</b>	<b>134</b>
<b>8. Admission / Hospitalisation non programmée .....</b>	<b>136</b>
<b>9. Satisfaction.....</b>	<b>138</b>
<b>IX. Conclusion .....</b>	<b>140</b>
<b>X. Perspectives.....</b>	<b>143</b>
<b>XI.Référencesbibliographiques.....</b>	<b>145</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>155</b>
<b>RÉSUMÉS .....</b>	<b>169</b>

## ***LISTE DES ABRÉVIATIONS***

<b>CA :</b>	Chirurgie ambulatoire.
<b>IAAS:</b>	International Association for Ambulatory Surgery.
<b>AFCA:</b>	Association Française de Chirurgie Ambulatoire.
<b>BAETS:</b>	British Association Of Endocrine And Thyroid Surgeons
<b>ATA:</b>	American Thyroid Association
<b>ETA:</b>	European Thyroid Association
<b>BADS:</b>	British Association Of Day Surgery
<b>HAS :</b>	Haute Autorité de Santé.
<b>ANAP :</b>	Agence Nationale d'Appui à la Performance.
<b>RFE :</b>	Recommandations Formalisées des Experts.
<b>SFAR :</b>	Société Française d'Anesthésie et Réanimation.
<b>SFORL:</b>	Société Française d'otologie, de laryngologie et de rhinologie.
<b>NHS:</b>	National Health Service.
<b>SOFFCO:</b>	Société française et francophone de chirurgie de l'obésité et maladie métabolique
<b>SFMN :</b>	Société française de médecine nucléaire
<b>USA:</b>	United States of America.
<b>UCA :</b>	Unité de chirurgie ambulatoire.
<b>UK:</b>	United Kingdom (Royaume-Uni).
<b>ASA:</b>	American Society of Anesthesiologists.
<b>NVPO :</b>	Nausées et vomissements postopératoires.
<b>ATCD :</b>	Antécédents.
<b>SSPI :</b>	Salle de Surveillance Post Interventionnelle.
<b>USI :</b>	Unité de Soins Intensifs.
<b>PADSS:</b>	Post Anesthesia Discharge Scoring System.
<b>TRT:</b>	Traitemet.
<b>ALR :</b>	Anesthésie Locorégionale.
<b>IMC:</b>	Indice de masse corporelle
<b>SAMBA:</b>	Society for Ambulatory Anesthesia
<b>PO :</b>	Postopératoire
<b>DPO :</b>	Douleur postopératoire
<b>ADP :</b>	Adénopathie
<b>ANP :</b>	Admission non programmée
<b>CNP :</b>	Consultation non programmée
<b>HNP :</b>	Hospitalisation non programmée
<b>SCM :</b>	Sternocléidomastéoidien
<b>NLI :</b>	Nerf laryngé inférieur
<b>ATI :</b>	Artère thyroïdienne inf
<b>TLPF :</b>	Tronc thyro-laryngo-pharyngo-facial
<b>GMN :</b>	Goitre multinodulaire
<b>GMNs :</b>	Goitres multinodulaires
<b>OAS :</b>	Outpatient Ambulatory Surgery
<b>CAHPS:</b>	Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems

## ***LISTE DES FIGURES***

<b>Figure 1 : Glande thyroïde (Vue antérieure) .....</b>	<b>29</b>
<b>Figure 2 : Glande Parathyroïde (Vue latérale).....</b>	<b>30</b>
<b>Figure 3 : Anatomie thyroidienne (vascularisation artérielle) .....</b>	<b>31</b>
<b>Figure 4 : Vascularisation de la thyroïde.....</b>	<b>32</b>
<b>Figure 5 : Niveaux de drainage lymphatique de la Thyroïde.....</b>	<b>33</b>
<b>Figure 6 : Territoires lymphatiques (d'après Chevrel et al) .....</b>	<b>34</b>
<b>Figure 7 : Chaîne du cercle péricervical de Poirier et Cuneo.....</b>	<b>35</b>
<b>Figure 8 : Le triangle de Rouvière.....</b>	<b>35</b>
<b>Figure 9: Compartiments lymphatiques.....</b>	<b>37</b>
<b>Figure 10 : Étude IAAS 2005 – Pourcentage de prise en charge ambulatoire par pays.....</b>	<b>44</b>
<b>Figure 11: Structures intégrées.....</b>	<b>48</b>
<b>Figure 12 : Structures de fonctionnement autonomes.....</b>	<b>48</b>
<b>Figure 13: Structures satellites.....</b>	<b>49</b>
<b>Figure 14: Structures indépendantes.....</b>	<b>49</b>
<b>Figure 15 : Parcours d'un patient en chirurgie ambulatoire.....</b>	<b>55</b>
<b>Figure 16 : Circuit patient en chirurgie ambulatoire.....</b>	<b>58</b>
<b>Figure 17 : Proportion chirurgie ambulatoire vs classique – CHU Blida.....</b>	<b>72</b>
<b>Figure 18 : Répartition proportionnelle des pathologies opérées en ambulatoire – CHU Blida.....</b>	<b>74</b>
<b>Figure 19: Position opératoire.....</b>	<b>87</b>
<b>Figure 20 : Mise en place des champs.....</b>	<b>88</b>
<b>Figure 21: Cervicotomie de Kocher.....</b>	<b>88</b>
<b>Figure 22A : Vue opératoire – Décollement lambeau cutané supérieur.....</b>	<b>89</b>
<b>B : Vue opératoire – Décollement lambeau cutané inférieur.....</b>	<b>89</b>
<b>Figure 23 : Vue opératoire après décollement.....</b>	<b>89</b>
<b>Figure 24 : Accès à la loge thyroïdienne gauche.....</b>	<b>90</b>
<b>Figure 25 : Ligatures des branches vasculaires du pédicule supérieur gauche.....</b>	<b>90</b>
<b>Figure 26 : Mobilisation du pôle supérieur et inférieur gauche.....</b>	<b>91</b>
<b>Figure 27 : Lobe thyroïdien gauche, basculé et extériorisé.....</b>	<b>91</b>
<b>Figure 28 : Repérage du nerf récurrent et de la glande parathyroïde gauche.....</b>	<b>92</b>
<b>Figure 29A : Lobe thyroïdien droit.....</b>	<b>93</b>
<b>B : Nerf laryngé inférieur (NLI) droit.....</b>	<b>93</b>
<b>C : Artère thyroïdienne inférieure (ATI) droite.....</b>	<b>93</b>

<b>D : Glande parathyroïde supérieure droite.....</b>	<b>93</b>
<b>Figure 30A : Vue opératoire – curage récurrentiel gauche avec matériel.....</b>	<b>94</b>
<b>B : Vue opératoire – loge thyroïdienne après curage récurrentiel gauche (récurrent squelettisé) .....</b>	<b>94</b>
<b>Figure 31 : Pièce de thyroïdectomie totale en monobloc.....</b>	<b>94</b>
<b>Figure 32 : Aspect post-opératoire immédiat.....</b>	<b>95</b>
<b>Figure 33 : Aspect post-opératoire à un mois.....</b>	<b>95</b>
<b>Figure 34 : Répartition des patients selon le sexe.....</b>	<b>102</b>
<b>Figure 35 : Répartition des patients selon l'âge.....</b>	<b>102</b>
<b>Figure 36 : Répartition des patients selon la proximité hospitalière.....</b>	<b>104</b>
<b>Figure 37 : Répartition du carcinome papillaire (cliniques et cytologiques) .....</b>	<b>107</b>
<b>Figure 38 : Profil de l'activité opératoire en chirurgie thyroïdienne ambulatoire.....</b>	<b>109</b>
<b>Figure 39 : Temps opératoire selon le geste chirurgical.....</b>	<b>110</b>
<b>Figure 40 : Répartition des durées de surveillance post-opératoire.....</b>	<b>112</b>
<b>Figure 41 : Score PADSS modifié des patients.....</b>	<b>113</b>
<b>Figure 42 : Récapitulation des événements du parcours ambulatoire.....</b>	<b>118</b>
<b>Figure 43 : Taux d'échec / Succès de la procédure ambulatoire.....</b>	<b>119</b>
<b>Figure 44 : Taux de satisfaction des patients pris en charge en ambulatoire.....</b>	<b>119</b>

## ***LISTE DES TABLEAUX***

<b>Tableau 1 : Terminologie et définition internationale. IAAS 2003.....</b>	<b>43</b>
<b>Tableau 2 : Associations de Chirurgie Ambulatoire.....</b>	<b>45</b>
<b>Tableau 3 : Score d'Aldrete.....</b>	<b>52</b>
<b>Tableau 4 : Critères d'éligibilité pour une procédure accélérée dite de Fast-Tracking.....</b>	<b>53</b>
<b>Tableau 5 : Le score d'aptitude à la rue modifiée ou modified post anesthésia dischargescoring system (PADSS).....</b>	<b>55</b>
<b>Tableau 6 : Répartition des patients selon le sexe.....</b>	<b>71</b>
<b>Tableau 7 : Répartition des patients selon le statut ASA.....</b>	<b>71</b>
<b>Tableau 8 : Répartition des pathologies prises en charge en ambulatoire au service de chirurgie générale du CHU de Blida.....</b>	<b>73</b>
<b>Tableau 9 : Check-list d'admission du patient à l'UCA service de chirurgie CHU Blida.....</b>	<b>86</b>
<b>Tableau 10 : Classification ASA.....</b>	<b>103</b>
<b>Tableau 11 : Classification ASA et Profil des Co morbidités.....</b>	<b>103</b>
<b>Tableau 12 : Profil de la répartition des pathologies thyroïdiennes.....</b>	<b>105</b>
<b>Tableau 13 : Répartition générale de la pathologie thyroïdienne.....</b>	<b>105</b>
<b>Tableau 14 : Répartition selon le score TIRADS.....</b>	<b>106</b>
<b>Tableau 15 : Staging tumoral selon la classification cTNM.....</b>	<b>107</b>
<b>Tableau 16 : Type d'intervention chirurgicale.....</b>	<b>108</b>
<b>Tableau 17 : Durée opératoire.....</b>	<b>110</b>
<b>Tableau 18 : Détails des comparaisons par groupe.....</b>	<b>110</b>
<b>Tableau 19 : Répartition selon la calcémie post op immédiate.....</b>	<b>111</b>
<b>Tableau 20 : Durée de surveillance post opératoire en UCA.....</b>	<b>112</b>
<b>Tableau 21 : Type de séjours hospitalier.....</b>	<b>113</b>
<b>Tableau 22 : Durée de séjours hospitalier en ambulatoire.....</b>	<b>113</b>
<b>Tableau 23 : Reprise opératoire et motif.....</b>	<b>114</b>
<b>Tableau 24 : Effectif des lésions récurrentielles.....</b>	<b>115</b>
<b>Tableau 25 : Profil de la calcémie post opératoire tardive.....</b>	<b>115</b>
<b>Tableau 26 : Récapitulatif de la morbidité globale post opératoire.....</b>	<b>116</b>
<b>Tableau 27 : Motifs de conversion en hospitalisationconventionnelle.....</b>	<b>117</b>
<b>Tableau 28 : Motifs de consultation non programmée.....</b>	<b>118</b>

<b>Tableau 29 : Répartition de sexe selon les séries.....</b>	<b>127</b>
<b>Tableau 30 : Statut ASA.....</b>	<b>128</b>
<b>Tableau 31 : Pathologies thyroïdiennes prise en charge en ambulatoire.....</b>	<b>129</b>
<b>Tableau 32 : Séries rapportées de thyroïdectomie en ambulatoire.....</b>	<b>130</b>
<b>Tableau 33 : Durée de surveillance en UCA.....</b>	<b>132</b>
<b>Tableau 34: Incidence de morbidité.....</b>	<b>134</b>
<b>Tableau 35: Incidence de CNP.....</b>	<b>135</b>
<b>Tableau 36: Incidence d'ANP-HNP.....</b>	<b>137</b>
<b>Tableau 37 : Taux de succès en chirurgie thyroïdienne ambulatoire.....</b>	<b>137</b>
<b>Tableau 38: Taux de satisfaction.....</b>	<b>138</b>

# **PARTIE THÉORIQUE**

# ***INTRODUCTION***

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## I. INTRODUCTION

*« Dans ce monde, il n'y a rien de constant, hormis le changement. Innover, ce n'est pas avoir une nouvelle idée, mais arrêter d'avoir une vieille idée ».*

### **Edwin Herber Land 1909-1991**

La chirurgie thyroïdienne occupe une place essentielle, dans la prise en charge des pathologies thyroïdiennes, qu'elles soient bénignes ou malignes. En Algérie, elle représente une activité importante, compte tenu de la forte prévalence et de l'accroissement de l'incidence de la pathologie goitreuse [1,2].

Depuis ses premières descriptions aux alentours du XIXe siècle, cette discipline a connu des avancées spectaculaires et une transformation radicale, passant de techniques rudimentaires à des procédures hautement spécialisées [3]. Son histoire s'est construite au fil d'un long cheminement médical et scientifique, marqué par des périodes de doutes, de progrès et d'innovations majeures.

Une discipline jadis redoutée au milieu du XIXe siècle, synonyme de morbidité importante et de mortalité redoutée. Elle était perçue comme une procédure de dernier recours, tant les complications hémorragiques, infectieuses et nerveuses étaient fréquentes. À cette époque, la chirurgie de la thyroïde était largement décriée et considérée comme imprudente, voire irresponsable. La glande thyroïde était surnommée à juste titre « la glande maudite » des chirurgiens [4].

Ce rejet de la chirurgie thyroïdienne n'était pas limité à un seul continent. En Grande-Bretagne et en Europe, elle n'était même pas envisagée comme une option thérapeutique viable. En Amérique, certains la qualifiaient de véritable « boucherie », reflet d'une image sanglante et dramatique de cette intervention, souvent synonyme d'échec et de complications graves. Cette vision très négative traduisait l'état de la chirurgie avant l'ère antiseptique et anesthésique, où toute opération cervicale était associée à un risque vital majeur [3, 4].

Vers la fin du XIXe siècle, marque un tournant décisif vers une chirurgie maîtrisée, dominée par l'influence germanique, grâce à l'émergence de chirurgiens visionnaires tels que Theodor Billroth, son élève Emil Kocher et autres figures emblématiques [5]. Ces pionniers ont profondément modifié l'approche de la thyroïdectomie, en l'arrachant à sa réputation sanglante grâce à des avancées déterminantes. L'introduction de l'anesthésie, des techniques antiseptiques, ainsi que la rigueur opératoire ont permis de réduire drastiquement la mortalité et la morbidité. Emil Kocher, en particulier, est reconnu pour avoir réalisé plus de 5 000 interventions sur la thyroïde avec des résultats spectaculaires pour l'époque, qui a reçu le prix Nobel de médecine en 1909[6]. Son approche rigoureuse de l'hémostase, de la dissection minutieuse, et de la préservation des structures nerveuses (notamment le nerf récurrent laryngé) a transformé la thyroïdectomie en une intervention réalisable, progressivement standardisée, qui commence ainsi à s'imposer comme une discipline chirurgicale à part entière, structurée, sécurisée et de plus en plus enseignée dans les facultés de médecine européennes[3,7].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Au tournant du XXe siècle, la chirurgie thyroïdienne entre dans une nouvelle ère: celle de la chirurgie courante, fortement marquée par l'influence américaine, notamment grâce aux travaux de William Halsted. Ce dernier introduit une approche rigoureuse et méticuleuse du geste opératoire, posant les bases de la chirurgie moderne. Il prône l'ultra-ligature des branches de l'artère thyroïdienne inférieure (ATI), afin de préserver la vascularisation des glandes parathyroïdes et d'éviter l'hypoparathyroïdie postopératoire. Cette précision technique est déterminante pour la sécurité des patients. Dans le même esprit, Lahey et Welti affinent les techniques de dissection en mettant en avant l'identification systématique de l'ATI et du nerf récurrent laryngé. Leur contribution permet une meilleure prévention des complications nerveuses, en facilitant le repérage du nerf et en réduisant considérablement les risques de paralysie des cordes vocales. La chirurgie thyroïdienne gagne alors en fiabilité et en reproductibilité, s'imposant peu à peu comme un acte chirurgical maîtrisé dans les centres hospitaliers de référence [3,7,8].

Dans la continuité de ces premières avancées, la période allant de 1954 à 1996 marque une phase de maturation décisive, souvent qualifiée de période de raffinement tactique et technique. Durant ces décennies, la chirurgie est alors entrée dans une ère de précision, privilégiant une dissection plus lente, plus fine et plus méticuleuse, avec une attention accrue portée à la préservation des structures anatomiques, prenant la réputation d'une chirurgie hormono-vasculo-nerveuse par excellence, ayant pour fondement la maîtrise rigoureuse de la dissection et le respect d'une chirurgie exsangue[7,8].

Ces avancées en techniques chirurgicales et en hémostase ont conduit à briser le dogme du drainage cervical systématique, longtemps considéré comme une pratique standard. Toutefois, de nombreuses études prospectives et méta-analyses, notamment celles de Ariyanayagam et al. en 1993, Defechereux et al. en 1997 [9,10], Samraj et al. en 2007 [11] ou encore la méta-analyse de Woods et al. en 2014, Zhang et al. en 2023 [12,13], ont démontré l'absence de bénéfice significatif de cette pratique dans des cas sélectionnés, bien qu'elle demeure actuellement recommandée par les grandes sociétés savantes, sur la base de ces preuves solides [14]. En Algérie, les travaux de AIT BENAMER et al. en 2008 [15], portant sur 130 thyroïdectomies réalisées sans drainage, ont non seulement rapporté une diminution notable de la durée d'hospitalisation, mais aussi l'absence de morbidité hémorragique significative, confortant ainsi la sécurité de cette approche.

À l'ère de la modernisation et de l'innovation, marquée par la chirurgie mini-invasive (chirurgie robot-assistée et endoscopique), le développement de la sécurité périopératoire, la gestion optimale de la douleur, l'intégration de la procédure fast-tracking; la chirurgie thyroïdienne est devenue une procédure de haute précision, sûre, efficace et parfaitement maîtrisée dans des centres experts, avec des taux de mortalité et de complications extrêmement faibles et un raccourcissement drastique de la durée d'hospitalisation[16].

De nos jours, la chirurgie thyroïdienne est considérée comme une discipline de haute technicité et de grande sécurité, réputée peu algique, peu hémorragique, rarement source de complications, notamment l'hématome compressif potentiellement grave, qui reste rarissime, avec une incidence très faible, avoisinant un taux de 0,1 à 1,1%

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

[17]. Toutefois en dehors de cette complication, les autres risques associés à cette chirurgie comme l'hypocalcémie transitoire et les troubles de la voix sont prédictibles, détectables précocement et gérables [16,18].

Compte tenu de ces progrès, vient s'interférer le virage ambulatoire. Cette procédure est une innovation organisationnelle avec une prise en charge spécifique liée à une durée de séjour réglementairement inférieure à une journée de travail « workday » qui se substitue à une hospitalisation traditionnelle. Porté par des motivations médicales, économiques et sociales, ce concept s'est imposé permettant de réduire les durées d'hospitalisation et d'améliorer l'expérience des patients sans compromettre leur sécurité [19].

Apparue depuis plus d'un siècle, la chirurgie ambulatoire est un sujet d'actualité qui connaît un développement croissant, ses taux de prise en charge atteignaient 94% en 2003 aux États-Unis, 74% au Danemark, 69% en Suède et 36% en France en 2009[20].

Tandis qu'en Algérie, ce concept ne connaît pas une large diffusion malgré la conscience grandissante de la nécessité de son adoption.

Comme toutes autres disciplines, la chirurgie thyroïdienne n'échappe pas au contexte économique de rationalisation des moyens, autrement dit l'émergence de cette procédure ambulatoire en chirurgie thyroïdienne, répond à un double objectif : sécuriser la prise en charge tout en améliorant le confort des patients et l'efficience du système de soins [21].

À vrai dire, cela fait plus de 25 ans, depuis sa première description[22], que la thyroïdectomie ambulatoire reste à l'heure actuelle, de pratique minoritaire (1% en Grande-Bretagne en 2005) [23], même si plus de 3000 procédures ambulatoires ont été publiées notamment aux États-Unis [24].

En effet, malgré les avancées techniques et les bénéfices démontrés en termes de récupération rapide et d'optimisation des ressources hospitalières, son adoption demeure limitée. Cette réticence repose sur des préoccupations spécifiques de la part des chirurgiens et parfois des patientseux-mêmes [25].

À noter que, malgré l'absence de recommandation consensuelle dans la littérature en tant que sociétés savantes la pratique et la qualifiée »Réalisable » sans autant la recommander [25,26]. Pourtant de nombreuses études récentes tendent à prouver la faisabilité et la sécurité de cette approche, sous certaines conditions bien définies. Nous rapportant, une étude majeure de **Snyder et al.** en 2010 qui a démontré sur plus de 1000 thyroïdectomies programmées en ambulatoire, un taux de complications comparable à celui des hospitalisations traditionnelles ; une autre évaluation des critères de sélection des patients pour thyroïdectomie ambulatoire a été analysée au cours de l'étude de **Mazeh et al.** en 2012, mettant en lumière la sécurité de cette approche. Juste après, en 2013 l'**American Thyroid Association** (ATA) avait déclaré officiellement le soutien de la faisabilité et la sécurité de la chirurgie thyroïdienne ambulatoire sous certaines conditions. Plus récemment, l'étude de **Reinhart et al.** en 2018 a consolidé ces données, sur 1460 thyroïdectomie, dont 87%

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

---

des patients étaient pris en charge en ambulatoire avec un taux de complications faible et une satisfaction élevée des patients [27, 28, 26,29].

Entre autres, plusieurs centres spécialisés, ont suivi cette tendance [30,31].Une méta-analyse publiée en 2024 dans « *American Journal of Surgery* » avait comparé la chirurgie thyroïdienne ambulatoire et conventionnelle, et a conclu que sous réserve d'une sélection stricte des patients et d'un protocole de surveillance rigoureux, la chirurgie ambulatoire offrait les mêmes garanties de sécurité, tout en réduisant les coûts et en améliorant le confort des patients[32].

Cependant, bien que les avantages de la prise en charge ambulatoire, en chirurgie thyroïdienne soient indéniables, tels que la réduction des infections nosocomiales, l'optimisation des ressources hospitalières, une satisfaction accrue des patients ; son implantation généralisée reste conditionnée à plusieurs critères. L'intégration de cette approche implique également un changement de paradigme pour les chirurgiens et les personnels de santé, qui doivent adapter leurs pratiques à ce mode de prise en charge plus dynamique et sécurisé [33-35].

Bien évidemment, son essor soulève, des questions fondamentales sur la sécurité, l'organisation des soins et l'acceptation par les patients et les soignants.

Notre étude comme première et unique en Algérie, sepropose d'explorer l'évolution de la chirurgie thyroïdienne vers le modèle ambulatoire, en analysant les données disponibles, les bénéfices potentiels, les limites rencontrées et les perspectives d'avenir en mettant en lumière les conditions nécessaires pour garantir sa réussite et son essor.

# ***PROBLÉMATIQUE***

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## II. Problématique

La chirurgie n'a pas été invariable, mais a continué à évoluer selon les résultats de la recherche des différentes équipes. La chirurgie thyroïdienne n'a pas fait exception et a connu, au fil des années jusqu'à aujourd'hui, une importante évolution tant sur le plan de la technique chirurgicale que sur le plan de l'innovation. Longtemps considérée comme synonyme de prudence extrême, de drainage systématique et d'hospitalisation prolongée, elle est devenue de nos jours une discipline de haute technicité, parfaitement maîtrisée dans des centres experts, avec une morbidité minimale et un séjour hospitalier considérablement raccourci, souvent limité à 24 heures [3, 16, 18].

Ce constat s'explique par les progrès majeurs qui ont marqué le monde de la chirurgie thyroïdienne : en matière de perfectionnement technique, l'optimisation des modalités d'hémostase [16,18], l'abandon du drainage cervical systématique [9,12], et l'efficacité prouvée du protocole vitamino-calcique [36-39]. À cela s'ajoutent les avancées significatives en anesthésie avec une meilleure gestion de l'analgésie postopératoire, la mise en œuvre de la réhabilitation accélérée et le développement de la sécurité péri-opératoire. L'ensemble de ces progrès a permis de réduire drastiquement la durée du séjour hospitalier [40, 41,18].

Face à un tel contexte, où l'hospitalisation reste toujours la règle, on se retrouve avec une prise en charge restée macro-invasive pour une chirurgie désormais micro-invasive. La question est alors incontournable : comment faire pour réduire le recours à l'hospitalisation ? Pour y répondre, il convient de distinguer le besoin réel de soins du simple besoin d'hébergement du patient.

C'est dans cette perspective qu'une révolution, discrète mais profonde, est venue transformer nos pratiques : c'est le monde de la chirurgie ambulatoire, motivée par des exigences à la fois médicales, économiques et sociales.

En fait, il ne s'agit pas d'une nouvelle technique, mais d'une nouvelle modalité de prise en charge. Certes, l'acte opératoire est équivalent, en termes de nature, de complexité et de surveillance, à celui effectué en chirurgie conventionnelle, mais il est réalisé dans des conditions d'organisation particulières, nécessitant impérativement la sécurité d'un bloc opératoire, sous une anesthésie de modalité variable et suivie d'une surveillance postopératoire permettant, sans risque majoré, la sortie du patient le jour même de son intervention, dans un cadre impliquant une responsabilité médico-légale pour le chirurgien [42].

Ce nouveau paradigme « La chirurgie d'un jour », qui place le patient au cœur d'un parcours plus fluide, plus respectueux et surtout, tout aussi sûr, répond à une prise en charge spécifique liée à une durée de séjour réglementairement inférieure à une journée de travail « workday ». Cette approche est devenue une innovation incontournable, permettant un confort accru pour le patient, une réduction de la durée du séjour et une optimisation des ressources [43,44].

Dans cette dynamique, la chirurgie thyroïdienne n'échappe pas au contexte économique de rationalisation des moyens. Érigée pendant des décennies en modèle incontournable de l'hospitalisation conventionnelle, elle opère aujourd'hui sa transition vers une ère nouvelle, avec des bénéfices cliniques et économiques bien

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

établis: optimisation des coûts hospitaliers, atténuation du stress lié à l'hospitalisation, convalescence accélérée en milieu familial, taux élevé de satisfaction des patients [45,46].

Cependant, cette prise en charge de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire doit répondre à un souci de sécurité et d'efficacité. Ces deux paramètres doivent répondre, d'une part au respect des critères d'éligibilité des patients au sein d'une structure adaptée et d'autre part à une réduction du potentiel de morbidité liée à ce type de chirurgie permettant la sortie du patient sans risque majoré de complications.

Néanmoins, la particularité de la chirurgie thyroïdienne est qu'elle expose à des suites opératoires immédiates qui, outre la paralysie récurrentielle et l'hypocalcémie qui ne mettent pas en jeu le pronostic vital immédiat, peuvent être marquées par la survenue brutale d'un hématome cervical compressif, responsable de décès ou de séquelles neurologiques gravissimes en l'absence d'une évacuation immédiate [47-49]. Malgré de nombreuses études et l'analyse systématique des facteurs de risque [25, 30, 50,51], cette éventualité, aussi rare (1 %) qu'imprévisible, échappe encore à toute anticipation fiable [33,52].

Bien que la première thyroïdectomie totale en ambulatoire ait été réalisée il y a plus de 25 ans au Royaume-Uni [53, 54,22] et que l'expérience nord-américaine rapporte plus de 3 000 interventions effectuées [24,27,22,55,56], son intégration dans la pratique courante demeure freinée par des réticences d'ordre médical, organisationnel et culturel, entretenant depuis longtemps une controverse. Deux courants de pensée se sont ainsi opposés : d'un côté, des équipes plus réticentes, souvent européennes, dont l'inquiétude majeure reste l'hématome compressif cervical, complication redoutée malgré une incidence relativement faible, estimée à environ 1 %, soulignant que malgré ce faible taux, son caractère imprévisible et potentiellement létal cristallise les craintes et légitime une opposition farouche à l'ambulatoire [57-60] ; de l'autre, les partisans de la thyroïdectomie ambulatoire, s'appuyant sur des données rassurantes issues de grandes séries anglo-saxonnes, affirment que cette approche n'augmente pas le risque pour le patient, et le fait que près de 80 % des hématomes cervicaux compressifs surviennent dans les six premières heures, contre seulement 10 % au-delà de 24 heures, renforce la concordance de cette prise en charge avec le modèle ambulatoire, à condition de respecter des critères de sélection et un protocole de surveillance strictement définis [27-29].

À l'heure actuelle, les sociétés savantes (AFCA, BAETS, ATA, ETA, BADS) demeurent extrêmement prudentes sur ce sujet, qualifiant la thyroïdectomie ambulatoire de « réalisable » sans toutefois la recommander clairement, ce qui témoigne d'une prudence encore palpable au sein de la communauté scientifique [25, 26,35].

Devant l'essor croissant de la prise en charge ambulatoire, se pose donc la question de la faisabilité de cette chirurgie thyroïdienne en ambulatoire. Dans ce contexte, un certain nombre de questions s'impose à nous :

## **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

---

1. Aujourd'hui, l'ambulatoire s'impose comme une réponse aux défis économiques et logistiques des systèmes de santé, mais à quelles conditions ?
2. Pourquoi un tel écart entre preuves scientifiques et adoption clinique?
3. Faut-il au préalable un processus de sélection drastique des patients et un recours à des critères de sélection rigoureux?
4. Faut-il à chaque fois avoir recours à des équipes chirurgicales chevronnées pour ce type d'intervention en espérant un risque opératoire qui tend vers zéro?
5. La chirurgie thyroïdienne a-t-elle des caractéristiques pouvant modifier les indications et les risques de la pratique ambulatoire?

Dans cette optique, aucune étude prospective portant sur la prise en charge de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire n'a été réalisée à ce jour en Algérie. Raison pour laquelle il nous paraissait utile de mener ce travail, avec pour but principal de recommander des précautions pouvant conditionner la chirurgie ambulatoire en toute sécurité dans le cadre de la pathologie thyroïdienne.

# *Chirurgie thyroïdienne*

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## III. Chirurgie thyroïdienne

### 1. Anatomie chirurgicale [61-69]

La thyroïde est une glande endocrine impaire, médiane et symétrique, appliquée sur la partie antérieure du conduit laryngotrachéal. Située dans une loge thyroïdienne constituée de plusieurs gaines aponévrotiques.

La capsule thyroïdienne et les gaines cervicales sont séparées par un espace celluleux lâche, constituant un plan de clivage lors de la chirurgie. Elle est fixée solidement à la trachée par le ligament de Gruber, la gaine cervicale la solidarise aux autres viscères du cou.

#### 1.1 Rapports de la Thyroïde

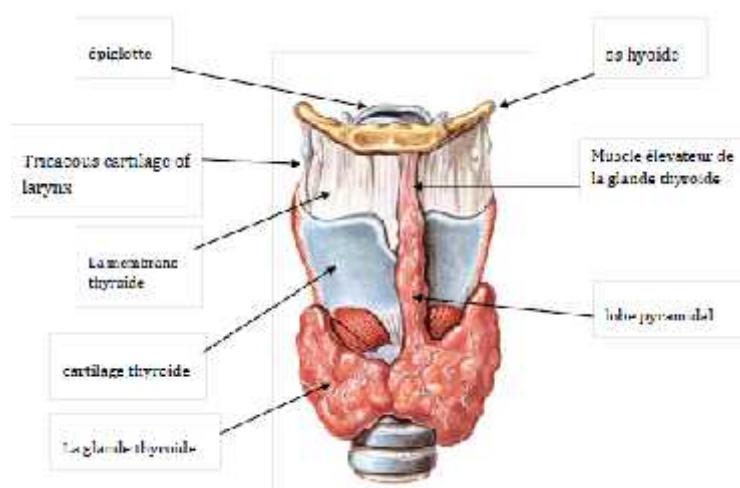


Figure 1

Figure 1: Glande thyroïde (Vue antérieure)

#### 1.1.1 Face antérieure:

Elle est recouverte par une série de plans musculaires et aponévrotiques que l'on doit traverser pour aborder le corps thyroïde. Ils comprennent:

- La peau de la région sous-hyoïdienne avec son panicule adipeux d'épaisseur variable.
- Le fascia superficiel engainant latéralement le peaucier du cou.
- L'aponévrose cervicale superficielle engainant en bas les deux veines jugulaires antérieures et latéralement les muscles sterno-cléido-mastoïdiens.
- L'aponévrose cervicale moyenne, qui après avoir engainé le muscle omo-hyoïdien, se dédouble en deux feuillets, supérieur engainant le muscle sterno-cléido-hyoïdien, et inférieur engainant le muscle sterno-thyroïdien.

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

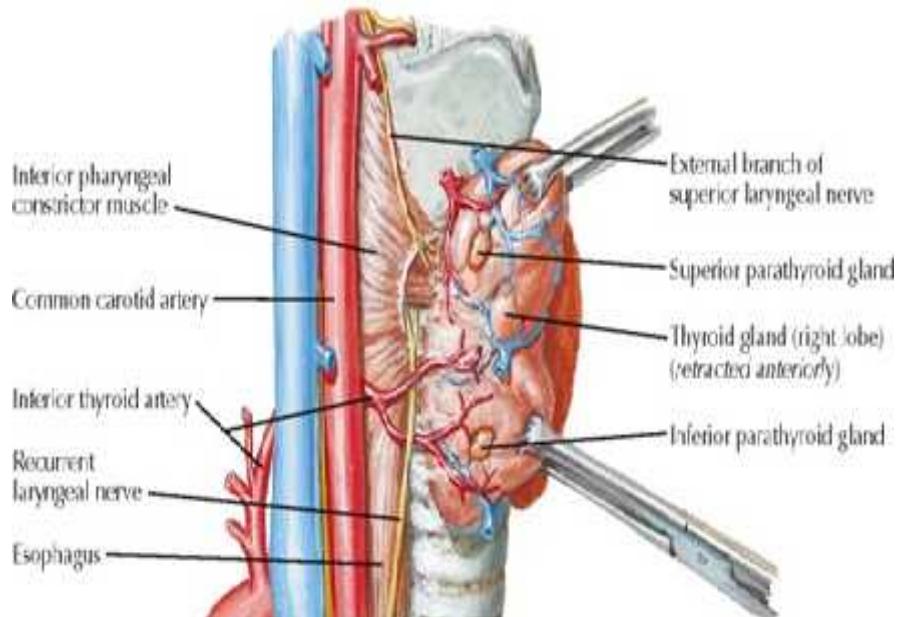
Les deux gaines musculo-aponévrotiques se réunissent sur la ligne médiane et forment la ligne blanche cervicale.

## 1.1.2 Face postérieure:

Le corps thyroïde répond à la trachée au niveau du 2<sup>ème</sup> anneau parfois au niveau du 3<sup>ème</sup> anneau. Il est rattaché au moyen du ligament de GRUBER.

## 1.1.3 Face postéro-externe:[64-66]

Les rapports postéro externes avec les nerfs laryngés inférieurs (nerfs récurrents) et les parathyroïdes supérieures et inférieures ( $P_3$  et  $P_4$ ) sont d'une importance capitale. La méconnaissance de leurs situations et surtout de leurs variétés anatomiques, expose ces éléments aux traumatismes lors de la chirurgie thyroïdienne

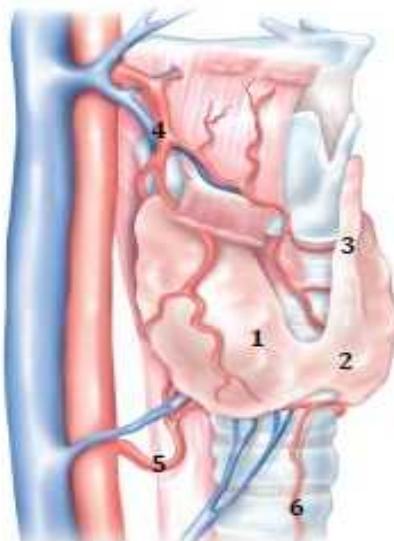


**Figure2: Glande Parathyroïde (Vue latérale)**

## 1.1.4 Face Latérale

Latéralement, la thyroïde rentre en rapport avec le pédicule vasculo-nerveux du cou, formé par la carotide primitive, la veine jugulaire interne et le nerf pneumogastrique, réuni par la gaine vasculaire du cou.

## 1.2 Vascularisation



**Figure 3: Anatomie thyroïdienne (vascularisation artérielle)**

(1)Lobe thyroïdien droit, (2) Isthme, (3) Pyramide de Lalouette (Lobe median),  
(4)Artère thyroïdienne supérieure, (5) Artère thyroïdienne inférieure, (6) Artère thyroïdienne médiane (de Neubauer)

### 1.2.1 Artérielle

Elle est habituellement assurée par l'artère thyroïdienne supérieure, issue de la carotide externe et aborde le pôle supérieur de chaque lobe, elle se divise soit au contact de la glande, soit à distance en trois branches. Elle est accompagnée par le nerf laryngé externe qu'il faut ménager lors de la mobilisation du pôle supérieur en sectionnant les branches de l'artère thyroïdienne supérieure. Sa lésion se traduit par une modification du timbre de la voix.

L'artère thyroïdienne inférieure (ATI) provenant de l'artère sous clavière, par l'intermédiaire du tronc thyrobicervico-scapulaire, à hauteur de l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale (C<sub>6</sub>), repérée par le tubercule de Chassaignac. La mise sur fil tracteur de l'ATI contribue au repérage du nerf récurrent.

Accessoirement et de façon inconstante, l'artère thyroïdienne moyenne de NEUBAEUR, issue de l'artère sous clavière ou du tronc artériel brachio-céphalique.

### 1.2.2 Veineuse

Elle est assurée par les veines thyroïdiennes supérieures parallèles et postérieures à l'artère, se déversent dans la veine jugulaire interne par l'intermédiaire du tronc

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

thyro-laryngo-pharyngo-facial (TLPF). La veine thyroïdienne moyenne inconstante se jette dans la veine jugulaire interne.

Enfin, les veines thyroïdiennes antérieures ou inférieures médianes, nées d'un plexus sous isthmique, vont se jeter dans le tronc veineux brachio-céphalique gauche.

