



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Etude rétrospective de la prise en charge des lithiases salivaires sous anesthésie générale au CHRU de LILLE dans le service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale de Janvier 2013 à Février 2016**

Présentée et soutenue publiquement le 28 Septembre 2017 à 16h00  
au Pôle Formation  
**Par Robin Ruiz**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur J. Ferri**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur G. Raoul**

**Monsieur le Professeur G. Touré**

**Monsieur le Docteur R. Nicot**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur A. Brygo**

---





UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Etude rétrospective de la prise en charge des lithiases salivaires sous  
anesthésie générale au CHRU de LILLE dans le service de Stomatologie et  
de Chirurgie Maxillo-Faciale de Janvier 2013 à Février 2016**

Présentée et soutenue publiquement le 28 Septembre 2017 à 16h00  
au Pôle Formation  
**Par Robin Ruiz**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur J. Ferri**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur G. Raoul**

**Monsieur le Professeur G. Touré**

**Monsieur le Docteur R. Nicot**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur A. Brygo**

---

# **Avertissement**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**

**Etude rétrospective de la prise en charge des  
lithiases salivaires au CHRU de Lille de Janvier 2013  
à Février 2016 : évaluation de l'efficacité et de la  
tolérance**

# Sommaire

Résumé.....	1
1 Introduction.....	2
2 Matériels et Méthode .....	3
2.1 Patients.....	3
2.2 Décision thérapeutique.....	4
2.2.1 Examen clinique et pré-thérapeutique.....	4
2.2.2 Choix de la technique opératoire.....	4
2.2.3 Protocole d'extraction.....	6
2.2.4 Suivi clinique.....	7
2.3 Evaluation de l'efficacité.....	8
2.4 Evaluation de la tolérance.....	8
3 Résultats.....	9
3.1 Population.....	10
3.2 Efficacité du traitement.....	11
3.3 Evaluation de la tolérance.....	12
3.3.1 Etude de la douleur.....	12
3.3.2 Survenue de complications.....	13
3.3.3 Taux de satisfaction .....	14
4 Discussion .....	15
4.1 Efficacité.....	15
4.2 Tolérance.....	17
4.3 Limites de l'étude.....	18
5 Conclusion.....	19
6 Bibliographie.....	20
Annexes.....	2

## Résumé

**Introduction.** La lithiase des glandes salivaires est une pathologie fréquente puisqu'elles touchent 1% de la population. L'arrivée de la sialendoscopie et de la lithotripsie extracorporelle ont profondément modifiés la prise en charge de ces dernières.

**Patients et méthodes :** Cette étude rétrospective, menée au CHRU de Lille dans le service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale, de Janvier 2013 à Février 2016 a évalué l'efficacité de la prise en charge de l'extraction des lithiases salivaires sous anesthésie générale en l'absence de lithotriporteur. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la tolérance et la satisfaction des patients. Les patients ont été opérés soit par sialendoscopie seule, soit par exérèse endobuccale transmuqueuse (EET) assistée ou non par la sialendoscopie (EETS) ou par approche de parotidectomie assistée par sialendoscopie (ACAS). L'efficacité était jugée sur l'extraction totale du calcul en comparaison avec les examens préopératoire et l'absence de récurrence avant six mois.

**Résultats :** Parmi les 129 patients opérés d'une lithiase, nous en avons inclus 89. Le taux de succès global de notre prise en charge était de 94,4% soit 84 sur 89 dont 28 opérés par sialendoscopie seule (87,5%) et 56 par chirurgie regroupant EET, EETS et ACAS (98,2%). En fonction de l'atteinte glandulaire, on obtenait un taux de succès de 94,11 % pour la glande parotide et de 94,44% pour la glande submandibulaire.

**Conclusion :** Compte tenu des résultats de notre série et de ceux de la littérature et en l'absence de lithotriporteur, notre prise en charge est conforme aux recommandations de bonnes pratiques. La sialendoscopie est une technique qui a profondément modifié la prise en charge des lithiases et doit être proposée autant que peut se faire aux patients.

## 1. Introduction

La lithiase des glandes salivaires est une pathologie fréquente puisqu'elle touche entre 1 et 1,3% de la population [1]. Elle peut toucher toutes les glandes salivaires mais atteint de manière préférentielle les glandes submandibulaires à 76%, et plus rarement les glandes parotides à 22%, l'atteinte des glandes sublinguales représente 2% et celle des glandes salivaires accessoires est anecdotique [2]. Cette pathologie se révèle généralement par la présence d'un syndrome rétentionnel à type de hernie salivaire, correspondant à un simple gonflement, de colique, avec la présence en plus de douleurs ou d'emblée infectieuse [3]. La découverte peut également être fortuite avec des examens de routine [4]. Le traitement, qui est fonction de la symptomatologie, de la taille et du siège du calcul, consiste soit en un traitement médical, soit en l'extraction du calcul. Celle-ci a connu de nombreuses évolutions ces dernières années avec l'apparition de la lithotripsie extracorporelle et de la sialendoscopie [5-6].

Cette étude rétrospective descriptive a pour but d'évaluer l'efficacité et la tolérance de notre prise en charge dans l'extraction des lithiases salivaires qui ne sont pas accessibles à un traitement sous anesthésie locale, en évaluant le succès de l'extraction sous anesthésie générale soit par sialendoscopie soit par exérèse endobuccale transmuqueuse, ou par exérèse endobuccale transmuqueuse assistée par sialendoscopie pour les glandes submandibulaires ou par exérèse chirurgicale par voie de lifting combinée à la sialendoscopie. Cette étude a également permis d'évaluer la tolérance et la satisfaction globale de notre prise en charge.



## **2. Matériels et méthodes**

### **2.1 Patients**

Cette étude rétrospective descriptive a concerné les patients atteints de lithiases salivaires traités sous anesthésie générale dans le service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale au CHRU de Lille entre Janvier 2013 et Février 2016.

