



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

Satisfaction des patients et effets adverses de la chirurgie Oto-Rhino-Laryngologique sous anesthésie générale en ambulatoire

Présentée et soutenue publiquement le 3 Octobre 2017 à 16 heures
au Pôle Recherche
Par Ornella Caruso-Alfano

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Gilles Lebuffe

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Dominique Chevalier

Monsieur le Professeur Benoît Tavernier

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Laurent Carpentier

Avertissement

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

Liste des abréviations

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

AIVOC : Anesthésie IntraVeineuse à Objectif de Concentration

ANAP : Agence Nationale d'Appui à la Performance

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CMCA : Centre Médico-Chirurgical Ambulatoire

DIANE : Dossier Informatisé d'ANEsthésie, développé par Bow Médical

DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins

ENS : Echelle Numérique Simplifiée d'auto-évaluation de la douleur

FOPN : Fracture des Os Propres du Nez

HAS : Haute Autorité de Santé

HPDD : Hospitalisation Programmée à Durée Déterminée

IMC : Indice de Masse Corporelle

INCa : Institut National du Cancer

MSAP : MiSe en Accord Préalable

NVPO : Nausées et Vomissements Post-Opératoires

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

SFAR : Société Française d'Anesthésie Réanimation

SFORL : Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie

SSPI : Salle de Surveillance Post Interventionnelle

Table des matières

Résumé	12
Introduction.....	12
I. Généralités	13
A. Définition et enjeux de la chirurgie ambulatoire.....	13
B. Activité ambulatoire du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille....	15
C. Activité ambulatoire de la clinique d’Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) et chirurgie cervico-faciale	16
II. Critères d’éligibilité des patients.....	16
A. Choix du type de chirurgie réalisée en ambulatoire.....	16
B. Critères anesthésiques de sélection des patients	18
III. Objectifs du travail.....	19
Matériels et méthodes.....	20
Résultats	25
I. Caractéristiques de la population étudiée.....	25
II. Descriptif de la période péri-opératoire : protocoles d’anesthésie	29
A. Induction	29
B. Entretien	29
C. Analgésie.....	30
D. Prévention des nausées et vomissements post-opératoires (NVPO).....	30
III. Descriptif de la période post-opératoire	32
A. Diagramme de flux.....	32
B. Satisfaction globale.....	33
C. Douleur à domicile	33
1. Prise en charge de la douleur	33
2. Evaluation de la douleur.....	34
3. Incidence des douleurs à domicile	34
D. NVPO retardées au domicile	35
1. Incidence des NVPO	35
2. Score d’Apfel et NVPO.....	35
3. Stratégie curative des NVPO	36
E. Saignements à domicile.....	37
F. Vertiges à domicile.....	37
G. Taux d’hospitalisation non prévue.....	37
IV. Analyse des variables	38
A. Facteurs de satisfaction globale	38
B. Facteurs de risque de douleur à domicile.....	39
C. Facteurs de risque de NVPO à domicile.....	41
D. Facteurs de risque de saignements à domicile	43

E.	Facteurs de risque de vertiges à domicile	44
F.	Facteurs de risque d'hospitalisation non prévue	44
Discussion		46
I.	Objectifs principaux	46
A.	Satisfaction globale.....	46
B.	Douleur à domicile	47
C.	Nausées et vomissements post-opératoires immédiats et à domicile	50
D.	Saignements à domicile.....	55
E.	Vertiges à domicile.....	56
II.	Objectif secondaire : les hospitalisations non prévues.....	57
III.	Limites de l'étude.....	59
Conclusion		60
Références bibliographiques		61
Annexes		68

RESUME

Contexte : En France, l'objectif est d'atteindre un taux de chirurgie ambulatoire de 66,2% en 2020. Au CHRU de Lille, le développement d'une chirurgie ambulatoire au sein de la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale intègre ce projet. La satisfaction des patients et les effets adresses de cette prise en charge sont au cœur des préoccupations.