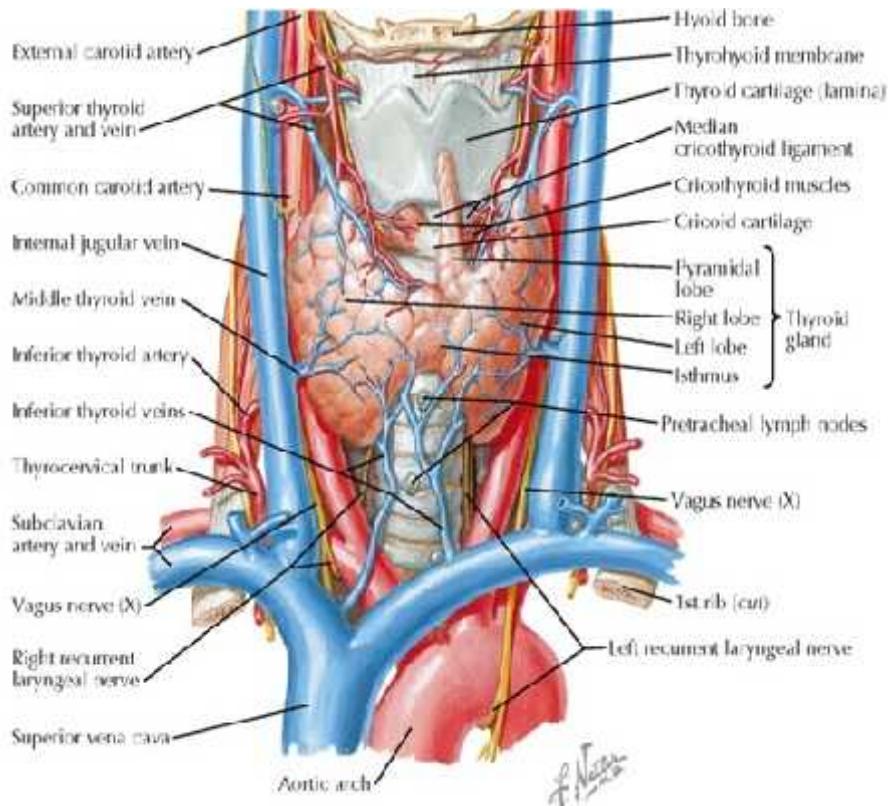
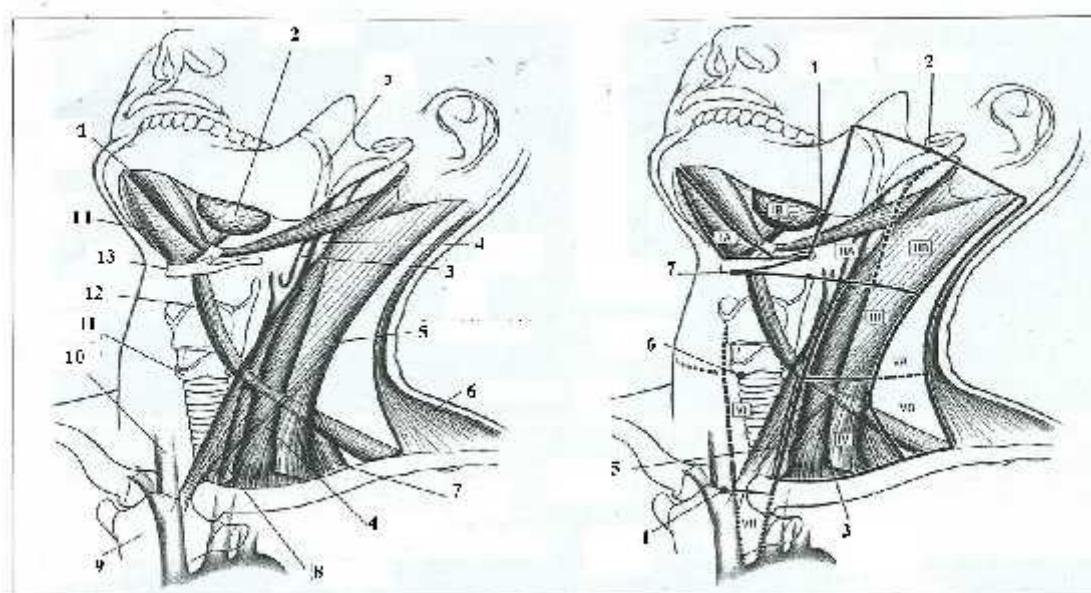


Figure 4: Vascularisation de la thyroïde

## 1.2.3 Lymphatique [67-69]

D'un réseau capillaire très fin situé à la périphérie des follicules thyroïdiens, naît un réseau sous capsulaire d'où partent des collecteurs, les uns médians, et les autres latéraux, déterminant des zones de drainage droit, gauche et médian.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



**Figure 5: Niveaux de drainage lymphatique de la Thyroïde**

- 1-Muscle digastrique
- 2-Glande submandibulaire
- 3-Artère carotide interne
- 4-Veine jugulaire interne
- 5-Muscle stemo-cléido-mastoïdien
- 6-Muscle trapèze
- 7-Muscle scalène antérieur
- 8-Artère carotide primitive gauche
- 9-Manubrium
- 10-Artère carotide primitive droite
- 11-Cartilage cricoïde
- 12-Muscle omo-hyoïdien.
- 13-Os hyoïde
- 14-Muscle mylo-hyoïdien

- 1-Bord postérieur de la glande submandibulaire
- 2- Fossette jugulaire
- 3- Veine jugulaire interne
- 4 -Sommet du manubrium
- 5- Artère carotide primitive droite
- 6- Bord inférieur du cartilage cricoïde
- 7- Bord inférieur du muscle hyoïde

Le drainage lymphatique de la thyroïde est riche, il suit la direction des pédicules thyroïdiens supérieur et inférieur, ainsi que la veine thyroïdienne moyenne. Décrit initialement par **Rouvière** et **Chevrel**, qui ont distingué deux axes principaux de relais ganglionnaires :

- Un **territoire prévasculaire ou préviscéral**, incluant les ganglions prétrachéaux et prélaryngés
- Un **territoire profond, rétrovasculaire ou rétoviscéral**, comprenant les ganglions paratrachéaux et médiastinaux supérieurs.

Ce schéma s'intègre dans l'organisation générale du drainage cervical, structurée autour du **cercle péricervical de Poirier et Cuneo**, qui comprend cinq groupes ganglionnaires superficiels : **occipital, mastoïdien, parotidien, sous-maxillaire et sous-mentonnier**.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

En profondeur, le **triangle de Rouvière**, délimité en avant par la **chaîne jugulaire interne** et en arrière par la **chaîne spinale**, et à sa base par les ganglions cervicaux transverses, constitue un carrefour stratégique du système lymphatique cervical, dont le sommet est marqué par le **ganglion de Kuttner**.

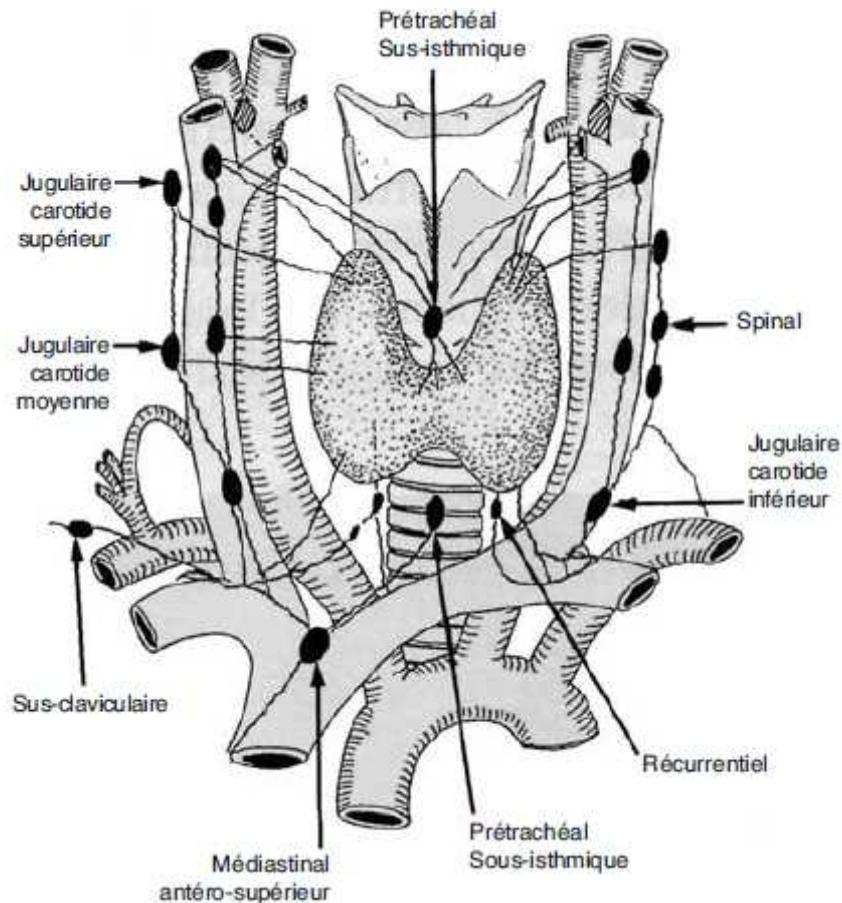


Figure 6:Territoires lymphatiques (d'après Chevrel et al.)

Cette ancienne conception du drainage lymphatique, a longtemps servi de base à la compréhension des voies de dissémination ganglionnaire des cancers thyroïdiens qui suit typiquement un parcours le long des chaînes lymphatiques cervicales :

- Les ganglions **prélaryngés** (ou **ganglions delphiens**) représentent souvent la première station de drainage central, en particulier pour les lésions situées au niveau de l'isthme et des parties médianes des lobes thyroïdiens.
- Le drainage se propage ensuite vers les ganglions **jugulo-carotidiens supérieurs**, également appelés **sous-digastriques**, parmi lesquels figure le **ganglion de Kuttner**, point nodal majeur.
- Les chaînes jugulo-carotidiennes moyenne et inférieure sont ensuite impliquées, avant que les ganglions **supraclaviculaires** ne soient atteints en cas d'extension plus avancée.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

La connaissance précise de cette hiérarchie d'extension est essentielle pour planifier les interventions chirurgicales et adapter le curage ganglionnaire en fonction du stade tumoral.

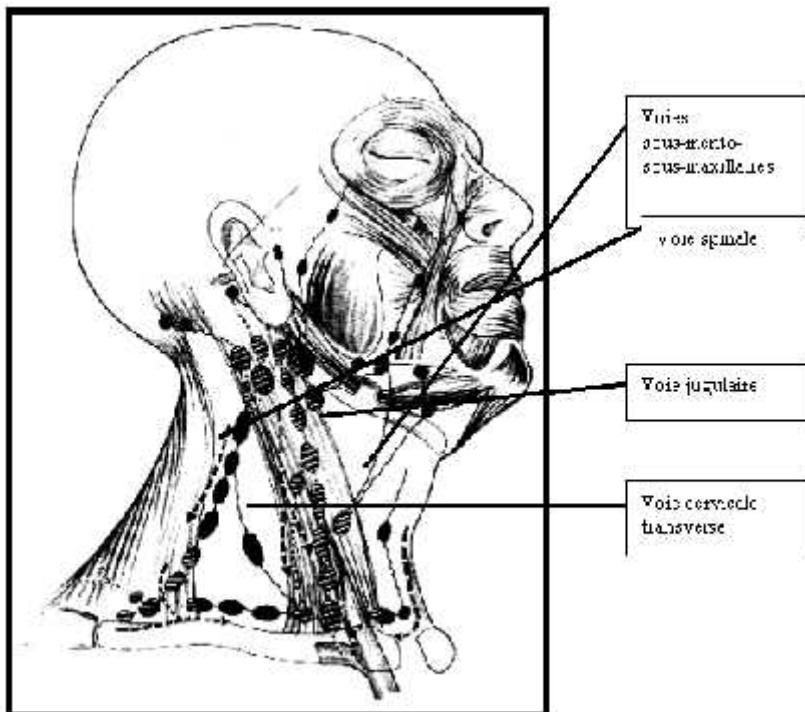


Figure 07 : Chaîne du cercle péricervical de Poirier et Cuneo

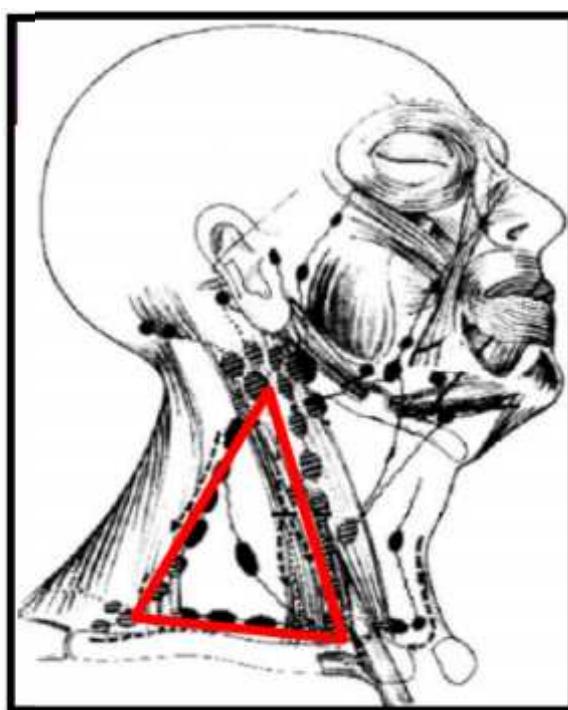


Figure 08: Le triangle de Rouvière

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

En 2002, la nouvelle conception du drainage lymphatique, décrite par les ORL américains, propose une organisation plus fonctionnelle et segmentée. Elle distingue principalement deux grandes régions : la région centrale, située entre les deux pédicules jugulo-carotidiens, et les régions latérales, en dehors des vaisseaux du cou.

Adoptée par l'American Head and Neck Society, cette classification divise le cou en six compartiments ganglionnaires cervicaux distincts, auxquels s'ajoute un septième compartiment médiastinal :

- Le **compartiment I**, comprenant les ganglions sous-mentonniers et sous-maxillaires, est généralement épargné par les métastases des cancers thyroïdiens.
- Le **compartiment II**, appelé jugulo-carotidien supérieur, se projette squelettiquement entre la base du crâne et un plan horizontal passant par l'os hyoïde. Sur le plan chirurgical, ses limites sont marquées par le muscle digastrique et le tronc veineux thyro-pharyngo-linguo-facial (TPLF). Ce compartiment est subdivisé en deux parties, antérieure (IIa), où se situe notamment le ganglion de Kuttner, et postérieure (IIb), séparées par le nerf spinal. Cette segmentation précise est essentielle pour guider les curages ganglionnaires dans le cadre de la prise en charge des cancers thyroïdiens.
- Le **compartiment III** correspond au **jugulo-carotidien moyen**, situé entre le niveau de l'os hyoïde en haut et la pointe du cartilage cricoïde en bas. Il est limité latéralement par le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Ce compartiment regroupe les ganglions souvent impliqués dans la dissémination ganglionnaire latérale des cancers thyroïdiens.
- Le **compartiment IV**, ou **jugulo-carotidien inférieur**, s'étend depuis la pointe du cartilage cricoïde jusqu'au bord supérieur de la clavicule. Il est également délimité latéralement par le muscle sterno-cléido-mastoïdien. Les métastases ganglionnaires dans cette région sont fréquentes en cas d'extension avancée.
- Le **compartiment V** correspond à la **région spinale**, située en arrière du muscle sterno-cléido-mastoïdien, comprenant les ganglions cervicaux postérieurs et la chaîne spinale satellite du nerf spinal. Ce compartiment est un site potentiel d'extension ganglionnaire, notamment dans les cancers avancés.
- Le **compartiment VI**, ou **région centrale**, regroupe les ganglions prétrachéaux, paratrachéaux, et prélaryngés situés entre les deux pédicules jugulo-carotidiens. Il constitue la principale voie de drainage initiale de la thyroïde et est souvent le premier site d'atteinte ganglionnaire dans les cancers thyroïdiens.
- Le **compartiment VII**: Comporte les ganglions situés sous le compartiment central, dans le médiastin supérieur en continuité avec les ganglions paratrachéaux inférieurs.

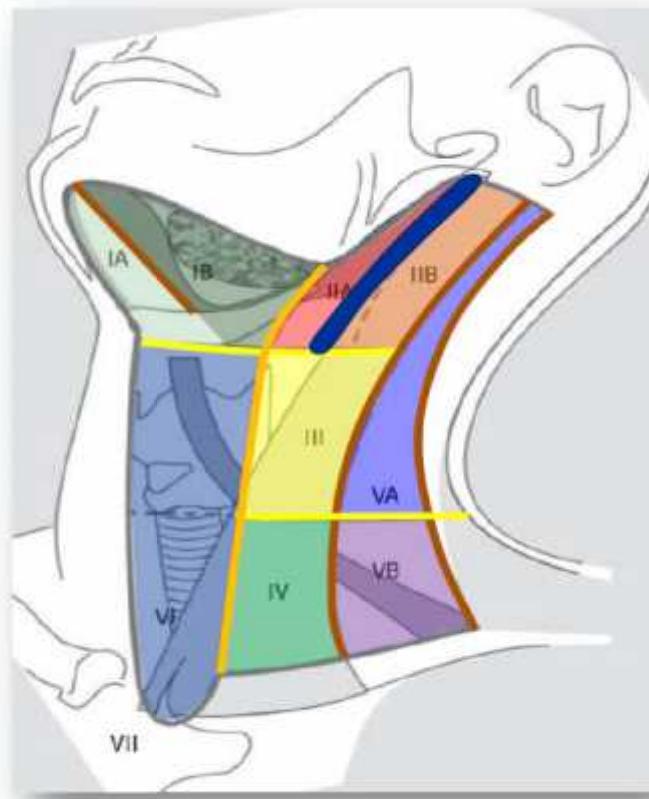
Cette classification fine permet une cartographie précise des zones à cibler lors des curages ganglionnaires, optimisant ainsi la prise en charge chirurgicale des patients.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

En chirurgie thyroïdienne, le drainage lymphatique concerne principalement les niveaux **VI** (compartiment central) et **II à V** (compartiment latéral) :

- Le **curage central** correspond à l'évidement complet du compartiment VI, englobant les ganglions prétrachéaux sus- et sous-isthmiques, ainsi que les ganglions paratrachéaux et récurrents bilatéraux. Cette dissection doit être réalisée en veillant à préserver les nerfs récurrents et les glandes parathyroïdes inférieures, afin de limiter les complications postopératoires.
- Le **curage cervical latéral** consiste en l'exérèse complète du tissu cellulo-graisseux des compartiments II, III, IV et V. Cette intervention est conduite en respectant strictement les nerfs pneumogastrique, phrénique, spinal, ainsi que les branches du plexus cervical superficiel et, à gauche, le canal thoracique. Ce geste chirurgical vise à contrôler la dissémination ganglionnaire latérale tout en minimisant les risques fonctionnels.

La classification ORL a permis d'affiner les indications de curage prophylactique ou thérapeutique en fonction du type histologique, de la taille tumorale et de l'atteinte ganglionnaire clinique ou échographique.



**Figure 09: Compartiments lymphatiques**

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 2. Aspects techniques - Principes

### 2.1 Aspects techniques

La thyroïdectomie totale reste l'intervention princeps, recommandé par la plupart des consensus [70,18]. Comme il a été décrit et établi par l'American Head and Neck Society - Head and Neck surgery en 2001, et selon les recommandations de Ferlito et al. la chirurgie du curage ganglionnaire, qu'elle soit réalisée dans une option thérapeutique ou prophylactique, en matière de cancer, peut concerner le compartiment central ou latéral, et cela en fonction de l'indication et l'étendue de la maladie [71,72].

Bien que les avancées technologiques aient introduit des approches innovantes, telles que lathyroïdectomie vidéo assistée (mini-invasive video-assisted thyroidectomy) MIVATet la chirurgierobotique, leur adoption reste limitée [73].

En comparaison, la cervicotomie classique de KOCHER demeure le gold standard, et conserve sa suprématie, incarnant le juste équilibre entre sécurité, efficacité et accessibilité [74,16].

### 2.2 Principes :

L'ultime objectif de la chirurgie thyroïdienne, est de garantir une balance optimale entre radicalité et sécurité, tout en préservant une qualité de vie aux patients. C'est une chirurgie hormono-vasculo-nerveuse, ayant pour fondement des principes essentiels centrés sur : [75-77].

- Une parfaite connaissance de l'anatomie cervicale, assurant une chirurgie de dissection, garante d'une chirurgie exsangue par excellence
- Repérage du nerf récurrent et sa dissection jusqu'à son entrée dans le constricteur du pharynx doivent passer par la mise sur fil tracteur de l'ATI. afin de préserver son intégrité, garant de la fonction vocale [78,79].
- Reconnaissance des glandes parathyroïdes et de leur vascularisation, essentielles à l'homéostasie calcique.

## 3. Spécificités de l'anesthésie en chirurgie thyroïdienne

Le développement de la sécurité péri-opératoire et les progrès actuels en monde d'anesthésie, répondent aux exigences d'une chirurgie thyroïdienne avec un profil de récupération rapide et peu d'effets secondaires, il est recommandé en matière de chirurgie thyroïdienne [80, 81] :

- Une préparation médicale, qui a la propriété de bloquer l'hormonosynthèse et de diminuer la vascularisation et la friabilité de la glande thyroïde est de règle.
- L'évaluation du risque de NVPO à l'aide du score d'Apfel [cf. annexe V], ainsi que leur prévention par l'association d'antiémétiques à la

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

dexaméthasone, se sont révélées être une stratégie clé, en particulier la dexaméthasone pour ses effets antalgiques, ainsi que pour la récupération de la fonction récurrentielle et parathyroïdienne en cas de sidération peropératoire [82-85].

- L'association d'une anesthésie générale et d'un bloc du plexus cervical superficiel s'est révélé la technique de choix, permettant d'améliorer l'analgésie périopératoire.
- L'administration raisonnée des opiacés, vu le risque réflexogène de la chirurgie thyroïdienne permettra un retour en ventilation spontanée, ainsi qu'une extubation rapide.

## 4. Morbidité de la chirurgie thyroïdienne

La chirurgie thyroïdienne est considérée comme une chirurgie à faible incidence de complications définitives [86]. Le risque de survenue de complications postopératoires est lié au patient (Antécédents decervicotomie), au geste chirurgical (curage ganglionnaire) voire l'existence d'une thyréopathie (thyroïdite).

En revanche, un consentement éclairé du patient, sur l'intervention et ces risques spécifiques, relève des recommandations consensuelles, fondées sur des données scientifiques de haut niveau, décrites par la SFORL et les déclarations de l'American Thyroid Association statement [87,88].

Seules une bonne connaissance de l'anatomie de la région cervicale, ainsi qu'un volume d'activité suffisant [89] et l'expérience de l'opérateur sont garants d'une faible morbidité [90].

Deux complications postopératoires sont classiques et spécifiques de la chirurgie thyroïdienne : la paralysie récurrentielle temporaire dans 5 à 11 % des cas, ou définitive dans 1 à 3,5 % des cas et l'hypoparathyroïdie, temporaire dans 20 à 30 % des cas ou définitive dans 1 à 4 % [86]. Ces chiffres correspondent aux résultats de l'activité de centres experts. Bien que son taux soit inférieur à 0,1 %, la survenue d'une paralysie récurrentielle bilatérale en adduction ou d'un hématome compressif peut mettre en jeu le pronostic vital et impose une prise en charge en urgence.

### 4.1 Paralysies récurrentielles :

L'incidence d'une atteinte récurrentielle uni- ou bilatérale, au cours d'une thyroïdectomie est faible mais pas nulle. Elle varie de 2,3 % à 9,8 % en postopératoire immédiat [91]. Les paralysies récurrentielles (PR) bilatérales peuvent être dramatiques, elles sont rares et difficilement chiffrables dans la littérature, environ 0,4 % selon Rosato et al [92]. Ce risque est présent quel que soit le geste thyroïdien, sa prévention passe par un contrôle laryngoscopique préopératoire et surtout par une dissection soigneuse, le choix judicieux des techniques d'hémostase, et de la voie d'abord du nerf récurrent. Il semblerait que l'application d'un Neuromonitoring per opératoire du récurrent (NIM) réduit les risques de blessure.

# **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

directe du nerf sans prouver de façon consensuelle le bénéfice net dans la littérature [16,14, 91, 93,94].

## **4.2 Hypocalcémie postopératoire**

Elle se définit par un taux de calcémie sérique inférieur de 2 mmol/l (80mg/l), ou par un calcium ionisé inférieur de 1,10 mmol/l, son incidence varie de 2 % à 83 %. Le taux d'hypocalcémie définitive rapporté dans les séries comprenant plus de 100 patients est inférieur à 3 %. La prévention passe par l'ultra dissection soigneuse et le respect de la graisse environnante des parathyroïdes, une ligature des branches terminales de l'artère thyroïdienne inférieure voire une autotransplantation des glandes dévascularisées, permettent de réduire la morbidité parathyroïdienne [14,95]. Il semblerait qu'une supplémentation vitamino-calcique périopératoire en diminuerait la profondeur et les symptômes de l'hypocalcémie [96,97].

## **4.3 Hématome compressif**

Son risque majeur peut compromettre le pronostic vital, justifiant une évacuation d'urgence au lit du malade [58,98] témoignant de l'inutilité du drainage aspiratif de la loge de thyroïdectomie prouvée par plusieurs méta-analyses et celle de Cochrane Database [99-102].

Même si sa survenue est rare, sa fréquence se situe entre 0 et 1,6% et son incidence se situe autour de 1%, il a été constaté que 80% surviennent dans les 06 premières heures et seulement 10% au-delà de 24 heures [103,16]. Sa prévention passe par un contrôle d'une éventuelle dysthyroïdie, en préopératoire, un contrôle rigoureux de l'hémostase en peropératoire, et une reprise précoce des traitements antihypertenseurs en postopératoire [17,14,104,105].

## **4 .5 Complications liées au curage cervical [106,107]**

Deux principales complications, peuvent être rencontrées en cas de curage latéral : les lymphorrhées et les lésions nerveuses :

### **- Lymphorrhée**

Les lymphorrhées, ou séromes, sont favorisées par les curages extensifs, le canal thoracique peut être blessé à gauche ou la grande veine lymphatique à droite dans 5% à 8% des cas. Une simple ponction suffit le plus souvent à les assécher. En cas d'écoulement persistant, une ligature du canal thoracique peut être proposée.

### **- Lésions nerveuses**

La plus fréquente est celle du nerf spinal, lors du curage du compartiment II et V, entraînant une paralysie du muscle trapèze, responsable d'un syndrome douloureux de l'épaule dans moins de 5% des cas.

Les atteintes de la chaîne sympathique cervicale ont un taux d'incidence peu précis en littérature, très inférieur à 1% entraînant un syndrome de Claude- Bernard- Horner. Les lésions du nerf phrénique sont aussi rares mais à connaître, responsables de paralysie diaphragmatique, l'atteinte du nerf grand hypoglosse se traduit par une paralysie d'une hémilangue.

*Concepts  
de la chirurgie Ambulatoire*

## IV. CONCEPTS DE LA CHIRURGIE AMBULATOIRE

### 1. Terminologie –Définition

Les définitions de la chirurgie ambulatoire sont différentes selon les pays (alternative à l'hospitalisation complète avec ou sans nuit d'hospitalisation, durée de moins de 12 heures, à moins de trois jours, hôtel médicalisé, office surgery, daysurgery...), mais le concept organisationnel centré sur le patient reste la constante [108].

Dans les pays anglo-saxons, le terme ambulatoire est plus large et prend en compte les hospitalisations de moins de 24 heures. Toutefois, il est important de souligner l'aspect distinctif qui existe entre chirurgie ambulatoire et chirurgies dites : Extended recovery (23 hours over night stay, single night, soit de 23 heures, ou séjour d'une nuit) ou Short Stay (hospitalisation de 24 à 72 heures.).

Pour répondre à cette ambiguïté, l'International Association for Ambulatory Surgery (IAAS) a retenu la terminologie internationale « Day Surgery » qui admet comme synonymes : «AmbulatorySurgery », « Same Day Surgery » et « Day-Only ». La notion de

« Day » s'entend comme un « Working Day » au sens de la durée du travail (jour ouvrable) avec « No Ever Night Stay », sans nuit d'hébergement [109,110].

La définition internationale de la chirurgie ambulatoire a été adoptée par le Comité exécutif de l'IAAS en 2003 [111], puis a été confirmée dans le *Policy Brief* publié par l'OMS, la *Pan American HealthOrganization* et l'Observatoire européen des systèmes et des politiques de santé en 2007:

*« Un patient pris en charge en chirurgie ambulatoire est admis pour une intervention qui est planifiée ne nécessitant pas un séjour hospitalier mais néanmoins des installations permettant la récupération. L'ensemble de la procédure ne devrait pas nécessiter de nuit d'hospitalisation ».*

La chirurgie ambulatoire est une alternative à l'hospitalisation conventionnelle, il s'agit d'une activité qualifiée et substitutive, dont l'organisation doit être maîtrisée de manière optimale autour du patient.

Au-delà de la stricte définition, la chirurgie ambulatoire est un concept d'organisation : « L'organisation est au centre du concept, le patient est au centre de l'organisation » [111].

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Tableau 1 : Terminologie et définition internationale. IAAS 2003

Terminologie anglaise	Synonyme/définition en anglais	Terminologie française	Synonyme/définition en français
Ambulatory	<i>Day, same day, day only.</i>	Chirurgie ambulatoire	De jour, sur le même jour, d'un seul jour.
Extended recovery	<i>&gt;3 h overnight stay, single night.</i>	Séjour d'une nuit (intérieur à 24 heures)	>3 heures, séjour d'une nuit.
Short stay	-	Tout séjour (de 24 à 72 heures)	-
Ambulatory Surgery Center (facility)	<i>A centre (facility) designed for the optimum management of an ambulatory surgery/procedure patient.</i>	Centre, unité de chirurgie ambulatoire	Un centre (une structure) conçu pour la gestion optimum d'un patient pris en charge en ambulatoire.
Ambulatory Surgery / Procedure	<i>An operation/procedure, excluding an other/surgery or outpatient operation/procedure, where the patient is discharged on the same working day</i>	Acte (Intervention, exploration) pris en charge en chirurgie ambulatoire	Une opération ou une Intervention, non praticable en cabinet médical, pour laquelle le patient est libéré le jour même de l'intervention.

## 2. Historique

La chirurgie ambulatoire n'est pas un concept totalement nouveau, elle a d'ailleurs près d'un siècle. La première expérience a été rapportée en 1909 au Glasgow Hospital for sickchildren, par un chirurgien écossais James Henderson Nicoll «**Thefather of daysurgery** » qui retraça dans le British Medical Journal sa réussite vécue et réalisa près de 7 000 interventions ambulatoires. Cependant, les connaissances embryonnaires en matière d'anesthésie et de réanimation, l'absence d'antibiotiques et d'anticoagulants découverts à partir de 1940, constituèrent un réel frein à l'expansion de cette pratique [112,113].

Puis il a fallu attendre jusqu'en 1955 pour que Farquharson publia une étude rapportant la cure de hernie inguinale sous anesthésie locale et sur le mode ambulatoire chez près de 500 patients [114].

Bien plus tard, la CA comme alternative à l'hospitalisation complète s'officialise aux États-Unis avec la création en 1968 du Butley Ambulatory Center de Providence [113].

Dès le milieu des années 70, la Grande-Bretagne apparaît comme le pionnier européen en chirurgie ambulatoire. Le Canada s'inspire très rapidement de ces différentes expériences. Un démarrage tardif a lieu en Europe, dès la fin des années 80 [115].

À relever qu'en 1995, l'International Association for AmbulatorySurgery (IAAS) tenait à Bruxelles sa première réunion.

Depuis sa naissance, la chirurgie ambulatoire a été l'objet de plusieurs publications qui continuent à apparaître jusqu'à ce jour, les premières étant celles de la Orkand

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

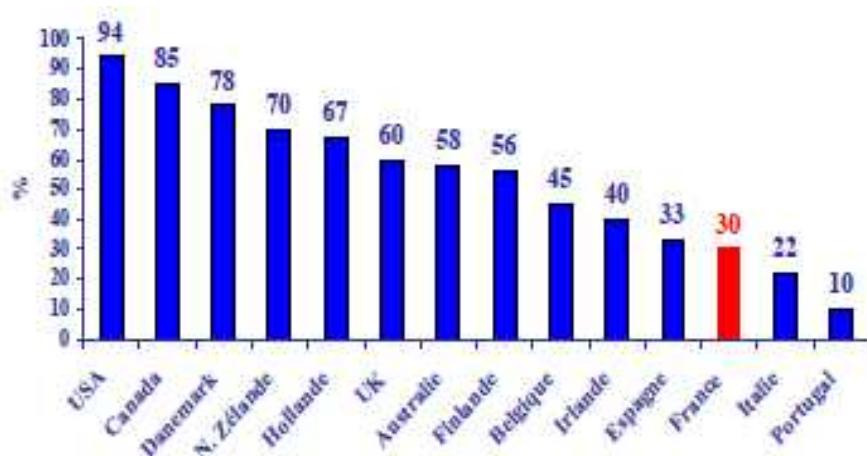
Corporation aux États-Unis, le Royal College of Surgeons of England, la Audit Commission au Royaume-Uni, le College of Surgeons en Australie [113,116].

À noter de plus, plusieurs sociétés savantes ont été créées, qui ont pour but d'établir des normes de soins et d'améliorer la sécurité des patients en ambulatoire (Tableau 2). Wethler Paul Jarett membre fondateur IAAS disait :

*« D'ici la fin de ce siècle, la question ne sera plus de savoir si le patient est susceptible d'être pris en charge en chirurgie ambulatoire plutôt qu'en chirurgie hospitalisée, mais bien plutôt de savoir s'il justifie une quelconque indication pour une prise en charge avec séjour en hôpital » [117].*

De nos jours, la chirurgie ambulatoire est en phase la plus délicate de son processus de diffusion. Les résultats d'une enquête de l'International Association for Ambulatory Surgery (IAAS) réalisée entre 2002 et 2004, rapporte un taux de chirurgie ambulatoire aux États-Unis (toutes spécialités confondues) de 90%. Il ressort de ces études 12 pays « en avance et 5 pays « en retard » [Figure 10].

Bien que de la tendance universelle soit à la réduction du séjour hospitalier postopératoire et en dépit de l'instruction n°113/MSP/DNOSS/SDEASPS du 8 mai 1993 qui fixe les conditions techniques pour la réalisation des cabinets médico-chirurgicaux des médecins spécialistes en ORL et en ophtalmologie (clinique en ambulatoire) et par manque d'unités de soins appropriés et de motivation individuelle, l'Algérie reste loin d'avoir la même popularité par rapport aux pays occidentaux.



**Figure 10 : Etude IAAS 2005 Pourcentage de prise en charge ambulatoire par pays.**

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Tableau 2 : Association de chirurgie Ambulatoire

Pays	Nom	Formée	Site Web
USA	Federated Ambulatory Surgery Association (FASA)	1974	<a href="http://www.fasa.org">www.fasa.org</a>
USA	Society for Ambulatory Anesthesia (SAMBA)	1984	<a href="http://www.samba.org">www.samba.org</a>
UK	British Association of Day Surgery (BADs)	1990	<a href="http://www.bads.co.uk">www.bads.co.uk</a>
Germany	Bundesverband für Ambulantes Operieren e.V. (BAO)	1992	<a href="http://www.operieren.de">www.operieren.de</a>
France	Association Française de Chirurgie Ambulatoire (AFCA)	1992	<a href="http://www.afca-iaas.org">www.afca-iaas.org</a>
Spain	Asociación Española de Cirugía Mayor Ambulatoria (ASECMA)	1994	<a href="http://www.asecma.org">www.asecma.org</a>
Netherlands	Nederlandse Vereniging voor Dagbehandelingen en Kort verblijf (NVDK)	1994	<a href="http://www.nvdk.org">www.nvdk.org</a>
Australia	Australian Day Surgery Nurses Association (ADSNA)	1995	<a href="http://www.adsna.info">www.adsna.info</a>
International	International Association for Ambulatory Surgery (IAAS)	1995	<a href="http://www.iaas-med.org">www.iaas-med.org</a>
Australia	Australian Day Surgery Council (Committee from 1989 – 1996)	1996	<a href="http://www.surgeons.org/web">www.surgeons.org/web</a>
Belgium	Belgian Association of Ambulatory Surgery (BAAS)	1996	
Denmark	Dansk Selskab for Dæk-Kirurgi (DSDK)	1996	<a href="http://www.dsdk.dk">www.dsdk.dk</a>
Italy	Federazione Italiana di Day Surgery (FIDS)	1996	
Portugal	Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatoria (APCA)	1996	<a href="http://www.apca.com.pt">www.apca.com.pt</a>
Poland	Polskie Towarzystwo Medycyny Chirurgii	1997	
Sweden	The Swedish Day Surgery Association	1999	<a href="http://www.dagkir.nu">www.dagkir.nu</a>
Hong Kong	The Hong Kong Association of Day Surgery	1999	

# **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

## **3. Attentes et bénéfices**

Le développement de la chirurgie ambulatoire repose sur deux attentes, l'une médicale, l'autre économique[118,19] qui correspond d'une part à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins, le confort du patient, la diminution de l'impact psychologique et de l'interférence avec la vie quotidienne en évitant la régression liée à l'hospitalisation traditionnelle; meilleure prise en charge des enfants et des personnes âgées; amenuisement des infections nosocomiales par courte durée de séjour ainsi que des complications thrombo-emboliques[119,120] et d'autre part au raccourcissement des délais de prise en charge, aux économies de coût et à la diminution des durées d'arrêt de travail.

En effet, ce mode de prise en charge, incite au recours à des techniques opératoires et à l'organisation des soins les plus innovantes. L'efficacité thérapeutique et le faible taux de morbi-mortalité font de la CA une pratique sécuritaire [121].

## **4. Critères d'éligibilité à la chirurgie ambulatoire**

On ne retrouve pas dans la littérature un listing des contre-indications médicales pures à la CA. Il s'agit plus d'un ensemble de « critères médicaux, chirurgicaux, psychosociaux et environnementaux » articulés par le concept du « triptyque acte/patient/structure » élaborés par la SFAR en 1990 et complétés par l'AFCA en 1996 :[122]

### **4.1 Critères liés à la sélection du patient**

Patient répondant à des critères médicaux (Âge sup à 6mois, comorbidités ASA I, II et III stabilisé hors psychose ou addictologie sévères et obésité morbide et des critères sociaux socio-culturels et environnementaux en tenant compte avec rigueur de la compréhension, de la compatibilité du lieu de résidence et de l'accompagnement du patient : [123,124]

- Compréhension suffisante
- Bonne observance des prescriptions médicales (patient doit être bien informé), information orale et écrite, centrée sur l'importance de respecter les consignes pré et postopératoires ; les soins post anesthésiques et postopératoires, sur les complications postopératoires et la conduite à tenir, sur les conditions de sortie et les modes de réadmissions)
- Un consentement libre et éclairé de la personne, qu'il soit écrit ou verbal est obligatoire,
- Condition d'hygiène et de logement équivalente à celle d'une hospitalisation
- Disponibilité d'un accompagnant tout au long de la prise en charge pour raccompagner le patient à domicile et pouvoir le surveiller la nuit suivant l'intervention)
- Condition d'éloignement de moins d'une heure d'une structure de soins adaptée à l'acte
- Accès facile à un téléphone

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 4.2 Critères liés à l'acte chirurgical

Les Recommandations Formalisées des Experts (RFE) en 2009 avec la SFAR recommandent que le choix des actes doit être fait en fonction de certains critères : Intervention peu invasive, de courte durée moins de 1H 30mn, avec risque minime de complications (notamment respiratoire et hémorragique) ; suites opératoires simples et gérables (maîtrise des vomissements, douleurs postopératoires contrôlables, retour rapide de la prise alimentaire solide et liquide par voie orale) ; Acte d'anesthésie englobant le suivi depuis la consultation pré anesthésique jusqu'à la préparation à la sortie ; soins postopératoires gérables par le patient et son entourage [125].

En effet, la durée de l'acte chirurgical est variable selon les régions, les anglo-saxons s'appuient sur des actes parfois plus longs et complexes grâce à une optimisation des protocoles et des ressources, Selon la British Ambulatory Day Surgery : « *Les actes chirurgicaux d'une durée de 3 à 4 heures sont pratiqués en routine en ambulatoire en Angleterre.* » tandis que l'Europe privilie une durée plus courte moins de 2H pour garantir sécurité et faisabilité [126,127].

En pratique, des critères de sélection propre à chaque intervention ont été abordés et établis lors de ces recommandations concernant la chirurgie digestive et endocrinienne à savoir la chirurgie pariétale, la proctologie, la cholécystectomie, chirurgie bariatrique, cure de reflux gastro-oesophagien, lathyroïdectomie et para thyroïdectomie), des actes en développement notamment en chirurgie d'urgence (appendicectomie), les stomies, la splénectomie et la surrénalectomie [123].

Pour la pratique de la thyroïdectomie ambulatoire, les sociétés savantes notamment l'AFCA, l'AFCE avec la participation de la SOFFCO en 2010 ainsi que l'ATA en 2013[124,26] et lors du consensus de la SFE-AFCE-SFMN en 2022[14], ont défini les critères d'éligibilité devant : une première cervicotomie ; euthyroidie induite ou spontanée ; volume de glande inférieur ou égal à 80 ml apprécié l'échographie ; hémithyroïdectomie ou thyroïdectomie totale ; pathologie bénigne ou maligne compatible avec un curage d'un seul compartiment central ; exigence d'un chirurgien expérimenté au sein d'une équipe médicale et paramédicale entraînée.

Excluant de cette pratique, tout goitre plongeant ; volume d'exérèse plus 80ml, pathologie maligne localement avancée ; suspicion de métastases ganglionnaire du compartiment latéral ; prise d'anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires ; pour certains cas d'obésité (IMC sup 30kg /m<sup>2</sup>)

## 4.3 Critères liés à l'infrastructure

Comme il a été défini en 1995, lors de la conférence du consensus français “*La chirurgie ambulatoire est définie comme des actes chirurgicaux programmés et réalisés dans des conditions techniques nécessitant impérativement la sécurité d'un bloc opératoire, sous une anesthésie de mode variable et suivie d'une surveillance postopératoire permettant, sans risque majoré, la sortie du patient le jour même de son intervention*”,

La haute autorité de santé (HAS) et l'Agence nationale d'appui à la performance (ANAP), recommandent clairement en 2014 et mise à jour en 2022, que la chirurgie

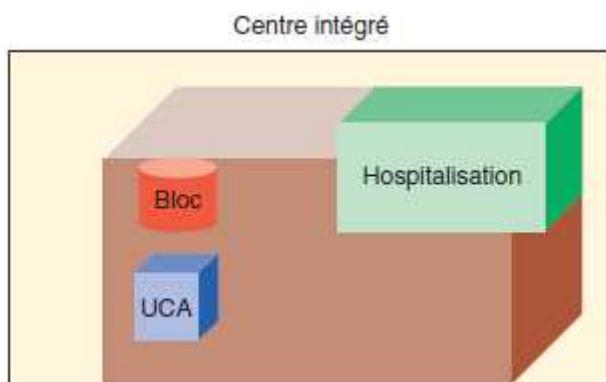
# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

ambulatoire soit organisée au sein d'une filière dédiée, avec un bloc opératoire spécifique, ceci pour faciliter et optimiser les flux de prise en charge. L'impératif de la sécurité d'un bloc opératoire exclut du champ de la chirurgie ambulatoire, les actes chirurgicaux réalisés en consultation, même lorsque ces actes sont assurés dans l'enceinte d'un établissement hospitalier [128].