Les critères d'inclusion étaient :

- la présence d'au moins un calcul symptomatique de plus de 3mm
- L'extraction du calcul sous anesthésie générale soit par sialendoscopie, soit par chirurgie avec une exérèse endobuccale transmuqueuse, soit par voie de parotidectomie

Les critères d'exclusion étaient :

- La possibilité d'intervenir sous anesthésie locale pour extraire le calcul
- Les patients pour lesquels le dossier n'a pas été retrouvé, ou des données étaient manquantes
- Les patients qui ont préféré choisir un traitement par lithotripsie

Tous les patients ont été vu en consultation pré et post-opératoire à un mois et opérés par le même praticien. Puis, ils ont été contactés par téléphone pour compléter le questionnaire (annexe n°1) avec l'évaluation globale de leur prise en charge mais également pour ne pas méconnaître une récurrence précoce inférieure à six mois. Le questionnaire a été réalisé par l'auteur de cette étude entre Août et Septembre 2016, laissant donc un recul de six mois minimum.

## **2.2 Décision thérapeutique**

### **2.2.1 Examen clinique et pré-thérapeutique**

Au cours d'une consultation préopératoire, un interrogatoire recueillait le genre, l'âge, les comorbidités, le mode de découverte de la lithiase, la présence d'antécédents personnels ou familiaux de lithiases, un traitement xérostomiant et les habitudes dont notamment la consommation de tabac. Nous avons également cherché à savoir si des manoeuvres d'évacuation de salive avaient été pratiquées par les patients. Cet examen clinique étudiait la glande atteinte, l'aspect de l'ostium, de la salive, la possibilité de palpation du calcul au toucher bidigital. Il était complété par des examens nécessaires à l'intervention chirurgicale dont notamment une Tomodensitométrie (TDM) cervico-faciale sans injection de produit de contraste. Cela permettait de connaître l'emplacement du ou des calculs, leur taille et donc de poser l'indication opératoire et la technique proposée au patient.

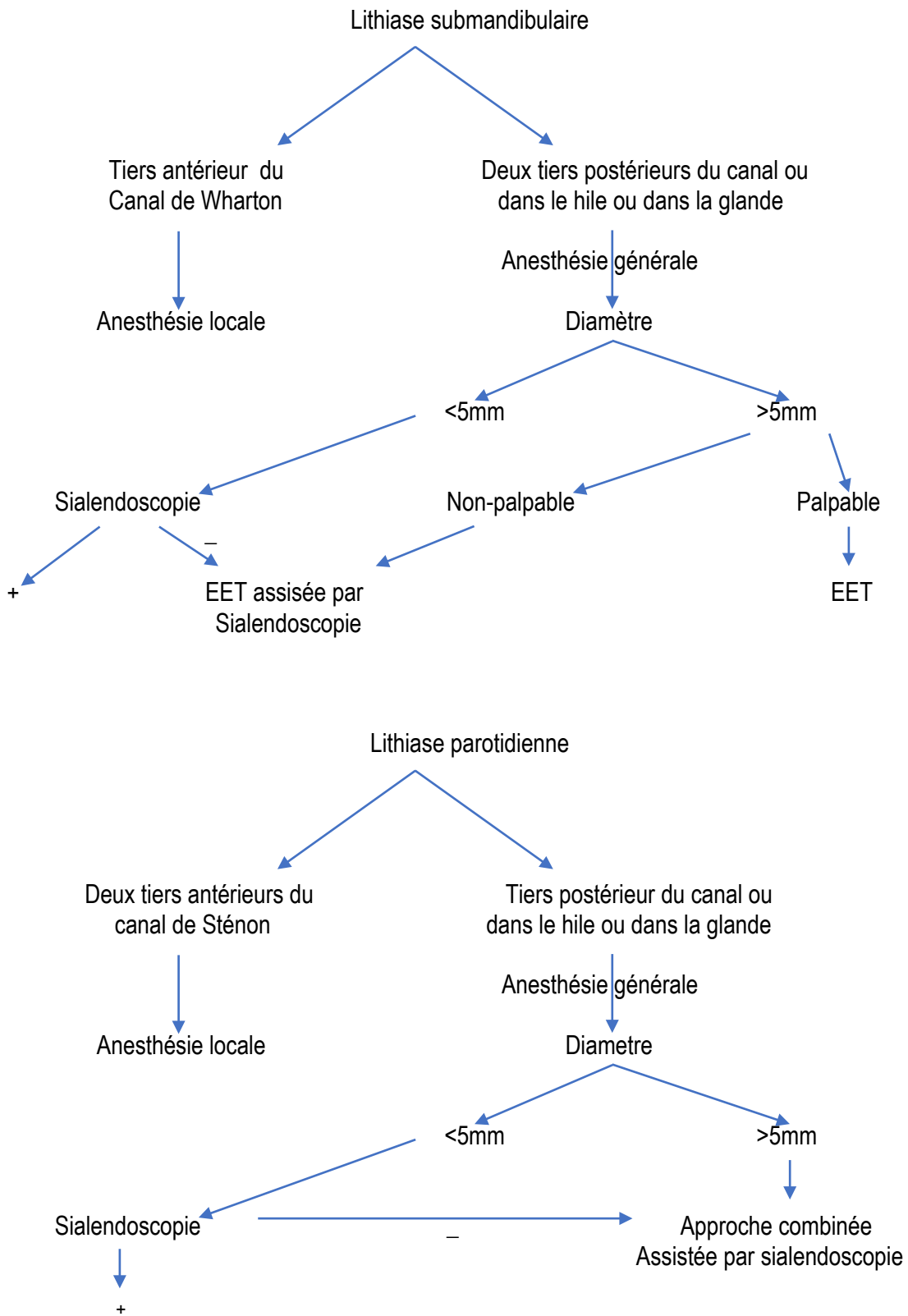
A l'issue de la consultation, et dans l'attente du bloc opératoire, les patients bénéficiaient de conseils sur des manoeuvres de drainage à pratiquer en cas de récurrence. Un traitement antibiotique était également prescrit en cas d'infection.

### **2.2.2 Choix de la technique opératoire**

Notre protocole est résumé dans la figure n°1

Figure 1 : Arbre décisionnel sur la prise en charge des lithiases salivaires dans le service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale du CHRU de Lille.