Méthode : Il s'agit d'une étude analytique mono-centrique rétrospective d'Octobre 2013 à Septembre 2014, au sein de la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHRU de Lille. Les chirurgies réalisées en ambulatoire ont été réparties en 3 groupes : la chirurgie naso-sinusienne, la chirurgie pharyngolaryngée et la chirurgie otologique. La satisfaction et les événements post-opératoires (douleurs, NVPO, saignements et vertiges) ont été recueillis lors de l'appel téléphonique du lendemain. La conversion en hospitalisation a été étudiée.

Résultats : Au total, 590 patients ont été inclus et 524 ont répondu au questionnaire d'évaluation. La satisfaction globale était optimale car 99,42% des patients étaient satisfaits de leur prise en charge ambulatoire. Le taux de douleurs à domicile ($ENS \geq 4$) était de 22,40%. Les facteurs de risque de douleur à domicile retrouvés étaient la durée d'intervention longue ($p=0,0003$) et l'usage de morphine peropératoire ($p=0,0346$). L'incidence des NVPO à domicile était de 1,72 %. Le score d'Apfel ($p=0,0381$), le score d'Apfel modifié ($p=0,0433$) ainsi que la douleur post-opératoire ($p=0,0301$) étaient des facteurs de risque de NVPO à domicile. L'incidence de saignement à domicile était de 6,30% et les facteurs de risque de saignements étaient la chirurgie naso-sinusienne ($p=0,0120$) et l'utilisation de dexaméthasone ($p=0,0022$). Enfin, le taux d'hospitalisation non prévue était de 1,86%. Un score d'Apfel élevé ($p=0,0342$) et une durée d'anesthésie générale longue ($p=0,0325$) étaient des facteurs de risque de conversion en hospitalisation.

Conclusion : L'approche multimodale des effets adresses conditionne la satisfaction des patients. Celle-ci doit être la priorité pour une prise en charge ambulatoire réussie.

INTRODUCTION

I. Généralités

A. Définition et enjeux de la chirurgie ambulatoire

Née il y a près d'un siècle, la chirurgie ambulatoire a connu depuis un développement considérable aux Etats-Unis, au Canada et en Grande Bretagne à partir des années 1970, pour connaître une croissance rapide à partir des années 1980.

Mais à l'exception de la Grande-Bretagne, l'Europe présentait un retard certain dans le développement de ce type de prise en charge avec un début initié dans les années 1980.

En France, c'est l'avènement de la loi hospitalière du 31 juillet 1991 et des décrets du 2 octobre 1992 qui a permis d'officialiser la chirurgie ambulatoire et la reconnaître comme une véritable alternative à l'hospitalisation classique (1).

La conférence de consensus de mars 1993 a, quant à elle, contribué à la définition relativement exhaustive du terme « chirurgie ambulatoire » comme étant *« les actes chirurgicaux et / ou d'investigation, programmés et réalisés dans les conditions techniques de sécurité d'un bloc opératoire, sous une anesthésie de mode variable, et selon des modalités permettant, sans risque majoré, la sortie du patient le jour même de son admission »*.

Néanmoins, notre pays continue d'accuser un retard par rapport à ses voisins européens malgré une activité globale qui progresse : 37,7% en 2010 contre 32,3%

en 2007. De plus, celle-ci connaît des disparités à la fois territoriales (20% d'écart entre certaines régions métropolitaines), intersectorielles (en 2010, 46% de la chirurgie dans le secteur privé et 26,3% dans le secteur public) et entre les types de prises en charge chirurgicales (87% des opérations du canal carpien réalisés en ambulatoire en 2009 contre 21% pour la hernie inguinale).

En décembre 2010, la chirurgie ambulatoire est devenue une priorité nationale et constitue un levier majeur d'optimisation de l'offre de soins.