Plusieurs concepts architecturaux et fonctionnels sont décrits:[125]

- **Structures intégrées :**

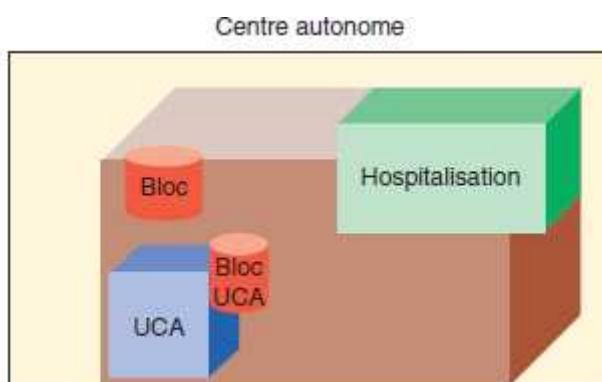
Ont un accueil et un séjour ambulatoire dédiés, mais localisés dans une unité d'hospitalisation classique avec partage d'un bloc opératoire commun.



**Figure 11: Structures intégrées**

- **Structures de fonctionnement autonomes :**

Ils disposent de locaux d'accueil et de séjour dédiés, avec un bloc opératoire dédié à l'ambulatoire situé dans le bloc traditionnel.

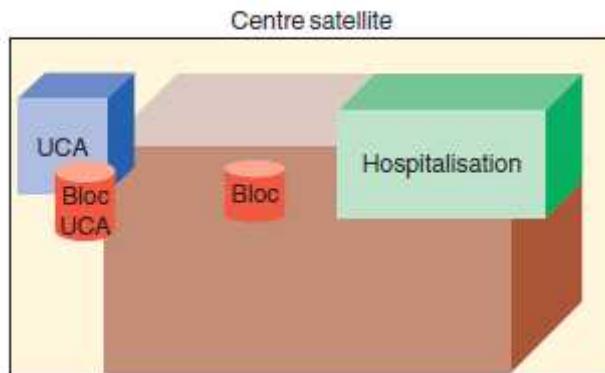


**Figure 12: Structures de fonctionnement autonomes**

- **Structures satellites :**

Comprennent l'ensemble des moyens matériels et humains (accueil, séjour, blocopératoire et personnel) nécessaires à l'ambulatoire et réunis au sein d'une structure dédiée, mais dans l'enceinte de l'établissement de santé.

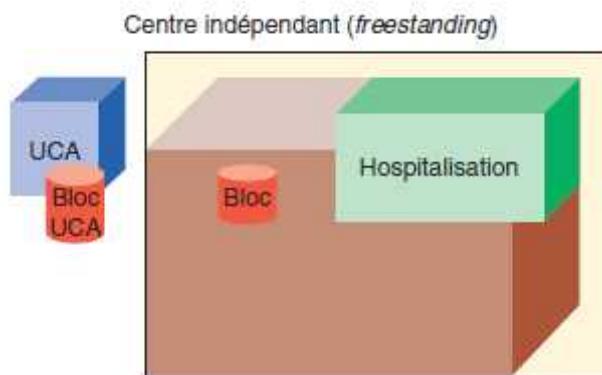
# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



**Figure 13: Structures satellites**

- **Structures indépendantes : (*free standing centers*)**

Totalement détachés d'un établissement de soins, ils ont un fonctionnement autonome entièrement dédié à l'activité ambulatoire et sont en général le fruit d'initiatives privées. Ces *free standing center* sont les premiers à émerger en même temps que le concept américain de chirurgie ambulatoire au début des années 1980.



**Figure 14 : Structures indépendantes**

- **Les structures intégrées**

Ont un accueil et un séjour ambulatoire dédiés, mais localisés dans une unité d'hospitalisation classique avec partage d'un bloc opératoire commun.

## 5. Anesthésie en chirurgie ambulatoire

En chirurgie ambulatoire, assurer une anesthésie sûre et efficace avec le minimum d'effets secondaires facilite la sortie des patients. La SFAR recommande des techniques d'anesthésie-réanimation permettant le réveil et le recouvrement de l'autonomie (« home readiness » plutôt qu'aptitude à la rue) dans les horaires impartis, bien que tous les agents et les modes d'anesthésie puissent être utilisés : [122,125]

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

- il y a lieu de privilégier les agents à délai d'action rapide, durée de vie courte et aux effets secondaires réduits, afin de favoriser un réveil rapide et un profil de récupération rapide
- Recours à l'anesthésie locorégionale, qui permet un excellent contrôle de la douleur avec récupération rapide
- Anticiper l'analgésie postopératoire
- Une prévention active et protocolisée des NVPO
- Utilisation raisonnée des opiacés
- Prévention des accidents thrombo-emboliques
- Maintien de l'homéostasie et limitation des fluides intraveineux
- Récupération rapide et sécurité post opératoire

## 6. Parcours du patient en chirurgie ambulatoire

Une organisation du circuit du patient ambulatoire est plus compliquée que celle des malades pris en charge en mode traditionnel; elle exige une plus grande capacité d'adaptation et de disponibilité de la structure et de tous les acteurs de l'équipe médicale, soignante et administrative. Cette prise en charge nécessite un respect des horaires, du rythme des interventions et les conditions d'hygiène [128,129].

En effet, l'itinéraire ou chemin clinique du patient en chirurgie ambulatoire, élément central de l'organisation, est défini comme l'ensemble des étapes, clairement identifiées, menant le patient de l'intervention jusqu'au suivi après la réalisation de l'acte.

On distingue :

### 6.1 Phase d'évaluation périopératoire

L'évaluation initiale est du ressort du chirurgien et de l'anesthésiste, L'Association Internationale pour la Chirurgie Ambulatoire (IAAS) et l'Association Française pour la Chirurgie Ambulatoire (AFCA) estiment, Si le patient est éligible a priori pour la prise en charge ambulatoire, il y a lieu de : [123,124]

- Fournir au patient une information spécifique relative à la procédure ambulatoire ; en matière de la chirurgie thyroïdienne, des recommandations consensuelles, fondées sur des données scientifiques de haut niveau, ont été rapportées par la SFORL (2013) et l'ATA (2012), [130,26] visant à garantir un consentement éclairé en détaillant les objectifs de l'intervention, les risques spécifiques (Comme lésions nerveuses ou hypoparathyroïdie) et alternatives possibles. La traçabilité de cette démarche a fait preuve d'un prérequis pour une prise en charge optimale.
- Adresser le patient à la consultation de l'anesthésie qui permettra de :
  - Préciser les modalités de l'anesthésie (y compris la préparation et le suivi post-anesthésique)
  - Prévoir et anticiper les complications possibles (gestion de la douleur, prévention des nausées et vomissements, prévention thrombo-embolique entre autres)

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

- Identifier les besoins péri-opératoires spécifiques au patient et prévoir la mise en place d'un environnement adapté (entourage,...)
- Explorer le milieu (critères psycho-sociaux et environnementaux)
- Informer et éduquer le patient et son entourage au préalable à son consentement éclairé

Au terme de cette consultation, l'éligibilité du patient pour une prise en charge ambulatoire est confirmée, le dossier hospitalier contient toutes les informations pertinentes, le rendez-vous en chirurgie ambulatoire est pris.

- Appel de la veille  
Par un contact téléphonique ou un courriel permet de confirmer :
  - L'éligibilité du patient (absence de contre-indication intercurrente)
  - Les consignes relatives à la préparation du patient (jeûne, etc.)
  - L'horaire d'arrivée du patient dans le service
  - Le programme opératoire auprès des divers intervenants
  - Les modalités de sortie du patient du service (accompagnement)
- Arrivée dans le service de chirurgie ambulatoire  
L'horaire d'arrivée des patients dans le service doit être programmé de manière échelonnée en fonction du passage au bloc opératoire.
  - L'accueil administratif est limité à une procédure d'admission ambulatoire courte et simple
  - Le dossier médical doit être disponible et complet
  - Le transfert du patient vers le bloc opératoire est organisé et réalisé sans retard (brancardage ou autre)

### 6.2 Phase opératoire -Score de réveil

Cette phase ne diffère en rien de la phase opératoire réalisée en hospitalisation stationnaire classique.

La SFAR recommande dans les RFE concernant l'anesthésie du patient ambulatoire en 1994 qu'à l'issue de tout type d'anesthésie, tout patient soit soumis à une surveillance spécifique jusqu'à la récupération de fonctions vitales stables dans une salle de réveil réservée à cet usage [131].

En revanche, en chirurgie ambulatoire, il n'y a pas de spécificité concernant la surveillance du réveil en SSPI. Le score d'Aldrete et Kroulik modifié, restent les plus utilisés, il doit être supérieur ou égal à 09[Tableau 3] et la durée de la surveillance post opératoire est scores-dépendante et non pas temps-dépendante, à vrai dire il n'y a pas de durée minimale obligatoire pour le transit en SSPI avant que le malade ne retourne en salle de repos, ni pour la sortie à domicile [122,125].

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 3: Score d'Aldrete**

Motricité spontanée ou à la demande	0 - Immobile. 1 - Bouge 2 membres. 2 - Bouge 4 membres.
Respiration	0 - Apnée. 1-Ventilation superficielle, dyspnée. 2- Ventilation profonde, toux efficace
Variation du PA systolique (par rapport à la PA préanesthésie)	0 - PA ± 50 % 1 - PA ± 20-50 % 2 - PA > 20 %.
Conscience	0 - Anesthétisé. 1 - Réactif à la demande. 2 - Réveillé.
Coloration	0 - Cyanosé 1 - Pâle, prisâtre 2 - Normale
Saturation en O2	0 - SpO2 < 90 % malgré l'apport d'oxygène. 1 - SpO2 > 90 % grâce à l'apport d'oxygène. 2 - SpO2 > 92 % à l'air ambiant.

Un score d'Aldrete de 10 ou un score modifié de 12 autorise la sortie de salle de réveil et le retour en chambre.

## **6.3 Procédure accélérée en chirurgie ambulatoire ou le concept « *fast-tracking* »:**

En raison de l'apport des nouveaux agents anesthésiques d'action courte et de la maîtrise de l'ALR et d'autres méthodes d'analgésie postopératoire, certaines équipes (en particulier nord-américaines) proposent, un réveil immédiat au bloc opératoire et le passage directement en UCA en court-circuitant la SSPI, c'est le concept du *fast-tracking* [Tableau 4] [132,125].

Les études ont montré que 90 % des patients ayant subi une anesthésie au Desflurane ou au Sévoflurane ont des scores de récupération compatibles avec une sortie de l'USI quelques minutes après la fin de l'opération [133].

Des protocoles et des scores spécifiques à ces procédures accélérées peuvent être utilisés:

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 4 : Critères d'éligibilité pour une procédure accélérée dite de Fast-Tracking**

Niveau de conscience	
Éveillé et orienté	2
Réveillable à la demande	1
Réponds uniquement à la stimulation douloureuse	0
Activité physique	
Bouge les 4 membres sur ordre	2
Diminution de la mobilité des membres	1
Incapable de bouger les membres volontairement	0
Stabilité hémodynamique	
Pression artérielle < 15 % de la pression artérielle moyenne de base	2
Pression artérielle entre 15 % et 30 % inférieure à la pression artérielle moyenne de base	1
Pression artérielle < 30 % de la pression artérielle moyenne de base	0
Stabilité respiratoire	
Capable de respirer profondément	2
Tachypnée avec une toux efficace	1
Dyspnée avec toux inefficace	0
Saturation en oxygène	
> 90 % en air ambiant	2
> 90 % avec oxygène nasale	1
< 90 % malgré oxygène nasal	0
Douleur postopératoire	
Peu ou pas d'inconfort	2
Douleur légère à modérée contrôlée par des antalgiques intraveineux	1
Douleur sévère persistante	0
Nausées et vomissements postopératoires	
Pas ou peu de nausées, sans vomissements	2
Vomissements transitoires	1
Persistance de nausées et de vomissements modérés à sévères	0
Total	14

## 6.4 Phase d'aptitude à la sortie et retour à domicile

La SFAR précise que le médecin anesthésiste-réanimateur "autorise, en accord avec le médecin ayant pratiqué l'intervention, la sortie du patient de l'établissement dans le cas d'une intervention réalisée dans une structure de soins alternative à l'hospitalisation pratiquant l'anesthésie ou la chirurgie ambulatoire".

Avant de libérer le malade, il faut qu'il soit parfaitement autonome pour être en mesure de sortir de l'UCA. Sa sortie ne peut être prévue qu'après un séjour dans une salle de repos où le patient est mis en situation verticale, passant de la position couchée à la position assise ou debout. Il existe des critères de sortie spécifiques qui nous permettent de déterminer le moment de la sortie du patient ; l'absence de complications ou d'effets secondaires (saignement, douleur, NVPO), la marche, la possibilité de s'habiller seul et bien d'autres critères de sortie ont été décrits, mais, malgré leur facilité d'utilisation, ils ne sont pas encore standardisés.

Ces scores doivent être faciles à utiliser, formulés clairement, et inscrits dans le dossier médical et faire consensus auprès des professionnels de l'UCA. Ils doivent être utilisables par les intervenants de manière courante et systématique : [122,125]

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

### 6.4.1 Le score de Chung (PADSS)

Chung et coll. ont développé et validé à Toronto le score PADSS (Postanesthetic DischargeScoring System) et le PADSS modifié, comporte 5 paramètres évalués entre 0 et 2, [Tableau 5] [cf. Annexe VI], il s'applique à tous les patients, quels que soient l'intervention et le type d'anesthésie. Les malades sont ainsi évalués 1 heure après le geste, puis toutes les 30 minutes. Le patient doit être parfaitement autonome pour être autorisé à quitter l'UCA. La sortie est compatible avec un score de 9 ou 10 pour le PADSS.

### 6.4.2 Recommandations de Korttila:

- Les signes vitaux doivent être stables depuis au moins 1 heure.
- Le patient doit être :
  - Orienté dans le temps et dans l'espace
  - Capable de ne pas vomir des boissons.
  - Capable d'uriner
  - Capable de se vêtir seul.
  - Capable de marcher seul
- Le patient ne doit pas avoir :
  - Des nausées ou des vomissements
  - Des douleurs importantes
  - Des saignements

La sortie doit être validée à la fois par l'anesthésiste et par le chirurgien.

Des directives écrites doivent être remises au patient qui comportent les consignes postopératoires et les prescriptions médicamenteuses, ainsi que les coordonnées de la personne à contacter en cas de besoin. Le malade doit être accompagné par un adulte et restera avec lui pour la nuit.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Tableau 5 : Le score d'aptitude à la rue modifiée ou modified post anesthésia dischargescoring system (PADSS)

Constantes vitales (température, pouls, respiration)	
Variation < 20 % par rapport à la valeur préopératoire	<b>2</b>
Variation comprise entre 20 % et 40 %	<b>1</b>
Variation > 40 %	<b>0</b>
Déambulation	
Déambulation assurée, sans vertige	<b>2</b>
Déambulation avec aide	<b>1</b>
Déambulation non assurée/vertige	<b>0</b>
Nausées et/ou vomissements	
Minimes	<b>2</b>
Modérés	<b>1</b>
Sévères	<b>0</b>
Douleurs	
Minimes	<b>2</b>
Modérées	<b>1</b>
Sévères	<b>0</b>
Saignement chirurgical	
Minime	<b>2</b>
Modéré	<b>1</b>
Sévère	<b>0</b>

### 6.5 Continuité des soins et suivie après la sortie

- Une permanence téléphonique accessible au patient à tout moment doit permettre une orientation médicalisée. L'organisation mise en place doit donc permettre un accès immédiat au dossier médical du patient afin de garantir une prise en charge répondant de manière optimale à sa situation.
- Un appel obligatoire du lendemain par le service de chirurgie ambulatoire permet de s'assurer que :
  - L'évolution immédiate est satisfaisante.
  - Le patient a compris et suit les prescriptions propres à lui assurer une convalescence optimale dans son milieu de vie.



Figure 15 : Parcours d'un patient en chirurgie ambulatoire

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 6.6 Gestion des risques postopératoires

Les complications les plus fréquentes en ambulatoire, mais non spécifiques sont la douleur postopératoire (DPO) et les NVPO [134]; la prophylaxie reste le moyen le plus efficace pour diminuer le risque de complications postopératoires.

Les autres complications rapportées moins fréquentes sont les douleurs pharyngées, les vertiges, les céphalées et la somnolence [135].

### 6.6.1 Prises-en charge de la douleur :

La maîtrise de la douleur et NVPO constitue des piliers fondamentaux de l'ambulatoire [136]. Une prise en charge multimodale de la douleur postopératoire est recommandée, qui fait appel le plus souvent à des antalgiques par voie systémique administrés avant le réveil, poursuivis en SSPI, puis administrés *per os* [137].

En chirurgie thyroïdienne, la dexaméthasone dans une fourchette de 8 à 15 mg, impacte positivement la récupération postopératoire, non seulement par le biais d'une réduction des nausées et vomissements, mais aussi en diminuant le recours aux antalgiques, en diminuant la fatigue et en raccourcissant le délai de reprise de l'alimentation orale. Elle diminue aussi la fatigue postopératoire et améliore le déroulement de la convalescence [138,139].

### 6.6.2 Prise en charge de NVPO :

Plusieurs scores ont été proposés pour déterminer quels patients devaient bénéficier d'un traitement prophylactique [cf. annexe v]. Les conférences d'experts de la SAMBA (The Society for Ambulatory Anesthesia) et de la SFAR proposent une prophylaxie monothérapie si le risque est faible, ou multimodale si le risque est élevé (Ondansétron, dexaméthasone ou dropéridol à très faible dose) [140].

### 6.6.3 Prise en charge de la morbidité liée à la chirurgie thyroïdienne :

- Hypocalcémie postopératoire :

La prise en charge médicale au décours d'une thyroïdectomie, n'a pas de spécificité, hormis les modalités de dépistage très précoce d'une éventuelle hypocalcémie par hypoparathyroïdie. Certaines équipes réalisent, comme au cours d'une hospitalisation classique, un dosage de calcémie, avant la sortie du patient et prescrivent un traitement normocalcémiant à la sortie du malade, en le surveillant (ordonnance de calcémie à j3-J7 et J10) puis en adaptant ce traitement en fonction des suites évolutives [141]. D'autres proposent l'administration systématique dès le soir de l'intervention, un contrôle de calcémie étant réalisé en externe à J3-J7 et J10 [142, 143,123].

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

- **Paralysie récurrentielle :**

La phonation doit être évaluée cliniquement, en absence de manifestation clinique, aucun examen n'est nécessaire et la sortie est autorisée. En cas de dysphonie par paralysie récurrentielle unilatérale, la sortie du malade n'est pas remise en question et la prise en charge ultérieure consiste en une rééducation phonatoire. En revanche, les troubles de déglutition et la dyspnée laryngée sont des contre indication à une sortie précoce [123,124].

- **Risque hémorragique et hématome cervical :**

La chirurgie thyroïdienne est considérée comme une chirurgie à risque hémorragique intermédiaire, la survenue d'un hématome des loges est rare sa fréquence se situe entre 0 et 1,6%, et son incidence se situe autour de 1%. Il a été constaté que 80% surviennent dans les 06 premières heures et seulement 10% au-delà de 24heures.

Son risque majeur peut compromettre le pronostic vital, justifiant une évacuation d'urgence au lit du malade [103].

Selon la SFAR avec le consensus de l'AFCE 2022, il est recommandé que la prévention de la survenue d'hématome cervical, passe par un chemin clinique précis et établi avec des protocoles pré, per et postopératoires formalisés pour la chirurgie (procédures d'hémostase) comme pour l'anesthésie (prévention de la douleur, des vomissements, des poussées hypertensives) Niveau de preuve +++ Grade A, qui répond aux :[18,25,122]

- Gestion péri-opératoire des antiagrégants et anticoagulants selon des protocoles de la SFAR Niveau de preuve +++ Grade A ;
- Contrôle périopératoire d'une éventuelle dysthyroïdie ;
- Contrôle rigoureux de l'hémostase en peropératoire ;
- Des protocoles de surveillance de la pression artérielle en per et postopératoire immédiat, ainsi qu'un contrôle efficace de la douleur, des nausées et des vomissements. Niveau de preuve ++ Grade A.
- Les équipes médicales et paramédicales doivent être reformées selon des protocoles écrits à la reconnaissance et à la prise en charge en urgence d'un hématome compressif de loge. Niveau de preuve ++ Grade B.

- Un drainage systématique du site opératoire n'est pas recommandé. Il ne diminue pas le risque d'hématome, et augmente la durée de séjour, la douleur et le risque d'infection locale en postopératoire. Niveau de preuve +++ Grade A

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

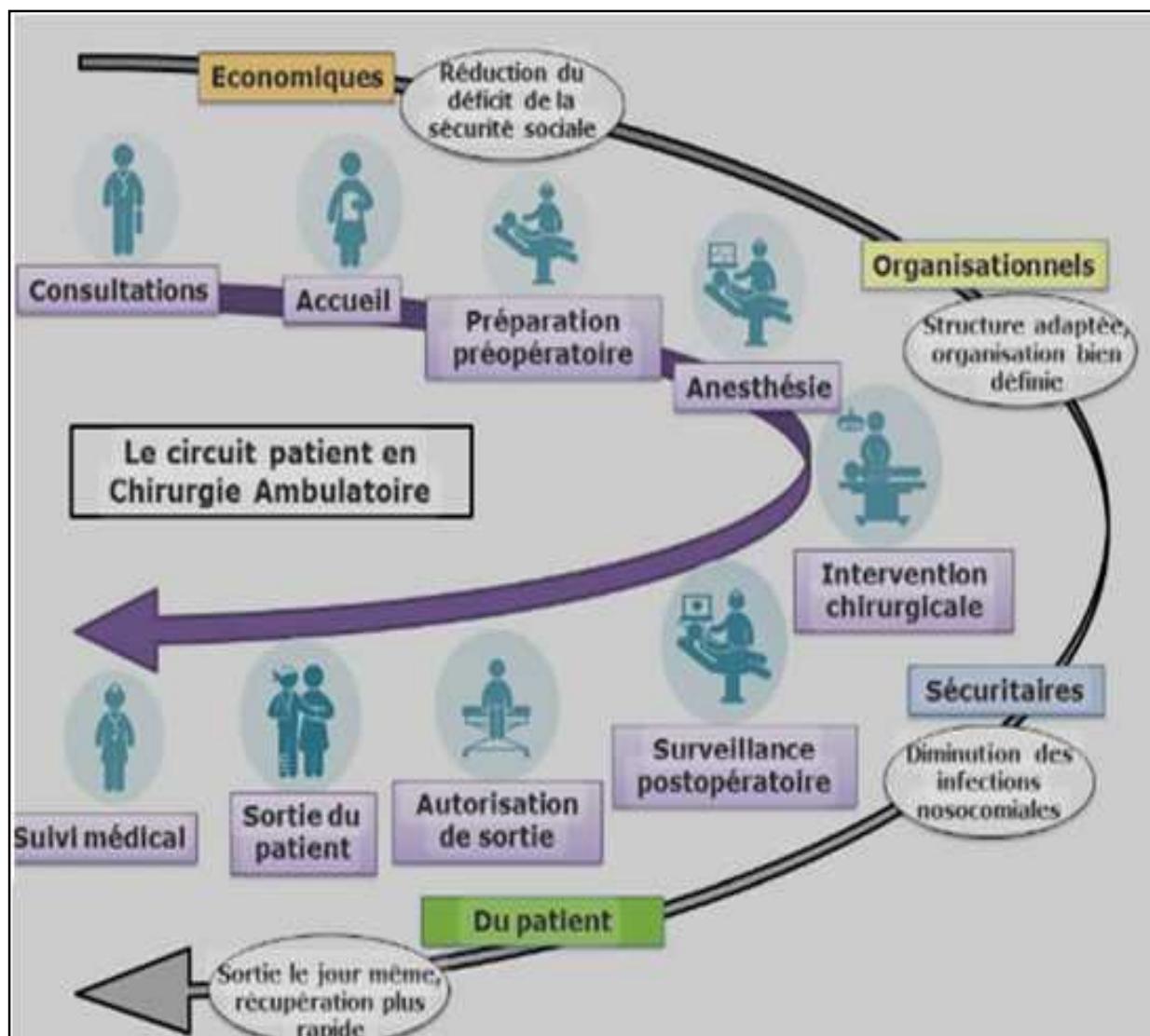


Figure16: Circuit patient en chirurgie ambulatoire

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 7. Motifs de conversion et Réhospitalisationen chirurgie ambulatoire

Les réhospitalisations en chirurgie ambulatoire concernaient moins de 1% des patients et le taux de complications est très faible [144]. Les causes les plus fréquentes de réadmission ou de consultation sont essentiellement les saignements postopératoires et la douleur non gérable à domicile [145]. L'incidence globale appréciée dans différentes études Européennes ou Nord-Américaines est de 30 % pour la douleur modérée à sévère et de 5-10 % pour la douleur sévère [146].

### 7.1 Admission non programmée (ANP)

Admission non programmée ou conversion est définie comme : toute hospitalisation imprévue le soir de l'intervention avant la mise à la rue= conversion en hospitalisation conventionnelle [123].

Elle est considérée comme un indicateur d'échec de l'ambulatoire. Les causes d'admission peuvent être d'ordre anesthésique (essentiellement les NVPO, la somnolence et les vertiges) ou médical tel que l'aggravation de pathologies médicales antérieures (diabète ou apnée du sommeil, HTA) ou en rapport avec une complication chirurgicale (un saignement et/ou des douleurs intenses). Elle peut être motivée aussi par les conditions sociales, comme l'absence d'un accompagnateur et le refus de sortie par le patient [147,123, 148,149].

### 7.2 Hospitalisation non programmée (HNP)

Hospitalisation non programmée (HNP) est définie comme : toute hospitalisation imprévue après la mise à la rue= réhospitalisation, évaluée dans un délai de 30 jours, voire 24h-48h, après la sortie en lien avec des complications aigues ou une évolution clinique nécessitant une prise en charge en milieu hospitalier [123].

Les causes de réadmission en hospitalisation classique sont représentées essentiellement par le saignement ou les douleurs non gérables à domicile, la rétention urinaire, les infections et les accidents thrombo-emboliques. La fréquence moyenne de celles-ci est de 3 %, dont la moitié seulement est liée à la survenue de complications. [147,123, 150,151].

### 7.3 Consultation non programmée (CNP)

La consultation non programmée (CNP) désigne toute consultation médicale non planifiée au cours du parcours de soins, survenant après la sortie du patient, en réponse à un symptôme, une inquiétude ou une complication post-opératoire imprévue. Elle peut se dérouler par contact téléphonique ou en présentiel à l'hôpital, sans nécessiter d'hospitalisation [123].

Ces consultations sont le plus souvent motivées par des douleurs post-opératoires mal contrôlées, des nausées ou des vomissements persistants après l'anesthésie, ou encore par l'apparition d'un hématome local même mineur. D'autres facteurs non spécifiques peuvent également être en cause, tels qu'une anxiété importante du patient ou de son entourage, un besoin de réassurance face à des symptômes attendus mais mal compris (fièvre modérée, gêne locale), un saignement léger de la cicatrice ou encore des problèmes liés au pansement [152,153].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**En chirurgie thyroïdienne**, le taux d'hospitalisation non programmée (HNP) rapporté dans la littérature varie entre 1 et 2 %. Les principales causes sont, par ordre de fréquence décroissante: l'hématome cervical compressif, l'hypocalcémie, la paralysie récurrentielle bilatérale, ainsi que certaines contraintes d'ordre organisationnel ou social [154, 123,30].

Après une thyroïdectomie ambulatoire, les consultations non programmées sont principalement motivées par une hypocalcémie symptomatique, pouvant représenter jusqu'à 25 % des cas selon Lang et al. D'autres facteurs incluent l'anxiété du patient, la douleur, les troubles digestifs, ainsi que des inquiétudes relatives à la cicatrice ou à la voix [155].

Une série publiée en 2007 portant sur 1571 patients a rapporté un taux d'admission non programmée de 1,7 %. Les principales causes identifiées étaient : hématome cervical 1/3 des cas(J1), hypoparathyroïdie transitoire1/3 des cas(J2-J5), paralysie récurrentielle bilatérale 1/10 des cas(J1), critères socio-organisationnels 1/10 des cas(J1), autres complications chirurgicales et médicales 1/10 des cas(J1). Le taux d'hospitalisation non programmée était de 0,2%, principalement lié à l'hématome cervical et à l'hypoparathyroïdie transitoire [156].

### 8. Satisfaction

Elle se définit par Funk et al [157,110] comme la réaction du patient aux soins, composée d'une évaluation à la fois cognitive et d'une réponse émotionnelle. D'autres facteurs comme l'accessibilité et le confort des services, la structure institutionnelle, les relations interpersonnelles et les compétences des professionnels de santé peuvent influencer la satisfaction. Les patients qui reçoivent un niveau de soin vont construire leur jugement à partir de la différence ressentie entre ce qui était attendu et ce qui a été délivré.

Les principaux facteurs liés à la satisfaction ont un lien avec : [111]

- la prise en charge périopératoire.
- La survenue d'événements postopératoires indésirables et leurs modalités de prise en charge (douleur, NVPO).
- L'organisation de la structure (l'attente, l'appel téléphonique du lendemain, les communications et informations pré et postopératoires).

La satisfaction des patients est l'un des indicateurs de l'efficacité globale de la chirurgie ambulatoire définie par l'IAAS. Le taux de satisfaction observé vis-à-vis de la chirurgie ambulatoire (toutes pathologies confondues) est élevé variant de 85 % à 97,5 %, ce taux variait de 89 à 96 % dans la chirurgie pariétale et de 79 à 100 % dans la chirurgie proctologique. Il est compris entre 54 à 100 % dans la chirurgie hémorroïdaire et entre 82 à 84 % dans la chirurgie du sinus pilonidal, voire 100 % dans la chirurgie de fistule et fissure anale. Estimé entre 66% - 85% dans la chirurgie du RGO et 78% à 83 % pour les cholécystectomies coelioscopiques et concernant la chirurgie bariatrique, 48% des patients rechoisiraient l'ambulatoire [123,158-160].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

---

En chirurgie thyroïdienne, la satisfaction du patient est évaluée selon des critères ou un questionnaire standardisé « **Post DischargeSurgicalRecovery** » [161], les patients sont très « satisfait » dans 84% à 99% des cas et insatisfaits dans 2% des cas. Une autre série a montré, le score de « récupération » apprécié 10 jours après l'intervention, atteignait 85% [161,156].

### V. CADRE REGLEMENTAIRE

- En France, la chirurgie ambulatoire est encadrée par plusieurs textes législatifs : la loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière a introduit la chirurgie ambulatoire comme une structure de soins alternatives à l'hospitalisation traditionnelle [162].

Le décret n° 2022-1766 du 29 décembre 2022 précise que « *les structures pratiquant l'anesthésie ou la chirurgie ambulatoire dispensent, sur une durée journalière d'ouverture inférieure ou égale à douze heures, des prestations ne comprenant pas d'hébergement au bénéfice de patients dont l'état de santé correspond à ces modes de prise en charge* »[162,19].

- Contrairement aux pays anglosaxons, la CA se repose sur des réglementations techniques et des normes édictées par des agences ou organismes de santé, tel que National Heath Service (NHS) au Royaume –Uni et des réglementations fédérales et étatiques aux Etats-Unis, cela reflète une approche avantagé axe sur la conformité aux standards que sur une codification legislative stricte [127,19].
- Concernant l'Algérie, l'éthique de la CA repose beaucoup plus sur plusieurs principes fondamentaux, visant à garantir la sécurité, la qualité des soins et le respect des droits des patients, que sur une réflexion éthique approfondie, l'instruction n°113/MSP/DNOSS/SDEASPS du 8 mai 1993 fixe les conditions techniques pour la réalisation des cabinets médico-chirurgicaux des médecins spécialistes en ORL et en ophtalmologie (clinique en ambulatoire). La loi n° 18-11 du 02 juillet 2018 relative à la santé, concrétise les droits et devoirs relatives à la protection et à la promotion de la santé et la population [163].

## ***PARTIE PRATIQUE***

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## I. Organisation de la chirurgie ambulatoire au service de chirurgie générale du CHU Blida

En Algérie, la chirurgie ambulatoire demeure encore très peu pratiquée, souvent de manière artisanale et non codifiée, reposant essentiellement sur le bon sens et les habitudes locales des services où elle est réalisée. La plupart des disciplines chirurgicales (ORL, ophtalmologie, gynécologie, urologie, orthopédie, etc.) la pratique depuis longtemps, mais sans véritable cadre organisationnel, en l'absence de textes réglementaires clairs et d'une implication structurée des sociétés savantes.

C'est dans ce contexte que l'arrivée du Pr AIT BENAMER à la tête du service a marqué un tournant décisif dans son organisation et sa stratégie de développement. Portée par une vision moderne et centrée sur l'efficience des soins, il a introduit un projet de service ambitieux dont l'un des axes majeurs était l'implantation et la structuration de la chirurgie ambulatoire.

De cette volonté est née la création de l'unité de chirurgie ambulatoire (UCA) du service de chirurgie générale du CHU de Blida, première unité intégrée à l'échelle nationale suivant les recommandations organisationnelles internationales: de la sélection des patients éligibles au suivi postopératoire, en passant par un circuit patient bien défini, un personnel dédié et une structure physique spécifiquement conçue pour l'ambulatoire. Cette structure novatrice constitue un modèle organisationnel qui s'inscrit dans une dynamique continue de développement de la chirurgie ambulatoire, avec l'ambition d'élargir progressivement son champ d'action à un éventail plus large de pathologies.

Ce même projet, initié dès décembre 2019, a toutefois été momentanément interrompu par la pandémie de Covid-19, avec une reprise de l'activité le 17.02.2021 qui se poursuit jusqu'à ce jour avec une dynamique renouvelée. Dans cette continuité, la procédure de création d'un véritable laboratoire de recherche dédié à la chirurgie ambulatoire a déjà été finalisée au niveau ministériel, et sa concrétisation est désormais en attente de mise en œuvre.

Ce mode de prise en charge a rapidement été identifié comme une réponse adaptée aux contraintes d'accessibilité, de fluidification des parcours chirurgicaux et d'optimisation des ressources hospitalières. Son intégration progressive a permis

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

de reconfigurer les modalités de programmation, de réduire les délais d'attente pour les pathologies bénignes, et de désengorger les unités d'hospitalisation conventionnelle.

Depuis la mise en place de la chirurgie ambulatoire, une réorganisation significative de la programmation opératoire a été instaurée. La chirurgie bénigne (notamment pariétale, proctologique et endocrinienne....) a dès lors été programmée au cours de journées dédiées distinctes de celles réservées aux interventions lourdes. Cette stratégie a réduit considérablement les risques de report, permettant une optimisation des créneaux opératoires et d'augmenter le nombre de patients opérés chaque semaine, en améliorant l'accessibilité des soins et la satisfaction des patients. Ces résultats s'appuient sur une étude observationnelle rétrospective menée au sein du service, visant à analyser l'impact de l'organisation opératoire sur les délais d'attente et le volume de patients pris en charge pour pathologie pariétale. Cette étude a inclus l'ensemble des patients opérés entre avril 2017, date d'arrivée du Pr AIT BENAMER, et avril 2024 : le premier groupe correspond à la période antérieure à la création de l'UCA : comprenait 419 patients opérés sur une période de 32 mois, avec des délais d'attentes moyens de 28 semaines. En revanche, le second groupe représentant la période postérieure à la création de l'UCA, incluait 729 patients opérés au cours de 34 jours opératoires par semaine, le délai moyen d'attente a été considérablement réduit, passant à 45 jours en moyenne avec des extrêmes allant de 07 à 96 jours.

Ce changement d'organisation a constitué un levier majeur pour une gestion plus efficiente des ressources hospitalières et a renforcé l'image du service comme une structure innovante et axée sur la qualité des soins.

La réalisation de ce projet a nécessité une préparation d'une année de réflexion, entre la sélection des pathologies opérables en ambulatoire ; l'élaboration du circuit patient ; la définition des critères d'éligibilité anesthésiques, chirurgicaux et socioéconomiques ; la préparation des locaux ; le briefing du personnel médical et paramédical et la définition des modalités de suivi postopératoire immédiat, à moyen et à long terme.

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

L'activité ambulatoire a été lancée le mercredi 04 décembre 2019, par la programmation de 12 malades en pathologie pariétale, proctologique et endocrinienne. Depuis, cette activité ne cesse de progresser notamment par l'élargissement de l'éventail des pathologies opérables en ambulatoire et par l'extension des locaux.

Aujourd'hui et après un recul de 05 ans, l'unité de chirurgie ambulatoire (UCA) nous a permis de confirmer, par des données statistiques, que les avantages de l'ambulatoire sont incontestables, que ce soit en termes d'augmentation marquée du nombre de patients opérés, de réduction considérable des délais d'attente des patients, de diminution des complications liées aux soins et de baisse non négligeable des coûts de prise en charge.

## 1. Structure de l'UCA

Lors de sa création en 2019, l'UCA était une « unité foraine », c'est-à-dire qu'elle ne disposait pas de locaux spécifiques dédiés à l'activité ambulatoire. Cette dernière était noyée dans les locaux de la chirurgie conventionnelle d'hospitalisation et à laquelle était réservée une journée opératoire par semaine.

La salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) accueillait les malades dès leur sortie des salles opératoires et les hébergeait pendant tout le séjour ambulatoire, jusqu'à leur sortie après avoir rempli les critères requis.

En février 2021, l'UCA s'est développée pour devenir une "**unité intégrée**" : le bloc opératoire était commun avec celui de l'hospitalisation classique ; en revanche, la structure d'accueil, le secrétariat ainsi que la structure de prise en charge postopératoire des patients sont devenues indépendantes.

L'unité comprend :

- **Une Salle de Surveillance Post-Interventionnelle (SSPI)** de 2 lits, spécifiquement dédiée aux patients opérés sous anesthésie générale. Cette salle est équipée de sources d'oxygène murales, d'un défibrillateur et d'un scope de surveillance multiparamétrique permettant un monitorage standard (ECG, fréquence respiratoire, pression artérielle non invasive, SpO<sub>2</sub>).

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

---

- **Six chambres d'hospitalisation**, chacune contenant 2 lits, soit une capacité totale de 12 lits. Ces chambres sont équipées de sources d'oxygène, d'un oxymètre de pouls et de tensiomètres automatiques, garantissant un suivi postopératoire efficace pour les patients opérés sous anesthésie locorégionale ou sédation.

Le fonctionnement quotidien de l'UCA repose sur une équipe pluridisciplinaire dédiée, avec un binôme composé d'un médecin réanimateur et d'un chirurgien, désignés par le chef de service pour assurer la coordination opérationnelle :

- **Un médecin anesthésiste-réanimateur** assurant le suivi peropératoire et la surveillance postopératoire en SSPI.
- **Un chirurgien** organisant en collaboration avec le médecin anesthésiste, la planification du programme opératoire.
- **Un cadre infirmier**, responsable de la coordination de l'unité, de la gestion des lits, de la traçabilité et du bon déroulement des circuits.
- **Trois infirmières** sont présentes dans l'unité : une affectée à la SSPI pour le monitorage immédiat postopératoire, deux autres réparties dans les chambres d'hospitalisation pour assurer les soins postopératoires, l'éducation du patient et l'accompagnement jusqu'à la sortie.
- **Un agent de service** est présent en journée pour l'aide à la mobilisation, au transfert des patients entre le bloc opératoire et l'UCA.

La création de cette nouvelle unité, avec un personnel dédié à l'activité ambulatoire a permis une meilleure prise en charge des malades, avec un respect plus rigoureux du protocole préalablement établi.

Nous envisageons, dans le futur proche, le passage à une **unité autonome** par la création au sein de l'unité actuelle de deux salles opératoires dédiées exclusivement à l'activité ambulatoire qui deviendra dès lors journalière.

# **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

---

## **2. Les pathologies opérables en ambulatoires**

Le choix des pathologies pouvant être programmées en chirurgie ambulatoire a fait l'objet de plusieurs réunions entre les différents intervenants, notamment les réanimateurs et les chirurgiens.

En réponse aux recommandations internationales et en tenant compte de nos conditions réelles, il a été décidé, dans un premier temps, d'inclure uniquement les pathologies présentant un faible risque de complications postopératoires, sans retentissement majeur sur les grandes fonctions, avec un risque hémorragique faible, et une douleur postopératoire faible à modérée, aisément contrôlable par les antalgiques usuels.