EET = Exérèse Endobuccale transmuqueuse



### 2.2.3 Protocole d'extraction

La réalisation de la sialendoscopie se déroule de la manière suivante : après installation du patient en décubitus dorsal et induction de l'anesthésie générale, on procède à la dilatation manuelle de l'ostium du canal excréteur de la glande à l'aide de sondes salivaires. (Storz ® ref 745847 -745856) avec augmentation progressive du diamètre de celles-ci. Puis, on introduit le sialendoscope (Marchal, Storz® ref.11.516 KA, quatrième génération) [7]. dont le diamètre fait 1,3mm en s'aidant d'une irrigation. Ce dernier est muni d'un canal opérateur qui permet, après repérage du calcul, l'introduction d'une sonde à panier type Dormia à trois ou six brins (Storz®, ref.11575K et L) Le calcul est ensuite extrait tout en gardant le contact visuel, et au besoin, une papillotomie est réalisée si le calcul n'arrive pas à franchir l'ostium, et cela seulement à la fin de l'intervention afin d'éviter un oedème per-opératoire.

L'exérèse endobuccale transmuqueuse (EET) se déroule sous anesthésie générale, soit en première intention lorsque le calcul est palpable, soit après échec de la sialendoscopie seule avec conversion de l'indication en per-opératoire. Concernant la glande submandibulaire, après induction de l'anesthésie générale et réalisation des procédures standards d'asepsie, on repère, grâce à la palpation, l'emplacement du calcul, on réalise ensuite une incision de la muqueuse à la jonction du sillon pelvi-lingual et de la face ventrale de la langue. Puis, on infiltre de la xylocaïne adrénalinée diluée de moitié et on dissèque jusqu'au bassinnet pour attendre le calcul en prenant soin de repérer le nerf lingual et de le respecter. On extrait le calcul, et après vérification de l'hémostase, on réalise une suture muqueuse avec un point au Vicryl® 4/0.

Pour les glandes parotides, l'approche combinée assistée par sialendoscopie (ACAS) concerne les lithiases qui se situent en distal du canal excréteur ou dans le parenchyme glandulaire. Le sialendoscope est introduit initialement afin de repérer le calcul, puis on procède à une incision par voie de lifting comme pour les parotidectomies et l'extraction est guidée par la lumière de l'endoscope. Il s'agit d'une procédure rare étant donné la faible taille des calculs parotidiens et leur faible fréquence.

#### 2.2.4 Suivi clinique

Les patients ont été revus en consultation de contrôle post-opératoire à un mois afin de s'assurer de la bonne évolution clinique et de l'absence de complications en post-opératoire immédiat. (Annexe 2)

### **2.3 Evaluation de l'efficacité**

Afin d'apprécier l'efficacité de notre thérapeutique, on se référait au nombre de calculs extraits comparés à ceux retrouvés sur les examens pré-opératoires et sur l'interrogatoire en consultation post-opératoire à un mois qui recherchait la présence d'une symptomatologie.

Les résultats sont classés de la manière suivante:

- succès, lorsque le ou les calculs ont été extrait en totalité avec l'absence de symptomatologie à 6 mois
- échec, le (ou les) calcul(s) n'a pas pu être extrait, ou seulement une partie; le patient était symptomatique à un mois à la consultation post-opératoire ou il a présenté une récurrence lithiasique sur la même glande dans un délai de moins de six mois.

### **2.4 Evaluation de la tolérance et du ressenti du patient**

La tolérance a été jugée sur la survenue de complications telles que la présence d'une infection, d'une hémorragie, d'un syndrome rétionnel transitoire inférieure à un mois pour tous les types d'intervention. L'évaluation de la douleur a été recueillie à trois temps différents grâce à l'Echelle Verbale Analogique de la douleur en post-opératoire immédiat, en post-opératoire tardif à partir du dossier des patients noté sur la feuille d'anesthésie et à domicile lors de la consultation de contrôle. Puis en fonction de chaque type d'intervention, des complications spécifiques ont été recherchées. Pour l'exérèse endobuccale transmuqueuse de la glande submandibulaire, une hypoesthésie transitoire ou définitive du nerf lingual était recherchée à l'examen clinique, une paralysie faciale était recherchée pour la sialendoscopie de la glande parotide ou pour l'exérèse extra-orale assistée par sialendoscopie.

L'avis du patient concernant sa prise en charge a été évalué par un questionnaire standardisé par téléphone conçu pour les besoins de l'étude. Il a été réalisé à au moins six mois de l'intervention par l'auteur de l'étude (Annexe n°3)

Ce questionnaire comportait 6 questions concernant : la satisfaction globale, la compréhension de l'intervention, la survenue de récurrences

### 3. Résultats

Parmi les 129 patients opérés d'une extraction de calcul salivaires sous anesthésie générale entre Janvier 2013 et Février 2016, 89 ont été inclus dans notre étude.

Les raisons d'exclusion des 40 patients sont précisées dans un diagramme de flux (Fig 2). Notamment, 4 patients ont été exclus pour cause de données manquantes, 9 ne se sont pas présentés à la consultation post-opératoire et 27 n'ont pas pu être contactés par téléphone après trois tentatives.