En 2012, « le socle de connaissance pour le développement de la chirurgie ambulatoire » conjointement rédigé par l'HAS (Haute Autorité de Santé) et l'ANAP (Agence Nationale d'Appui à la Performance) rappelait que : « La chirurgie ambulatoire permet de rendre les établissements plus performants et ainsi de dégager des marges de manœuvre organisationnelles et financières tout en faisant du patient le pivot de ce nouveau système » (2).

En juillet 2015, la direction générale de l'offre de soins (DGOS) et l'institut national du cancer (INCa) ont lancé un appel à projets visant à accompagner les équipes chirurgicales autorisées à la chirurgie du cancer afin de développer la chirurgie ambulatoire en cancérologie et inscrire cette séquence chirurgicale dans un parcours de soins. Cette action, qui s'intègre au programme national de développement de la chirurgie ambulatoire et au plan cancer 2014-19, a rencontré un vif succès puisque 113 projets ont été enregistrés mais seuls 36 ont été retenus couvrant les principales spécialités chirurgicales, catégories d'établissements et grandes régions (les cancers du sein, les cancers gynécologiques, les cancers digestifs, les cancers ORL, les cancers urologiques ou plusieurs pathologies tumorales).

Dès 2015, le périmètre du taux global de chirurgie ambulatoire évolue pour refléter davantage l'activité réalisée au bloc opératoire par les chirurgiens et se rapprocher le plus possible des comparaisons internationales. Ainsi, l'objectif national correspond à un taux de chirurgie ambulatoire de 54,7% en 2016. En novembre 2015, la DGOS et le Secrétariat Général des Ministères Chargés des Affaires Sociales publient une instruction visant à fixer les objectifs de taux de chirurgie ambulatoire à 66,2% à l'horizon 2020 (3).

B. Activité ambulatoire du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille

Le Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Lille est l'un des établissements universitaires des Hauts de France. Il est situé au sein d'un campus hospitalo-universitaire organisé sous forme de « ville hôpital » qui comporte pas moins de 12 hôpitaux.

En 2012, on distinguait 4 grandes unités ambulatoires : le Centre Médico-Chirurgical Ambulatoire (CMCA) et le service d'ophtalmologie à l'hôpital Claude Huriez mais aussi le service de chirurgie ambulatoire en gynécologie et en pédiatrie à l'hôpital Jeanne de Flandres (4).

C. Activité ambulatoire de la clinique d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) et chirurgie cervico-faciale

Au sein du pôle des spécialités médico-chirurgicales, la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale s'est organisée pour développer son activité ambulatoire depuis 2013 avec la création d'une unité de chirurgie dédiée conformément au projet d'établissement du CHRU de Lille 2012-1016.

Elle comporte un plateau technique de 4 blocs de chirurgie, une Salle de Surveillance Post-Interventionnelle (SSPI) de 4 lits, une unité d'hospitalisation ambulatoire de 11 lits et une unité d'hospitalisation de 30 lits dont 6 lits d'hospitalisation programmée à durée déterminée (HPDD).

II. Critères d'éligibilité des patients

Le chirurgien propose une prise en charge ambulatoire en fonction du type d'intervention. Ensuite, l'anesthésiste en consultation pré-anesthésique valide la faisabilité de la chirurgie en ambulatoire à partir de plusieurs critères.

A. Choix du type de chirurgie réalisée en ambulatoire

Il n'existe pas de liste d'actes éligibles à la prise en charge ambulatoire afin de ne pas contraindre un service à réaliser un acte en ambulatoire alors que le patient présente des contre-indications ou imposer une prise en charge ambulatoire dans une structure non-conforme.

La décision de prise en charge ambulatoire doit se faire au cas par cas. Elle ne peut cependant concerner que les interventions chirurgicales de courte durée, peu douloureuses et sans risque majoré hémorragique et respiratoire.

La procédure de Mise en Accord Préalable (MSAP), issue de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale pour 2008, permet d'encourager le développement des opérations chirurgicales courantes en ambulatoire. En ORL, la liste des gestes marqueurs comprend les adénoïdectomies, les aérateurs trans-tympaniques, les septoplasties, les méatotomies moyennes nasales ou encore les réductions chirurgicales d'une Fracture des Os Propres du Nez (FOPN).