Les pathologies pariétales et proctologiques ont ainsi été retenues pour initier l'activité. Dès lors que le personnel médical et paramédical s'est familiarisé avec la procédure, d'autres pathologies ont été intégrées à l'activité ambulatoire, notamment la pathologie endocrinienne (affections bénignes et malignes la thyroïde, telles que les carcinomes différenciés de la thyroïde), les adénomes parathyroïdiens, les adénomes surréaliens, la pathologie annexielle, la pathologie mammaire bénigne, ainsi que certaines pathologies viscérales abordées par voie cœlioscopique (telles que la lithiase vésiculaire, la hernie hiatale ou encore la cœlioscopie exploratrice).

Cette dynamique se poursuit, avec l'ambition d'élargir progressivement le champ d'action à un éventail plus vaste de pathologies.

## **3. Circuit patient**

Le parcours du patient commence dès son orientation, par le médecin de ville, à la consultation au service, où il est pris en charge par le chirurgien consultant. Ce dernier remettra une fiche liaison qui sera orienté vers la consultation ambulatoire.

La consultation ambulatoire est une consultation combinée : anesthésique et chirurgicale, assurée par les deux médecins (chirurgien et réanimateur) permanents et désignés par le chef de service.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Le chirurgien a pour rôle de rechercher les critères d'éligibilité médicaux chirurgicaux et socio-économiques du patient. Au terme de cette consultation, la fiche de liaison est remise au patient avec la mention « **APTE POUR ACTE EN AMBULATOIRE** ».

Le médecin-anesthésiste quant à lui, a la mission de :

- Vérifier les critères d'éligibilité anesthésiques, et établir une fiche d'anesthésie avec la mention « **APTE POUR ANESTHESIE EN AMBULATOIRE** ».
- Expliquer la procédure ambulatoire au patient en discutant point par point, point par point son déroulement. **LE LIVRET AMBULATOIRE** (document établi par le service recueillant le circuit patient et toutes les informations relatives à la procédure ambulatoire) [cf. Annexe I].
- Remettre le bon de la commande de sang qui doit être validée par le CTS BLIDA (ce qui permet un approvisionnement permanent de notre banque de sang).
- Remettre le consentement éclairé qui doit être signé et approuvé par le patient.

L'ensemble des documents fournis : la fiche de liaison validée par le chirurgien désigné, la fiche d'anesthésie validée par l'anesthésiste désigné, la commande validée par le CTS et le consentement signé par le patient [cf. Annexe II], constituent « **LE PASSEPORT AMBULATOIRE** » du patient, élément indispensable pour la programmation.

Une fois le programme opératoire établi, il est remis au secrétariat pour contacter les malades par appel téléphonique une semaine avant la date prévue de l'intervention, avec confirmation à J2.

Le jour J, le patient est accueilli par le surveillant de l'UCA, qui remet la demande d'hospitalisation à l'accompagnateur, tandis que le patient est admis à l'UCA où il est préparé, muni d'une voie veineuse périphérique puis transféré au bloc opératoire.

Le patient bénéficie d'une anesthésie de modalité variable : anesthésie générale, ou bien locorégionale pour permettre l'acte chirurgical programmé.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

En fin d'intervention, le patient est retransféré à l'UCA, où il séjournera jusqu'à sa sortie. Une feuille de route est partagée par les intervenants de santé (médecins – paramédicaux) pour la surveillance. Le patient bénéficie également d'une petite collation (boisson chaude, boisson sucrée et biscuit) et reçoit une dose d'antalgique par voie intraveineuse avant sa déperfusion.

La sortie du patient est conditionnée par le recouvrement des critères d'aptitude à la sortie, évalués de manière systématique par l'équipe intervenante de l'UCA (médecins et infirmiers). En l'absence de complications, la sortie est validée sur la base du score de Chungcompréhension notamment :

- L'autonomie à la marche
- Un état de conscience satisfaisant
- Une douleur contrôlée
- L'absence de nausées ou vomissements
- L'absence de complications postopératoires immédiates.

Toutefois, en cas de situation imprévue ou de doute clinique, le résident d'astreinte poursuit la prise en charge médicale et décide, en collaboration avec le réanimateur et le chirurgien, de retarder la sortie ou de réévaluer la conduite à tenir. Ce fonctionnement en équipe assure une prise en charge sécurisée et fluide dans le cadre de la chirurgie ambulatoire.

À la sortie, une ordonnance est remise au patient avec sa carte de rendez-vous sur laquelle est mentionné « **LE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE AMBULATOIRE** » numéro mobile dédié à l'activité ambulatoire, et confié au résident d'astreinte du service, dont le rôle est de superviser la sortie des patients et de répondre aux éventuels appels d'urgence des malades opérés le jour même.

Les patients qui présentent un problème (ou un événement particulier) durant la première nuit sont revus par le résident d'astreinte (non pas aux urgences, mais au service).

Les patients qui nécessitent une hospitalisation imprévue sont transférés au service d'hospitalisation conventionnelle.

# **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

---

Le lendemain, le médecin réanimateur va s'enquérir des nouvelles des patients opérés la veille par appel téléphonique.

Tous les patients opérés sont revus en consultation à J 3, puis seront réadressés à la consultation du chirurgien opérateur.

## **4. Les critères d'éligibilités à la chirurgie ambulatoire**

Les patients programmés en ambulatoire doivent répondre à des critères de sélection, dits critères d'éligibilité, définis par les sociétés savantes. Cependant, nous avons dû les adapter à nos conditions de terrain. Une vérification systématique de ces conditions est effectuée par les médecins responsables avant la programmation du patient.

### **4.1 Critères d'éligibilité chirurgicaux**

- Chirurgie programmée, chirurgie d'exérèse sans reconstruction digestive
- Risque hémorragique faible
- Faible retentissement sur les grandes fonctions
- Suites post opératoires simples

### **4.2 Critères d'éligibilité anesthésiques**

- Âge adulte
- ASA I, II et III stable

### **4.3 Critères d'éligibilité socio-économiques**

- Eloignement de moins d'une heure du CHU Blida
- Aptitude à observer les prescriptions médicales
- Compréhension suffisante de ce qui est proposé
- Conditions d'hygiène et de logement (hébergement) au moins équivalentes à celles qu'offre une hospitalisation
- Disponibilité d'une personne volontaire, responsable et valide, pour raccompagner le patient et rester la nuit suivante auprès de lui
- Accès rapide à un téléphone

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 5. Les données statistiques de l'activité ambulatoire du service de chirurgie générale du CHU Blida

Du 19 décembre 2019 au mois de décembre 2024, 1201 patients ont bénéficié d'un acte chirurgical en ambulatoire incluant des pathologies pariétales, proctologiques, endocrinianes, viscérales, gynécologiques et autres.

- L'âge moyen des patients était de 49 ans, avec les extrêmes allant de 14 à 87 ans.
- Le sexe ratio était de 2/1 avec une prédominance masculine (765 hommes (63,69%) versus 436 femmes (36,31 %) expliqué par la pathologie pariétale de l'aine plus répandue chez l'homme.

**Tableau 6 : Répartition des patients selon le sexe**

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Homme</b>	765	63,69%
<b>Femme</b>	436	36,31 %
<b>Total</b>	1201	100 %

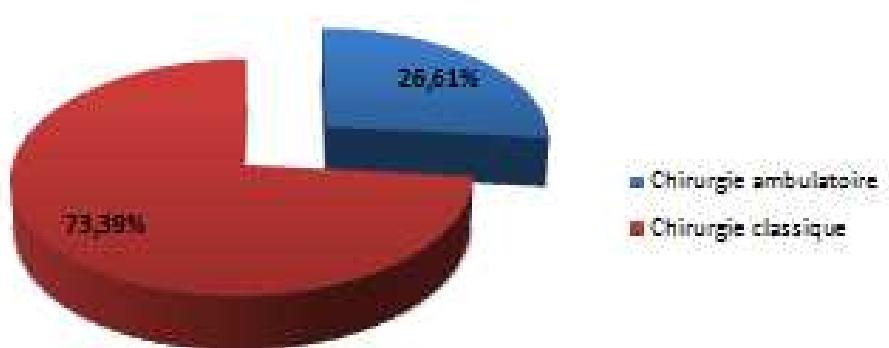
- La quasi-totalité de la population concernée était ASA I (63,11 %) ou ASA II (36,71%) avec prédominance de diabète, l'hypertension artérielle, les pathologies respiratoires (asthme et BPCO) et les dysthyroidies.

**Tableau 7 : Répartition des patients selon le statut ASA**

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>ASA I</b>	758	63,11 %
<b>ASA II</b>	441	36,71%)
<b>ASA III</b>	2	0,17
<b>Total</b>	1201	100

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Dans notre service, la chirurgie ambulatoire représente 26,6 % de l'activité opératoire tandis que la chirurgie classique demeure prédominante avec 73,4 %. Cette répartition traduit la place encore majoritaire de l'hospitalisation classique, mais met également en évidence l'essor progressif de l'ambulatoire, qui occupe désormais plus d'un quart de l'ensemble des interventions réalisées [Figure17].



**Figure 17 : Proportion de la chirurgie ambulatoire et la chirurgie classique au service de chirurgie généraleCHU Blida.**

Notre activité ambulatoire intéresse un éventail de pathologies, dont la pathologie pariétale vient en tête de liste pour les actes réalisés en ambulatoire, avec 729 cas (soit 60,70%) de l'ensemble des interventions). Elle est suivie par la pathologie endocrinienne, qui représente 206 cas (17,15 %), traduisant la place importante qu'occupe la chirurgie thyroïdienne dans notre pratique. La pathologie proctologique occupe la troisième position avec 189 cas (15,74%). À cela s'ajoutent les interventions pour pathologies viscérales (47 cas ; 3,91 %), gynécologiques (8 cas ; 0,67 %) et autres (22 cas ; 1,83 %) [Tableau 8].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Tableau 8: Répartition des pathologies prises en charge en ambulatoire au service de chirurgie générale du CHU de Blida.

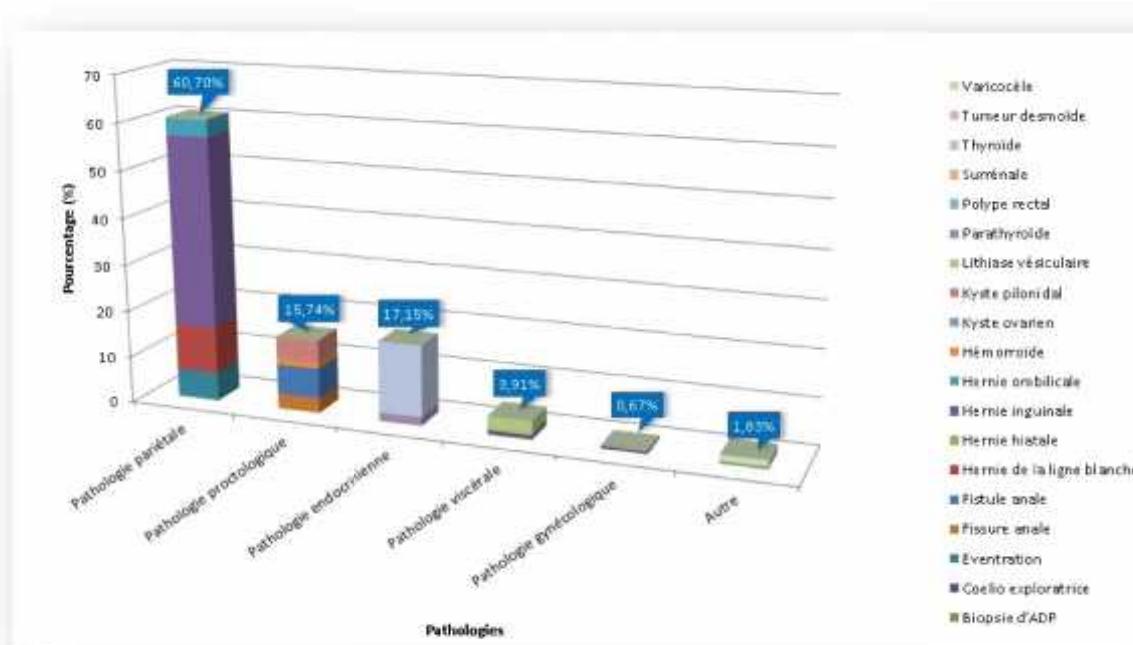
	Pathologie pariétale		Pathologie proctoloïque		Pathologie endocrinienne		Pathologie viscérale		Pathologie gynécologique		Autre	
	<b>Hernie inguinale</b>	490	Fissure anale	39	Thyroïde	182	Lithiase vésiculaire	32	Annexectomie	4	Biopsie d'ADP	5
	<b>Hernie ombilicale</b>	44	Fistule anale	77	Parathyroïde	22	Coelio exploratrice	10	Kyste ovarien	2	Polype rectal	2
	<b>Hernie de la ligne blanche</b>	120	Hémorroïde	17	Surrénale	2	Hernie hiatale	5	ADF du sein	2	Varicocèle	15
	<b>Eventration</b>	73	Kyste pilonidal	56								
	<b>Tumeur desmoïde</b>	2										
Total (%)	729 (60, 70%)		189 (15, 74%)		206 (17, 15%)		47 (3, 91%)		8 (0, 67%)		22 (1, 83%)	

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

La chirurgie endocrinienne, dominée par la chirurgie thyroïdienne, occupe la deuxième place de notre activité ambulatoire après la chirurgie pariétale. Sur les 206 cas (17,15 %) de chirurgie endocrinienne, 182 (15,15%) interventions concernaient la thyroïde, incluant à la fois des pathologies bénignes et des carcinomes différenciés.

L'activité a débuté de manière symbolique par l'opération de deux patients au cours de la journée dédiée à l'ambulatoire, dans deux salles distinctes et assurées par deux chirurgiens différents, marquant ainsi le lancement officiel de cette pratique. Progressivement, le rythme s'est stabilisé autour d'un patient par semaine, traduisant une intégration mesurée mais régulière de la chirurgie thyroïdienne dans le programme ambulatoire.

Cette dynamique témoigne non seulement de l'adoption progressive de cette approche dans notre contexte, mais également de son potentiel de développement futur.



**Figure 18 : Répartition proportionnelle des pathologies opérées en ambulatoire au service de chirurgie générale du CHU de Blida.**

# **OBJECTIFS**

# **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

---

## **II. Objectifs**

Le but de notre étude est d'élaborer un protocole, qui permettra de définir des critères de sélection adaptés aux patients, les facteurs prédictifs de complications et de déterminer des précautions pouvant conditionner la chirurgie ambulatoire pour la pathologie thyroïdienne.

L'objectif assigné sera de vérifier que la chirurgie thyroïdienne réponde aux critères des soins ambulatoires, en termes de faisabilité, reproductibilité et innocuité.

## **Patients et méthodes**

## III. Patients et méthodes

### 1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive prospective, unicentrique non comparative et non randomisée, chez des patients, opérés pour des affections bénignes ou des carcinomes différenciés, de la glande thyroïde en ambulatoire, dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Frantz Fanon CHU Blida, durant la période entre avril 2022 et avril 2025; elle porte sur 115 malades sélectionnés pour un traitement chirurgical pour une pathologie thyroïdienne en ambulatoire.

### 2. Population d'étude

#### 2.1. Critères d'inclusion : Tout malade répondant aux critères suivants est inclus dans l'étude :

- **La maladie:** Tout malade présentant une pathologie bénigne ou maligne de la glande thyroïde relevant d'une thyroïdectomie totale ou d'une loboisthmectomie
  - **Goitresnodulaires (unique/multiple)**
  - **Cancers thyroïdiens non invasifs:**
    - Cancers différenciés de la thyroïde (papillaire, vésiculaire).
    - Nodules thyroïdiens suspects de malignité
  - **Les hyperthyroïdies bien équilibrées :**
    - Goitre multinodulaire toxique (GMNT)
    - Maladie de basedow
  - **Goître gênant sur le plan esthétique**
- **Le malade:** Tout patient, quel que soit l'âge et le sexe, classé ASA I, ASA II.
- **Conditions socio-économiques et psychosociales :**
  - Résidence située à moins de 50 km ou à moins d'une heure de l'hôpital.
  - Accès facile au téléphone, aux moyens de communication.
  - Moyens de locomotion disponibles.
  - Consentement clairé et signé.
  - Entourage familial disponible et coopérant.
  - Capacité du patient à comprendre, accepter et adhérer au principe de la chirurgie ambulatoire, ainsi qu'aux consignes postopératoires (critère psychosocial).

#### 2.2. Critères d'exclusion:

Sont exclus de l'étude, les malades ayant un des critères suivants:

- **Critères liés à la maladie:**
  - Pathologie maligne localement avancée
    - Carcinome médullaire de la thyroïde
    - Goître plongeant
    - Goître compressif
    - Suspicion de métastases ganglionnaires du compartiment latéral

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

- **Critères liés au malade**
  - ASA III, ASA IV
  - Prise d'anticoagulants ou d'antiagrégants plaquettaires
  - Grossesse
  - Insuffisance cardiaque sous dialyse
  - Cardiopathie avec ou sans ATC (anticoagulants)
  - Obésité morbide
- **Conditions socio-économiques et psychosociales :**
  - Obstacles à la communication
  - Refus ou absence de discernement
  - Absence de famille ou référent d'accompagnement
  - Absence de moyens de locomotion
  - Pathologie psychiatrique
  - Anxiété non contrôlée
  - Troubles sensoriels (surdité, déficit visuel)
  - Retard mental
  - Absence de motivation ou refus

## 2.3. Critères de jugement:

Ils sont articulés autour de l'évaluation des **échecs potentiels de la prise en charge ambulatoire**, appréciés par le taux de conversion ou réadmission, qui correspond à toute hospitalisation non planifiée, survenant soit avant le retour à domicile, soit après celui-ci.

Ces événements sont analysés en lien avec la survenue de complication aigüe ou un imprévu socio-organisationnel, voire un défaut d'adhésion du patient.

Pour ce faire, nous avons établi une échelle d'évaluation scindée en quatre (04) groupes :

- **Groupe A :** (succès de la chirurgie ambulatoire)

Tout patient ayant subi une chirurgie thyroïdienne et répondant aux critères d'inclusion, suivie d'une sortie dans un délai de moins de 12 h et ne présentant pas les critères décrits dans les groupes B, C, ou D.

- **Groupe B :** (succès de la chirurgie ambulatoire)

C'est le groupe de « **consultation non programmée** » : Tout patient ayant subi une chirurgie thyroïdienne et répondant aux critères d'inclusion, suivie d'une sortie dans un délai de moins de 12 h, consulte en se déplaçant à l'hôpital ou bien par un appel téléphonique, pour un événement indésirable (**morbilité subjective**) type somnolence, vertige, douleur pharyngée, phobie d'avaler etc ..... , pris en charge sans hospitalisation.

- **Groupe C :** (échec de la chirurgie ambulatoire)

C'est le groupe de « **Hospitalisation non programmée** » (**Réadmission**) : Tout patient ayant subi une chirurgie thyroïdienne et répondant aux critères d'inclusion, suivie d'une sortie dans un délai de moins de 12 h, et survenue par suite d'une morbidité nécessitant une prise en charge et surveillance hospitalière.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

---

- **Groupe D:** (échec de la chirurgie ambulatoire)

C'est le groupe de « **Admission non programmée** »(**Conversion**) : Tout patient ayant subi une chirurgie thyroïdienne et répondant aux critères d'inclusion, converti en hospitalisation conventionnelle, de causes parmi les suivantes :

- Une morbidité nécessitant une réintervention d'urgence voire une ré-intubation ou bien une prise en charge hospitalière,
- Non réponse au score de sortie (Chung modifié),
- Imprévu socio organisationnel empêchant la sortie,
- Défaut d'adhésion individuelle au changement organisationnel après un consentement initial du patient.

Les instruments de mesure sont fondés sur la survenue des complications postopératoires qui sont classées en cinq types :

- **Type I :** Hémorragie / Hématome cervical :
  - a) Minime
  - b) Moyen
  - c) Compressif –suffocant
- **Type II :** Signes d'Hypocalcémie :
  - a) Fourmillement
  - b) Crampes musculaires
  - c) Crise de tétanie
- **Type III :** Lésion récurrentielle
  - a) Unilatérale
  - b) Bilatérale
- **Type IV:** Autres complications d'ordre médical

**Protocole d'étude  
Parcours du patient en ambulatoire**

## IV. Protocole d'étude : parcours du patient en ambulatoire

Le parcours du patient, visant à assurer une prise en charge de la chirurgie thyroïdienne ambulatoire, commence dès son orientation, lors de la consultation au sein de notre service, et s'étend de la sélection des patients éligibles jusqu'au suivi postopératoire, en passant par un circuit bien défini, encadré par un personnel dédié et soutenu par une structure spécifiquement conçue pour l'ambulatoire l'UCA intégrée à notre service de chirurgie générale du CHU de Blida. Cette organisation a pour objectif de permettre la sortie du patient le jour même de son intervention, dans des conditions de sécurité optimales, pour un **séjour hospitalier inférieur à douze heures**, qui s'articule autour des étapes suivantes :

### 1. Consultation ambulatoire

Le patient bénéficie d'une consultation ambulatoire qui est une consultation combinée : anesthésique et chirurgicale, pour permettre de valider l'indication chirurgicale de la pathologie thyroïdienne, et rechercher les critères d'éligibilité chirurgicaux et socio-économiques pour la procédure ambulatoire, en conformité avec les recommandations internationales et adaptée à nos conditions locales, cette consultation comprend :

#### 1.1 Evaluation chirurgicale

Lors de cette consultation, le chirurgien détermine l'indication opératoire de la pathologie thyroïdienne. Cette décision repose sur l'évaluation du statut anatomique, fonctionnel et cytologique de la glande thyroïde, tout en vérifiant les critères d'éligibilité en réponse aux critères d'inclusion et d'exclusion.

Tous les malades sont interrogés sur les antécédents personnels et familiaux de dysthyroïdie ou de néoplasie endocrinienne multiple, les signes de compression locale (dyspnée, dysphonie, dysphagie) et l'on s'enquiert du préjudice esthétique.

**L'examen clinique** précise le type de goitre (type I : goitre non visible mais palpable, type II : visible et palpable, type III : goitre volumineux), sa consistance, et recherche d'éventuelles adénopathies cervicales homolatérales et/ou bilatérales.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Un examen ORL (laryngoscopique) est demandé en préopératoire à chaque patient pour apprécier la tonicité et la mobilité des cordes vocales. L'échographie cervicale couplée au doppler pulsé s'avère nécessaire pour renseigner sur la taille des nodules, le caractère uni ou multinodulaire, l'échogénicité, le type de vascularisation, ainsi que les calcifications. Elle permet d'établir la classification TIRADS :

- **TIRADS 1** : Thyroïde d'aspect normal.
- **TIRADS 2** : Bénin : kyste simple, macrocalcification isolée, nodule spongiforme isoéchogène avasculaire, thyroïdites subaiguës typiques (plages nodulaires hypoéchogènes centripètes).
- **TIRADS 3** : Très probablement bénin : nodule isoéchogène sans autres signes de suspicion.
- **TIRADS 4** : Risque élevé de malignité, un ou deux des quatre signes de Kim : hypoéchogénicité marquée, microcalcifications, contours irréguliers (anguleux ou lobulés), épaisseur plus importante que la largeur.
- **TIRADS 5** : Très probablement malin, avec la présence d'une adénopathie d'allure métastatique.

La cytoponction d'un ou de plusieurs nodules est indiquée sur des nodules classés à partir du TIRADS 3. Elle est réalisée soit par ponction directe, soit sous guidage échographique (BETHESDA).

Un bilan biologique est nécessaire pour évaluer la fonction thyroïdienne (TSHus, FT3, FT4). Le dosage de la thyrocalcitonine est demandé devant la suspicion de carcinome médullaire ; un bilan phosphocalcique trouve son intérêt pour le suivi et l'évaluation postopératoire.

Au terme de cette consultation, une fois l'intervention validée et les critères d'éligibilité confirmés, une fiche de liaison est remise au patient avec la mention « **APTE POUR ACTE EN AMBULATOIRE** ».

### 1.2 Evaluation pré anesthésique

L'évaluation pré anesthésique sur le plan local et général, est réalisée permet de classer les patients selon l'échelle ASA (American Society of Anesthesiology) et vérifier la compatibilité des examens complémentaires demandés (un groupage sanguin, une numération de formule sanguine, une glycémie, fonction rénale, bilan d'hémostase et une sérologie HIV- HBS-HBC) avec l'acte prévu. Une fois de confirmer d'éligibilité anesthésique, une fiche d'anesthésie avec la mention « **APTE POUR ANESTHESIE EN AMBULATOIRE** ».

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 1.3 Information du patient et recueil du consentement éclairé

Au terme de l'évaluation chirurgicale et anesthésique, le patient est informé, conjointement par le chirurgien et le médecin anesthésiste, de la procédure ambulatoire. Cette information est délivrée de manière détaillée, point par point, en s'appuyant sur le **livret ambulatoire** [cf. Annexe I] (Document établi par le service recueillant le circuit patient et toutes les informations relatives à la procédure ambulatoire).

À la suite de cette information, un **consentement éclairé** [cf. Annexe II] doit être signé par le patient et son accompagnateur, marquant leur accord pour la réalisation de la procédure ambulatoire.

Parallèlement, le chirurgien apprécie plusieurs critères pratiques indispensables à la faisabilité de l'ambulatoire : le lieu de résidence et proximité par rapport à l'hôpital, les conditions de vie au domicile (seul ou en famille), le niveau de compréhension du patient, ainsi que l'implication de l'accompagnateur tout au long de la prise en charge.

L'ensemble des documents validés : la fiche de liaison (signée par le chirurgien), la fiche d'anesthésie (signée par l'anesthésiste), la commande de sang validée par le CTS, ainsi que le consentement signé par le patient, constitue le "**Passeport ambulatoire**", élément indispensable pour la programmation de l'intervention.

## 2. Préparation périopératoire à l'intervention

La préparation périopératoire de nos patients s'inscrit dans une démarche de sécurisation de la thyroïdectomie ambulatoire. Elle comprend :

- Optimisation des paramètres généraux, et correction d'éventuelles tares préexistantes notamment de l'équilibre glycémique et tensionnel ou tout autre comorbidité, avec une attention particulière portée à l'équilibre thyroidien.
- Une prémédication, cinq jours avant l'intervention à base d'anxiolytique ATAREX 100 mg per os, associée à un apport en magnésium est instauré chez certains patients qui expriment une anxiété manifeste [122]. Cette prescription repose sur une appréciation clinique, sans recours à une échelle standardisée d'évaluation de l'anxiété.
- Une supplémentation vitaminocalcique péri opératoire combinant vitamine D et calcium est appliquée à l'ensemble de nos patients, associe la vitamine D

# **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

(alfacalciférol 1 µg/j) et le calcium (500 mg deux fois par jour, soit 1 g/j per os), débutée 48 heures avant la chirurgie et poursuivie pendant quatre jours après l'intervention. Cette mesure s'inscrit dans les recommandations actuelles et vise à limiter la fréquence et l'intensité des manifestations d'hypocalcémie post-thyroïdectomie [164-168]. Dans le cas d'une hypocalcémie symptomatique survenant en post opératoire, ce protocole se transforme d'une stratégie prophylactique en un traitement curatif substitutif adapté.

## **3. Programmation de l'intervention**

Une fois le programme opératoire établi, il est remis au secrétariat pour contacter les malades par appel téléphonique une semaine avant la date prévue de l'intervention, qui se déroulera au cours d'une journée opératoire hebdomadaire dédiée à la chirurgie ambulatoire, au sein de l'UCA « **unité intégrée** » de notre service.

## **4. Appel téléphonique de la veille**

La veille de l'intervention, le patient est contacté par le secrétaire médical du service pour vérifier son identité, rappeler les consignes préopératoires, confirmer l'horaire d'arrivée, répondre à d'éventuelles questions et s'assurer qu'il dispose des médicaments prescrits lors de la consultation chirurgicale initiale.

## **5. Le jour j : Accueil du patient à l'UCA**

L'accueil du patient se fait le jour de l'intervention à 07 heures 30mn, parle surveillant de l'UCA (coordinateur de l'unité), qui remet la demande d'hospitalisation à son accompagnateur et procède à la vérification de check-list avant son admission :

- L'identification des patients (âge, sexe, antécédents).
- Dossier médical avec radios et examens présents.
- Dossier d'anesthésie présent.
- L'évaluation de l'état du patient ; qu'il n'y a pas eu de modification notable de son état clinique.
- L'identification des terrains associés.
  - Vérifier les résultats des éventuels examens complémentaires demandés, en particulier un bilan thyroïdien récent.
  - S'assurer que le patient est bien à jeun.
  - Vérifier que le patient a suivi les prescriptions et les recommandations faites lors de la consultation de chirurgie et d'anesthésie.

Après validation de la check-list résumée dans le Tableau 9, le patient est admis à l'UCA où il est préparé, muni d'une voie veineuse périphérique puis transféré au bloc opératoire.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 9 : Check-list d'admission du patient à l'UCA service de chirurgie CHU Blida**

Identité et date de naissance du patient confirmé
Admission faite
Dossier médical avec radios et examens présents
Dossier d'anesthésie présent
Le patient est-il à jeun ? l'heure du jeûne est définie par rapport à l'heure d'admission
Le patient a-t-il un accompagnant ?
Le patient aura-t-il une présence la nuit de l'intervention ?

### 6. Protocole anesthésique

Le protocole anesthésique appliqué à l'ensemble de nos patients, vise un profil de récupération rapide avec un minimum d'effets secondaires, conformément aux recommandations internationales concernant la chirurgie thyroïdienne [169,40]. Il repose sur les éléments suivants :

- **Anesthésie générale**, réalisée sous **monitoring continu** durant toute l'intervention. L'agent d'induction utilisé est le propofol, qui procure un relâchement glottique satisfaisant, facilite un réveil rapide et contribue à réduire l'incidence des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) [170,171].
- **Prévention des NVPO** : L'administration intraveineuse de dexaméthasone (4 à 8 mg) après l'induction, associée à un antiémétique en fin d'intervention. Cette combinaison permet de diminuer la survenue de paralysies récurrentielles transitoires et de limiter les NVPO, facteurs reconnus de risque d'hémorragie cervicale [82, 83, 171, 172].

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 7. Protocole opératoire

- **Voie d'abord :** la cervicotomie de Kocher est le gold standard pour notre étude.
- **Description de la techniqueopératoire:**

« *L'extirpation de la glande thyroïde pour le goitre, caractérise peut être mieux que n'importe quelle autre opération, le triomphe suprême de l'art du chirurgien* »

**HALSTED (1841- 1917)**

L'intervention chirurgicale est réalisée par un chirurgien expérimenté en chirurgie thyroïdienne, selon la même technique opératoire que celle pratiquée en hospitalisation conventionnelle. Elle consiste, selon les cas, en une loboisthmectomie ou en une thyroïdectomie totale. Cette dernière peut être associée à un curage central ipsilatéral, droit ou gauche, en fonction de la localisation de la lésion, notamment en présence d'un cancer thyroïdien différencié. L'intervention se termine par fermeture de la loge thyroïdienne sans drainage cervical suivie d'un surjet intradermique pour tous nos patients.

### A- Loboisthmectomie et thyroïdectomie totale :

La thyroïdectomie est une chirurgie réglée où rigueur, discipline et minutie se côtoient afin d'en faire un acte codifié et exsangue.

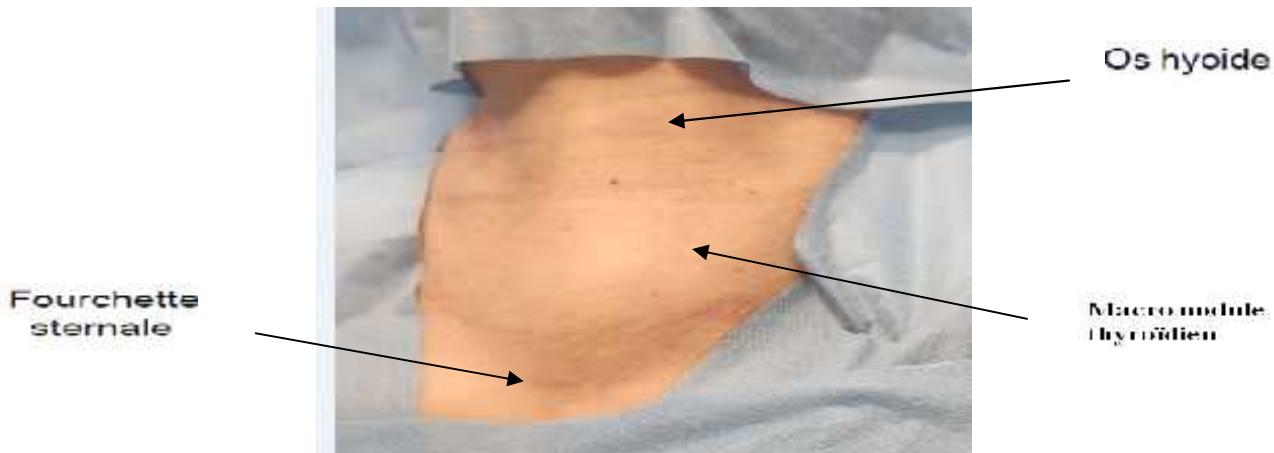
#### - Installation du malade:

- Le patient est installé en décubitus dorsal, bras le long du corps, le cou en légère hyper extension grâce à un billot placé sous les épaules.
- Mise en place du champ opératoire, allant de l'os hyoïde au corps sternal et d'un sternocléidomastoïdien (SCM) à l'autre.



**Figure 19 : Position opératoire**

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



**Figure 20 : Mise en place des champs**

- **Incision et décollement cutanés :**

- Incision cervicale transverse basse en collier effectuée dans un pli du cou (cervicotomie de Kocher), un à deux travers de doigts au dessus de la fossette sus sternale.
- L'incision intéresse la peau, le tissu sous cutanée et les peauciers du cou.
- Le décollement du lambeau supérieur se fait sous le muscle peaucier à la surface des veines jugulaire antérieures jusqu'au bord supérieur du cartilage thyroïde.
- Le décollement du lambeau inférieur jusqu'à la fourchette sternale.

Une minutie particulière doit être notée quand à l'hémostase et ce dès l'entame des plans superficiels.



**Figure 21 : Cervicotomie de Kocher**



A

B

### Figure 22 : Vue opératoire du decollement cutané

A : Décollement du lambeau cutané supérieur

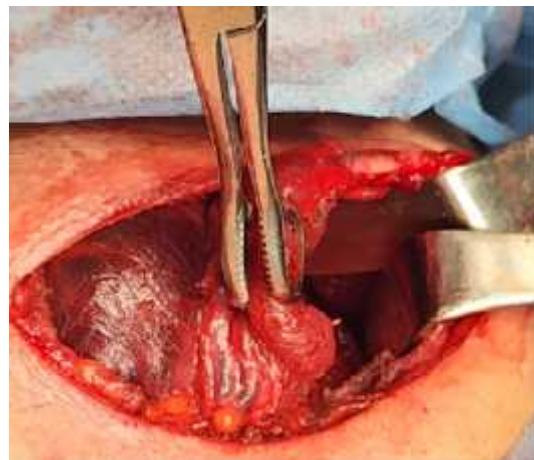
B : Décollement du lambeau cutané inférieur

#### - Exposition de la loge thyroïdienne :

- Libération de la gaine cervicale moyenne du muscle sterno-cleido mastoïdien pour permettre un bon écartement latéral sans tension.
- A l'ouverture de la loge thyroïdienne, les muscles sous hyoïdiens sont libérés de la glande sans les sectionner dans la majorité des cas. Ainsi la glande thyroïde est exposée.
- Le bilan lésionnel de la thyroïde est établi (morphologie de la glande normale ou hyperplasique, strumite, caractères du nodule, adénopathies cervicales).



Figure 23: Vue opératoire après décollement



**Figure 24: Accès à la logethyroïdienne gauche**

## Loboisthmectomie:

- La mobilisation du pôle supérieur est effectuée après ligatures des branches vasculaires du pédicule supérieur. On évitera de lier le tronc du pédicule pour ne pas blesser le nerf laryngé supérieur ou sa branche externe et la glande parathyroïde supérieure.
- Ligature des veines thyroïdiennes inférieures pour libérer le pôle inférieur de la glande. L'abord de la face latérale du lobe est facilité par la ligature de la veine thyroïdienne moyenne qui est inconstante.
- Abord de la face postéro interne du lobe thyroïdien, dont la dissection va se faire de dehors en dedans. Le lobe sera attiré en dedans, permettant d'aborder l'espace cellulo-graisseux, jouxtant un éventuel tubercule de Zuckerkandl.



**Figure 25: ligatures des branches vasculaires du pédicule supérieur gauche**



**Figure 26:Mobilisation du pôle supérieur et inférieur gauche**



**Figure 27: Lobe thyroïdien gauche, basculé et extériorisé**

### **Identification et dissection du nerf recurrent:**

- L'identification du nerf récurrent et des glandes parathyroïdes est facilitée par la mise sur fil tracteur de l'artère thyroïdienne inférieure, celle-ci est repérée à hauteur du tubercule de Chassaignac en regard de C6. Ce geste contribue à l'identification des différents éléments.
- A gauche le nerf est toujours plus profond, situé dans l'angle de dièdre trachéo-oesophagien
- La ligature de l'artère thyroïdienne inférieure doit intéresser ces branches terminales au contact du parenchyme thyroïdien pour éviter de compromettre la vascularisation terminale des glandes parathyroïdes.
- Le nerf récurrent est disséqué le long de son trajet jusqu'à son entrée dans le constricteur inférieur du pharynx, ainsi il se désolidarise de toutes ses attaches thyroïdiennes et gruberiennes, avant sa pénétration laryngée après

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

ligature section et non coagulation d'une branche artérielle rétro-récurrentielle.

Dans notre protocole, nous sommes restés fidèles au souci sécuritaire de préservation récurrentielle et parathyroïdienne et ceci ne peut pas se faire, selon nous sans une sécurité hémorragique.

- **Repérage de l'appareil parathyroïdien homolatéral ( $P_3$  et  $P_4$ )** qui sera préservé par ligature vasculaire des branches de l'artère thyroïdienne inférieure.



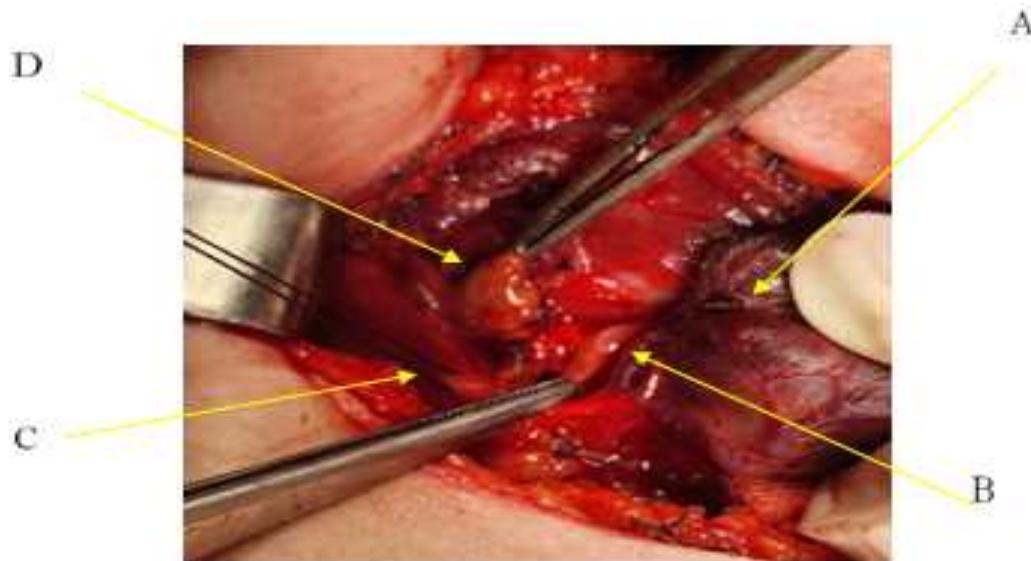
**Figure 28 : Repérage du nerf recurrent et la glande parathyroïde gauche**

- **Loboisthmectomie proprement dite :**

- o Décollement de l'isthme du plan trachéal
- o La dissection d'un prolongement glandulaire représenté par la pyramide de Lalouette, doit être complète pour une résection systématique de cet appendice parenchymateux même s'il est dans un état atrophié. Elle se fait, au ras du parenchyme par des ultra-ligatures vasculaires en préservant l'intégrité du nerf récurrent et des deux parathyroïdes.
- o Section de l'isthme à sa partie paramédiane, controlatérale au lobe opéré, et confection d'un surjet hémostatique sur la tranche de section du lobe restant.