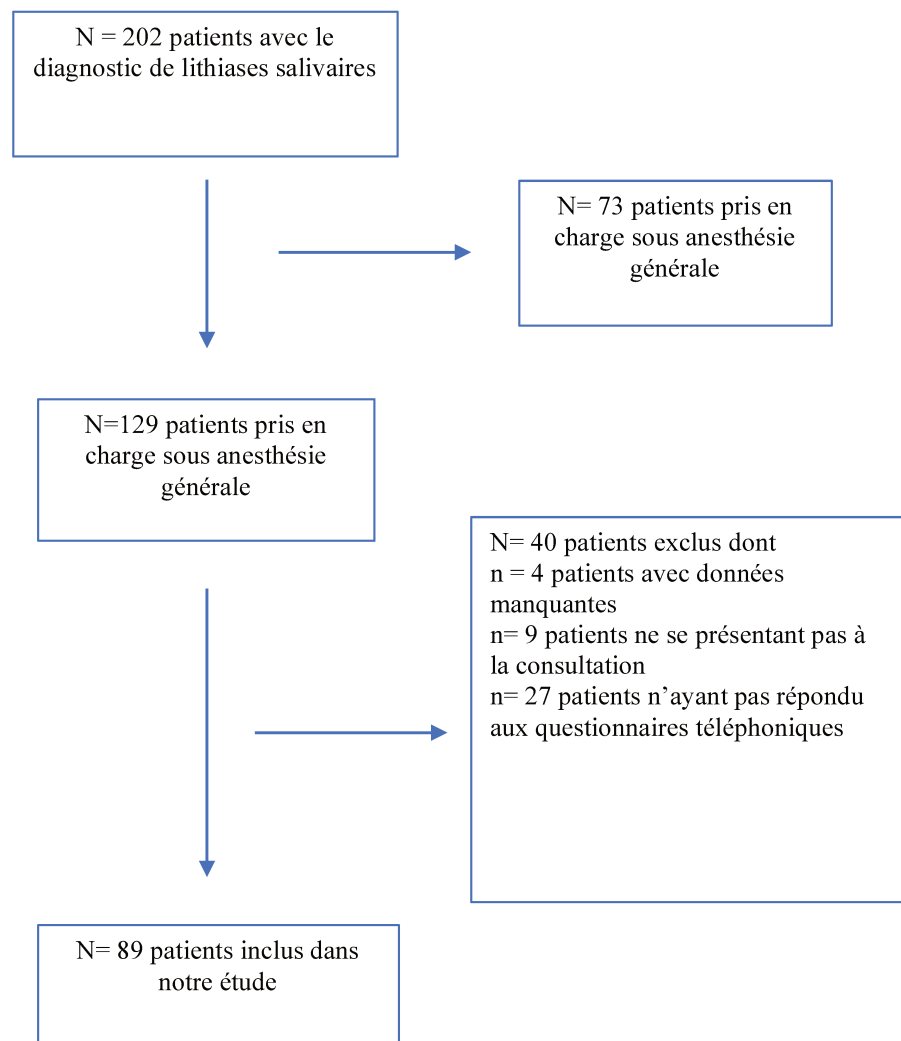


Figure 2 : Diagramme de flux

### 3.1 Population

Les caractéristiques de la population opérée sont décrites dans le tableau 1. Sur les 89 patients inclus, la moyenne d'âge était de 46,89 ans (18-79 ans), et 43 (52,44%) étaient des hommes. L'IMC moyen était de 25,45kg/m<sup>2</sup>. Vingt-neuf patients étaient fumeurs.

Le mode de révélation des lithiases salivaires était une colique salivaire à 62,4%, une hernie salivaire à 28,29% et une infection à 9,31%. Les patients ont eu une sensation de grains de sable dans la cavité buccale à 75,3%.

La majorité des patients ont présenté au moins un calcul au niveau de la glande submandibulaire à 81,71% et à 19,11% au niveau de la parotide. La taille moyenne des lithiases était de 8,36mm.

Caractéristiques des patients	
<b><u>Données démographiques :</u></b>	
Age, moyenne, an (SD)	46,89 (14,26)
BMI, moyenne, kg/m <sup>2</sup> (SD)	25,45 (4,48)
<i>Genre (%)</i>	
Homme	46 (51,68)
Femme	43 (48,32)
Tabagisme actif (%)	29 (32,58)
Glandes atteintes	
Glande submandibulaire	72 (80,89)
Glande parotide	17 (19,11)
Taille du calcul, moyenne (SD)	8.36 (5,30)
Durée de la procédure, moyenne, minute (SD)	
Sialendoscopie seule	57,81 (29,59)
ACAS	129,5 (6, 36)
EET	31,67 (14,99)
EETS	66,43 (35,32)

**Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des patients**



### 3.2 Efficacité du traitement

A six mois, les résultats furent les suivants. Le succès total, extraction de la totalité du calcul et absence de symptomatologie, concernait 84 patients sur 89 (94,4%) dont 56 patients par chirurgie (regroupant l'EET, l'EETS et la ACAS) et 28 patients par sialendoscopie.

On notait un taux de succès global de 87,5% pour la sialendoscopie soit 28 patients sur 32 et une réussite à 98,2% lors de la chirurgie. Ces résultats correspondaient au succès du traitement quelque soit la glande salivaire concernée (tableau 2).

Si l'on se référait à chaque glande, la réussite de la sialendoscopie était de 78,57 % pour la glande submandibulaire et de 92,3% pour la glande parotide ; pour la chirurgie, elle était de 100% pour la parotide et de 96,7% pour la taille de bassinnet (tableau 3 et 4).

Parmi les échecs, 4 patients sont dans le groupe sialendoscopie et un dans le groupe EET. Pour ce dernier patient, le calcul n'a pas pu être extrait en totalité (délitement) lors de l'EET. Cependant, le patient était asymptomatique à six mois en post-opératoire et on ne retrouvait pas de lithiases sur son scanner post opératoire effectué à trois mois. Nous avons donc conclu qu'il avait spontanément expulsé les fragments restants. Sur les 4 patients considérés comme des échecs en sialendoscopie, 3 patients n'étaient pas symptomatiques à six mois, et le TDM post-opératoire que nous leur avons fait passer ne retrouver pas de calcul. Seul un patient était toujours symptomatique malgré l'absence de calcul à la sialendoscopie et le TDM a retrouvé un calcul. Cependant, ce patient n'a pas souhaité se faire réopérer.

	Technique opératoire				Total
	Sialendoscopie seule	ACAS	EET	EETS	
Echec Patients	4 12.5(%)	0 0.00	1 2(%)	0 0.00	5 5.62(%)
Succès Patients	28 87.5(%)	2 100(%)	49 98(%)	5 100.0(%)	84 94.38(%)

**Tableau n°2 : efficacité globale en fonction de la technique**

	Sialendoscopie seule	EET	EETS	Total
Echec Patients	3 17,6(%)	1 2(%)	0 0.00	4 6,66(%)
Succès Patients	14 82,4(%)	49 98(%)	5 100.0(%)	68 94.44(%)

**Tableau 3 : efficacité en fonction de la technique au niveau de la glande parotide**

	Sialendoscopie seule	ACAS	Total
Echec Patients	1 6,67(%)	0 0.00	1 5,89(%)
Succès Patients	14 93,33(%)	2 100(%)	84 94.11(%)

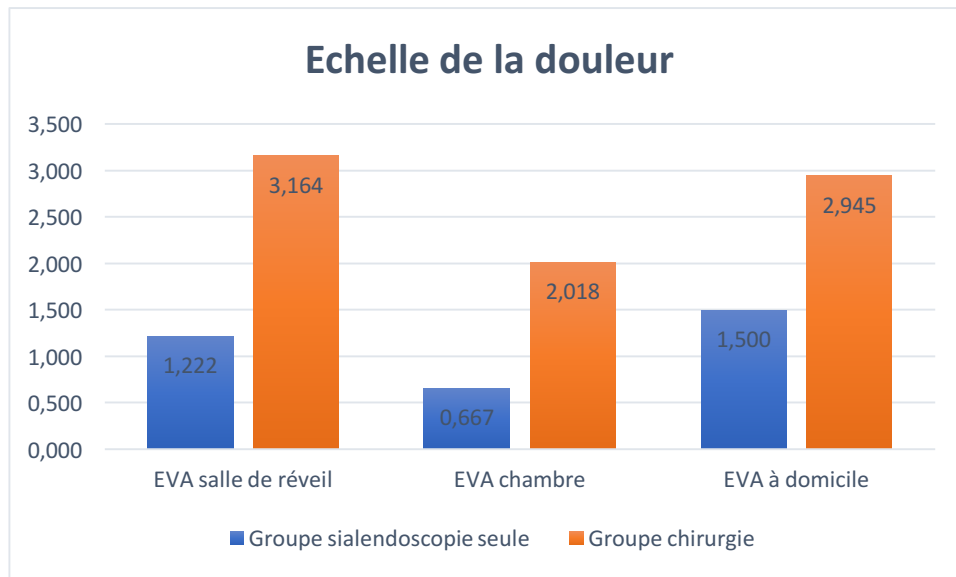
**Tableau 4 : efficacité en fonction de la technique au niveau de la glande submandibulaire**

### 3.3 Evaluation de la tolérance

#### 3.3.1 Etude de la douleur

Le test de Wilcoxon a permis de comparer deux groupes : la sialendoscopie seule (n=29) versus le groupe chirurgie (n=57). Le test a montré une différence significative au niveau de la perception de la douleur en salle de réveil ( $p < 0,05$ ), dans la chambre d'hospitalisation ( $p < 0,05$ ) et à la maison ( $p < 0,05$ ).

Les EVA moyennes sont représentées dans le diagramme 2



**Diagramme 2 : Diagramme des EVA moyennes au trois temps de recueil**

### 3.3.2 Survenue de complications

La survenue des complications mineures est résumée dans le tableau n°5

Complications mineures	Technique opératoire				Total
	Sialendoscopie	ACAS	EET	EETS	
Aucune	27	2	43	5	77
Saignement	0	0	1	0	1
Infection	0	0	1	0	1
Syndrome rétionnel transitoire	4	0	6	0	10
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>51</b>	<b>5</b>	<b>89</b>

**Tableau 5 : Complications mineures post-opératoire**

Aucun patient n'a eu de grenouillette. Concernant la survenue de complications majeures, il est à noter que 6 patients ont eu une hypoesthésie transitoire du nerf lingual, soit un taux de survenue de 8,95% dont 3 opérés par EET et 3 ayant une EETS.

Il n'y a pas eu d'anesthésie définitive du nerf lingual. Quant à l'exérèse extra-orale assistée par sialendoscopie, aucun patient n'a eu de paralysie faciale même de manière transitoire.

### 3.3.3 Taux de satisfaction

Le taux de patients satisfaits était de 92,13%. Le tableau n°4 représente les taux de satisfaction en fonction de la technique utilisée.

Satisfaction	Technique				Total
	Sialendoscopie	ACAS	EET	EETS	
<b>Insatisfait</b>	2 6.25(%)	0 0.00	2 4(%)	1 20.00(%)	5 5.61(%)
<b>Peu satisfait</b>	1 3.12(%)	0 0.00	1 2(%)	0 0.00	2 2.24(%)
<b>Satisfait</b>	6 18.75(%)	1 50.00(%)	6 12(%)	2 40.00(%)	15 16.85(%)
<b>Très Satisfaits</b>	23 71.87(%)	1 50.00(%)	41 82(%)	2 40.00(%)	67 75.28(%)
<b>Total</b>	32	2	50	5	89

**Tableau n°4** : taux de satisfaction en fonction de la technique opératoire.

Concernant les informations données aux patients, ils estimaient que les informations reçues étaient claires selon une loi binomiale à 97,3% avec un IC (0.936-1). Seuls deux patients ont estimé que les informations reçues ne l'étaient pas dont un ayant eu une EOT et un autre ayant eu une sialendoscopie convertie en EETS.

A la question, êtes-vous prêt à refaire le traitement dans les mêmes conditions, 74 patients avaient répondu oui, soit 83,14%.

## **4. Discussion**

Dans notre étude, tous les patients ont bénéficié d'une tomodensitométrie cervico-faciale sans injection de produit de contraste afin de visualiser et de mesurer la taille du calcul. Bien que cet examen ne soit pas celui de référence, nous nous en défendons car la pratique de l'échographie des glandes salivaires nécessite un opérateur entraîné et spécialisé dans ce domaine [8]. De plus, il présente une sensibilité et une spécificité élevées bien que ses inconvénients majeurs soient de ne pas donner d'information précise sur la localisation de la lithiase au niveau de l'arbre canalaire ou d'anomalie de celui-ci [9,10].

La sialendoscopie est née à la fin des années 80, et c'est Katz qui en 1988 réalisa la première mondiale à l'aide d'un endoscope ultrafin flexible [11,12]. Par la suite, un protocole d'ablation par voie endoscopique à l'aide de Forceps ou pince à panier a été mis au point en 1997 par Nahlieli et al, avec un endoscope rigide [13]. L'utilisation d'un endoscope semi-rigide a été généralisé à la suite de la publication des travaux de Marchal et al. en 2001 et 2002 [14]. Ils ont permis de mettre en place l'endoscope muni d'un canal opérateur où l'on pouvait directement introduire la sonde à panier (Dormia/K.Storz®). Elle a permis un changement radical dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique des obstructions salivaires entraînant une nette diminution du nombre d'exérèse de glandes salivaires [15].

### **4.1 Efficacité**

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer l'efficacité de la prise en charge de l'extraction des calculs des glandes salivaires.