- **Totalisation de la thyroïdectomie :**

L'élargissement du geste au lobe controlatéral se fera de la même manière et selon le même principe.



**Figure 29 : Elargissement de la thyroïdectomie au lobe controlatéral**

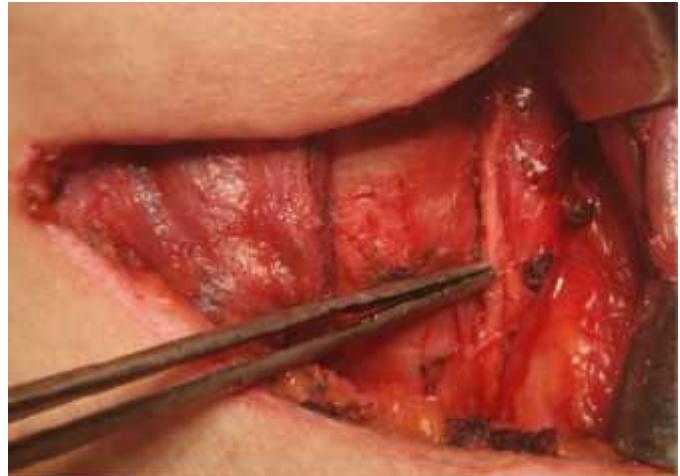
- A : Lobe thyroïdien droit
- B : Nerf laryngé inférieur (NLI) droit
- C : Artère thyroïdienne inférieure (ATI) droite mise sur lac
- D : Glande parathyroïde supérieure droite

### **B- Curage central ipsilatéral :**

La lymphadénectomie centrale ipsilatérale, emporte la lame cellulo ganglionnaire du nerf récurrent qui est mobilisée, en arrière de celui-ci et en dedans des attaches vasculaires trachéales, poursuivie d'un curage de la lame pré trachéale allant de la face postérieure des reliquats thymiques jusqu'au tronc innominé, et cela est réalisé du même coté que la lésion.



A



B

**Figure 30 :**

A : Vue opératoire au décours du curage récurrentiel gauche avec le matériel du curage en place.

B : Vue opératoire de la loge thyroïdienne, après curage récurrentiel gauche. Nerf récurrent complètement squeletisé.

- Une fois, la thyroïdectomie étant réalisée avec curage, le contrôle de l'hémostase, de l'aérostase et de la lymphostase est de règle.
- Fermeture de la loge thyroïdienne par des points séparés sans drainage.
- Un surjet intra dermique est posé lors de la fermeture de l'incision cutanée.
- La pièce de résection thyroïdienne et celle du curage seront acheminées pour étude histopathologique.



**Figure 31 : Pièce de thyroïdectomie totale en monobloc**



**Figure 32 : Aspect post opératoire immédiat**



**Figure 33: Aspect post opératoire à un mois**

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 8. Prise en charge postopératoire immédiate en UCA

En fin d'intervention, une fois le malade extubé en salle opératoire, il est acheminé directement en UCA (unité de chirurgie ambulatoire), dotée d'une Salle de Surveillance Post-Interventionnelle (SSPI) comprenant deux lits, où il séjournera jusqu'à sa sortie.

Le concept de fast tracking (procédure accélérée en chirurgie ambulatoire) est appliqué pour tous nos patients. Cette prise en charge comporte :

- Une fiche de surveillance (locale et générale) [cf. Annexe IV] partagée par les intervenants de santé (médecins –paramédicaux) et comprenant les critères du « modified PADSS » (Modified Post-anaesthetic Discharge Scoring System) [cf. Annexe VI]. Cette surveillance est assurée durant la première heure, puis répétée toutes les 30 minutes avec un monitoring : tension artérielle, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, saturation en oxygène, état de conscience, état du pansement, évaluation de la douleur, état des nausées et vomissements.
- Une fiche de traitement comportant une à deux doses de Solumédrol 100 mg sous couverture d'un pansement gastrique (Mopral IV) afin de prévenir ou de minimiser l'œdème laryngé et une dose d'antalgique (1g de paracétamol) par voie intraveineuse.
- La déambulation est assurée quelques heures après l'intervention, pour tous nos patients qui bénéficient également d'une petite collation (boisson chaude, boisson sucrée et biscuit).
- Un dosage de la calcémie sérique est effectué une heure après l'intervention, afin de dépister une hypocalcémie biologique. Dans la littérature internationale, le dosage précoce de la PTH est considéré comme l'outil le plus prédictif pour identifier le risque d'hypocalcémie postopératoire, tandis que la calcémie est généralement recommandée entre la 6<sup>e</sup> et la 24<sup>e</sup> heure. Toutefois, nos conditions locales ne permettaient pas la réalisation d'un dosage précoce de la PTH. Ainsi, bien que la calcémie précoce puisse être jugée moins fiable, elle est intégrée à notre protocole dans un **objectif pragmatique** : détecter rapidement une hypocalcémie infraclinique et instaurer sans délai une supplémentation adaptée. Ce choix ne prétend pas se substituer aux recommandations internationales, mais il répondait à une nécessité pratique visant à garantir la sécurité du patient dans le cadre de la chirurgie ambulatoire.
- Une supplémentation calcique par voie parentérale est administrée en cas d'hypocalcémie biologique, qu'elle soit symptomatique ou infraclinique, évaluée à des taux inférieurs à 2,0 mmol/L (soit < 80 mg/L). Le gluconate de calcium est utilisé en perfusion lente (1 ampoule = 10 ml soit 90 mg de calcium élémentaire). On recommande d'administrer 2 g de gluconate de

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

calcium dilués dans 100 à 250 ml de sérum glucosé à 5 %, en perfusion lente sur 30 à 60 minutes (pas en bolus afin d'éviter les troubles du rythme).

## 9. Aptitude de sortie et retour à domicile

Au bout d'une surveillance postopératoire d'au moins de 06 heures, l'aptitude à la sortie est autorisée sur une évaluation médicale, validée conjointement par l'anesthésiste et le chirurgien, conditionnée par le recouvrement des critères d'aptitude à la sortie, compatible avec un score de 9 ou 10 (modified PADSS) [cf. AnnexeVI], comprenant notamment:

- L'autonomie à la marche
- Un état de conscience satisfaisant
- Une douleur contrôlée
- L'absence de nausées ou vomissements
- L'absence de complications postopératoires immédiates.

À l'issue de cette évaluation, un bulletin de sortie est remis par le médecin de la structure. Celui-ci précise les conduites à tenir en matière de surveillance postopératoire, les coordonnées de notre établissement de santé, assurant la permanence et la continuité des soins, ainsi qu'une carte de rendez-vous sur laquelle est mentionné « **LE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE AMBULATOIRE** » numéro mobile dédié à l'activité ambulatoire, et confié au résident de garde du service, dont le rôle est de superviser la sortie des patients et de répondre 24h /24h aux éventuels appels d'urgence des malades opérés le jour même, permanent et joignable.

Une ordonnance de sortie est également remise, comprenant:

- Un antalgique à base de paracétamol combiné à la codéine permettant d'augmenter l'analgésie.
- Un antiémétique (Motilium sirop).
- Calcidose sachet 500 mg.
- Alfacalciférol (1µg).

Il est expliqué au patient que l'antalgique et l'antiémétique sont principalement destinés à couvrir la première nuitée postopératoire, en cas de symptomatologie. En revanche, le Calcidose et l'Alfacalciférol s'intègrent dans la supplémentation vitaminocalciquepériopératoire et doivent être poursuivis systématiquement dès le lendemain de l'intervention. Pour le dîner du soir même, une alimentation liquide (bouillon, yaourt) est recommandée.

Le lendemain de l'intervention, le médecin réanimateur et le chirurgien prennent contact avec le patient par appel téléphonique afin de s'enquérir de son état. Tous nos

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

patients sont ensuite revus en consultation à J3 postopératoire, en l'absence de complications, avec un bilan calcique de contrôle.

Toutefois, en cas de situation imprévue ou de doute clinique, le résident de garde poursuit la prise en charge médicale et décide, en concertation avec le réanimateur et le chirurgien, soit de retarder la sortie, soit de réévaluer la conduite à tenir. Les patients présentant un événement ou un incident quel que soit sa nature au cours de la première nuit sont examinés directement par le résident de garde au sein du service (et non aux urgences). Enfin, si une conversion en hospitalisation classique ou une readmission s'avèrent nécessaires, le patient est transféré dans le service d'hospitalisation.

### 10. Suivi du patient

Dès la sortie de l'hôpital, le suivi du patient se prolonge à domicile, et s'inscrit dans la continuité des jours qui précèdent le premier rendez-vous de consultation. Le malade est clairement informé qu'il peut à tout moment signaler l'apparition de symptômes inhabituels, soit en contactant l'équipe par le numéro de téléphone dédié à la chirurgie ambulatoire, soit en se présentant directement à l'hôpital.

Par la suite et en dehors de toute situation clinique imprévue, le suivi postopératoire lors de la première consultation s'articule autour de plusieurs étapes successives, combinant une évaluation clinique, biologique et une appréciation subjective de l'expérience vécue en ambulatoire. Cette consultation prévue à J3 postopératoire, au cours de laquelle un contrôle biologique de la calcémie est systématiquement réalisé. Cette étape permet d'évaluer, l'évolution clinique et d'adapter le traitement symptomatique si nécessaire. Une hormonothérapie substitutive par lévothyroxine (75 µg/jour) est instituée en cas de thyroïdectomie totale.

C'est également à ce stade qu'une appréciation de la satisfaction du patient est recueillie à travers un questionnaire de satisfaction [cf. Annexe VII], élaboré à partir du modèle **OAS CAHPS** (Outpatient Ambulatory Surgery CAHPS survey)[174], un outil de référence international, dans le domaine de la chirurgie ambulatoire. Ce questionnaire explore plusieurs dimensions : la clarté de l'information préopératoire, la qualité des soins hospitaliers, la gestion de la douleur, le vécu de la première nuitée,

## **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

---

ainsi que la confiance vis-à-vis du suivi assuré par l'équipe soignante (Accueil, communication ...) et le confort global de la prise en charge. Son adaptation vise à répondre aux spécificités de notre environnement organisationnel, socioculturel, ainsi aux attentes particulières de notre population de patients.

Une deuxième consultation est programmée à J30 postopératoire pour la remise des résultats anatomopathologiques. Cette consultation peut également permettre de mettre en place un traitement complémentaire si nécessaire. Enfin, un suivi est assuré à 6 mois puis à un an, en collaboration avec un endocrinologue.

### **11. Considérations éthiques**

Après présentation du protocole de recherche, le comité d'éthique du CHU de Blida, présidé par le Professeur Messahli, a autorisé la réalisation de ce travail de thèse.

Conformément aux principes éthiques de la Déclaration d'Helsinki, les droits et la dignité des patients ont été scrupuleusement respectés tout au long de l'étude: tous nos patients ont reçu, lors des consultations de pré-anesthésie et de chirurgie, une information orale et écrite décrivant le projet de l'étude dans un langage clair et accessible (dialectal, arabe ou français), suivie d'un consentement éclairé, rédigé conformément aux normes en vigueur et signé par le patient et son accompagnateur (cf. Annexe II).

Il leur est également précisé qu'ils peuvent, à tout moment, s'opposer à l'utilisation de leurs données. La liberté de sortir de l'étude est rappelée. La notion de perte de chance a été rigoureusement prise en compte durant toute la période de l'étude.

## v. ANALYSE STATISTIQUE

L'analyse statistique était réalisée à l'aide du logiciel SPSS (version 23.0) et Microsoft Exel.

Les variables quantitatives (âge, durée opératoire, durée de surveillance) sont décrites sous forme de moyennes  $\pm$  écart-type ou de médianes avec leurs intervalles interquartiles. Les variables qualitatives (sex, pathologie thyroïdienne, geste opératoire, survenue de complications, conversion) sont présentées sous forme de fréquences et de pourcentages. La valeur de p était considérée significative du point de vue statistique si elle était inférieure à 0,05.

Cette étude prospective observationnelle porte sur la faisabilité de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire, avec un focus particulier sur le taux de conversion ou de réadmission lié à la survenue de morbidités postopératoires.

# *Résultats*

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## VI.Résultats

### 1. Caractéristiques de la population

Durant une période de 48 mois allant d'avril 2021 jusqu'au avril 2025, nous avons pris en charge 115 patients, présentant une pathologie thyroïdienne qu'elle soit bénigne ou maligne, dans le cadre d'une chirurgie ambulatoire, illustrant ainsi la faisabilité et la sécurité de cette approche novatrice.

#### 1.1 Répartition selon le sexe

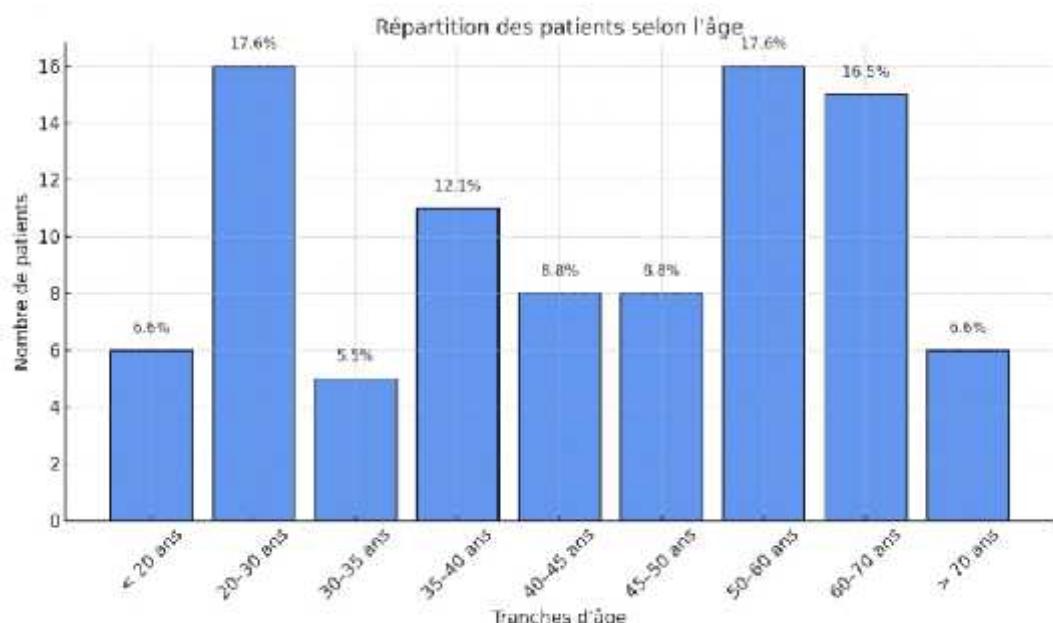
Dans notre série, la population est majoritairement féminine, 104 femmes pour 11 hommes soit 90,4 % femmes et 9,6% hommes avec Sex-ratio de 0,11 [Figure 34].



**Figure 34 : Répartition des patients selon le sexe**

#### 1.2 Age

La distribution selon l'âge avait montré une moyenne d'âge de 43,6 ans, une médiane de 43 ans, l'écart-type de 14,3 ans et des extrêmes entre 16 ans et 76 ans [Figure 35].



**Figure 35 : Répartition des patients selon l'âge**

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 1.3 Classification ASA

Dans notre série, 70,43% des patients étaient sans comorbidités significatives classés ASA I. Les patients classés ASA II représentaient 29,57% de l'effectif, ce qui correspond essentiellement à des patients présentant une hypertension artérielle et/ou un diabète équilibré [Tableau 10 et 11].

**Tableau 10 : Classification ASA**

ASA	Effectif	Pourcentage
ASA I	81	70,43%
ASA II	34	29,57%
TOTAL	115	100%

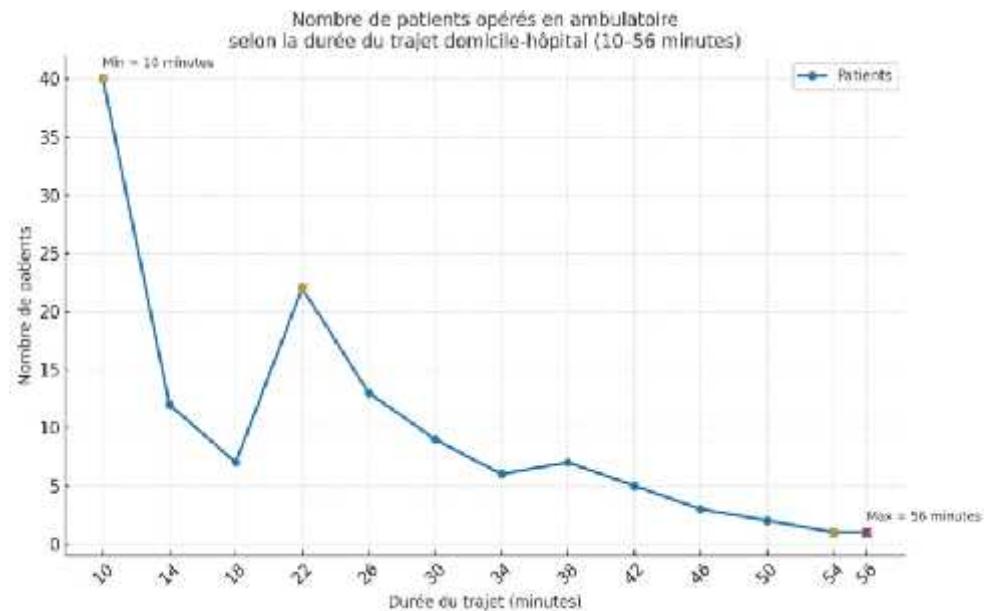
**Tableau 11 : Classification ASA et Profil des Co morbidités**

Classe ASA	ASA I	ASA II	Total (n)
	81	34	115
Effectif (n)	<b>Repartition des cormorbidités</b>		
	HTA isolée	20 (58, 8%)	
	Diabète(DNID)	06 (17, 6%)	
	HTA+Diabète	04 (11, 8%)	
	HTA+Asthme	1 (2, 9%)	
	Béta-thalassémieHétérozygote	1 (2, 9%)	
	Polyarthritehumatoide	1 (2, 9%)	
	Hydrocéphalie s/ valve	1 (2, 9%)	
<b>Total (%)</b>	(70,4%)	(29,6%)	100%

## 1.4 Proximité hospitalière

Tous nos patients résidaient dans un rayon de moins d'une heure de l'hôpital. La majorité provenait de la wilaya de Blida, et les autres étaient répartis entre les wilayas limitrophes de Médéa, Tipaza et Alger. La durée moyenne du trajet était de vingt-deux minutes avec des extrêmes de 10 minutes et 56 minutes [Figure 36].

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



**Figure 36 : Répartition des patients selon la proximité hospitalière**

## 2. Caractéristiques de la pathologie opérée

### 2.1 Répartition générale de la pathologie thyroïdienne

Sur les 115 patients opérés dans le cadre de la chirurgie thyroïdienne ambulatoire, deux principales entités cliniques étaient représentées: le goitre multinodulaire (GMN) dans 44,34 % des cas et le nodule solitaire dans 55,65 %. Regroupant les pathologies par grandes catégories : les lésions bénignes constituaient 37,39 % (43 cas), tandis que les affections relevant de l'hyperthyroïdie (formes hyperfonctionnelles et maladie de Basedow) totalisaient 15,65 % (18 cas). Les néoplasies malignes représentaient la catégorie la plus importante avec 50 cas, soit 43,47 %, dominées par le carcinome papillaire. Le néoplasme folliculaire était beaucoup moins fréquent avec seulement 4 cas (3,47 %) [Tableau 12].

D'une manière globale, la répartition des cas dans notre série montre une nette prédominance du carcinome différencié (43,47 %), devant les pathologies bénignes (37,4 %), l'hyperthyroïdie (15,65 %) et le néoplasme folliculaire (3,47 %) [Tableau 13].

Cette distribution met en évidence la diversité des pathologies thyroïdiennes prises en charge en ambulatoire, incluant à la fois des lésions bénignes, malignes et des formes d'hyperthyroïdie.

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 12 : Profil de la répartition des pathologies thyroïdiennes**

	Pathologie thyroïdienne					Total (%)	
	Bénigne	Hyperthyroïdie		Néoplasie			
		Forme hyperfonctionnelle	Maladie de basedow	Néoplasme folliculaire	Carcinome papillaire		
<b>GMN</b>	26	10	04	04	07	<b>51</b> (44, 34%)	
<b>Nodule isolé</b>	17	04	/	/	43	<b>64</b> (55, 65%)	
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	

**Tableau 13: Répartition générale de la pathologie thyroïdienne**

Catégorie	Efectif(n)	Pourcentage
<b>Bénigne</b>	43	37,4%
<b>Hyperthyroïdie</b>	18	15,65 %
<b>Néoplame folliculaire</b>	04	3,47%
<b>Carcinome différencié</b>	50	<b>43,47%</b>
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100 %</b>

## 2.2 Classification échographique des nodules (TIRADS)

Dans notre série, devant la diversité des affections thyroïdiennes prises en charge en ambulatoire, allant des lésions bénignes aux néoplasies malignes en passant par les hyperthyroïdies, l'évaluation échographique dans le bilan préopératoire était systématique. Celle-ci reposait sur la classification TIRADS, les lésions bénignes correspondaient principalement aux scores faibles TIRADS 3(43,48%) et TIRADS 2(6,96%).

En revanche, les scores élevés montraient une forte corrélation avec le carcinome papillaire: TIRADS 4: 69, 7 % des cas (23/33) et TIRADS 5: 91,30% des cas (21/23). Les néoplasmes folliculaires restaient rares (4 cas, soit 3, 5 % de l'ensemble) [Tableau 14].

Cette répartition reflète la réalité de la sélection des pathologies thyroïdiennes prises en charge en ambulatoire dans notre série, où coexistent des patients porteurs de lésions bénignes à faible risque et d'autres présentant des pathologies malignes avérées.

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 14 : Répartition selon le score TIRADS**

	Pathologie thyroïdienne				Total (%)
	Affection bénigne	Hyperthyroïdie	Néoplasme	Carcinome papillaire	
TIRADS 2	04	03	/	01	6,96%
TIRADS 3	29	14	2	05	43,48%
TIRADS 4	08	01	1	23	28,7%
TIRADS 5	02	/	1	21	20,86%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>115</b>

## 2.3 Profils pathologiques

### 2.3.1 Profil des affections bénignes

Dans notre série, les affections bénignes de la thyroïde représentaient 43 cas (37,4 %), dominées par les goîtres multinodulaires de type II et III (26 cas), suivis des macronodules solitaires (17 cas) à cytologie bénigne. Sur le plan clinique, ces lésions se manifestaient le plus souvent par un discret retentissement compressif ou par une gêne esthétique.

### 2.3.2 Profil des formes d'hyperthyroïdie

Dans notre série, l'hyperthyroïdie concernait 18 cas (15,6 %). Elle était représentée par 10 goîtres multinodulaires hyperfonctionnels, 4 nodules chauds autonomes et 4 cas de maladie de Basedow. Il s'agissait exclusivement de formes connues, suivies et stabilisées, en dehors de toute présentation sévère ou toxique, mais échappant néanmoins à un contrôle médical complet.

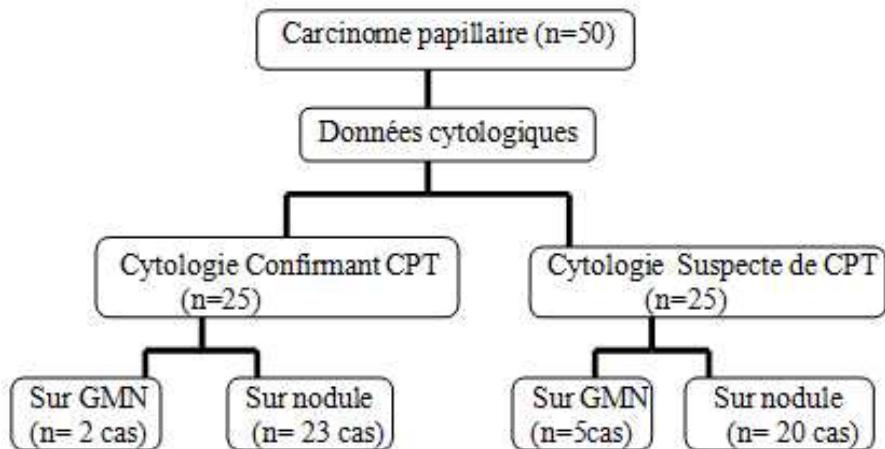
Notre sélection rigoureuse, fondée sur la stabilité clinique et l'absence de retentissement métabolique majeur explique leur éligibilité à la chirurgie ambulatoire. Cette rigueur de choix garantit la sécurité de la prise en charge en minimisant le risque de décompensation per ou postopératoire.

### 2.3.3 Profil du carcinome papillaire

#### 2.3.3.1 Présentation Clinique et données cytologiques

Dans notre série, les carcinomes différenciés étaient représentés exclusivement par le carcinome papillaire, identifié dans 7cas (14%) sur goître multinodulaire et dans 43 cas (86%) sur nodule isolé, majoritairement découverts de façon fortuite. L'examen cytologique préopératoire avait confirmé le diagnostic dans 25 cas (50%), tandis que les 25 autres cas (50%) étaient suspects et ont été tranchés par l'examen histologique postopératoire [Figure 37].

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



**Figure 37: Répartiton du carcinome papillaire selon les données Cliniques et cytologiques**

### 2.3.3.2 Staging tumoral

Dans notre série, la majorité des carcinomes papillaires correspondait à des tumeurs de petite taille, sans envahissement ganglionnaire, classées cT1bN0M0 (82 %). Les micro carcinomes (cT1aN0M0) représentaient 16 % des cas, tandis qu'un seul cas (2 %) présentait une atteinte ganglionnaire limitée de type cN1a [Tableau 15].

Ce profil tumoral a largement motivé et orienté notre stratégie opératoire, avec la réalisation systématique d'un curage prophylactique ipsilatéral, adapté au cadre de la chirurgie ambulatoire.

**Tableau 15:Staging tumoral selon la classification cTNM**

Catégorie cTNM	Effectif (n)	Pourcentage (%)
cT1aN0M0	8	16%
cT1bN0M0	41	82%
cT1bN1aM0	1	2%
cT2N0M0	00	00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 3. Paramètres opératoires

### 3.1 Voie d'abord

La cervicotomie de Kocher a été la voie d'abord chez tous nos patients, étant considérée comme la voie de référence (gold standard).

### 3.2 Type d'intervention chirurgicale

Dans notre série, le choix de la technique chirurgicale était guidé par la nature de la pathologie thyroïdienne. La lobo-isthmectomie, bien que pratiquée, restait marginale avec 18 cas (15,6 %), correspondant essentiellement à des motivations esthétiques ou à la présence de nodules chauds isolés.

À l'inverse, la thyroïdectomie totale représentait une part importante, avec 47 cas (40,9 %), indiquée principalement pour des goîtres multinodulaires de type III, des situations d'hyperthyroïdie (GMNs hyperfonctionnels, maladie de Basedow) ou encore des cas suspects.

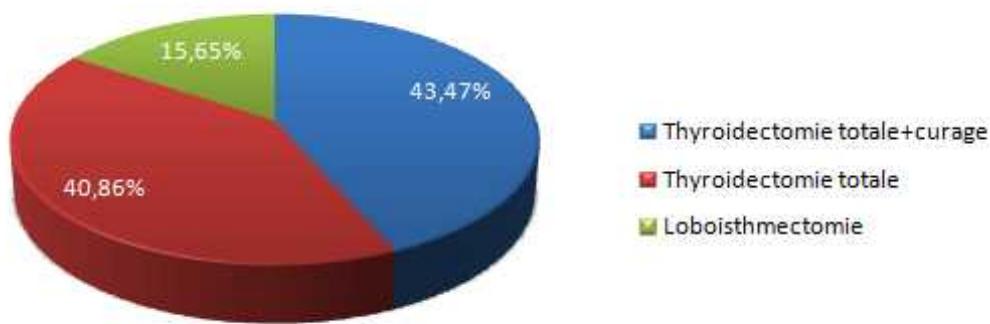
De son côté, la thyroïdectomie totale associée à un curage ganglionnaire occupait une place prépondérante avec 50 cas (43,47 %). Cette indication était conditionnée par le staging tumoral, qui prenait en compte la présence ou non d'un envahissement ganglionnaire évalué en pré- ou peropératoire, et motivait la réalisation de 48 curages prophylactiques ipsilatéraux et deux curages centraux thérapeutiques.

Ces résultats soulignent que le profil opératoire était dominé par la thyroïdectomie totale, avec ou sans curage ganglionnaire, qui représentait la majorité des interventions (84,4%). Dans notre expérience, les indications fonctionnelles et esthétiques concernaient une minorité de patients, tandis que les indications carcinologiques dominaient largement la stratégie thérapeutique, orientant le choix vers des gestes plus radicaux [Tableau 16] [Figure 38].

**Tableau 16:** Type d'intervention chirurgicale

Effectif (n)	Geste opératoire				Total (n)	
	Loboisthmectomie	Thyroïdectomie totale	Thyroïdectomie totale + curage central			
			Curage prophylactique ipsilatéral	Curage central thérapeutique		
18		47	48	02	115	
Total (%)	15,65%	40,86%	50 (43,47%)		100%	

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



**Figure 38 : Profil de l'activité opératoire en chirurgie thyroïdienne ambulatoire**

## 3.3 Données opératoires

Un seul incident anesthésique a été observé, avec extubation prématuée au début de l'intervention, soit 0,9 % des cas, nécessitant une réintubation en raison d'un ballonnet perforé.

L'ensemble de nos patients présentait un profil hémodynamique stable en per opératoire, sans incident hémorragique ni recours à une transfusion. Un seul cas, soit 0,9 %, a présenté un réveil peropératoire à répétition, accompagné de pics hypertensifs, rapidement stabilisé au réveil.

Les contraintes opératoires étaient principalement liées à trois cas de strumite, représentant 2,6 % de la série, ayant occasionné un allongement plus ou moins variable du temps opératoire.

Sur le plan anatomique, un cas de nerf récurrent droit extrêmement filiforme a été observé lors d'un curage ganglionnaire, soit 0,9 % des patients.

Aucune réimplantation de parathyroïdes n'a été réalisée dans notre série.

La fermeture de la loge thyroïdienne a été assurée chez tous nos patients par un surjet intradermique du plan cutané, sans mise en place de drainage.

## 3.4 Durée opératoire

La thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire s'affichait pour une durée opératoire moyenne de 3h 01min, avec des extrêmes de 1h 40min et 4h. La thyroïdectomie totale seule se situait avec une durée moyenne de 2h 49min et des extrêmes variant entre 1h 30min et 4h. En revanche, la lobo-isthmectomie se révélait de 1h 39min en moyenne, pour des durées comprises entre 1h et 2h [Tableau 17 et 18] [Figure 39].

La durée opératoire était significativement influencée par le type de geste chirurgical ( $p < 0,001$ ) [Tableau 17].

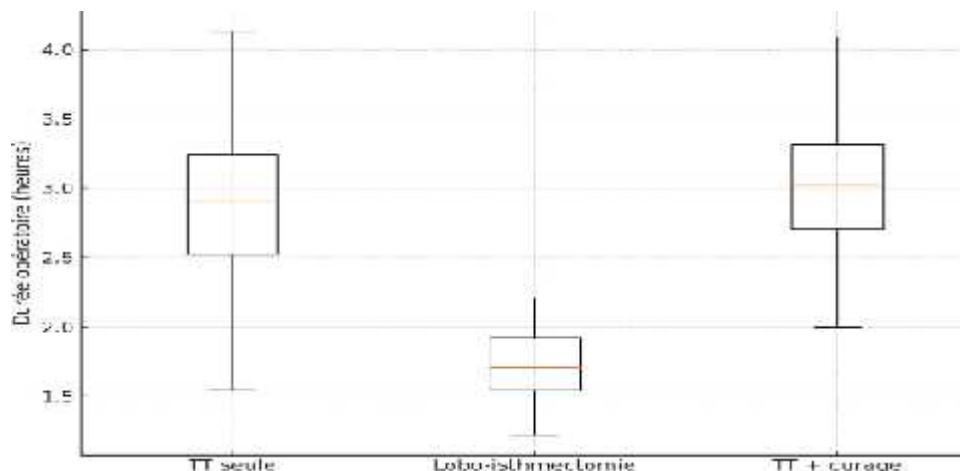
# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 17: Durée opératoire**

Paramètre	TT seule (n=47)	Lobo- isthmectomie (n=18)	TT + curage (n=50)	Total (N=115)
Moyenne (heures)	2,82 (2h49min)	1,65 (1h39min)	3,02 (3h01min)	~2,75 (2h45min)
Médiane	2,75 (2h45min)	1,50 (1h30min)	3,00 (3h00min)	~2,75 (2h45min)
Minimum	1h30	1h00	1h40	1h00
Maximum	4h00	2h45	4h00	4h00
Écart-type ( )	~0,55h (33min)	~0,30h (18min)	~0,45h (27min)	~0,60h (36min)
<b>Intervalle Moyen</b> ±	2,3h–3,3h	1,4h–2,0h	2,6h–3,5h	2,2h–3,4h

**Tableau 18: Détails des comparaisons par groupe**

Comparaison	Différence moyenne (heures)	Intervalle de confiance à 95%	Valeur de p
TT seule vs Lobo-isthmectomie	+1,17 h	[0,85 ; 1,49]	< 0,001
TT seule vs TT + curage	-0,20 h	[-0,35 ; -0,05]	0,003
Lobo-isthmectomie vs TT + curage	-1,37 h	[-1,72 ; -1,02]	< 0,001



**Figure 39: Temps opératoire selon le geste chirurgical**

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 4. Paramètres post opératoires

### 4.1 Calcémie post opératoire immédiate

En postopératoire immédiat, une hypocalcémie biologique infraclinique était observée chez 27 patients, soit 23, 47 % de l'effectif total, en se basant sur un seuil de calcémie sérique défini entre 81 mg/l et 102 mg/l. La valeur moyenne de la calcémie dans ce groupe était de 76, 37 mg/l.

Cette hypocalcémie était majoritairement associée aux thyroidectomies totales avec curage ganglionnaire, représentant 16 cas (59, 25 %) [Tableau 19].

Une seule patiente avait présenté des paresthésies de type fourmillements malgré une calcémie restée dans les normes, traduisant une possible hypocalcémie fonctionnelle ou transitoire.

Au total, 28 patients soit 24,34% étaient supplémentés en calcium au niveau de l'unité de chirurgie ambulatoire (UCA) avant leur sortie.

**Tableau 19: Répartition selon la calcémie post op immédiate**

	Lobo-isthmectomie	Thyroïdectomie totale (TT)	TT + Curage ganglionnaire	Total (%)
Hypocalcémie biologique	01	10	16	<b>27 (23,47 %)</b>
Calcémie correcte	17	37	34	88 (76,52%)
Total de patients	18	47	50	115

### 4.2 Durée de surveillance post opératoire en UCA

Parmi les 115 patients inclus, seuls 03 cas (soit 2,6%) étaient convertis en hospitalisation conventionnelle. La durée moyenne de surveillance postopératoire en unité de chirurgie ambulatoire était de 6 heures et 39 minutes, avec des extrêmes de 06 heures et 8 heures 54 minutes. La majorité des patients (33,9%) ont été autorisés à sortir après 6 heures de surveillance, tandis que 24,1 % ont quitté l'unité dans un intervalle compris entre 6h 30 minutes et 7 heures. Seuls 3,6 % des patients ont nécessité une surveillance prolongée au-delà de 8 heures 30 minutes [Tableau 20], [Figure 40].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Tableau 20: Durée de surveillance post opératoire en UCA

Durée de surveillance	Effectif (n)	Pourcentage (%)
6h00	38	33.9%
6h01 - 6h29	8	7.1%
6h30 - 6h59	27	24.1%
7h00 - 7h29	15	13.4%
7h30 - 7h59	12	10.7%
8h00 - 8h29	8	7.1%
8h30 - 9h00	4	3.6%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

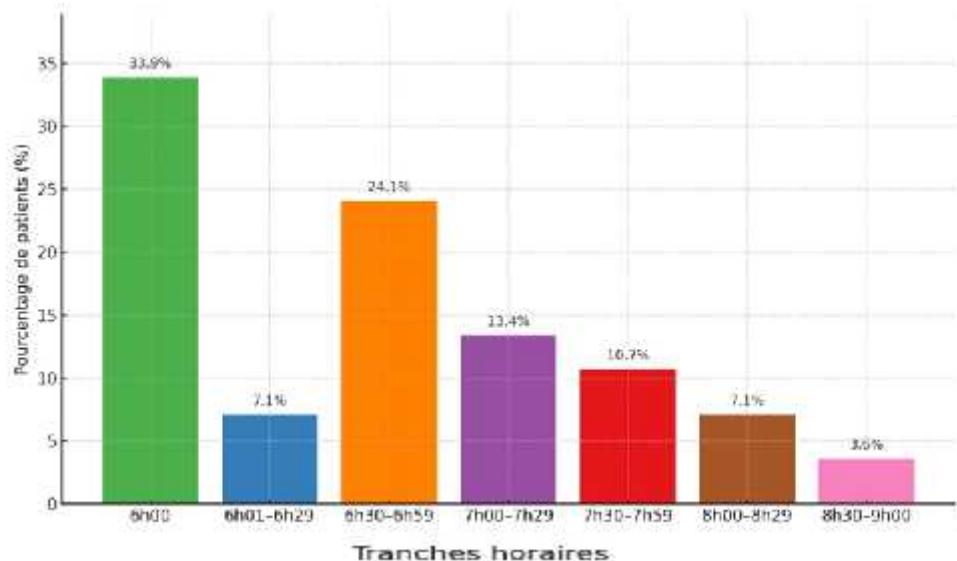


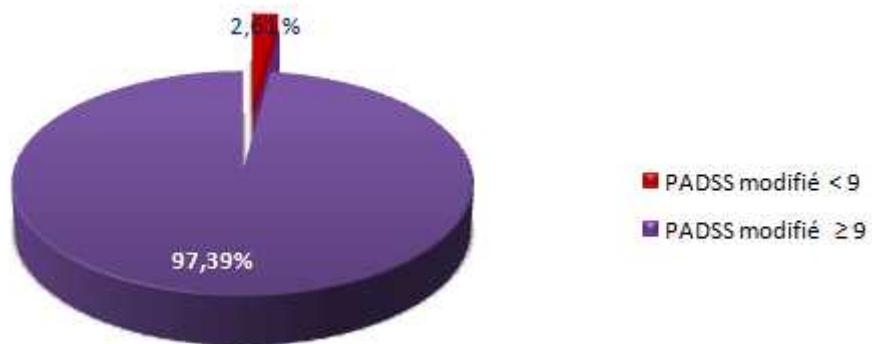
Figure 40: Répartition des durées de surveillance post opératoire

### 4.3 Score d'aptitude de sortie (retour à domicile)

La décision de sortie, était prise après vérification du score d'aptitude à la sortie (PADSS modifié). Trois patients (2,61 %) présentaient un score < 9, tandis que 112 patients (97,39 %) avaient un score ≥ 9 à la sortie [Figure 41].

Par ailleurs, dans notre série, deux patientes refusaient initialement de sortir et deux autres manifestaient une hésitation. Après réévaluation médicale et réassurance, la sortie a finalement été autorisée pour trois d'entre elles (un cas de refus initial et les deux cas d'hésitation). En revanche, la seconde patiente qui refusait de sortir a été convertie en hospitalisation classique, conversion justifiée par la survenue concomitante d'un pic hypertensif en postopératoire.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



**Figure 41 : Score PADSS modifié des patients**

### 4.4 Durée de séjours hospitalier en ambulatoire

Dans notre série, 112 (97,4%) patients étaient pris en charge avec un séjour hospitalier strictement inférieur à 12 heures, conformément aux critères définis pour la procédure ambulatoire. Seuls 3 patients (2,6%) ont nécessité une conversion immédiate en hospitalisation conventionnelle.[Tableau 21 et 22].

**Tableau 21: Type de séjours hospitalier**

Type de séjour	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Séjour ambulatoire (< 12h)	112	97,4 %
Conversion en hospitalisation classique	3	2,6 %
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100 %</b>

**Tableau 22: Durée de séjours hospitalier en ambulatoire**

Durée de séjour	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Moins de 10h	12	10,7 %
10h à <10h30	26	23,2 %
10h30 à <11h	32	28,6 %
11h à <11h30	30	26,8 %
11h30 à <11h59	12	10,7 %
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100 %</b>

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 4.5 Critères de qualités du retour à domicile

L'évaluation de la qualité du retour à domicile après la procédure ambulatoire, portait sur le vécu des patients durant leur première nuit post-opératoire.