Nous avons comparé l'ensemble de notre population à la littérature et nos résultats nous semblent très encourageants puisque l'on note un taux de succès de 94%. Une revue systématique de la littérature associée à une méta-analyse par l'équipe de Nahlieli a évalué l'efficacité et la sécurité de la sialendoscopie seule ou combinée. Sur la base d'une analyse groupée, les taux de succès communs pour la sialendoscopie interventionnelle seule était de 86% et de 93% lorsque la sialendoscopie était combinée avec une approche chirurgicale

minimalement invasive [16]. Néanmoins, dans une série antérieure relatant les trois premières années d'expérience de Nahlieli, le taux de réussite pour la sialendoscopie seule était de 80% [17]. De plus, lorsque l'on compare ces résultats avec l'expérience de Katz, auteur expérimenté, qui porte sur une série plus importante que la nôtre, celui-ci a un taux de succès de 96% pour l'extraction des lithiases par sialendoscopie [18]. Compte tenu de cela, notre taux de réussite de 87,5% pour la sialendoscopie seule paraît comparable à la littérature publiée.

Dans notre service, nous proposons une approche chirurgicale combinée par voie cutanée seulement pour les glandes parotides avec un taux de succès de 100%. Il faut relativiser cet excellent résultat car seulement deux patients ont été opérés avec cette technique. En revanche, pour les glandes submandibulaires, nous proposons une EET ou une EETS et nous obtenons un taux de succès de 98%. Ce taux est plus élevé par rapport aux études analysées qui affichent des taux de réussite allant de 86 à 93 % [19,20] L'exérèse des lithiases postérieures de la glande submandibulaire par voie endobuccale est une technique qui s'est améliorée au début des années 2000, Benazzou et Chossegros ont codifié cette technique micro-invasive [21]. Selon eux, son indication est pour les lithiases de plus de 8mm. Sachant qu'elle représente une excellente alternative à la submandibulectomie avec une nette diminution de la morbidité post-opératoire, nous la proposons systématiquement lorsque le calcul est de plus de 5mm et palpable. Enfin, si nous nous autorisons à comparer nos résultats à la lithotripsie extracorporelle, bien que nous ne bénéficions pas de cet appareil dans notre arsenal thérapeutique, nous pourrions penser que nous sommes supérieurs en termes d'efficacité étant donné que celui-ci est de 65% dans l'étude de Katz et Guerre [22].

Parmi nos échecs, 4 patients sont dans le groupe sialendoscopie et un dans le groupe EET. Pour ce dernier patient, le calcul n'a pas pu être extrait en totalité (déitement) lors de l'EET. Cependant, le patient était asymptomatique à six mois en post-opératoire et on ne retrouvait pas de lithiases sur son scanner post opératoire effectué à trois mois. Nous avons donc conclu qu'il avait spontanément expulsé les fragments restants. Sur les 4 patients considérés comme des échecs en sialendoscopie, 3 patients n'étaient pas symptomatiques à six mois, et le TDM post-

opératoire que nous leur avons fait passer ne retrouvait pas de calcul. Seul un patient était toujours symptomatique malgré l'absence de calcul à la sialendoscopie et le TDM a retrouvé un calcul. Cependant, ce patient n'a pas souhaité se faire réopérer.

L'intérêt de cette étude porte sur le taux de réussite en l'absence de lithotriporteur extracorporel. Le lithotriporteur pour le traitement des lithiases salivaires a été décrit la première fois par Iro en 1989 [5,23]. Ce traitement a pour but de pulvériser le calcul en de multiples fragments qui pourront être évacués par le flux salivaire. Ce traitement ne peut se faire qu'avec un appareil approprié pour les glandes salivaires avec un nombre de trois séances en moyenne. De plus, si l'évacuation ne se fait pas spontanément, il est recommandé de pratiquer une sialendoscopie afin d'extraire les fragments. En effet, il s'agit d'une acquisition onéreuse et la proximité du centre de référence, Paris, nous contraint d'y renoncer. En revanche, le but est de proposer une prise en charge de qualité et sans complication [24].

#### **4.2 Tolérance**

Dans la littérature actuelle, le taux de complications majeures varie entre 2 et 3 % et entre 19 et 23 % pour les complications mineures [25]. Le taux de complications mineures en per et post-opératoire de notre cohorte était de 14,6 %, ce qui est conforme à d'autres études [26,27]. Après sialendoscopie, nous n'avons eu aucun incident ni accident, il est à noter que le principal et le plus fréquent est la perforation du canal excréteur de la glande suite une dilatation mal conduite. Ce type de désagrément a été évité grâce à l'expérience de l'opérateur qui fut toujours le même pour tous les types d'intervention. Considérée comme sûre, la sialendoscopie n'est cependant pas exempte de complications. En effet, il est à noter quatre syndromes rétentionnels sûrement provoqués par l'irrigation en peropératoire. De ce fait, certains confrères, utilisent une irrigation à la seringue pour éviter ces désagréments.

Concernant l'EET, la principale complication de cette intervention concerne le nerf lingual avec le risque de créer une hypoesthésie ou une anesthésie totale par section de celui-ci. Nous retrouvons un taux de 8,95% pour la survenue d'hypoesthésie transitoire du nerf linguale dans

notre étude. Tous les patients concernés avaient récupéré à moins d'un mois de l'intervention, le constat ayant été fait le jour de la consultation post-opératoire. Pour l'ACAS, dont la principale complication est la paralysie faciale, n'a pas été retrouvée chez nos patients.

Concernant la douleur en post-opératoire, nous obtenons des différences significatives en post-opératoire immédiat, tardif et à domicile. Bien qu'il faille prendre en compte un biais de subjectivité pour le recueil de l'EVA et que nous ne pouvons tirer des conclusions sur les objectifs secondaires, cela abonde dans le sens des recommandations de bonnes pratiques. Il faut toujours privilégier la sialendoscopie dès que cela est possible. Le taux de satisfaction globale de la prise en charge de nos patients est également dans ce sens.

#### **4.3 Limites de l'étude**

Le caractère observationnel rétrospectif ainsi que le recueil d'informations en consultation post-opératoire ou par appel téléphonique ont pour conséquence un nombre de données manquantes et de patients exclus importants. De ce fait, nous avons exclu une quarantaine de patients. En effet, étant le seul centre à pratiquer la sialendoscopie dans notre région, de nombreux patients ne sont pas présentés à la consultation post-opératoire à cause de la distance à parcourir. Le questionnaire entraîne également un biais de mémorisation qui peut influencer sur nos résultats. Mais comme il s'agit des objectifs secondaires, ils sont à relativiser. De plus, nos traitements n'ont pas les mêmes indications, de ce fait, il est difficile de pouvoir comparer entre eux ces différents traitements.



## **5. Conclusion**

Compte tenu des résultats de notre série, de ceux de la littérature et en l'absence de lithotriporteur, nous pensons que notre prise en charge est conforme aux recommandations de bonnes pratiques. Il est important de proposer la sialendoscopie aux patients dès que cela est possible. Cependant et afin d'être en parfaite harmonie avec les recommandations, nous devrions commencer à proposer la sialendoscopie sous anesthésie locale. En effet, il s'avère qu'il s'agit d'une technique fiable et peu douloureuse avec un taux de complication faible.

## 6. Bibliographie

1. Rauch S, Gorlin RJ. Diseases of the salivary glands. In: Gorlin RJ, Goldman HM, editors. Oral Pathology. St Louis: CV Mosby; 1970.962 p
2. Katz P. Une nouvelle approche thérapeutique des lithiases salivaires : la lithotripsie extracorporelle. A propos de 200 cas. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1998 ;99 :109-11
3. Chossegras C, Guyot L, Alessi G. Lithiases salivaires. EMC, Stomato 2006 ; 22075-A15
4. Vaillant JM, Laudenbach P. In :Pathologie des glandes salivaires. Paris : Medecine science Flammarion ; 1988.p.194
5. Iro H, Zenk J, Waldfahrer F, Benzel W, Scheinder T, et al. Extracorporeal shock wave lithotripsy of parotid stones. Results of a prospective clinical trial. Ann Otol Rhinol Laryngol 1998;107:860-4
6. Katz P. Une nouvelle méthode d'examen des glandes salivaires : le fibroscope. Inf Dent 1990 ;72 :785-6
7. Marchal F, Dulguerov P, Becker M, Barki G, et al. Specificity of parotid sialendoscopy. Laryngoscope 2001 ;111 :264-71
8. Marchal F, Dulguerov P. Sialolithiasis management: the state of the art. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003;129:951-6.
9. Jäger L, Menauer F, Holzknicht N, Scholz V, Grevers G, Reiser M. Sialolithiasis: MR sialography of the submandibular duct--an alternative to conventional sialography and US? Radiology 2000;216:665-71.
10. Terraz S, Poletti PA, Dulguerov P, Dfouni N, Becker CD, Marchal F, et al. How reliable is sonography in the assessment of sialolithiasis? AJR Am J Roentgenol 2013;201:W104-9.
11. Katz P. New treatment method for salivary lithiasis. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord). 1993;114(5):379-382.
12. Katz Ph. Endoscopie des glandes salivaires. Ann Radiologie. 1991;34:110-3
13. Nahlieli O, Shacham R, Yoffe B, et al. Diagnosis and treatment of strictures and kinks in salivary gland ducts. J Oral Maxillofac Surg 2001;59: 484-90
14. Marchal F, Dulguerov P, Becker M, et al Submandibular diagnostic and interventional sialendoscopy: new procedure for ductal disorders. Ann POtol Rhino Laryngol 2002;111:27-35
15. Zenk J, Koch M, Klintworth N, König B, Konz K, Gillespie MB, et al. Sialendoscopy in the Diagnosis and Treatment of Sialolithiasis A Study on More Than 1000 Patients. Otolaryngol -- Head Neck Surg 2012;147:858-63.
16. Strychowsky JE, Sommer DD, Gupta MK, Cohen N, Nahlieli O. Sialendoscopy for the management of obstructive salivary gland disease: a systematic review and meta-analysis. Arch Otolaryngol Neck Surg 2012;138:541-7.
17. Nahlieli O, Baruchin AM. Sialoendoscopy: three years' experience as a diagnostic and treatment modality. J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg 1997;55:912-8;discussion 919-20.
18. Katz P . New techniques for the treatment of salivary lithiasis: sialoendoscopy and extracorporeal

- lithotripsy: 1773 cases. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac.* 2004 Jun;121(3):123-32.
19. Marchal F. A combined endoscopic and external approach for extraction of large stones with preservation of parotid and submandibular glands. *The Laryngoscope* 2015;125:2430.
  20. Schwartz N, Hazkani I, Goshen S. Combined approach sialendoscopy for management of submandibular gland sialolithiasis. *Am J Otolaryngol* 2015;36:632–5.
  21. Benazzou S, Salles F, Chenet F, Chossegros C. Exérèse des lithiases postérieures de la glande submandibulaire par abord endobuccal, Note technique. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2008 ;109 :163-166
  22. Guerre A, Katz Ph. Litrotripsie extracorporelle salivaire: etude retrospective sur 1571 patients. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2011 ;112 :75-79
  23. Iro H, Zenk J. Laser lithotripsy of salivary duct stones. *Adv Otorhinolaryngol* 1995; 49:148-152
  24. Schelgel N, Brette M.-D, Cussenot I, Monteil J.-P. La lithotripsie extra-corporelle dans le traitement de la lithiase salivaire. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*, 2001 ; 118,6,373-377
  25. Walvekar RR, Razfar A, Carrau RL, Schaitkin B. Sialendoscopy and Associated Complications: A Preliminary Experience. *The Laryngoscope* 2008;118:776–9.
  26. Modest MC, Galinat L, Rabinowitz MR, Curry JM, Rosen D, Cognetti DM. Learning Progression in the Use of Sialendoscopy for Sialolithiasis: Effect on Gland Preservation. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg* 2014;151:240–5.
  27. Bowen MA, Tauzin M, Kluka EA, Nuss DW, DiLeo M, McWhorter AJ, et al. Diagnostic and interventional sialendoscopy: A preliminary experience. *The Laryngoscope* 2011;121:299–303

# ANNEXES

## ANNEXE 1

Prise en charge des patients atteints d'une pathologie lithiasique des glandes salivaires

### RECUEIL PREOPERATOIRE

NOM

PRENOM

Date de naissance

Numéro de dossier

Sexe : homme ou femme

Tabagisme en PA et nombre de cigarettes par jour:

Antécédents personnels de lithiase oui/non

Familiaux de lithiase oui/ non si oui qui ? :

Quantité de pain ingérés par jour 0 , ½ baguettes, 1 baguettes ou plus

Consommation de chewing-gum au moins un / jour : oui/non

TTT en cours

TTT favorisant la xérostomie

Concernant la pathologie lithiasique :

Qui adresse le patient :