Le questionnaire incluait trois modalités de réponse: la première nuitée était-elle ressentie comme normale, ou au contraire marquée par un sentiment d'angoisse, voire perçue comme difficile?

Parmi les réponses obtenues, 108 patients (96, 42%) rapportaient une nuitée normale, Les 3,5% restants (n=4) décrivaient une expérience angoissante, caractérisée par: l'apprehension des complications, troubles du sommeil et pensées intrusives liées à l'intervention.

## 5. Morbidité post opératoire

### 5.1 Reprise opératoire

Une reprise opératoire urgente, pour un hématome compressif, a été notée (0,87%) des cas, détectée en unité de chirurgie ambulatoire (UCA) dans un délai de 50 minutes en postopératoire immédiat, et consistant à une évacuation d'hématome secondaire à un suintement diffus, sans étiologie vasculaire identifiée (Tableau 23).

L'évolution était favorable, Ce cas a conduit à une conversion en hospitalisation classique.

**Tableau 23 : Reprise opératoire et motif**

Motif de reprise	Nombre de cas (n)	Pourcentage (%)	Délai de détection	Gestes réalisés
Hématome compressif	1	0,87%	50 min (PO immédiat)	Évacuation de l'hématome (hémostase)
Saignement actif (vaisseau identifié)	0	0%	/	/
Autres	0	0%	/	/
Total	1	0,87%	/	/

### 5.2 Paralysie récurrentielle

Sur les cinq cas de paralysie récurrentielle transitoire recensés soit (4, 34 %) de la série, deux survenaient précocement en postopératoire immédiat (J1 et J2), se manifestait par une dysphonie laryngée marquée, nécessitant une réadmission rapide.

Les trois autres cas étaient diagnostiqués de manière différée, lors de consultations de suivi, à partir de symptômes discrets mais évocateurs tels qu'une voix rauque et des épisodes de fausse route [Taleau 24].

La majorité des paralysies (3 cas sur 5) survenait après une thyroïdectomie totale associée à un curage ganglionnaire. L'ensemble des paralysies était unilatéral et

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

transitoire à l'examen ORL, avec une récupération complète après une rééducation orthophonique de 4 à 8 semaines.

Aucun cas de paralysie récurrentielle permanente n'était observé.

**Tableau 24: Effectif des lésions récurrentielles**

Lésion récurrentielle	Effectif (n)	Total %
Paralysie récurrentielle unilatérale	05	4,34 %
Paralysie récurrentielle bilatérale	/	/
Sans paralysie récurrentielle	110	95,65 %
Total	115	100%

### 5.3 Hypocalcémie post opératoire

Parmi nos patients, 12 (10,43 %) développaient une hypocalcémie symptomatique, caractérisée par des paresthésies (fourmillements) apparaissant entre J1 et J4 postopératoires. Une consultation non programmée à 48 heures postopératoires était observée pour trois cas (2, 6%) en raison de symptômes persistants, motivant une supplémentation calcique parentérale, avec une évolution favorable [Tableau 25].

Trois autres cas (2,6 %) décrivaient des fourmillements modérés malgré une calcémie normale au contrôle.

Cet événement d'hypocalcémie symptomatique, survenait après une thyroïdectomie totale dans 5 cas (4,3 %) et à un curage ganglionnaire dans 7 cas (6,1 %), dont quatre patients (3,5 %) présentaient déjà une hypocalcémie infraclinique en postopératoire immédiat.

L'évolution était toujours favorable, avec normalisation des paramètres biologiques en une semaine pour la majorité des cas, et dans un délai n'excédant pas un à deux mois pour les récupérations les plus prolongées.

**Tableau 25 : Profil de la calcémie post opératoire tardive**

Statut postopératoire	Nombre de patients	Total
Hypocalcémie symptomatique	12	10,43%
Calcémie normale	103	89,57%
Total	115	100%

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 5.4 Complications d'ordre médical

Deux épisodes de poussées hypertensives (1,73 %) survenaient en post-opératoire immédiat chez deux patientes hypertendues connues, constituant les principales manifestations de morbidité d'ordre médical dans notre série.

Ces épisodes, réfractaires aux mesures médicales instaurées rendait nécessaire une conversion en hospitalisation conventionnelle.

## 5.5 Morbidité globale

La morbidité globale était de 16,52 % (n=19) de l'ensemble de notre série incluant des complications d'ordre médical et chirurgical. Une seule patiente avait présenté deux morbidités associées\* [Tableau 26].

**Tableau 26 : Récapitulatif de la morbidité globale post opératoire**

Complications	Effectif (n+115)	Total %
Hématome compréssif	01	0,87 %
Paralysie récurrentielle	05	4,34 %
Hypocalcémie post op	12	10,43 %
Pousée hypertensive	02	1,74 %
<b>Total</b>	19 *	16, 52 %

## 6. Événements du parcours ambulatoire

### 6.1 Admission non programmée (ANP)

Admission non programmée ou conversion se définit comme : toute hospitalisation imprévue le soir de l'intervention avant la mise à la rue et correspond à une conversion en hospitalisation conventionnelle.

Trois cas, soit 2,6 % de notre série, étaient marqués par une conversion en hospitalisation classique. Un premier cas (0,87 %) concernait un hématome compressif détecté précocement, dans les 50 minutes post-opératoires immédiates, ayant motivé une reprise chirurgicale, sans qu'une cause évidente de saignement ne soit retrouvée. Les deux autres cas (1,74 %) concernaient des patientes hypertendues connues, ayant présenté des poussées hypertensives réfractaires en post-opératoire, nécessitant une hospitalisation pour surveillance [Tableau 27].

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 27: Motif de conversion en hospitalisation conventionnelle**

Motif de conversion	Nombre de cas	% (sur 115 patients)
Hématome compressif	1	0,87 %
Poussée hypertensive	2	1,74 %
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2,6 %</b>

## 6.2 Hospitalisation non programmée (HNP)

Hospitalisation non programmée (HNP) se définit comme : toute hospitalisation imprévue après la mise à la rue et correspond à uneréhospitalisation, évaluée dans un délai de 30 jours, voire 24h-48h, après la sortie en lien avec des complications aigues ou une évolution clinique nécessitant une prise en charge en milieu hospitalier.

Deux cas (1,7%) d'hospitalisation non programmée étaient rapportés. Il s'agissait de deux patientes qui présentaient une dyspnée laryngée très gênante, secondaire à une paralysie récurrentielle unilatérale, documentée après une chirurgie de curage ganglionnaire. Elles étaient réadmises respectivement au premier (J1) et au deuxième jour (J2) post-opératoire [Figure 42].

## 6.3 Consultation non programmée (CNP)

La consultation non-programmée (CNP) désigne toute consultation médicale non-planifiée au cours du parcours de soins, survenant après la sortie du patient, en réponse à un symptôme, une inquiétude ou une complication post-opératoire imprévue. Elle peut se dérouler par contact téléphonique ou en présentiel à l'hôpital, sans nécessiter d'hospitalisation.Dans notre série, il a été observé huit cas de consultations non programmées (6, 95 %).

### 6.3.1 Appel téléphonique

Quatre cas de consultation non programmée étaient réalisés par contact téléphonique(3,5%), motivées dans, un cas par uneinquiétude (survenant le soir même de la sortie)(0,9%),uncasde dysphonie survenue dans les 24h post-opératoire (0,9%), documentée comme étant une paralysie récurrentielle et deux casde dyspnée laryngée (1,7 %) survenue à J<sub>1</sub> et J<sub>2</sub> post opératoire.

### 6.3.2 En présentiel à l'hôpital

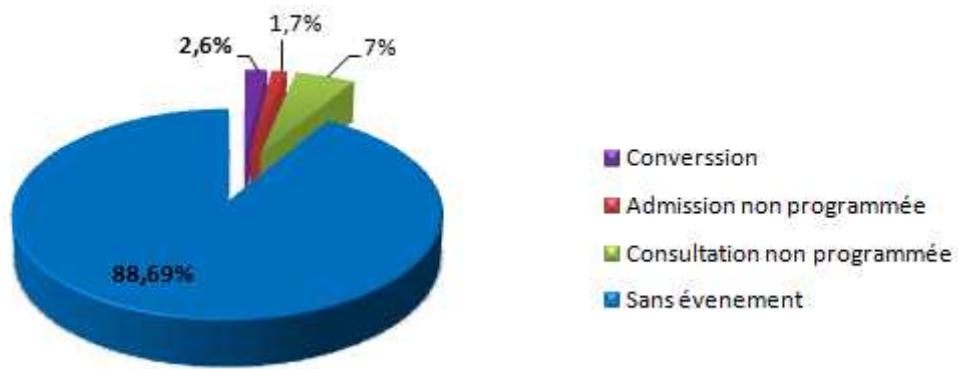
Quatre patients opérés se sont présentés àl'hôpital(3,5 %) pour une consultation non programmée. Trois cas d'hypocalcémie symptomatique (fourmillements persistants) (2,6 %)survenant dans un délai de 48h et un casde dysphonie(0,9 %) survenu à J<sub>1</sub> post-opératoire, confirmé comme étant une paralysie récurrentielle.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Tous nos patients ayant eu une consultation non programmée étaient pris en charge, sans recours à l'hospitalisation, à l'exception des deux cas de dyspnée laryngée sévère qui requéraient une réadmission immédiate suite à l'appel téléphonique [Tableau 28].

**Tableau 28 : Motifs de consultation non programmée**

CNP (Motifs)	Effectif (n)	Total % (n=115)
Inquiétude	01	0,87%
Dysphonie	02	1,74%
Dyspnée laryngée	02	1,74%
Fourmillement persistant	03	2,61%
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>6,96%</b>



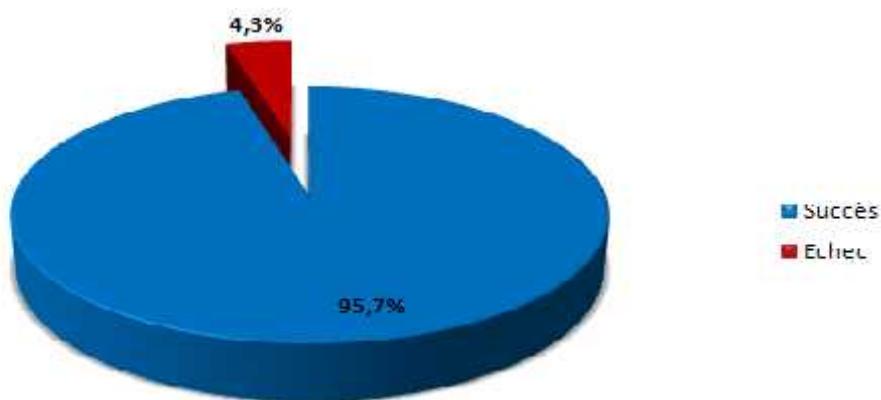
**Figure 42: Récapitulation des événements du parcours ambulatoire**

### 7. Echec/Succès de la procédure ambulatoire

Notre étude portait sur 115 patients pris en charge en ambulatoire pour une chirurgie thyroïdectomie, la procédure était menée avec succès dans 95,7 % des cas (n=110) tandis que le taux d'échec atteignait 4,3 %, regroupant trois conversions en hospitalisation conventionnelle et deux réadmissions non prévues [Figure 43].

Les échecs observés étaient uniquement liés à des morbidités d'ordre médicales ou chirurgicales, sans aucune implication de facteurs socio-organisationnels ou individuels.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire



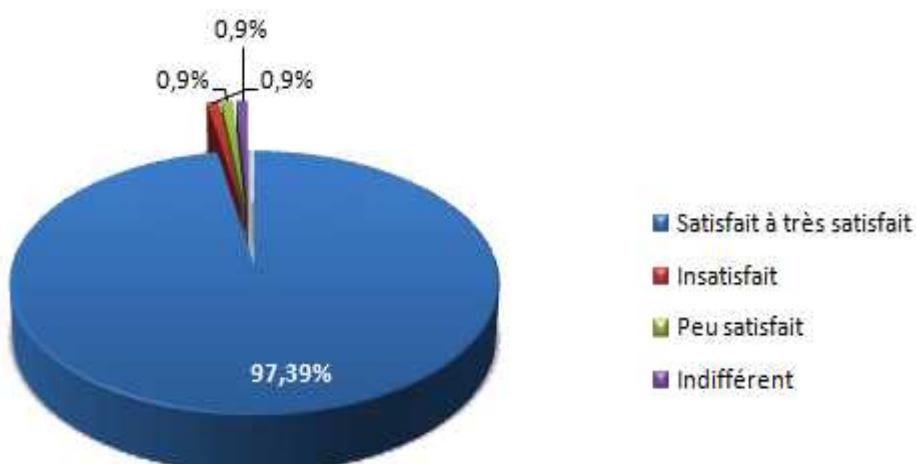
**Figure 43: Taux d'échec / Succès de la procédure ambulatoire**

### 8. Satisfaction des patients

La satisfaction de nos patients était évaluée, lors de la consultation systématique, au 3<sup>e</sup> jour post opératoire, à l'aide d'un questionnaire simplifié comportant les questions suivantes : « Êtes-vous satisfait de la prise en charge en ambulatoire ? » (Très satisfait, Satisfait, Passable, Médiocre), « Auriez-vous préféré une hospitalisation conventionnelle avec au moins une nuit à l'hôpital ? » (Oui/Non), « Recommanderiez-vous votre intervention en ambulatoire à un proche ? » (Oui/Non).

Dans notre étude, 112 patients soit 97,39 % étaient déclarés « satisfaits » ou « très satisfaits » de leur prise en charge. Une patiente s'est dite insatisfaite, un autre peu satisfait, tandis qu'une patiente s'est montrée indifférente [Figure 44].

À la question « Recommanderiez-vous votre intervention en ambulatoire à un proche ? » l'ensemble des patients satisfaits ont tous répondu par « oui ».



**Figure 44: Taux de satisfaction des patients**

# ***ANALYSE DES RÉSULTATS***

## VII. ANALYSE DES RÉSULTATS

### 1. Préambule

La chirurgie ambulatoire représente une avancée majeure dans l'évolution des pratiques chirurgicales modernes, alliant efficience, sécurité et confort pour le patient. Si de nombreuses interventions ont trouvé leur place dans ce modèle organisationnel, la chirurgie thyroïdienne, longtemps considérée comme trop à risque, a fait l'objet d'une attention particulière au cours de la dernière décennie, et suscite encore des débats au sein de la communauté scientifique [30, 33,34].

C'est dans ce contexte à la fois prometteur et prudent que s'inscrit notre étude. Elle vise à évaluer de manière prospective, sur une série de 115 patients, rigoureusement sélectionnée, la faisabilité réelle de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire dans notre pratique quotidienne.

Les résultats que nous avons obtenus, bien au-delà des simples chiffres, reflètent une transformation en cours : celle d'une chirurgie autrefois indissociable de l'hospitalisation, qui tend aujourd'hui vers plus d'autonomie, plus de fluidité, sans compromettre la sécurité.

### 2. Caractéristiques de la population d'étude

Nous avons constaté que notre population d'étude, composée de 115 patients est majoritairement féminine 90,4% de femmes (n = 104) pour 9, 6 % d'hommes (n = 11) avec un sex-ratio de 0, 11.

Ce constat reflète l'épidémiologie bien connue des pathologies thyroïdiennes, nettement plus fréquentes chez la femme [175,176]. Cette distribution est également rapportée dans plusieurs séries consacrées à la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire.[154].

L'âge moyen de nos patients était de 43,6 ans, avec une médiane de 43 ans, ce qui témoigne d'une population globalement jeune et active. Cet âge correspond à une tranche d'âge classiquement ciblée pour la chirurgie ambulatoire, car elle est souvent associée à une meilleure tolérance anesthésique, une récupération plus rapide et une bonne observance des consignes post-opératoires. Les extrêmes d'âge, allant de 16 à 76 ans, montrent toutefois une certaine flexibilité dans l'indication ambulatoire, tout en restant dans les limites de sécurité acceptables.

Concernant l'état général des patients, évalué par la classification ASA, une majorité de 70,43 %(n= 81) des patients était classée ASA I, traduisant l'absence de comorbidités significatives. Les patients ASA II 29,57 %(n=34) présentaient principalement une HTA et/ou un diabète équilibré. Cette sélection d'une population à faible risque anesthésique est conforme aux recommandations internationales, qui soulignent l'importance du statut ASA dans la faisabilité et la sécurité de la chirurgie ambulatoire.

La proximité géographique de nos patients par rapport à l'hôpital a constitué un critère déterminant dans le choix du mode ambulatoire. Tous résidaient dans un rayon

## **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

de moins d'une heure, avec une moyenne de 22 minutes de trajet. Cette accessibilité facilite une éventuelle prise en charge rapide en cas de complication post-opératoire et respecte les critères de sécurité exigés pour la chirurgie ambulatoire. Ce point est d'ailleurs un élément clé dans les protocoles de sélection des patients dans les pays ayant développé ce mode de prise en charge.

Notre étude repose sur une population rigoureusement sélectionnée, répondant aux critères fondamentaux de la chirurgie ambulatoire. Elle est majoritairement féminine, jeune, et en bon état général. Elle reflète le profil typique des patients éligibles à une prise en charge optimisée et sécurisée en ambulatoire. L'absence de comorbidités majeures chez la majorité des patients, associée à une proximité géographique facilitant l'accès rapide à l'hôpital, conforte la pertinence de ce mode de prise en charge.

### **3. Profil pathologique et stratégie chirurgicale**

Les résultats de notre série illustrent l'adaptation de la chirurgie thyroïdienne ambulatoire à une grande variété de pathologies. Ainsi, le carcinome papillaire de la thyroïde, retenu dans 43,48 % des cas, constitue la principale indication opératoire. Les autres indications incluent les goîtres multinodulaires (44,34%) comprenant majoritairement des formes bénignes, ainsi que des cas d'hyperthyroïdie et de maladie de Basedow. Pour les nodules solitaires (55,65%), la prédominance revenait également au le carcinome papillaire.

Sur le plan technique, la pratique a été largement dominée par la thyroïdectomie totale (84,4%), réalisée avec une association possible de curage ganglionnaire prophylactique voire central dans 43,47 % des cas, alors que la loboisthmectomie représente 15,65 % des interventions. Ces résultats démontrent que, dans notre pratique, le protocole ambulatoire a été déployé de manière efficace pour la prise en charge d'un large spectre de pathologies thyroïdiennes.

### **4. Constatations peropératoires et statut post-opératoire immédiat**

Le taux extrêmement faible d'incidents anesthésiques (0,9 %) dans notre série illustre la bonne sélection des patients et la qualité de la prise en charge anesthésique, témoignant ainsi d'une sécurité anesthésique renforcée optimale.

Par ailleurs, tous nos patients présentaient une stabilité hémodynamique peropératoire, sans incidents hémorragiques ni recours à une transfusion. Cela conforte l'idée que la thyroïdectomie, chez des patients bien sélectionnés, est une intervention peu délétère sur le plan systémique, ce qui constitue un critère clé dans le cadre d'une chirurgie ambulatoire.

En outre, les contraintes opératoires que nous avons rencontrées étaient rares mais notables, comme en témoignent trois cas de strumite (2,6 %) ayant entraîné un prolongement du temps opératoire de 59 minutes par rapport à la durée moyenne. La découverte d'un nerf récurrent particulièrement filiforme (0,9 %) illustre également la variabilité anatomique à laquelle peut être confronté le chirurgien. Ce type de situation renforce la nécessité d'un opérateur expérimenté et d'une technique méticuleuse, garants d'une prise en charge sécurisée.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

De plus, aucun cas de réimplantation parathyroïdienne n'a été observé dans notre série, ce qui peut témoigner d'un geste chirurgical précis et respectueux des structures parathyroïdiennes. Cela contribue à diminuer le risque d'hypocalcémie postopératoire, une complication redoutée mais évitable en ambulatoire.

Conformément à notre protocole d'étude, le dépistage systématique de l'hypocalcémie infraclinique, bien que fréquente (23, 47 %), associé à une supplémentation adaptée, reflète notre stratégie anticipative et sécuritaire, et permet de limiter le risque de décompensation tardive et de réadmission, critère clé de l'ambulatoire.

Il convient également de souligner la fermeture systématique par surjet intradermique, sans recours au drainage, dans l'ensemble des cas (100 %). Cette approche moderne, peu invasive, favorise une récupération rapide et un confort postopératoire optimisé, conditions indispensables au succès d'un protocole ambulatoire.

En ce qui concerne la durée opératoire, elle s'est révélée relativement prévisible pour les lobo-isthmectomies, mais plus variable pour les thyroïdectomies totales, avec ou sans curage. Les durées extrêmes (jusqu'à 240 minutes) s'expliquaient principalement par la complexité anatomique rencontrée, voire par l'ajout d'un curage ganglionnaire, et concernaient spécifiquement trois situations: deux thyroïdectomies totales réalisées pour goitres multinodulaires endémiques compliqués de strumite, et une thyroïdectomie totale associée à un curage central thérapeutique réalisé pour carcinome papillaire. Nous avons constaté une influence significative du type de geste chirurgical sur la durée opératoire ( $p < 0,001$ ), sans pour autant qu'un lien significatif avec l'échec de la prise en charge ambulatoire soit établi.

Par conséquent, nos données montrent que la majorité des patients (74,1 %) ont été libérés dans les sept premières heures, avec 97,39 % présentant un score de sortie (PADSS) 9. Ce résultat est cohérent avec les données de la littérature, notamment celles rapportées par Snyder et al. (2010) [27]. Cependant, la durée optimale de surveillance postopératoire reste un sujet de débat. Dans notre série, il ne s'agit pas d'un critère temps-dépendant, mais bien d'un score-dépendant, fondé sur l'état clinique du patient. Là encore, la sortie ne dépend pas uniquement de critères médicaux stricts, mais aussi de facteurs pratiques, organisationnels et logistiques. Cela souligne ainsi la nécessité d'une approche souple et individualisée, plutôt que d'une application rigide de seuils temporels.

D'ailleurs, notre protocole d'étude a été mené avec succès chez 97,4 % des patients, pris en charge avec un séjour inférieur à 12 heures, conformément aux critères classiques de la chirurgie ambulatoire. Ce taux élevé reflète une organisation efficace du parcours de soins et une sélection rigoureuse des patients. Toutefois, la limite temporelle des 12 heures, bien qu'opérationnelle, peut paraître arbitraire. Elle ne reflète pas nécessairement la réalité clinique de chaque patient. Là encore, la durée du séjour n'est pas un indicateur temps-dépendant, mais bien un paramètre dépendant de l'état postopératoire immédiat, de la disponibilité des ressources et de l'adéquation avec les critères de sortie.

Dans cette perspective, les quelques cas de conversion en hospitalisation classique relèvent davantage d'une démarche sécuritaire que d'un échec du modèle ambulatoire.

## **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

Ces éléments invitent ainsi à considérer la pertinence d'un cadre plus souple, à l'image du modèle anglo-saxon « 23h », afin d'élargir sans risque les indications de l'ambulatoire.

### **5. Corrélation entre Morbidités et prise en charge ambulatoire**

La morbidité globale observée dans notre série, bien que minoritaire (16,52 %), rappelle que la chirurgie thyroïdienne n'est jamais totalement exempte de risque, d'une part et d'autre part, cette morbidité n'a pas systématiquement compromis le parcours ambulatoire. En effet, seules les complications majeures ou présentant un tableau clinique nécessitant une surveillance rapprochée ont conduit à une conversion ou une réadmission, représentant ainsi un taux d'échec global de 4,3 %.

La majorité des événements indésirables, notamment les hypocalcémies symptomatiques, ont été précocement détectés et efficacement gérées en ambulatoire, sans qu'un recours à une hospitalisation prolongée ne soit nécessaire, grâce à une anticipation thérapeutique et à une éducation post-opératoire adaptée. Ceci confirme que, dans un cadre bien structuré, ce type de morbidité est compatible avec une prise en charge ambulatoire.

Ces constats renforcent l'idée que l'échec de la chirurgie ambulatoire ne doit pas être confondu avec la simple survenue de complications, mais plutôt avec l'incapacité d'assurer un retour et un maintien sécurisé à domicile.

### **6. Satisfaction des patients**

L'un des éléments clés du succès de la chirurgie ambulatoire repose sur l'adhésion et la satisfaction des patients. Dans notre série, la satisfaction globale était très élevée 97,39 % des patients se sont déclarés « satisfaits » ou « très satisfaits » de leur prise en charge, ce qui témoigne de la bonne acceptabilité du protocole ambulatoire. Ces résultats rejoignent les données de la littérature qui rapportent des taux de satisfaction supérieurs à 80 % dans la majorité des études portant sur la chirurgie thyroïdienne ambulatoire [177-179, 156,161].

### **7. Evaluation globale de la procédure l'ambulatoire**

Notre expérience en chirurgie thyroïdienne ambulatoire, menée sur une série de 115 patients, a enregistré un taux de succès de 95,7 % contre un taux d'échec de 4,3 %. Bien que modéré, ce taux d'échec met en évidence l'importance d'une sélection rigoureuse des patients, d'une prise en charge bien structurée, et d'une surveillance postopératoire étroite, en particulier durant les premières heures suivant l'intervention. Ces résultats s'inscrivent dans la tendance observée dans la littérature, où les taux de conversion en hospitalisation classique varient généralement entre 2 % et 8 %, en fonction des critères d'inclusion, des protocoles appliqués et l'expérience des équipes médico-chirurgicales [32,123].

# ***DISCUSSION***

## VIII. DISCUSSION

### 1. Chirurgie ambulatoire dans le monde et réalités algériennes :

La chirurgie ambulatoire, constitue aujourd’hui un pilier des systèmes de santé modernes. Elle s’est développée de façon exponentielle à l’échelle mondiale au cours des trois dernières décennies. Selon les données recensées par l’IAAS en 2022, entre 60 % et 80 % des interventions chirurgicales se sont réalisées en ambulatoire aux États-Unis, au Canada, en Scandinavie, en France et dans plusieurs pays d’Europe de l’Ouest[118,20].

Dans ce contexte, la thyroïdectomie ambulatoire a émergé progressivement, comme une alternative possible à l’hospitalisation conventionnelle, longtemps considérée comme risquée. Aujourd’hui, les données internationales sont très favorables à la pratique ambulatoire. Aux États-Unis, plus de 60 % des thyroïdectomies sont réalisées sans hospitalisation prolongée, avec des taux de complications comparables à ceux observés en hospitalisation classique et un taux de réadmission inférieur à 1 % comme le rapportent les travaux de Terris et al. (2007) [56], Snyder et al. (2010) [27] et Tuggle et al. (2011) [24]. En France, la tendance est également à la hausse, avec environ 43 % des thyroïdectomies réalisées en ambulatoire dans les centres spécialisés [121]. Une méta-analyse conduite par Helmi Khadra et al. en 2017 portant sur plus de 10 000 patients, a confirmé que la chirurgie thyroïdienne ambulatoire n’est pas associée à un risque accru de complications graves par rapport à l’hospitalisation classique [180].

En Algérie, la chirurgie ambulatoire reste encore à ses débuts, bien que certaines séries aient démontré sa faisabilité dans plusieurs disciplines chirurgicales. La première expérience remonte à 2011, avec une série de 312 cas de hernies inguinales traitées en ambulatoire [181]. D’autres travaux ont suivi : en 2019, une série portant sur 128 cholécystectomies laparoscopiques [160] ; en 2020, 400 interventions de chirurgie pariétale et anopérinéaleréalisées en milieu militaire [159] ; et plus récemment, en 2023, 150 cas de chirurgie proctologique pris en charge en ambulatoire[158]. Néanmoins, à ce jour, la thyroïdectomie ambulatoire demeure une activité marginale, encore absente des pratiques routinières. L’absence de cadre réglementaire spécifique, les contraintes infrastructurelles et la réticence organisationnelle freinent son développement. C’est dans ce contexte que s’inscrit notre étude, illustrant une étape vers cette transition.

### 2. Profil démographique de la population et statut ASA

La majorité des patients de notre série étaient majoritairement femmes 90,4 % (n = 104) pour 9,6 % (n = 11) hommes avec un sex-ratio de 0,11. Cette répartition reflète la fréquence spécifique des pathologies thyroïdiennes chez la femme [175,176]. Les tranches d’âge dans notre série variaient entre 16 et 76 ans avec un âge moyen de 43,6 ans; ce qui concorde avec les données internationales.

Dans une série publiée en 2021 par P. Rosen et al. [31] portant sur 377 cas de thyroïdectomie ambulatoire, la population était majoritairement féminine (81 %), avec un âge moyen de  $47,86 \pm 15,53$  ans. Une autre étude réalisée par Lacroix et al. [178] portant sur 32 hémityroïdectomies ambulatoires entre octobre 2011 et septembre

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

2012, a également mis en évidence une prédominance féminine, avec 26 femmes (81,25 %) et 6 hommes (18,75 %), et un âge moyen de  $46 \pm 6,3$  ans. De même, Yakhlef et al. [179] dans une étude analytique multicentrique publiée en 2017, ont rapporté 130 cas d'hémithyroïdectomie ambulatoire, avec 79,23 % de femmes et 20,76 % d'hommes, et un âge moyen de 44 ans.

Une méta-analyse récente menée par H. Nakanishi et al publiée en 2024, portant sur 31 études regroupant un total de 74 328 cas de thyroïdectomie ambulatoire. Parmi les séries incluses, celle de AlEssa et al. (2021) rapporte 76 patients, dont 78,9 % de femmes, avec un âge moyen de  $44 \pm 12,8$  ans. L'étude de Dionigi et al. (2008) recense 112 patients, avec 59,8 % de femmes et un âge moyen de  $39,8 \pm 12,5$  ans et celle de Jeppesen et al. (2020) rapportent 137 cas avec une proportion féminine de 80,3 % et un âge moyen de  $50,0 \pm 10,4$  ans [32].

**Tableau 29: Répartition de sexe selon les séries**

Étude (Auteur(s))	Année	Nombre de patients	% Femmes	% Hommes	Âge moyen (± écart-type)
P. Rosen et al. <b>(USA)</b>	2017	377	81 %	19 %	$47,86 \pm 15,53$ ans
Lacroix et al. <b>(France)</b>	2012	32	81,25 %	18,75 %	$46 \pm 6,3$ ans
Yakhlef et al. <b>(France)</b>	2017	130	79,23 %	20,77 %	44 ans
AlEssa et al. <b>(Arabie saoudite)</b>	2021	76	78,9 %	21,1 %	$44 \pm 12,8$ ans
Dionigi et al. <b>(Italie)</b>	2008	112	59,8 %	40,2 %	$39,8 \pm 12,5$ ans
Jeppesen et al. <b>(Danemak)</b>	2020	137	80,3 %	19,7 %	$50,0 \pm 10,4$ ans
<b>Notre série</b>	2025	115	<b>90,4 %</b>	<b>9,6 %</b>	<b>43,6 ans</b>

Notre série reflète une population à faible risque anesthésique, avec 70,43 % de patients classés ASA I et 29,6% ASA II, ces derniers étant principalement porteurs d'une hypertension artérielle ou d'un diabète équilibré. Notre sélection rigoureuse est conforme aux recommandations internationales, qu'elles soient européennes ou anglo-saxonnes, qui préconisent la chirurgie ambulatoire chez des patients sans comorbidités majeures [25, 26, 28, 123, 182].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Nos données sont également comparables aux grandes séries publiées dans la littérature, Teoh et al. (2008) retrouvaient une proportion de 76 % de patients ASA I, contre 24 % ASA II, tandis que Zhang et al. (2021) rapportaient une répartition proche : 54 % ASA I et 45 % ASA II. D'autres travaux confirment cette tendance. Chin et al. (2007), dans une série de 50 patients, n'incluaient que des profils ASA I ou II, tout comme Jeppesen et al. (2020) avec 137 patients, et Lacroix et al. (2014) avec 34 patients [32].

À noter que la méta-analyse menée par Khadra et al. souligne que l'absence de comorbidités significatives, en particulier un score ASA faible, constitue un critère fréquemment retenu pour la sélection des patients éligibles à une chirurgie thyroïdienne en ambulatoire [180].

Ces résultats soutiennent l'approche adoptée dans notre étude, centrée sur une sélection prudente des patients afin d'assurer la sécurité et la faisabilité de la prise en charge ambulatoire.

**Tableau 30 : Statut ASA**

Série	Effectif	ASA I (%)	ASA II (%)	ASA I / ASA II
Teoh et al. (2008)	50	76 %	24 %	50
Zhang et al. (2021)	207	54 %	45 %	207
Chin et al. (2007)	50	/	/	50
Jeppesen et al. (2020)	137	/	/	137
Lacroix et al. (2014)	34	/	/	34
<b>Notre série (2025)</b>	<b>115</b>	<b>70,43 %</b>	<b>29,6 %</b>	<b>115</b>

### 3. Caractéristiques des pathologies et des résections chirurgicales

Dans notre série, la chirurgie thyroïdienne ambulatoire a concerné une large variété de pathologies, allant des affections bénignes aux formes malignes, avec une prédominance notable du carcinome papillaire de la thyroïde (43,47%). Les formes d'hyperthyroïdie, toutes étiologies confondues, représentaient 15,65% des indications. Les formes bénignes concernaient les goîtres multinodulaires et les nodules solitaires, constituaient la deuxième indication opératoire (37,39%). Sur le plan technique, la thyroïdectomie totale, avec ou sans curage ganglionnaire, a largement dominé le profil opératoire (84,4 %), tandis que la loboisthmectomie n'a été réalisée que dans 15,65 % des cas.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Ces résultats rejoignent partiellement les données Internationales, tout en présentant certaines spécificités. En effet, une revue des 14 séries publiées aux États-Unis entre 1993 et 2013 [123], portant sur la chirurgie thyroïdienne ambulatoire avec une durée de séjour inférieure à 12 heures, rapporte une prédominance des goitres multinodulaires (41 %), suivis des cancers thyroïdiens (28 %), des nodules isolés (26 %) et plus rarement des hyperthyroïdies (5 %). Dans ces séries, la lobectomie était plus fréquemment réalisée que la thyroïdectomie totale, avec des proportions variables selon les auteurs: Terris et al. (2007) rapportent 67 % de lobectomies, Trottier et al. (2009) 74 % et Sahmkow et al. (2012) 67 %, Orosco et al (2015) 55, 8% de lobectomies [123, 56,183,184].

En comparaison, notre série se distingue par une proportion plus élevée de pathologies malignes (43,47 %), et une prise en charge relativement fréquente des formes hyperthyroïdiennes (15,65 %), ce qui témoigne d'une ouverture plus large de l'indication ambulatoire à des pathologies complexes dans notre contexte. De même, le profil opératoire est dominé par la thyroïdectomie totale (84,4 %), très au-dessus des taux rapportés dans les séries nord-américaines, qui privilégient la lobectomie, probablement en lien avec une prudence initiale dans la sélection des patients en ambulatoire [30, 32,123].

Les données plus récentes issues de la méta-analyse de H. Nakanishi et al. (2024) [32] portant sur 31 études, confirment une tendance évolutive avec une thyroïdectomietotale réalisée dans 49,5 % des cas et des lobectomies dans 35,6 % des cas. La majorité des patients opérés présentaient une pathologie bénigne (70,3 %), tandis que les formes malignes représentaient 29,7 %. Ces chiffres restent inférieurs à ceux observés dans notre série, où la pathologie maligne atteint 43,47 %, suggérant un recours plus affirmé à la chirurgie ambulatoire pour les cancers bien différenciés dans notre pratique.

**Tableau 31 : Pathologies thyroïdiennes prise en charge en ambulatoire**

Série	Effectif	Nodule solitaire	GMN	Hyperthyroïdie	Cancer
Mowschenson et al. (1995)	61	32 (52 %)	14 (23%)	4 (7 %)	11 (18 %)
Terris et al. (2007)	52	13 (25 %)	19 (36%)	9 (17 %)	11 (22 %)
Trottier et al. (2009)	232	79 (34 %)	83 (36%)	10 (4 %)	60 (26 %)
Hessman et al. (2011)	148	35 (23 %)	80 (55%)	12 (8 %)	21 (14 %)
Sahmkow et al. (2012)	200	19 (9,5 %)	36 (18%)	7 (3,5 %)	138 (69%)
<b>Notre série (2025)</b>	<b>115</b>	<b>64 (55, 65%)</b>	<b>51 (44,47%)</b>	<b>18 (15,65 %)</b>	<b>50 (43,47%)</b>

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Tableau 32 : Séries rapportées de thyroïdectomie en ambulatoire

Série	Effectif	Lobectomie (%)	Thyroïdectomie Totale (%)
Mowschenson et al. (1995)	61	22 (36 %)	39 (64 %)
Terris et al. (2007)	52	35 (67 %)	17 (33 %)
Trottier et al. (2009)	232	171 (74 %)	61 (26 %)
Sahmkow et al. (2012)	200	134 (67 %)	66 (33 %)
Mazeh et al. (2012)	211	124 (59 %)	87 (41 %)
Orosco et al (2015)	25 634	14301 (55 ,8%)	11333 (44,2%)
<b>Notre série (2025)</b>	<b>115</b>	<b>18 (15, 65 %)</b>	<b>97 (84, 4 %)</b>

## 4. Durée opératoire

Dans notre série, la durée opératoire variait significativement en fonction du type de geste chirurgical ( $p < 0,001$ ). La thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire présentait une durée moyenne de 181 minutes, tandis que la thyroïdectomie totale seule se situait à 169 minutes en moyenne. La lobo-isthmectomie, quant à elle, était nettement plus courte, avec une durée opératoire moyenne de 99 minutes.

Bien que les durées opératoires observées dans notre série soient relativement plus longues que celles rapportées dans certaines séries internationales, elles restent compatibles avec une prise en charge ambulatoire rigoureuse.

En effet, Yakhlef et al. (2017) rapportaient une durée moyenne de  $33,3 \pm 21,4$  minutes pour les lobectomies. Mallick et al. (2018), dans le cadre d'un protocole strictement ambulatoire appliqué à des thyroïdectomies totales pour maladie de Basedow, observaient une durée opératoire moyenne de 77 minutes (entre 43 et 132 minutes). Marina et al. rapportaient quant à eux une moyenne de  $62,9 \pm 17,7$  minutes pour les hémithyroïdectomies [179,21,185].

Nos observations rejoignent cependant les données de certaines équipes anglo-saxonnes, pour lesquelles des durées opératoires jugées plus longues ne constituent pas en soi un facteur limitant à la prise en charge ambulatoire. Mowschenson et al. (1995) rapportaient déjà la faisabilité de la chirurgie thyroïdienne ambulatoire avec des durées allant jusqu'à 4 heures, sans augmentation du taux de complications ni de conversions en hospitalisation classique. De plus, Tuggle et al. (2011), dans une étude portant sur 6 762 thyroïdectomies, dont 1 168 réalisées en ambulatoire dans l'État de

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

New York, concluaient que la durée opératoire seule ne constituait pas un critère d'exclusion pour l'ambulatoire, à condition que le protocole de récupération rapide soit respecté [186, 24,30].

En somme, les durées opératoires observées dans notre série, bien que supérieures à celles rapportées dans certaines publications, ne remettent pas en cause la faisabilité de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire, dès lors que les critères de sélection des patients sont strictement appliqués et que les conditions de sécurité per- et postopératoires sont rigoureusement assurées.

### 5. Durée de surveillance

Nos données montrent que la majorité des patients (74,1 %) ont été libérés dans les sept premières heures, avec 97,39 % présentant un score de sortie (PADSS) 9, pour une durée moyenne de surveillance en UCA de 6 heures et 39 minutes, avec des extrêmes allant de 6h00 à 8h54min.

Ces performances sont comparables, voire supérieures, à celles rapportées dans plusieurs séries internationales. La durée minimale de surveillance postopératoire varie en effet selon les centres : Champault et al. recommandent une observation de 6 heures, Inabnet et al. de 5 à 6 heures, Lo Gerfo et al. se limitent à 4 heures, tandis que Mazeh et Sahmkow et al. rapportent des durées encore plus courtes, de 3 heures. Menegaux et al. (2022) insistent également sur un minimum de 6 heures, tout en soulignant l'importance d'une évaluation clinique plutôt que d'un seuil strict [30,123, 32,35, 28,187].

D'autres modèles internationaux, comme celui proposé par chin et al. (2007), préconisent une durée médiane de surveillance de 7 heures, tout en adoptant une politique de sortie flexible et personnalisée. De même, le protocole britannique RA-UK évoque une plage de surveillance allant de 6 à 23 heures, permettant une "overnightstay" si nécessaire, sans pour autant requalifier le séjour en hospitalisation classique [188,127,30].

Ces données mettent en évidence un point essentiel : la durée de surveillance postopératoire ne doit pas être perçue comme un critère rigide, mais comme un continuum adaptable, centré sur la sécurité du patient. La distinction classique entre chirurgie ambulatoire "stricto sensu" (séjour < 12h) et chirurgie ambulatoire avec nuitée (jusqu'à 23h) repose davantage sur des considérations organisationnelles ou réglementaires que sur des fondements cliniques solides.

Ainsi, l'approche anglo-saxonne, adoptée dans de nombreux centres aux États-Unis et au Royaume-Uni, repose sur une logique plus souple : le patient est autorisé à sortir dès que les critères de sécurité sont remplis, indépendamment d'un horaire fixe. Cette philosophie valorise une évaluation clinique individualisée, une organisation logistique efficiente et un suivi post-opératoire rigoureux.

Dans cette perspective, nos résultats confortent l'idée qu'une surveillance d'environ 6 à 7 heures est suffisante pour la majorité des patients. Toutefois, il est essentiel de préserver des marges de manœuvre pour adapter la durée de surveillance aux cas particuliers, sans remettre en cause le cadre de la chirurgie ambulatoire.

**Tableau 33 : Durée de surveillance en UCA**

Série	Durée de surveillance postopératoire
Mazeh et al. (2012)	3 – 4 heures
Sahmkow et al. (2012)	3 heures
Lo Gerfo et al. (1991)	4 – 8 heures
Trottier et al. (2009)	4 heures
Sklar et al. (2011)	4 heures
Inabnet et al. (2008)	5 à 6 heures
Almeida et al. (2010)	6 heures
Chin et al. (2007)	6 heures
Mowschenson et al (1995)	6 heures
Champault et al. (2009)	6 heures
Yakhlef et al. (2017)	5 h 30 min ( $\pm 1$ h)
Menegaux et al. (2022)	6 heures
<b>Notre série (2025)</b>	<b>6h 39mn</b>

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## 6. Morbidité

Dans notre série, la morbidité globale observée est de 16,52 %, incluant des complications médicales et chirurgicales, toutes transitoires. Ce taux reste globalement comparable à ceux rapportés dans la littérature. En effet, une revue systématique menée par Tuggle et al. [24] rapporte un taux de complications en chirurgie thyroïdienne ambulatoire variant de 7 % à 21 %, les complications majeures telles que l'hématome cervical ou la paralysie récurrentielle restant rares mais redoutées. De même, Chin et al. font état d'un taux global de complications de 20 % [188].

S'agissant précisément des hématomes cervicaux, notre taux de 0,8 % demeure faible et cohérent avec les grandes séries internationales, qui rapportent des incidences comprises entre 0,2 % et 2 %, comme l'ont décrit Snyder et Chin. Ce taux rejoint également ceux observés par Trottier (0,4 %), Mazeh (0 %) [30,28] et la méta-analyse de Khadra et al. [180] qui rapporte une moyenne de 0,7 %. Plus récemment, Saad Alqahtani et al. (2023) [189] confirment cette variabilité en rapportant une incidence oscillant entre 0,7 % et 4,7 %, pouvant atteindre jusqu'à 6,5 % selon certaines séries [190-193].

Dans notre expérience, l'hématome a été détecté précocement et pris en charge sans délai, en accord avec les données de la littérature qui soulignent que la majorité de ces événements surviennent dans les premières heures postopératoires. philteos et al. [154] rapportent que 40 à 50 % des hématomes nécessitant une réintervention apparaissent dans les six premières heures et moins de 10 % se manifesteraient au-delà des premières 24 heures. Ces éléments renforcent la pertinence d'une surveillance rigoureuse en période immédiate postopératoire, comme celle prévue dans notre protocole, garantissant ainsi la sécurité du mode ambulatoire.

En ce qui concerne les paralysies récurrentielles, notre taux de 4,34 %, exclusivement transitoires, s'inscrit également dans les marges rapportées par la littérature, qui varie de 1 à 5 % pour les formes transitoires et reste inférieure à 1 % pour les formes définitives [154, 30,32]. Chin et al. rapportent un taux de 4 %, Sahmkow 2 %, Snyder 3,7 %, tandis que Trottier et Mazeh mentionnent des taux plus faibles (0,4 % et 0,5 % respectivement [30, 187, 27,28]. Par ailleurs, la méta-analyse de Daniel et al(2018) [194] souligne que l'incidence de dysphonie transitoire est similaire entre les patients opérés en ambulatoire et ceux pris en charge en hospitalisation classique.

L'hypocalcémie transitoire constitue la complication la plus fréquente dans notre série, avec un taux de 10,43 %, notamment après thyroïdectomie totale. Ce chiffre reste dans la fourchette attendue de 5 à 25 % [154,30,123], et rejoint celui de Sahmkow (10 %). Il est toutefois supérieur à ceux rapportés par Chin (4 %), Snyder (5,2 %), Trottier (2,4 %) et Mazeh (1,5 %) [187,188,27,28]. Grâce à une supplémentation préventive adaptée et une surveillance biologique ciblée, aucune conversion ni réadmission n'a été nécessaire, ce qui illustre là encore la faisabilité et la sécurité d'une prise en charge ambulatoire dans un cadre structuré.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

En résumé, les résultats de notre étude confirment que la morbidité observée en cas de thyroïdectomie ambulatoire reste dans les limites acceptables définies par la littérature internationale. La précocité de détection des complications, leur caractère transitoire, efficacement anticipées et prises en charge soulignent l'efficacité d'un protocole rigoureux, et confortent la sécurité de ce mode de prise en charge.

**Tableau 34 : Incidence de morbidité**

Série /Auteur	Effectif	Hématome	Hypocalcémie		Paralysie récurrentielle	
			Tansitoire	Définitive	Tansitoire	Définitive
Chin CW et al. (2007)	50	1 (2 %)	2 (4 %)	00	2 (4 %)	00
Terrier DJ et al. (2007)	52	00	6 (11,5 %)	00	00	2 (3,8 %)
Trottier DC et al. (2009)	232	1 (0,4 %)	6 (2,4 %)	00	1 (0,4 %)	00
Snyder SK et al. (2010)	1 136	2 (0,2 %)	56 (5,2 %)	3 (0,28 %)	39 (3,7 %)	4(0,4 %)
Sahmkow SI et al. (2012)	200	00	00	20 (10 %)	4 (2 %)	00
Mazeh H et al. (2012)	211	00	3 (1,5 %)	00	1 (0,5 %)	00
Khadra et al.(méta-analyse) (2017)	15 études	0,7 %	0,7 %	00	1,5 %	00
<b>Notre série 2025</b>	<b>115</b>	<b>1 (0, 8 %)</b>	<b>12(10,43 %)</b>	<b>00</b>	<b>5 (4, 34 %)</b>	<b>00</b>

## 7. Consultation non programmée

Le recours imprévu à une consultation médicale après une thyroïdectomie ambulatoire, sans nécessité de réadmission, reste globalement faible, selon les grandes séries publiées. Il varie de 0,2 % (Norman et al.) à 9 % (Tuggle et al.), avec des taux intermédiaires rapportés par Lang (8 %) et Mowschenson (2 %). Les principaux motifs évoqués sont l'hypocalcémie symptomatique, représentant à elle seule jusqu'à 25 % des consultations selon Lang et al., mais aussi l'anxiété du patient, la douleur, les troubles digestifs ou encore une inquiétude liée à la cicatrisation ou à la voix [30,32, 155,180].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

Dans notre série, le taux global de consultations non programmées est de 6,9% (CNP) s'inscrit dans cette tendance de faible incidence, avec des motifs similaires. L'hypocalcémie symptomatique, survenue dans les 48 heures postopératoires, représente 2,6 % des cas, ce qui est cohérent avec la série de Mowschenson (2 %) et inférieur aux taux rapportés par Lang et Tuggle. D'autres consultations ont été motivées par une dysphonie (0,9 %) et une dyspnée laryngée (1,7 %), cette dernière étant confirmée comme une paralysie récurrentielle. On note également un cas (0,9 %) d'inquiétude à la déglutition, sans cause organique retrouvée, évoquant une dimension anxieuse ou fonctionnelle, en accord avec les observations internationales.[186,155, 24,152,153].

Nos résultats montrent une bonne concordance avec la littérature, tant en termes de fréquence que de nature des consultations. Les écarts mineurs observés, notamment en ce qui concerne la dyspnée pourraient refléter une surveillance attentive ou une plus grande sensibilité à ces symptômes dans notre population. La fréquence relativement basse de consultations motivées par l'anxiété ou les douleurs simples pourrait aussi être le reflet d'un accompagnement postopératoire efficace ou d'un tri rigoureux des patients éligibles à la chirurgie ambulatoire.

**Tableau 35: Incidence de CNP**

Auteur(s)	Taux global de CNP (%)
Norman et al. (2007)	0,2 %
Mowschenson et al. (1995)	2 %
Lang et al. (2016)	8 %
Tuggle et al.	9 %
<b>Notre série 2025</b>	<b>6,9 %</b>

## 8. Admission / Hospitalisation non programmée

Dans notre étude, le taux d'admission non programmée (ANP) s'élève à **2,6 %**, ce qui demeure conforme, voire légèrement inférieur, aux données de la littérature. Ce taux inclut un cas de reprise chirurgicale pour hématome cervical compressif (0,87 %), pris en charge rapidement et sans séquelle, ainsi que deux admissions pour motifs médicaux, notamment une hypertension artérielle mal contrôlée (1,74 %). Le taux d'hospitalisation non programmée (HNP) est, quant à lui, de **1,7 %**, correspondant à deux cas de dyspnée laryngée secondaire à une paralysie récurrentielle transitoire.

Ces résultats apparaissent globalement très satisfaisants. En effet, les principales séries publiées rapportent des taux d'ANP variant de 2 à 3 %, et des taux de HNP oscillant entre 1 et 2 %, avec comme motifs principaux, par ordre décroissant : hématome cervical compressif, hypocalcémie, paralysie récurrentielle bilatérale, ainsi que certaines contraintes organisationnelles ou sociales[30, 123, 32,149-151,154].

En effet, Vons et al, rapporte, dans une revue de 14 séries (1993 et 2013), un taux moyen d'ANP de 2,7 %, incluant un taux de reprise pour hématome cervical de 0,14 %. Le taux de HNP est dominé par des complications médicales dans 39 % des cas, l'hypocalcémie (1,03 %) ; les lésions récurrentielles (0,12 %) et les hématomes cervicaux nécessitant une reprise dans les six premières heures (0,07 %) [30].

De même, Christophe et al., dans une étude multicentrique, rapportent un taux de conversion de 10 % et un taux de HNP de 2 %. Plus récemment, une méta-analyse de Nakanishi et al. (2024), portant sur 12 études, rapporte un taux moyen d'hospitalisation non programmée de 1,2 % [30, 123,154].

Il convient également de souligner qu'aucun cas d'hypocalcémie dans notre série n'a nécessité d'admission ou d'hospitalisation non programmée. Ce constat, bien que notable, ne traduit pas une absence d'hypocalcémie dans notre série, mais plutôt une gestion ambulatoire efficace de cette complication. Ce résultat contraste favorablement avec les données de la littérature, où l'hypocalcémie constitue l'un des premiers motifs de réadmission.

Par ailleurs, la survenue unique d'un hématome cervical compressif (0,87 %), géré rapidement dans un environnement sécurisé, s'inscrit dans les normes acceptables de la chirurgie thyroïdienne, et reflète une bonne anticipation des risques ainsi qu'une réactivité appropriée de l'équipe soignante.

Dans ce contexte, la faible incidence des complications et le taux réduit de réadmissions observés dans notre série, avec un taux d'échec estimé à 4,3 %, raisonnablement faible face à un taux de succès de 95,7 %, renforcent la faisabilité et la sécurité de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire, pour autant qu'elle soit pratiquée dans un cadre rigoureusement structuré et sur une population de patients soigneusement sélectionnée. Ce taux de succès rejouit d'ailleurs celui rapporté dans les grandes séries internationales, confirmant ainsi la validité de cette approche dans des conditions optimales de prise en charge [Tableau 37].

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

**Tableau 36 : Incidence d'ANP-HNP**

Série	Effectif (n)	ANP (%)	HN P (%)
<i>Mowschenson PM et al. (1995)</i>	61	12 (20 %)	2 (0,5 %)
<i>Spanknebel K et al. (2005)</i>	820	41 (0,5 %)	0
<i>Champault A et al. (2009)</i>	95	13 (13,7 %)	0
<i>Trottier DC et al. (2009)</i>	232	1 (0,4 %)	4 (1,7 %)
<i>Hessman C et al. (2011)</i>	148	4 (0,9 %)	4 (2,7 %)
<i>Sahmkow SI et al. (2012)</i>	200	24 (12 %)	3 (1,5 %)
<i>Mazeh H et al. (2012)</i>	211	4 (3 %)	0
<b>Notre série (2025)</b>	<b>115</b>	<b>3 (2,6%)</b>	<b>2(1,7%)</b>

**Tableau 37 : Taux de succès en chirurgie thyroïdienne ambulatoire**

Série (Auteur)	Année	Type d'étude	Effectif	Taux de succès (%)
Terris et al. (USA)	2007	Étude prospective	141	98,6%
Snyder et al. (USA)	2010	Étude rétrospective	1 146	97,5%
Mowschenson et al. (USA)	2013	Étude prospective	308	99%
Tuggle et al. (USA)	2014	Étude observationnelle	1 237	98,8%
Lacroix et al (France)	2014	Étude prospective	34	93,7%
Yakhlef et al. (France)	2017	Étude retrospective multicentrique	130	98,5%
Nakanishi et al. (USA)	2024	Métaanalyse internationale	74 328	94%
<b>Notre série</b>	<b>2025</b>	<b>Étude prospective</b>	<b>115</b>	<b>95,7%</b>

## 9. Satisfaction

La satisfaction des patients constitue l'un des indicateurs clés de l'efficacité globale de la chirurgie ambulatoire, comme le définit l'International Association for Ambulatory Surgery (IAAS) [111]. De nombreuses études rapportent des taux de satisfaction élevés dans le cadre de la thyroïdectomie réalisée en ambulatoire. Lacroix et al. [178] rapportent un taux de satisfaction de 84,37 %, tandis que Materazzi[156] retrouve un taux similaire de 84 %. Dans l'étude de Gurnell et al. [123] ce taux atteint 98 %, illustrant une excellente acceptabilité du modèle ambulatoire. De même, Yakhlef et al. [179] observent une satisfaction complète, avec 75 % de patients très satisfaits et 25% satisfaits. En revanche, une étude pilote italienne menée par Lucaetal. [177] rapporte un taux plus modeste, avec 66 % des patients jugeant positivement la procédure. Par ailleurs, une revue exploratoire menée par Philteos et al. [154] incluant 11 études conclut à une satisfaction généralement supérieure à 80 %, confirmant la pertinence de cette modalité de prise en charge dans différents contextes.

Ces données concordent avec nos résultats, où 97,4 % des patients se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits de leur prise en charge ambulatoire. Ce taux élevé suggère que dans notre expérience, la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire constitue une option non seulement sûre, mais également bien perçue par les patients, renforçant sa légitimité en tant que modalité thérapeutique de choix.

**Tableau 38 : Taux de satisfaction**

Série / Auteur	Effectif	% de satisfaction
Cozzagli et al 2022	24	66%
H. Yakhlef et al. 2017	294	100%
C. Lacroix et al. 2014	32	84,37%
Gurnell et al. 2010	50	98%
Materazzi et al 2017	1571	84%
<b>Notre série 2025</b>	<b>115</b>	<b>97,4%</b>

# ***CONCLUSION***

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## IX. Conclusion

Il est des évolutions médicales qui se font dans le tumulte des révolutions techniques, et d'autres, plus silencieuses, qui avancent à pas mesurés, questionnant nos habitudes, nos peurs et nos certitudes. La chirurgie thyroïdienne en ambulatoire appartient à cette seconde catégorie. Longtemps considérée comme indissociable d'une surveillance hospitalière prolongée, elle commence à se détacher des dogmes qui l'ont encadrée, portée par les exigences modernes d'efficience, de confort et d'autonomie du patient.

En Algérie, la chirurgie ambulatoire est encore à ses débuts, dans des centres sporadiques motivés par la volonté des opérateurs. Néanmoins, il existe encore une grande marge de progression pour la thyroïdectomie ambulatoire.

Notre étude, qui a colligé 115 patients opérés pour pathologie thyroïdienne, qu'elle soit bénigne ou maligne, a pour but d'évaluer l'évolution de la chirurgie thyroïdienne vers le modèle ambulatoire.

Pour cela, notre structure hospitalière a opté pour le développement de la chirurgie ambulatoire à partir d'une unité intégrée. Des règles rigoureuses encadrant le parcours du patient, depuis la phase préopératoire jusqu'à sa sortie, ont été mises en place.

Tous nos patients ont été opérés avec les mêmes techniques chirurgicales que celles pratiquées dans la chirurgie traditionnelle, en optant pour un mode de prise en charge en séjour hospitalier de moins de 12 heures, avec un haut niveau de sécurité du parcours.

Notre étude, étalée sur 36 mois, montre que notre population est majoritairement composée de femmes (90,4%). Ce constat reflète l'épidémiologie bien connue des pathologies thyroïdiennes, nettement plus fréquentes chez la femme.

L'âge moyen de nos patients était de 43,6 ans, avec une médiane de 43 ans, ce qui témoigne d'une population globalement jeune et active. Cet âge correspond à une tranche d'âge classiquement ciblée pour la chirurgie ambulatoire. Notre sélection d'une population à faible risque anesthésique (70,43% ASA I) est conforme aux recommandations internationales, qui soulignent l'importance du statut ASA dans la faisabilité et la sécurité de la chirurgie ambulatoire. La proximité géographique de nos patients par rapport à l'hôpital a constitué un critère déterminant dans le choix du mode ambulatoire. Tous résidaient dans un rayon de moins d'une heure.

Le taux de déprogrammations de nos patients était de 0 %. Tous nos patients sélectionnés étaient aptes à l'acte opératoire lors de la visite pré anesthésique, et aucun patient n'a été récusé. Le taux d'incidents anesthésiques peropératoires était faible (0,9 %), ce qui témoigne de l'efficacité de notre protocole appliqué, basé sur une anesthésie efficiente et la mise en œuvre dufast-tracking, et a pleinement contribué à la réussite de notre étude.

## **La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire**

---

Les résultats de notre série illustrent l'adaptation de la chirurgie thyroïdienne ambulatoire à une grande variété de pathologies. Ainsi, le carcinome papillaire de la thyroïde, retenu dans 43,47 % des cas, les lésions bénignes constituaient 37,39 % (43 cas), tandis que les affections relevant de l'hyperthyroïdie (formes hyperfonctionnelles et maladie de Basedow) totalisaient 15,65 % (18 cas).

La morbidité globale observée dans notre série, bien que minoritaire (16,52 %), n'a pas systématiquement compromis le parcours ambulatoire. Le taux d'ANP ou de conversion en hospitalisation complète était de 2,6 %. Le taux de consultation non programmée était de 6,95 %, et le taux d'hospitalisation non programmée ou de réadmission était de 1,7 %. Le taux de satisfaction de la prise en charge ambulatoire était de 97,39 %.

Notre expérience en chirurgie thyroïdienne ambulatoire a enregistré un taux de succès de 95,7 %, contre un taux d'échec de 4,3 %. Bien que modéré, ce taux d'échec met en évidence l'importance d'une sélection rigoureuse des patients, d'une prise en charge bien structurée et d'une surveillance postopératoire étroite.

Notre pratique de la chirurgie thyroïdienne s'est révélée très appropriée en tant que procédure ambulatoire, en raison d'un faible taux de conversion ou de réadmission, d'une morbidité réduite, ainsi que d'une grande satisfaction des patients.

Ainsi, la thyroïdectomie ambulatoire apparaît comme une alternative sûre et efficace, en adéquation avec les standards internationaux. Elle constitue une réelle opportunité pour améliorer la qualité des soins, tout en favorisant une gestion moderne et efficiente de nos structures hospitalières. Plus qu'une innovation technique, elle représente une transformation de l'organisation des soins, centrée sur le patient, et appelée à se développer dans notre contexte national.

# **PERSPECTIVES**

# La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

## X. Perspectives

À l'ère de l'optimisation des soins et de l'innovation chirurgicale, la chirurgie thyroïdienne ambulatoire représente une avancée prometteuse, il s'agit d'une prise en charge globalement à faible niveau de risque, mais à haut niveau d'exigence. En Algérie son développement reste encore limité, mais plusieurs leviers peuvent être exploités pour en faire une alternative sûre et accessible, adaptée aux réalités médicales et organisationnelles du pays. Ainsi nous pouvons émettre quelques propositions:

- ✓ Le développement de la chirurgie ambulatoire doit s'inscrire comme priorité dans le cadre de la stratégie nationale de santé.
- ✓ Promouvoir la chirurgie ambulatoire en sensibilisant les chirurgiens, anesthésistes, professionnels de santé et patients sur les avantages de cette approche.
- ✓ Création d'un centre ambulatoire qui doit être composé d'un plateau technique médico-chirurgical associé à une unité d'hospitalisation ambulatoire.
- ✓ Doter les unités de chirurgie ambulatoire d'un management spécifique et d'un personnel soignant qualifié.
- ✓ Développer des formations spécifiques pour les chirurgiens et anesthésistes sur la gestion de l'thyroïdectomie en ambulatoire.
- ✓ Encourager les établissements à créer des unités dédiées à la chirurgie ambulatoire.
- ✓ Intégrer des protocoles optimisés et élaborer des recommandations officielles ou des guidelines nationales basées sur les résultats des études locales.
- ✓ Étudier l'intégration de la médecine à domicile pour le suivi des patients.
- ✓ Réaliser des études multicentriques afin de renforcer la validité des résultats et d'évaluer la reproductibilité des pratiques.
- ✓ Intégration de la chirurgie ambulatoire dans la formation universitaire et encourager la recherche académique sur cette thématique, pour enrichir les données locales et favoriser son développement.
- ✓ Mise en place d'un cadre éthique et réglementaire adapté.
- ✓ Création d'associations et de laboratoires de recherche dédiés à la chirurgie ambulatoire.

# *Références bibliographiques*

## XI. Références bibliographiques

1. Bakiri F, Benmiloud M. Maladie des glandes endocrines. Alger: INSSM, Office des publications universitaires; 2014. 10 p.
2. Benbadji N, Benzian Z. Prévalence des goitres et des nodules thyroïdiens à Oran. EMC Endocrinologie-Nutrition. 2023;07.232.
3. Orloff LA, et al. Thyroïde. Histoire de la chirurgie thyroïdienne au siècle dernier. National Library Of Medicine NIH. 2023 Sept.
4. Jean Paul C. La thyroïde et les goitres à travers les âges. Hist Sci Med. 2008;XLII(4).
5. Hannan SA. The magnificent seven: a history of modern thyroid surgery. Int J Surg. 2006;4:187-91.
6. Trohler U. Emil Theodor Kocher (1841-1917). J R Soc Med. 2014;107(9):376-7.
7. Sarkar S, Banerjee S, Sarkar R, Sikder BA. Review on the History of 'Thyroid Surgery'. Indian J Surg. 2016;78(1):32-6.
8. Dorairajan N, Pradeep PV. Vignette Thyroid Surgery: A Glimpse Into its History. Int Surg. 2013;98(1):70-5.
9. Ariyanayagam DC, Naraynsingh V, Busby D, Sieunarine K, Raju G, Jankey N. Thyroid surgery without drainage: 15 years of clinical experience. J R Coll SurgEdinb. 1993;38(2):69-70.
10. Defechereux T, Hamoir E, Nguyen Dang D, Meurisse M. Drainage in thyroidsurgery. Is it always a must? Ann Chir. 1997;51(6):647-52.
11. Samraj K, Gurusamy KS. Wound drains following thyroid surgery. Cochrane DatabaseSystRev. 2007(4):CD006099.
12. Woods RS, Woods JF, Duignan ES, Timon C. Systematic review and meta-analysis of wound drains after thyroid surgery. Br J Surg. 2014;101(5):446-56.
13. Zhang L, Wu Y, Liu X, Han J, Zhao J. Effect of drainage versus no drainage after thyroid surgery on wound complications, a meta-analysis. Int Wound J. 2023;20(10):4023-30.
14. Borson-Chazot F, Buffet C, Decaussin-Petrucci M. Consensus SFE-AFCE-SFMN 2022 sur la prise en charge des nodules thyroïdiens. 2022.
15. AIT BENAMER N. Valeur prédictive de la cytoponction dans la stratégie thérapeutique du nodule froid thyroïdien [Thèse]. DEMS; 2007-2008.
16. Jean-Louis P, Jean Christophe L. Evolution récente de la chirurgie thyroïdienne. Bull AcadNatle Méd. 2017 Mai 23:707-13.
17. Materazzi G, Ambrosini CE, Fregoli L. Prevention and management of bleeding in thyroid surgery. Gland Surg. 2017;6(5):510-5.
18. Castagnet M, Donatini G, Kraimps JL. Evolution de la chirurgie thyroïdienne au cours des 30 dernières années. Ann Endocrinol (Paris). 2014;75(3):261-3.
19. Parmentier G. Le concept de chirurgie ambulatoire. Bull AcadNatle Méd. 2001;185(6):1027-35.
20. Egrid L, Engin Y. Etat des lieux des pratiques de chirurgie ambulatoire. Dossiers DREES. 2016;41.
21. Jimenez Segovia M, Alvarez Segurado C, Bonnin Pascual J. Thyroid surgery in a major ambulatory surgery system in a third level hospital. Int Surg J. 2019;6(9):3101-4.
22. Stecker RM. Outpatient thyroidectomy: a feasibility Study. Am J Surg. 1986;152:417-9.
23. Sahai A, Symes A, Jedy T. Short-stay thyroid surgery. Br J Surg. 2005;92:58-9.
24. Tuggle CT, Roman S. Same-day thyroidectomy: a review of practice patterns and outcomes for 1168 procedures in New York State. Ann SurgOncol. 2011;18:1035-40.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

25. Menegaux F. Thyoïdectomie ambulatoire: recommandations de l'AFCE. *J Chir Viscérale*. 2013;150(4):276-84.
26. Terris DJ, Snyder S, Carneiro-Pla D. American Thyroid Association Statement on Outpatient Thyroidectomy. *Thyroid*. 2013;23(10):1193-202.
27. Snyder SK, Hamid KS, Roberson CR, et al. Outpatient thyroidectomy is safe and reasonable. *J Am Coll Surg*. 2010;210(5):575-82.
28. Mazeh H, Khan Q, Schneider DF, et al. Same day thyroidectomy program: eligibility and safety evaluation. *Surgery*. 2012;152(6):1133-41.
29. Reinhart HA, Snyder SK, et al. Same day discharge after thyroidectomy is safe and effective. *Surgery*. 2018;164(4):702-7.
30. Vons C, Sista F. Thyoïdectomie en ambulatoire: déjà 20 ans d'expérience. *CorrespMétabHorm Diab Nutr*. 2013;XVII(10).
31. Rosen P, Bailey L. Ambulatory Surgery vs Overnight Observation for Total Thyroidectomy: Cost Analysis and Outcomes. *OTO Open*. 2021;5(1):1-6
32. Nakanishi H, Wan R. Clinical outcomes of outpatient thyroidectomy: A systematic review and single-arm meta-analysis. *Am J Surg*. 2024;236:115694.
33. Vons C. Le développement de la chirurgie ambulatoire, où en sommes-nous? *J Chir (Paris)*. 2005;142(1):1-5
34. Vons C. Chirurgie ambulatoire: évolution des techniques et de la prise en charge chirurgicale. *Presse Med*. 2014;43:278-82.
35. Menegaux F. Thyoïdectomie en ambulatoire, où en est-on? *Journées Nationales Chir Ambulatoire*. 2022 Juin.
36. Genser L, Trésallet C, Menegaux F. Administration périopératoire de vitamine D en prévention de l'hypocalcémie post-thyoïdectomie. *Ann Endocrinol (Paris)*. 2013;74(3):284-6.
37. Malik M, Mirza A, Farooqi S. Role of Preoperative Administration of Vitamin D and Calcium in Postoperative Transient Hypocalcemia after Total Thyroidectomy. *Cureus*. 2019;11(4):e4579.
38. Khatiwada AS, Harris AS. Use of pre-operative calcium and vitamin D supplementation to prevent post-operative hypocalcaemia in patients undergoing thyroidectomy: a systematic review. *J LaryngolOtol*.
39. Riaz M, Akbar I, Qureshi M. The Impact of Calcium and Vitamin D Supplementation Prior to Thyroidectomy on Mitigating Postoperative Hypocalcemia. *Cureus*. 2024;16(1):e51709.
40. Garot M, Caiazzo R, Andrieu G, Lebuffe G. Anesthésie-réanimation dans la chirurgie de la glande thyroïde. *EMC Anesthésie-Réanimation*. 2015;12(3).
41. Xie H, Du J. Effect of rapid rehabilitation surgery nursing on patients undergoing radical thyroidectomy. *Am J TranslRes*. 2023;15(12):7013-22.
42. Mignot C. Ensemble pour le développement de la chirurgie ambulatoire. *Rapport HAS*. 2012 Avril:141.
43. Vons C. Chirurgie ambulatoire: regard sur les pratiques à l'étranger. *adsp*. 2022;118.
44. Vons C. Chirurgie ambulatoire: évolution des techniques. *Presse Med*. 2014;43:278-82.
45. Doran HE, Palazzo F. Ambulatory thyroid surgery: Do the risks overcome the benefits? *Presse Med*. 2014;43:291-6.
46. AlEissa M, Al-Angari SS, Jomah M. Safety and cost-effectiveness of outpatient thyroidectomy. *Saudi Med J*. 2021;42(2):189-95.
47. Christou N, Mathonnet M. Quelles sont les complications après thyroïdectomietotale? *J Chir Viscérale*. 2013;150:276-84.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

48. Rosato L, Avenia N, Bernante P, et al. Complications of thyroid surgery. *World J Surg.* 2004;28:271-6.
49. Thomusch O, Machens A, Sekulla C, et al. Risk factors for postoperative complications in benign goiter surgery. *World J Surg.* 2000;24:1335-41.
50. Jeppesen K, Moos C, Holm T. Risk of hematoma after hemithyroidectomy in an outpatient setting. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022;279:3755-67.
51. Alqahtani SM, Al-Sohabi HR, Alfattani A. Post-Thyroidectomy Hematoma: Risk Factors To Be Considered for Ambulatory Thyroidectomy. *Cureus.* 2022;14(11):e31539.
52. Balentine CJ, Sippel RS. Outpatient thyroidectomy: is it safe? *Surg Oncol Clin N Am.* 2016;25(1):61-75.
53. Cheng M, Dadoo C. Analyzing the ATA statement on outpatient thyroidectomy using the NSQIP database. *SurgCongr.* 2020;220(6):1405.
54. Samson PS, Reyes FR, Saludares WN. Outpatient thyroidectomy. *Am J Surg.* 1997;173(6):499-503.
55. Hessman C, Fields J. Outpatient thyroidectomy: is it a safe and reasonable option? *Am J Surg.* 2011;201:565-9.
56. Terris DJ, Moister B. Outpatient thyroid surgery is safe and desirable. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;133(12):1207-10.
57. Burkey SH, van Heerden JA, Thompson GB. Reexploration for symptomatic hematomas after cervical exploration. *Surgery.* 2001;130(6):914-20.
58. Leyre P, Desurmont T, Lacoste L, Odasso C. Does the risk of compressive hematoma after thyroidectomy authorize 1-day surgery? *Langenbecks Arch Surg.* 2008;393(5):733-7.
59. Lang BH, Yih PC, Lo CY. A review of risk factors and timing for postoperative hematoma after thyroidectomy. *World J Surg.* 2022;36(10):2497-502.
60. Farooq MS, Nouraei R, Kaddour H, Saharay M. Patterns of post-thyroidectomy haemorrhage. *Ann R Coll Surg Engl.* 2017;99(1):60-2.
61. Kamina P. Glande thyroïde et parathyroïde. Anatomie. Introduction à la clinique. Vol 10 (tête et cou). p.178-85.
62. Avissé C, Flament J, Delattre J. La glande thyroïde: Anatomie. In: *La thyroïde des concepts à la pratique clinique.* 2<sup>e</sup> éd. Elsevier; 2001. p.7-11.
63. Chapuis Y. Encyclopédie médico-chirurgicale (Paris). 2001;A10:4.5.11.
64. Blondeau P. Rapports chirurgicaux du nerf récurrent et de l'artère thyroïdienne inférieure. *J Chir (Paris).* 1971;102:397-414.
65. Flament J, Delattre J, Palot J. Les pièges anatomiques de la dissection du nerf récurrent. *J Chir (Paris).* 1983;120:329-33.
66. Sellamma R. Contribution à l'étude de la dissection du nerf récurrent dans la chirurgie thyroïdienne [Thèse]. Alger: Faculté de médecine; 2001.
67. Robbin K, Clayman G. Neck dissection classification update. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;128:July.
68. Som P, Curtin H, Mancuso A. Imaging based classification for the cervical nodes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;125:Apr.
69. Guerrier B, Makeieff M. La prise en charge ganglionnaire des cancers différenciés. In: *Chirurgie de la thyroïde et de la parathyroïde.* Amplifon; 2006. p.135-43.
70. Tezelman S, Borucu I, Senyurek Giles Y, Tunca F, Terzioglu T. The change in surgical practice from subtotal to near-total or total thyroidectomy in the treatment of patients with benign multinodular goiter. *World J Surg.* 2009 Mar;33(3):400-5.
71. Pelliccia P, Makeieff M. Évidements ganglionnaires cervicaux. *EMC – Techniques chirurgicales-Têteetcou.* 2014 Oct;9(1):1-23.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

72. Trésallet C, Menegaux F. Curage ganglionnaire jugulocarotidien dans les cancers thyroïdiens. *Chirurgie*. 2005 Sep; 130(3):159-64.
73. Kania R, Camous D, Vérillaud B, Le Clerc N, Herman P, Materazzi G, et al. Thyroïdectomie vidéoassistée et robotique. *EMC - Techniques chirurgicales - Tête et cou*. 2018 Oct; 13(1):1-22.
74. Kania R, Vérillaud B, Le Clerc N, Herman P, Lee J, Chung WY, et al. Thyroïdectomie par cervicotomie. *EMC - Techniques chirurgicales - Tête et cou*. 2020 Oct; 27(1):1-25.
75. Kapre ML. *Thyroid Surgery Principles and Practice*. 1st ed. Boca Raton: CRC Press; 2020.
76. Boukhatem B. La Thyroïdectomie totale dans les thyréopathies bénignes [thèse]. Alger: DESM; 2008.
77. Dionigi G, Ferrari CC, Sessa F, Caruso F, Dionigi R. Thyroid surgery: new approach to dissection and hemostasis. *Surg Technol Int*. 2006; 15:75-84.
78. El Okby A. A propos de la dissection des nerfs récurrents au cours des thyroïdectomies. *J Chir (Paris)*. 1975; 101(11-12):811-23.
79. El Okby A. Lobectomy totale extra-capsulaire (Points de technique). *Ann Alger Chir*. 1978; 12(3):43-53.
80. Rousseau P, Lentschener C. Anesthésie-réanimation dans la chirurgie de la glande thyroïde. *EMC-Anesthésie-Réanimation*. 2007; 4(2):1-12.
81. Garot M, Caiazzo R, Andrieu G, Lebuffe G. Anesthésie-réanimation dans la chirurgie de la glande thyroïde. *EMC - Anesthésie-Réanimation*. 2015 Jul; 12(3):1-12.
82. Chen CC, Siddiqui FJ, Chen TL, Chan ES, Tam KW. Dexamethasone for prevention of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing thyroidectomy: meta-analysis of randomized controlled trials. *World J Surg*. 2012 Jan; 36(1):61-8. DOI: 10.1007/s00268-011-1332-z.
83. Barros A, Vale CP, Oliveira FC, Ventura C, Assunção J, Ribeiro CA, et al. Dexamethasone effect on postoperative pain and tramadol requirement after thyroidectomy. *Pharmacology*. 2013; 91(3-4):153-7. DOI: 10.1159/000347063.
84. Feroci F, Rettori M, Borrelli A, Scatizzi M. Dexamethasone prophylaxis before thyroidectomy to reduce postoperative nausea, pain, and vocal dysfunction: a randomized clinical controlled trial. *Head Neck*. 2011 Jun; 33(6):840-6.
85. Schietroma M, Cecilia EM, Carlei F, Sista F, De Santis G, Piccione F, et al. Dexamethasone for the prevention of recurrent laryngeal nerve palsy and other complications after thyroid surgery: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013 May; 139(5):471-8.
86. Christou N, Mathonnet M. Complications afterthyroidectomy. *J ViscSurg*. 2013 Oct; 150(4):249-56. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2013.04.007.
87. Santini J, Alfonsi JP, Bonichon F, Bozec A, Giovanni A, Laccourreye O, et al. L'information du patient avant chirurgie de la glande thyroïde. Recommandation de la Société française d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie de la face et du cou. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2013 Jun; 130(3):141-5. DOI: 10.1016/j.anorl.2012.06.001.
88. Carty SE, Doherty GM, Inabnet WB 3rd, Pasieka JL, Randolph GW, Shahar AR, et al. American Thyroid Association statement on the essential elements of interdisciplinary communication of perioperative information for patients undergoing thyroid cancer surgery. *Thyroid*. 2012 Apr; 22(4):395-9. DOI: 10.1089/thy.2011.0423.
89. Stavrakis AI, Ituarte PH, Ko CY, Yeh MW. Surgeon volume as a predictor of outcomes in inpatient and outpatient endocrine surgery. *Surgery*. 2007 Dec; 142(6):887-99. DOI: 10.1016/j.surg.2007.09.003.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

90. Gorbea E, Goldrich DY, Agarwal J, Tufano RP. The impact of surgeon volume on total thyroidectomy outcomes among otolaryngologists. *Am J Otolaryngol.* 2020 Nov-Dec;41(6):102726. DOI:10.1016/j.amjoto.2020.102726.
91. Jeannon JP, Orabi AA, Bruch GA, Abdalsalam HA, Simo R. Diagnosis of recurrent laryngeal nerve palsy after thyroidectomy: a systematic review. *Int J Clin Pract.* 2009 Apr;63(4):624-9. DOI:10.1111/j.1742-1241.2008.01875.x.
92. Rosato L, Avenia N, Bernante P, De Palma M, Gulino G, Nasi PG, et al. Complications of thyroid surgery: analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. *World J Surg.* 2004 Mar;28(3):271-6. DOI: 10.1007/s00268-003-6903-1.
93. Tseimakh AE, Shoikhet YN, Pantyushin AA, Saxena I. Prevention of recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery: a systematic review and meta-analysis. *Khirurgiiia (Mosk).* 2025;(3):140-148. DOI: 10.17116/hirurgia2025031140.
94. Jiang Y, Gao B, Zhang X, Zhao J, Chen J, Zhang S, et al. Prevention and treatment of recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery. *Int J Clin Exp Med.* 2014;7(1):101-7.
95. Cocchiara G, Cajozzo M, Amato G, Mularo A, Agrusa A, Romano G. La ligature terminale des branches de l'artère thyroïdienne inférieure diminue la morbidité parathyroïdienne après thyroïdectomie totale pour goitre. *J Chir (Paris).* 2010 Oct;147(5):411-5.
96. Genser L, Trésallet C, Salepcioğlu H, Godiris-Petit G, Royer C, Menegaux F. Administration périopératoire des différentes formes de vitamine D en prévention de l'hypocalcémie transitoire après thyroïdectomie totale : résultats d'une étude prospective randomisée contrôlée. *Ann Endocrinol (Paris).* 2013 Oct;74(5-6):284-6. DOI:10.1016/j.ando.2013.07.001.
97. Paladino NC, Graziani J, Barczy ski M, Lombardi CP, Raffaelli M. Facteurs prédictifs de l'hypocalcémie postopératoire après thyroïdectomie totale : réduire la durée d'hospitalisation sans danger pour les patients. *J ViscSurg.* 2017 Oct;154(5):371-372. DOI:10.1016/j.jviscsurg.2017.06.009.
98. Thomusch O, Machens A, Sekulla C, Ukkat J, Lippert H, Gastinger I, et al. Multivariate analysis of risk factors for postoperative complications in benign goiter surgery: prospective multicenter study in Germany. *World J Surg.* 2000 Nov;24(11):1335-41. DOI:10.1007/s002680010221.
99. Ayyash K, Khammash M, Tibblin S. Drain versus no drain in primary thyroid surgery. *EurJSurg.* 1991 Feb;157(2):113-4.
100. Peix J, Teboul F, Feldman P. Drainage after thyroidectomy: A randomized clinical trial. *IntSurg.* 1992 Apr-Jun;77(2):122-4.
101. Sellamna R, Oulmane D. Thyroïdectomie sans drainage. *Ann Alger Chir.* 1997 Feb;17(1).
102. Joudinaud T, Corre F. Drainage dans la chirurgie thyroïdienne. *Ann Fr Oto-Rhino-LaryngolPatholCervico-Faciale.* 2008 Feb;125(1):66-70.
103. Bonnet F. Attention aux hématomes cervicaux après chirurgie de la thyroïde. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation.* 2018 Feb;22(1):41-43.
104. Iliff HA, El-Boghdady K, Ahmad I, Albrecht E, Barron A, Bolger C, et al. Management of haematoma after thyroid surgery: systematic review and multidisciplinary consensus guidelines from the Difficult Airway Society, the British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons and the British Association of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery. *Anaesthesia.* 2022 Jan;77(1):82-95. DOI:10.1111/anae.15556.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