Symptomatologie :

Quelle glande ? parotide ou submandibulaire

Durée d'évolution en jours

T° :

Mode de révélation : hernie ou colique ou infectieux d'emblée ou fortuite

Manoeuvre de drainage pratiqué par le patient : oui/non

Sensation de grains de sables dans la bouche : oui/non

Clinique :

Orifice Sténon ou Wharton :

Aspect de l'ostium : normal/érythémateux/écoulement purulent

Palpation du calcul au toucher bidigital : OUI/NON

Tumefaction glandulaire :OUI/NON,

Examen complémentaire

Panoramique : OUI/NON

Clichés occlusal mordus : OUI/NON

TDM non injecté : OUI/NON

Echographie : OUI/NON

sialoIRM : OUI/NON

sialographie :OUI/NON

Caractéristiques du calcul :

Nombre : unique ou multiples avec nombre

Taille, diamètre (le plus grand axe en mm) :

Situation :-intraglandulaire

- intracanalaire 1/3 distal
  - 1/3 moyen
  - 1/3 proximal
- au niveau de l'orifice

Décision thérapeutique :

TTT :

TTT médical à l'issue de la consultation:

ATB oui/non

Sialogogues oui/non

CTC oui/non

Hydratation, conseils oui/non

Durée entre le bloc et la consultation en nombre de jours :

Ablation du calcul sous AL en consultation oui/non

Choix de la technique opératoire

## ANNEXE 2

Prise en charge des patients atteints d'une pathologie lithiasique des glandes salivaires
---

### RECUEIL POSTOPERATOIRE en consultation

Chirurgie sous anesthésie générale :

-noter la technique opératoire avec modification de celle-ci si besoin

Mise en place d'un cathéter en fin d'intervention dans le canal OUI/NON

Réussite ou Echec

#### Données post-opératoire sur le dossier:

Durée d'hospitalisation en nombre de jours :

Ambulatoire OUI/NON

et si non avec nécessité de poursuivre l'hospitalisation, nombre de nuits supplémentaires :

Complications post chirurgicale = morbidité

EVA en postopératoire immédiat (0 à 10)

EVA à évaluer en post-opératoire tardif (0 à 10)

EVA à domicile (0 à 10) :

Hématomes: oui/non

Infections: oui/non

Hémorragie oui/non

Episode rétionnel post opératoire: hernie oui/non

colique salivaire Oui/non

Complications nerveuses :

lésion du nerf lingual en cas d'EET ou EETS: OUI/NON

lésions du nerf facial pour une ACAS: OUI/NON

en cas de lésions nerveuses transitoires, noter le temps de récupération de fonctionnement du nerf en nombre de jours :    jours

Apparition d'une mucocèle ou d'une grenouillette: OUI/NON

en fonction des complications, noter les TTT qui ont été dispensés:

#### Succès :

Réussite : ablation du ou des calculs dans leur totalité : OUI/NON

Echec, calculs laissés en place et éliminés de manière spontanée :Oui/Non

Echec, calculs laissés en place : Oui/Non

## ANNEXE 3

Prise en charge des patients atteints d'une pathologie lithiasique des glandes salivaires
---

### RECUEIL POSTOPERATOIRE TELEPHONIQUE

- 1) L'information que vous avez reçue concernant votre prise en charge correspond-elle à la réalité ?

OUI/NON

- 2) Quel est votre ressenti général concernant votre traitement ?

Pas satisfait/ Peu satisfait/ Satisfait/ Très satisfait

- 3) Seriez-vous prêt à avoir le même traitement dans les mêmes conditions ?

OUI/NON

- 4) Existe-t-il une récurrence de la symptomatologie lithiasique ?

OUI/NON

Si OUI :

- Quand est-ce que la symptomatologie est apparue ? (jours)
- Avez-vous reconsulté depuis ?

**AUTEUR : Nom : RUIZ**

**Prénom : Robin**

**Date de Soutenance : 28 Septembre 2017**

**Titre de la Thèse : Etude rétrospective de la prise en charge des lithiases salivaires au CHRU de Lille de Janvier 2013 à Février 2016 : Evaluation de l'efficacité et de la tolérance**

**Thèse - Médecine - Lille 2017**

**Cadre de classement : Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie**

**DES + spécialité : DES de Chirurgie Générale / DESC de Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie**

**Mots-clés : Lithiases Salivaires / Pathologies salivaires bénignes / Sialendoscopie / Traitement minimal invasif**

**Résumé :**

Introduction. La lithiase des glandes salivaires est une pathologie fréquente puisqu'elles touchent 1% de la population. L'arrivée de la sialendoscopie et de la lithotripsie extracorporelle ont profondément modifiés la prise en charge de ces dernières.

Patients et méthodes : Cette étude rétrospective, menée au CHRU de Lille dans le service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale, de Janvier 2013 à Février 2016 a évalué l'efficacité de la prise en charge de l'extraction des lithiases salivaires sous anesthésie générale en l'absence de lithotriptideur. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la tolérance et la satisfaction des patients. Les patients ont été opérés soit par sialendoscopie seule, soit par exérèse endobuccale transmuqueuse (EET) assistée ou non par la sialendoscopie (EETS) ou par approche de parotidectomie assistée par sialendoscopie (ACAS). L'efficacité était jugée sur l'extraction totale du calcul en comparaison avec les examens préopératoire et l'absence de récurrence avant six mois.

Résultats : Parmi les 129 patients opérés d'une lithiase, nous en avons inclus 89. Le taux de succès global de notre prise en charge était de 94,4% soit 84 sur 89 dont 28 opérés par sialendoscopie seule (87,5%) et 56 par chirurgie regroupant EET, EETS et ACAS (98,2%). En fonction de l'atteinte glandulaire, on obtenait un taux de succès de 94,11 % pour la glande parotide et de 94,44% pour la glande submandibulaire.

Conclusion : Compte tenu des résultats de notre série et de ceux de la littérature et en l'absence de lithotriptideur, notre prise en charge est conforme aux recommandations de bonnes pratiques. La sialendoscopie est une technique qui a profondément modifié la prise en charge des lithiases et doit être proposée autant que peut se faire aux patients.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Ferri**

**Assesseurs : Monsieur le Professeur Touré  
Monsieur le Professeur Raoul  
Monsieur le Docteur Nicot**

**Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Brygo**