105. Ezzy M, Alameer E. Predictors and Preventive Strategies of Bleeding After Thyroid Surgery. *Cureus*. 2023 Oct 24;15(10):e47575. DOI: 10.7759/cureus.47575.
106. Pelliccia P, Makeieff M. Évidements ganglionnaires cervicaux. *EMC - Techniques chirurgicales-Tête et cou*. 2014 Oct;9(1):1-23.
107. Mathonnet M. Chirurgie ganglionnaire des cancers thyroïdiens différenciés non médullaires. *Ann Chir*. 2006 Jun;131(6-7):361-8. DOI: 10.1016/j.anchir.2005.11.016.
108. Buchard S. DESS en management et économie de santé. Centre de recherche ambulatoire-implantation et développement au sein du réseau santé valais [mémoire]. Valais;2005
109. International Association for Ambulatory Surgery. London:IAAS; 2003.
110. Haute Autorité de Santé (HAS). Socle de connaissances, Ensemble pour le développement de la chirurgie ambulatoire. Saint-Denis La Plaine:HAS; 2012. 141 p.
111. International Association for Ambulatory Surgery. Policy brief day surgery: makingithappen. London:IAAS;2007.
112. Nicoll JH. The Surgery of Infancy. *Br Med J*. 1909 Sep 18;2(2543):753-4.
113. Karam M, Lentschener C. Historique: la chirurgie ambulatoire dans le monde. *EMC-Anesthésie-Réanimation*. 2014 Dec;10(4):1-5.
114. Farquharson EL. Early Ambulation with special reference to Herniorrhaphy as an outpatient procedure. *Lancet*. 1955;269(6889):517-9.
115. Bethoux JP. Historique et évolution de la Chirurgie Ambulatoire en France . DIU deChirurgieAmbulatoire; 2017 Jan 11.
116. Burden N. Outpatient Surgery: A View Through History. *J Perianesth Nurs*. 2005 Dec;20(6):435-7. DOI:10.1016/j.jopan.2005.09.004.
117. Waeber B, Jarrett P. Editorial. *AmbulSurg*. 1993;1(1):1-2.
118. Joshi GP. Putting patients first: ambulatory surgery facilitates patient-centered care. *CurrOpinAnaesthesiol*. 2021 Dec 1;34(6):667-671. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001067.
119. Mignot C, Agence Nationale d'Appui à la Performance (ANAP). Ensemble pour le développement de la chirurgie ambulatoire: Rapport socle de connaissances. Haute Autorité de Santé(HAS);2012 Apr. 14p.
120. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR). Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire. Conférence d'experts; 2009.
121. Bert T, Hausswalt P. Perspectives du développement de la chirurgie ambulatoire en France. Haute Autorité de Santé (HAS), Agence Nationale d'Appui à la Performance(ANAP);2014 Jul.
122. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR). Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire. *Ann Fr AnesthReanim*. 2010 Jan;29(1):67-72. DOI:10.1016/j.annfar.2009.10.027.
123. Kraft K, Mariette C, Sauvanet A. Indications de la chirurgie digestive et endocrinienne pratiquée en ambulatoire chez l'adulte. *J Chir (Paris)*. 2010 Dec;147 Suppl 2:S55-S120.
124. Kraft K, Mariette C, Sauvanet A. Indications de la chirurgie digestive et endocrinienne pratiquée en ambulatoire chez l'adulte. *J Chir (Paris)*. 2011 Jun;148(3):80-5. DOI: 10.1016/j.jchir.2011.06.006.
125. Tran L, Theissen A, Raucoules-Aimé M. Prise en charge du patient en chirurgie ambulatoire. In: *EMC - Anesthésie-Réanimation*. Elsevier Masson; 2017. p. 1-19. (36-635-A-10).
126. Stomberg MW, Brattwall M, Jakobsson JG. Day surgery, variations in routines and practices a questionnaire survey. *Int J Surg*. 2013;11(2):178-82. DOI: 10.1016/j.ijsu.2012.12.015.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

127. Vons C. Chirurgie ambulatoire : regard sur les pratiques à l'étranger. ADSP. 2022 Jun;(118):35-8.
128. Romano F, Biedermann J. La chirurgie ambulatoire prise de position du conseil scientifique. Conseil Scientifique de la SFAR; 2022 Dec 14.
129. Barthel F, Habiba M. Le parcours patient en chirurgie ambulatoire. In: SFAR - LeCongrèsConférenceIADE;2018.
130. Santini J, Alfonsi P, Bonichon F, Bozec A, Giovanni A, Laccourreye O, et al. L'information du patient avant chirurgie de la glande thyroïde. Recommandation de la Société française d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie de la face et du cou. Ann Fr Oto-Rhino-LaryngolPathol Cervico-Faciale. 2013 Dec;130(6):361-8. DOI: 10.1016/j.aforl.2013.06.001.
131. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR). Recommandations concernant l'anesthésie du patient ambulatoire. 1994.
132. Slim K, Theissen A, Raucoules-Aime M; Fédération de chirurgie viscérale et digestive (FCVD); Groupe francophone de réhabilitation améliorée après chirurgie (GRACE). Risk management in ambulatory and short-stay gastrointestinal surgery. J Visc Surg. 2016 Apr;153(2):55-60. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2015.11.012.
133. Song D, Joshi GP, White PF. Fast-track eligibility after ambulatory anesthesia: a comparison of desflurane, sevoflurane, and propofol. AnesthAnalg. 1998 Feb;86(2):267-73. DOI: 10.1097/00000539-199802000-00008.
134. Coley KC, Williams BA, DaPos SV, Chen C, Smith RB. Retrospective evaluation of unanticipated admissions and readmissions after same day surgery and associated costs. J Clin Anesth. 2002;14(5):349-53.
135. Gentili M, Dufeu N, Lienhart A. Complications et risques au cours de la chirurgie ambulatoire. Le Praticien en Anesthésie Réanimation. 2009;13(6):429-37.
136. Tran L, Theissen A, Raucoules-Aimé M. Prise en charge du patient en chirurgie ambulatoire. In: Masson, editor. EMC Anesthésie-Réanimation. 2017. p. 1-19. (Article 36-635-A-10).
137. Zetlaoui PJ. Anesthésie ambulatoire. EMC - Traité de Médecine Akos. 2015;1(1).
138. Salengro A, Berger J, Amasse L. La dexaméthasone a-t-elle des propriétés analgésiques ? Le Praticien en anesthésie réanimation. 2009;13:283-6.
139. Beaussier M, Sciard D, Sautet A. Nouvelles méthodes de gestion de la douleur en chirurgie ambulatoire. 2015.
140. DiemunschSfar P. Conférence d'experts 3 Texte court. Prise en charge des nausées et vomissements postopératoires. Ann Fr AnesthReanim. 2008;27(10):866-78.
141. Pattou F, Combemale F, Fabre S, Carnaille B, Decoulx M, Wemeau JL, et al. Hypocalcemia following thyroid surgery: incidence and prediction of outcome. World J Surg. 1998;22(7):718-24.
142. Bellantone R, Lombardi CP, Raffaelli M, Boscherini M, Alesina PF, De Crea C, et al. Is routine supplementation therapy (calcium and vitamin D) useful after total thyroidectomy? Surgery. 2002;132(6):1109-12.
143. Sulibhavi A, Rubin SJ, Lebowitz RA, Wang B, Sataloff RT. Preventative and management strategies of hypocalcemia after thyroidectomy among surgeons: An international survey study. Am J Otolaryngol. 2020;41(6):102394.
144. Twersky R, Fishman D, Homel P. What happens after discharge? Return hospital visits after ambulatory surgery. AnesthAnalg. 1997;84(2):319-24.
145. Chung F, Ritchie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery. AnesthAnalg. 1997;85(4):808-16.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

146. Majholm B, Engbæk J, Bartholdy J, Ørding H, Ahlborg P, Ulrik AM, et al. Is day surgery safe? A Danish multicentre study of morbidity after 57,709 day surgery procedures. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2012;56(3):323-31.
147. Gentili M, Delaunay L. Les échecs en chirurgie ambulatoire. Conférence d'Actualisation 2014 Sfar.
148. Alsaigh SH, Aldughaiashem YM, Alhujaili HN. Day Surgery Conversion: Rate and Possible Causes in King Fahad Specialist Hospital, Buraydah, Saudi Arabia. *Cureus.* 2021;13(12):e20790.
149. Dyas AR, Henderson WG, Madsen HJ, Bronsert MR. Development and validation of a prediction model for conversion of outpatient to inpatient surgery. *Surgery.* 2022;172(1):249-56.
150. Joshi GP, Vetter TR. Unanticipated Hospital Admission After Ambulatory Surgery: The Devil Is in the Details. *Anesth Analg.* 2020;131(2):494-6.
151. Shah S, Qureshi F, Stanley S, Bennett-Guerrero E. Unplanned hospital admissions within 24 h after 53,185 surgical procedures at a U.S. ambulatory surgery center. *Perioper Med (Lond).* 2024;13(1):88.
152. Bongiovanni T, Parzynski C, Ranasinghe I. Unplanned hospital visits after ambulatory surgical care. *PLoS One.* 2021;16(7):e0254039.
153. Rajasingh CM, Wren SM. Emergency Department Visit Rates After Ambulatory Surgery. *JAMA Surg.* 2024;159(1):107-9.
154. Philteos J, Baran E, Noel CW, Pasternak JD, Higgins KM, Freeman JL, et al. Feasibility and Safety of Outpatient Thyroidectomy: A Narrative Scoping Review. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021;12:717427.
155. Lang BH, Chow FC. Evaluating the Incidence, Cause, and Risk Factors for Unplanned 30-Day Readmission and Emergency Department/General Practitioner Visit After Short-Stay Thyroidectomy. *World J Surg.* 2016;40(2):329-36.
156. Materazzi G, Dionigi G, Berti P, Rago R, Frustaci G, Docimo G, et al. One-day thyroid surgery: retrospective analysis of safety and patient satisfaction on a consecutive series of 1,571 cases over a three-year period. *EurSurgRes.* 2007;39(3):182-8.
157. Fung D, Cohen MM. Measuring patient satisfaction with anesthesia care: a review of current methodology. *Anesth Analg.* 1998;87(5):1089-98.
158. Bouhouf A. Evaluation de la prise en charge ambulatoire de la chirurgie proctologique [thèse]. Constantine:DESM; 2023.
159. Gadda Mounir. Faisabilité et sécurité de la chirurgie ambulatoire pariétale et anopérinéale en milieu militaire [thèse]. Alger:DESM; 2020.
160. Bouregba N. Cholécystectomie laparoscopique pour lithiase vésiculaire en ambulatoire [thèse]. Constantine:DESM; 2019.
161. Kleinbeck SV. Self-reported at home postoperative recovery. *Res Nurs Health.* 2000;23(6):461-72.
162. Bontemps G, Vons C. Tarification de la chirurgie ambulatoire en France et à l'étranger État des lieux et perspectives. Rapport d'orientation Haute Autorité de Santé- Agence Nationale d'appui à la performance; juillet 2013.
163. Association algérienne des chirurgiens libéraux : favoriser l'essor de la chirurgie ambulatoire. Revue de presse ELWatan Santé maghreb. 15/01/2012.
164. Menegaux F, Turpin G, Dahman M, Leenhardt L, Chigot JP. Prevention of postoperative hypocalcemia after total thyroidectomy with routine oral calcium and vitamin D supplements: a prospective study. *Int J Surg.* 2014;12(5):432-7.
165. Rudzinska M, Wojtczak B, Kadziela J, Sutkowski K, Bolanowski M, Bolanowska Z, et al. Perioperative versus postoperative administration of calcium and vitamin D in

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

- prevention of symptomatic hypocalcaemia after total thyroidectomy: a randomized controlled trial. *Int J Surg.* 2023;108:106991.
166. Alhefdhi A, Mazeh H, Chen H. Role of postoperative vitamin D and/or calcium routine supplementation in preventing hypocalcemia after thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis. *Oncologist.* 2013;18(5):533-42.
167. Xing T, Hu Y, Wang B, Zhu J, Yu J, Yu Y. Role of oral calcium supplementation alone or with vitamin D in preventing post-thyroidectomy hypocalcaemia: a meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(8):e14455.
168. Goralczyk A, Sutkowski K, Wojtczak B, Rudzinska M, Kadziela J, Bolanowski M, et al. Preoperative calcium and vitamin D supplementation for prevention of postthyroidectomy hypocalcemia: a systematic review and meta-analysis. *Laryngoscope.* 2025;135(3):631-41.
169. Rousseau P, Lentschener C. Anesthésie-réanimation dans la chirurgie de la glande thyroïde. *EMC - Anesthésie-Réanimation.* 2007;4(2):1-12.
170. Janusz B, Maria SK. Assessment of propofol anaesthesia for thyroid surgery. *Eur J Anaesthesiol.* 1996 Mar;13(2):204.
171. Gauger PG, Shanks A, Morris M, Greenfield ML, Burney RE, O'Reilly M. Propofol decreases early postoperative nausea and vomiting in patients undergoing thyroid and parathyroid operations. *World J Surg.* 2008 Jul;32(7):1525-34.
172. Feroci F, Rettori M, Borrelli A, Lenzi E, Ottaviano A, Scatizzi M. Dexamethasone prophylaxis before thyroidectomy to reduce postoperative nausea, pain, and vocal dysfunction: a randomized clinical controlled trial. *Head Neck.* 2011 Jun;33(6):840-6.
173. Schietroma M, Cecilia EM, Carlei F, Sista F, De Santis G, Piccione F, et al. Dexamethasone for the prevention of recurrent laryngeal nerve palsy and other complications after thyroid surgery: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013 May;139(5):471-8.
174. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). CAHPS Outpatient and Ambulatory Surgery Survey. Rockville. *Med Care ResRev.* 2016;67(3):273-87.
175. Wémeau JL. Les Maladies de la thyroïde. 2nd ed. Elsevier Masson SAS; 2022 Mar.
176. Mulder JE. Thyroid disease in women. *Med Clin North Am.* 1998 Jan;82(1):103-25.
177. Cozzagli L, Monzani R, Andrea Z, Cianchi F, Fani F, Frascerra S, et al. Quality of life and patient satisfaction in outpatient thyroid surgery. *Updates Surg.* 2022 Feb;74(1):317-23.
178. Lacroix G, Potard G, Clodic C, Marianowski R. Hémi-thyroïdectomie en chirurgie ambulatoire. *Ann Fr Oto-Rhino-LaryngolPathol Cervico-Faciale.* 2014;131(1):14-8.
179. Yakhlef H, Marboeuf Y, Fieux M, Roux A, Atallah I. Lobectomy thyroïdienne en ambulatoire ? Analyse rétrospective de faisabilité. *Ann Fr Oto-Rhino-LaryngolPathol Cervico-Faciale.* 2017;134(4):220-3.
180. Khadra H, Carter J, Hu T, Tufano RP, Kandil E. Safety of same-day thyroidectomy: meta-analysis and systematic review. *Gland Surg.* 2017 Aug;6(4):292-301.
181. Niboucha ML, Gouasmia F, Belkheraz L. Approche médico-économique de la chirurgie hernière en ambulatoire. Service de CTCV, Hôpital Militaire Régional Université de Constantine 3. *Jam Vol XXIV, N°2 Mars/Avril 2016.*
182. Philippea JB, Rioub J, Lemoulta A, Leclère FM, Voirin D, Chami L, et al. Feasibility criteria for total thyroidectomy in outpatient surgery. *Ann Endocrinol (Paris).* 2019 Nov;80(5-6):286-92.

## La Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire

183. Sahmkow S, Audet N, Nadeau S, Camiré M, Beaudoin D. Outpatient thyroidectomy: safety and patients' satisfaction. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012 Apr;41 Suppl 1:S1-12.
184. Orosco RK, Lin HW, Bhattacharyya N. Ambulatory thyroidectomy: a multistate study of revisit rates and complications. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015 Jun;152(6):1017-23.
185. Mallick R, Asban A, Chung S, Lindeman B, Balentine C, Chen H, et al. To admit or not to admit? Experience with outpatient thyroidectomy for Graves' disease in a high-volume tertiary care center. *Am J Surg.* 2018 Dec;216(6):985-9.
186. Mowschenson PM, Hodin RA. Outpatient thyroid and parathyroid surgery: a prospective study of feasibility, safety, and costs. *Surgery.* 1995 Dec;118(6):1051-3.
187. Sahmkow SI, Audet N, Nadeau S, Camiré M, Beaudoin D. Outpatient thyroidectomy: safety and patients' satisfaction. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012 Apr;41 Suppl 1:S1-12.
188. Chin CW, Loh KS, Tan KS. Ambulatory thyroid surgery: an audit of safety and outcomes. *Singapore Med J.* 2007 Aug;48(8):720-4.
189. Alqahtani SM, Al-Sohabi HA, Alfattani A, Alzahrani A, Alghamdi S, Aljohani N, et al. Post-Thyroidectomy Hematoma: Risk Factors To Be Considered for Ambulatory Thyroidectomy. *Cureus.* 2022 Nov;14(11):e31539.
190. Leyre P, Desurmont T, Lacoste L, Odasso C, Beaulieu A, Valmary S, et al. Does the risk of compressive hematoma after thyroidectomy authorize 1-day surgery? *Langenbecks Arch Surg.* 2008 Sep;393(5):733-7.
191. Jeppesen K, Moos C, Holm T, Døssing H, Bennedbæk FN, Godballe C. Risk of hematoma after hemithyroidectomy in an outpatient setting: a systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2022 Sep;279(9):3755-67.
192. Chereau N, Godiris-Petit G, Noullet S, Di Maria S, Tezenas du Montcel S, Menegaux F. Risk score of neck hematoma: how to select patients for ambulatory thyroid surgery? *World J Surg.* 2021 Feb;45(2):515-21.
193. Cannizzaro MA, Lo Bianco S, Picardo MC, Provenzano D, Buffone A. How to avoid and to manage postoperative complications in thyroid surgery. *Updates Surg.* 2017 Jun;69(2):211-5.
194. Lee DJ, Chin CJ, Hong CJ, Perera N, Witterick IJ. Outpatient versus inpatient thyroidectomy: A systematic review and meta-analysis. *Head Neck.* 2018 Jan;40(1):192-202.

## ***ANNEXES***

## **Annexe I : Livret ambulatoire**

### **INFORMATON SUR LA CHIRURGIE AMULATOIRE AU SERVICE DE CHIRURGIE GENEALE CHU FRANTZ FANON**

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Vous allez prochainement être hospitalisé (e) au service de chirurgie générale du CHU de Blida, pour une chirurgie ambulatoire.

Vous devez lire, comprendre et approuver les informations fournies dans ce document, que vous devez signer et remettre ensuite au secrétaire du service, le jour de votre intervention.

- La chirurgie ambulatoire signifie que vous allez bénéficier du même geste chirurgicale et anesthésique ; la différence avec la chirurgie classique est que vous allez rentrer chez vous le jour même de votre intervention.
  - Dans ce document vous trouverez les consignes à suivre pour le bon déroulement de votre intervention.
  - Pour assurer une communication permanente entre vous et l'équipe soignante un N° de tel mobile est mis à votre disposition, pour pouvoir contacter l'équipe médicale : 0549141791
  - Le médecin de garde vous répondra, vous donnera les consignes nécessaires par téléphone et vous indiquera quand il est nécessaire de vous déplacer aux urgences.
  - De votre côté vous devez laisser un N° de téléphone ou vous êtes toujours joignable, qui sera répertorié sous votre nom : le médecin de garde ne répondra pas aux numéros non répertoriés.
  - Après trois (03) jours de votre intervention, votre nom sera supprimé du répertoire du service, et vous pourrez contacter votre médecin traitant en vous adressant à la consultation.
- Vous devez désigner la personne accompagnante pour votre retour à domicile et pour la nuit qui suit votre intervention :  
Mr /Mme.....tel.....

#### **La veille de votre intervention chirurgicale :**

Nous vous téléphonerons dans l'après midi, afin de vous donner votre convocation du lendemain.

Vous devez obligatoirement :

- Nous signaler si votre état de santé s'est modifié depuis la consultation avec l'anesthésiste (Fièvre, rhume, encombrement).
- Prendre une douche le soir et insister sur les zones corporelles à risque.
- Enlever vernis à ongles ou manucure, enlever bijoux, piercing et maquillage.
- À partir de minuit vous devez rester strictement à jeun, c'est-à-dire : ni boire, ni fumer, ni manger (pas de chewing gun, ni bonbon)

**Le matin de votre intervention chirurgicale** vous devez :

- Prendre vos médicaments autorisés par le médecin anesthésiste. Prenez-les avec une simple gorgée d'eau.
- Arrivée impérativement à l'heure, précisée la veille. Tout retard entraînera l'annulation de votre opération.
- Prévoir de ranger vos lentilles de contact vos prothèses dentaires et auditives.
- Ne pas apporter d'objets de valeur.

**Consignes de sortie de l'unité de chirurgie ambulatoire** :

- Vous ne pourrez sortir du service de chirurgie ambulatoire qu'après en avoir obtenu l'autorisation par votre chirurgien et votre anesthésiste.
- Si votre état ne le permet pas, ils pourront envisager de prolonger votre hospitalisation pour une surveillance la nuit dans une autre unité de soins.
- Nous vous demandons de bien respecter les prescriptions médicales et les rendez-vous de consultation qui vous ont été remis au moment de la sortie.
- Il est conseillé de ne pas conduire pendant au moins 24h.
- Des consignes thérapeutiques vous seront données ainsi que la manière de poursuivre vos traitements habituels s'il y a lieu.

## **كتيب الجراحة الخارجية**

### **معلومات عن الجراحة الخارجية**

#### **قسم الجراحة العامة بمستشفى فرانز فانون البلدة**

سيدي، أنسلي، سيد

ستتم قريباً إقامتكم في قسم الجراحة العامة بمستشفى الجامعي البلدة لإجراء عملية جراحية خارجية يجب عليكم قراءة وفهم المعلومات الواردة في هذه الوثيقة والموافقة عليها، ثم توقيعها وتسليمها إلى سكرتير

تعني الجراحة الخارجية أنكم ستختضرون لنفس الإجراء الجراحي والتخدير، لكن الفرق مع الجراحة التقليدية هو أنك ستعود إلى المنزل في نفس يوم العملية

ستجدون في هذه الوثيقة التعليمات الواجب إتباعها لضمان سير العملية بشكل صحيح: لضمان التواصل المستمر بينكم وبين الفريق الطبي، تم تخصيص رقم هاتف محمول للاتصال بالطاقم

**0549141791**

سيجيكم الطبيب المناوب، وسيقدم لكم التعليمات الازمة هاتفياً، وسيخبركم إذا ما كان من الضروري التوجه إلى

من جانبكم، يجب عليكم ترك رقم هاتف يمكن الوصول إليكم عليه دائماً، وسيتم تسجيله باسمكم. لن يُحبط الطبيب (3) أيام من إجراء العملية، سيتم حذف اسمكم من دليل الخدمة ، المناوب على الأرقام غير المدرج ويمكنكم حينها التواصل مع طبيبك المعتمد في الموعد المحدد للمراجعة

#### **قبل يوم من الجراحة**

سنصل بكم في فترة ما بعد الظهر لتحديد موعد الحضور في اليوم التالي

يجب عليكم بشكل إلزامي إبلاغنا في حال تغيرت حالتكم الصحية منذ استشارة طبيب التخدير ( زكام، أو أي أعراض تنفسية

يجب عليكم تعين شخص مساعدكم في العودة إلى المنزل وللبقاء معكم خلال الليلة التالية للعملية: السيد/ السيدة..... الهاتف.....

الاستحمام يوماً قبل الجراحة

إزالة طلاء الأظافر والمجوهرات، والماكياج  
الامتناع تماماً عن الأكل أو الشرب أو التدخين من منتصف الليل

#### **صباح يوم الجراحة**

تناول الأدوية المسروحة بها من قبل طبيب التخدير، مع شرب كمية قليلة من الماء بدقة، لأن أي تأخير سيؤدي إلى إلغاء العملية  
عدم جلب أي أشياء ثمينة إزالة العدسات اللاصقة والأطقم السنية أو السمعية

#### **تعليمات الخروج من وحدة الجراحة الخارجية**

لا يُسمح لكم بمغادرة قسم الجراحة الخارجية إلا بعد الحصول على موافقة الجراح وطبيب التخدير  
إذا كانت حالتكم لا تسمح بالسفر، قد يقرر تمديد إقامتكم لليلة واحدة في وحدة أخرى للمراقبة

يُنصح بعدم القيادة لمدة 24

ستتلقون إرشادات حول العلاج وكيفية متابعة أدوية المعتمدة إذا لزم الأمر

## Annexe II : Consentement éclairé

### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ POUR LA PARTICIPATION À UNE RECHERCHE EN SCIENCES DE LA SANTÉ

Je soussigné (e)

Nom et prénom : .....

Age : ..... Sexe : .....

Adresse : .....

Accepte par la présente de participer à la recherche intitulée : « *La chirurgie thyroïdienne en ambulatoire* »

Cordonné et encadré par le professeur **AIT BENAMER NOUREDDINE**

Conduite par le Docteur **ZABIH NOURA**

Au sein de votre établissement : service de chirurgie générale du CHU Blida.

Ce formulaire a été établi conformément à la réglementation sur les recherches en sciences de la santé.

J'ai lu ce jour la note d'information réservée au patient, et j'ai bien pris connaissance de l'objectif de l'étude, des bénéfices attendus, des contraintes et des risques prévisibles.

De plus les conditions de sa réalisation m'ont été clairement indiquées par l'investigateur de la recherche.

J'ai bien noté que le présent consentement ne décharge pas le promoteur et l'investigateur de leurs responsabilités et je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Ma participation est volontaire. Je connais la responsabilité qui m'est réservée à tout moment d'interrompre ma participation sans en fournir la raison et sans que cela me porte préjudice, ni que cela ne me porte atteinte aux soins qui continueront à m'être prodigués.

J'ai bénéficié d'un temps de réflexion suffisant entre ces informations et le présent consentement. J'ai lu et reçu un exemplaire de ce formulaire et j'accepte de participer au présent protocole.

Nom et prénom du patient :

Lu et approuvé

Le : ..... Signature du patient :

J'ai oralement expliqué au patient en termes appropriés et compréhensibles. Je pense avoir informé complètement le patient sur la nature de cette étude, sur ses avantages et ses risques potentiels.

Le .....

Nom et prénom du médecin : .....

### **Annexe III:FICHE PATIENT**

NOM : **Prénom :**  
NOM de jeune fille :  
Date de Naissance:  
Adresse :  
Wilaya :  
Tel :  
Date du diagnostic :  
Date d'entrée :  
Délai d'intervention :  
Date d'opération :  
Date de sortie :  
**I. DIAGNOSTIC** **N°POS :**

#### • STATUT DU MALADE

Sexe: \_\_\_\_\_ Age: \_\_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_\_

### - Antécédents:

Chirurgicaux:

Médicaux :      HTA : oui      non      Diabète :      oui      Non

Autres :

Nation's will be able to make a better adjustment.

THERMOCHEMISTRY I - H - III

ASA: I II  
OMS: I II

Etat de conscience : coopératif ou Non

Etat de conscience ; coopératif ou non.

Accompagée oui  
Epilepsie oui Non

Surdité oui Non  
Autre oui Non

## • STATUT DE LA MALADIE

## - Diagnostic

Biologie :

- TSHus :
  - Thyroglobuline :

### Echographie :

- Goitrenodulaire : unique multiple
  - Taille du nodule :
  - Echogénicité : hypo iso hyper

- Vascularisation : périphérique/intranodulaire non précisée
  - Microcalcifications : oui non
  - Classification : TIRADS IV V

## **Cytoponction :**

- Echoguidée : oui non
  - Suspect : oui non type :
  - Type de cancer : carcinome papillaire carcinome papillaire variante folliculaire carcinome papillaire variante oncocytaire autre :

## • CONDITION SOCIALE

- Moyen de locomotionoui Non
  - Habitat moins 50 km ou une heure de temps de l'hôpital oui Non
  - Numéro d'appel téléphonique disponible oui Non
  - Consentement éclairé et signé oui Non
  - Entourage familial disponible oui Non

## **II. TRAITEMENT**

N° CR0:

#### • PREPARATION PREOPERATOIRE

HospitalièreAmbulatoire

#### • STATUT PEROPÉRATOIRE

Profil tensionnel à l'induction : Normo Hypo Collapsus

Type d'anesthésie : générale Autre

#### Exploration per opératoire :

• GESTE •

Nom du chirurgien: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Type d'intervention : Thyroïdectomie totale loboisthmectionie

- Strumite : oui non

- Situation du nerf récurrent :

du tiers

Diot.  
Cauchy.

Gau

$P_3 :$

Droite :  
G = 1

Singer and R

4

Droite:

Environ Biol Fish (2006) 76:5–16

- Extemporané :**

  - Réalisée :oui non
  - Diagnostic :

### **Curage ganglionnaire :**

- Réalisé :oui non
  - Type : central homolatéral      central bilatéral      jugulocarotidien
  - Dévascularisation parathyroïdienne ( $P_3/P_4$ ) : oui non
  - Lésion récurrentielle :oui non

### **Suites postopératoire immédiates:**

Taux de calcémie / première heure post opératoire (g/l) :

Moins de 90g/l      entre 90-105g/l      plus 105 g/l

**Infra clinique :** Symptomatique :

Supplémentation en calcium en post op :      Oui      non      dose      Durée

### Morbidité:

- **Type I** :Hémorragie / Hématomecervical :
    - **I.** a) Minime
    - **I.** b) Moyen
    - **I.** c) Compressif –suffocant
  - **Type II** :signes d'Hypocalcémie :
    - **II.** a) Fourmillement
    - **II.** b) Crampes musculaires
    - **III.** c) Crise de tétanie
  - **Type III** :Lésions récurrentielles :
    - **III.** a) Unilatérale
    - **III.** b) Bilatérale
  - **Type IV** :Autres complications d'ordre médical

#### Délais :

Ré intubation : Délai : J Cause :

Ré intervention Chirurgicale :      Délai :      Cause :

**Mortalité:**      **Oui**      **non**

**Délais de la sortie / fin d'intervention:****Avant 12heures:**

Fin d'intervention :                   sortie :                   Délais :

**Groupe A :****Groupe B : consultationnon programmé**

- Par appel téléphonique                           - Par consultation à l'hôpital
- Délais :
- Motif :

**Groupe C : Admission non programmé (Ré hospitalisation)**

Délais :                                           Cause :

**Groupe D : Conversion en hospitalisation conventionnelle**

Délais :                                           Cause :

**Suivie en consultation:**

	Signe Clinique
J0	
J04	
J30	

**Anatomie pathologique :**

- Type histologique :

- Cancer thyroidien :                           classification                   PTNM

**- TRAITEMENT substitutif:**

- Protocole :

Durée :

**L'échelle de la satisfaction du patient :**

Très satisfaisant                           Satisfaisant                   Passable

## Annexe IV: Fiche de surveillance

<b>Niveau de conscience</b>	
Eveillé et orienté	2
Réveillable à la demande	1
Répond uniquement à la stimulation douloureuse	0
<b>Activité physique</b>	
Bouge les 4 membres sur ordre	2
Diminution de mobilité des membres	1
Incapacité de bouger les membres volontairement	0
<b>Stabilité hémodynamique</b>	
Pression artérielle moins de 15% de la pression artérielle moyenne de base	2
Pression artérielle entre 15% et 30% de la pression artérielle moyenne de base	1
Pression artérielle moins de 30% de la pression artérielle moyenne de base	0
<b>Stabilité respiratoire</b>	
Capable de respirer profondément	2
Tachypnée avec toux efficace	1
Dyspnée avec toux inefficace	0
<b>Saturation en oxygène</b>	
Supérieur à 9% en air ambiant	2
Supérieur à 9% avec oxygène nasal	1
Inferieur à 9% malgré oxygène nasal	0
<b>Douleur post opératoire</b>	
Peu ou pas d'inconfort	2
Douleur légère à modérer contrôlée par des antalgiques intraveineux	1
Douleur sévère persistante	0
<b>Nausée et vomissement post opératoire</b>	
Pas ou peu de nausées, sans vomissements	2
Vomissements transitoires	1
Persistante de nausées et de vomissements modérés à sévères	0
<b>Total</b>	14

## Annexe V : Les scores d'Apfel et al. et de Koivuranta et al.

Scores simplifiés de prédiction des nausées et vomissements postopératoires.		
Facteurs de risque	Score d'Apfel et al.	Score de Koivuranta et al.
Sexe féminin	+	+
Antécédent de NVPO	+	+
Mal des transports		+
Non-fumeur	+	+
Morphiniques postopératoires	+	-
Durée d'anesthésie > 60 min.	%	+
Pouvoir discriminant (AUC ROC).	0,68–0,71	0,70–0,71

Nombre de facteurs	Risque de NVPO en (%) selon le nombre de facteurs
0	< 10
1	21
2	39
3	61
4	79
5	%

Le score d'Apfel *et al.* Comprend quatre critères et celui de Koivuranta *et al.* Cinq. Ils ont un pouvoir discriminant comparable et permettent une estimation quantifiée du risque de NVPO.

**Annexe VI : Score d'aptitude à la rue modifié ou Modified Post-anaesthetic Discharge Scoring System (PADSS) modifié**

Constantes vitales (température, pouls, respiration)	
Variation < 20 % par rapport à la valeur préopératoire	<b>2</b>
Variation comprise entre 20 % et 40 %	<b>1</b>
Variation > 40 %	<b>0</b>
<b>Déambulation</b>	
Déambulation assurée, sans vertige	<b>2</b>
Déambulation avec aide	<b>1</b>
Déambulation non assurée/vertige	<b>0</b>
<b>Nausées et/ou vomissements</b>	
Minimes	<b>2</b>
Modérés	<b>1</b>
Sévères	<b>0</b>
<b>Douleurs</b>	
Minimes	<b>2</b>
Modérées	<b>1</b>
Sévères	<b>0</b>
<b>Saignement chirurgical</b>	
Minime	<b>2</b>
Modéré	<b>1</b>
Sévère	<b>0</b>

## Annexe VII: Questionnaire de satisfaction

### Questionnaire satisfaction Chirurgie thyroïdienne en ambulatoire Hôpital FRANTZ FANON CHU Blida

Nom: ..... Prénom: ..... Âge: .....  
Date d'intervention: .....

#### 1. Qualité des soins hospitaliers

Item	Très satisfaisant	Satisfaisant	Passable	Médiocre
Accueil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisation de la journée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prise en charge au bloc opératoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anesthésie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prise en charge au centre ambulatoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prise en charge de la douleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prise en charge des nausées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prise en charge chirurgicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 2. Information du patient

Item	Très satisfaisant	Satisfaisant	Passable	Médiocre
Information orale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livretd'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **3. Retour à domicile**

- La première nuit après l'intervention a été :

Normale  
 Difficile  
 Anxiogène

- Prise en charge de la douleur après la sortie :

Très satisfaisant  Satisfaisant  Passable  Médiocre

- Suivi post-opératoire après la sortie :

Oui  Non

- État de la cicatrice :

Très satisfaisant  Satisfaisant  Passable  Médiocre

### **4. Satisfaction générale**

Item	Très satisfaisant	Satisfaisant	Passable	Médiocre
Ensemble de la prise en charge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Recommanderiez-vous ce mode de prise en charge?

Oui  Non

# *RÉSUMÉS*

## Résumé

**Introduction:** La chirurgie thyroïdienne est devenue une chirurgiesûre, exsangue et rigoureuse, parfaitement maîtrisée dans des centres experts, au prix d'une mortalité nulle et d'une morbidité minime; ceci grâce à la maîtrise de la technique de microdissection et au développement de la sécurité périopératoire et les moyens anesthésiques. Compte tenu de ces progrès et les nouvelles avancées, la tendance se fait vers une chirurgie thyroïdienne en ambulatoire. Ce virage est un sujet d'actualité qui dans la phase la plus délicate de son processus de diffusion à l'échelle internationale. Notre étude a pour objectif de vérifier que la chirurgie thyroïdienne réponde aux critères des soins ambulatoires, en termes de faisabilité, reproductibilité et innocuité.

**Matériels et méthodes :** il s'agit d'une étude descriptive prospective monocentrique, étalée sur une période de 36 mois, allant de avril 2022 jusqu'à avril 2025 portant sur 115 patients réunissant les critères médico-chirurgicaux et socio-environnementaux d'éligibilité à la chirurgie ambulatoire, opérés pour des pathologies thyroïdiennes en mode ambulatoire, au sein du service de chirurgie générale de l'hôpital Frantz Fanon CHU de Blida.

Les critères d'exclusion étaient patients classés ASA III, présentant un risque hémorragique, pathologie thyroïdienne lourde avancée. Le protocole d'étude consistait à une supplémentation vitaminocalcique, tous les patients ont été opérés sans drainage cervical quelque soit le geste, l'aptitude à la sortie était appliquée selon le score PADSS modifié (post anesthesia discharge scoring system), pour un séjour hospitalier moins de 12 heures. L'âge moyen est de 43,6 ans, le sexe ratio est égal à 0,11. Il a été réalisés 18 (15,65%) lobectomies et 97(84,4%) thyroidectomies totales avec ou sans curage.

**Résultats :** Il a été observé une mortalité nulle, et une morbidité globale observée de 16,52 %. Parmi ces complications: 05(4, 34%) étaient à l'échec de l'ambulatoire soit 2,6% d'admission non programmée, et 1,7% hospitalisation non programmée. Le taux de satisfaction des patients atteignait 97,39 %.

**Conclusion:** La prise en charge de la chirurgie thyroïdienne en ambulatoire, s'est avérée une procédure efficace avec un taux d'échec négligeable. A cet effet il faudrait mettre en exergue des recommandations pouvant conditionner l'ambulatoire en chirurgie thyroïdienne en toute sécurité.

**Mots clés:** Thyroïdectomie, chirurgie thyroïdienne, chirurgie ambulatoire.

**Dr Noura ZAHI**, chirurgie générale au service de chirurgie générale du CHU Blida.  
Correspondance : [zahi.noura@yahoo.fr](mailto:zahi.noura@yahoo.fr)

## **Abstract**

### **Introduction:**

Thyroid surgery has become a safe, bloodless, and rigorous procedure, perfectly mastered in expert centers, with zero mortality and minimal morbidity. This is thanks to the mastery of microdissection techniques and the development of perioperative safety measures and anesthetic methods. In light of these advances, the trend is shifting toward outpatient thyroid surgery. This transition is a current topic, now at the most delicate phase of its international diffusion process. The aim of our study is to evaluate whether thyroid surgery meets the standards of outpatient care in terms of feasibility, reproducibility, and safety.

### **Materials and Methods:**

This is a prospective, descriptive; single-center study conducted over a period of 36 months, from April 2022 to April 2025. It includes 150 patients who met the medical-surgical and socio-environmental eligibility criteria for outpatient surgery and underwent thyroid procedures in ambulatory mode within the general surgery department of Frantz Fanon University Hospital, CHU Blida. Exclusion criteria were ASA III classification, high hemorrhagic risk, and advanced severe thyroid disease. The study protocol included calcium and vitamin D supplementation. All patients were operated on without cervical drainage, regardless of the procedure. Discharge eligibility was assessed using the modified PADSS (Post Anesthesia Discharge Scoring System), for a hospital stay of less than 12 hours. The average age was 43.6 years, and the sex ratio was 0.11. A total of 18 lobectomies (15.65%) and 97 total thyroidectomies (84.4%), with or without lymph node dissection, were performed.

### **Results:**

There was no mortality. The overall morbidity rate was 16.52%. Among the complications, 5 cases (4.34%) were failures of outpatient management: 2.6% unplanned admissions and 1.7% unplanned hospitalizations. Patient satisfaction reached 97.39%.

### **Conclusion:**

Outpatient management of thyroid surgery has proven to be an effective approach with a negligible failure rate. Therefore, it is necessary to highlight recommendations that could support the safe practice of outpatient thyroid surgery.

**Keywords:** Thyroidectomy, thyroid surgery, outpatient surgery.

**Dr Noura ZAHI**, General Surgery Departement, University Hospital of Blida.

Correspondence: [zahi.noura@yahoo.fr](mailto:zahi.noura@yahoo.fr).