En 2014, un consensus formalisé concernant les gestes chirurgicaux de rhinologie a été réalisé. Les gestes spécifiques actuellement recommandés en ambulatoire par la Société Française d'ORL (SFORL) sont les suivants :

- Les méatotomies moyennes par voie endoscopique,
- Les septoplasties associées ou non à une turbinectomie inférieure,
- Les réductions chirurgicales d'une FOPN.

Les rhinoplasties, les déviations septales d'origine traumatique et toutes les autres chirurgies ORL n'ont fait l'objet de recommandation par la SFORL (5).

En 2016, un référentiel professionnel de bonnes pratiques concernant les amygdalectomies en ambulatoire chez les enfants a été édité (6).

De nombreuses études étrangères montrent la faisabilité d'autres types de chirurgies notamment la chirurgie de l'oreille, les éthmoïdectomies, les laryngoscopies directes, les amygdalectomies (7,8). Ces interventions présentent

une durée d'intervention rapide (< 1 h 30), et un risque de saignements, de détresses respiratoires, de douleurs et de nausées-vomissements faibles (9).

B. Critères anesthésiques de sélection des patients

Initialement, seuls les patients sains ne présentant aucune comorbidité étaient opérés en ambulatoire (10,11). Par la suite, de nombreuses études ont montré la faible morbi-mortalité de ce type de prise en charge et ont permis d'élargir le champ des patients éligibles (12,13). L'amélioration des techniques d'anesthésie et de chirurgie a permis de prendre en charge des patients présentant des co-pathologies considérées à risque (14).

Actuellement, la pratique de l'anesthésie en ambulatoire se structure autour des recommandations de la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR) de 2009. Les gestes qui peuvent être réalisés en ambulatoire sont les gestes dont le risque hémorragique est faible et dont les douleurs post-opératoires sont prévisibles et contrôlables.

La prise en charge anesthésique du patient en hospitalisation ambulatoire est un concept d'organisation centré sur le patient. L'objectif est d'optimiser le séjour du patient au strict temps utile et nécessaire dans la structure. Les modalités de l'information du patient, les éléments du choix de la technique d'anesthésie, la prise en charge postopératoire, la procédure de sortie, la coordination entre les acteurs et la continuité des soins, l'évaluation et la gestion des risques en ambulatoire ont été définis. Les critères d'éligibilité sont également évoqués. Il comporte des critères médicaux, chirurgicaux, psychosociaux et environnementaux et les caractéristiques

des suites opératoires prévisibles permettant de limiter le nombre d'hospitalisation non programmé ou une éventuelle réadmission en urgence (15).

III. Objectifs du travail

En Octobre 2013, une unité de chirurgie ambulatoire a été créée au sein de la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale. Dans le cadre de l'organisation et de la sécurité du développement de la chirurgie ambulatoire, un rappel téléphonique du lendemain a été mis en place (15).

Les objectifs principaux de l'étude sont :

- de réaliser une analyse précise des caractéristiques cliniques et démographiques des patients traités en ambulatoire,
- d'évaluer le degré de satisfaction globale des patients ayant bénéficié d'une intervention sous anesthésie générale dans le cadre d'une prise en charge ambulatoire,
- d'évaluer les effets adverses de la chirurgie ambulatoire en déterminant leur incidence et leurs facteurs de risques.

Les objectifs secondaires sont :

- d'évaluer les facteurs de risque d'hospitalisation non prévue.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude analytique mono-centrique rétrospective concernant les patients ayant bénéficiés d'une chirurgie ORL entre le 1^{er} Octobre 2013 et le 30 Septembre 2014, dans l'unité ambulatoire de la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHRU de Lille.

Tous les patients consécutifs durant cette période et respectant les critères d'inclusion suivant ont été inclus :

- Âge \geq 18 ans,
- Réponses au questionnaire d'évaluation lors de l'appel téléphonique du lendemain (annexe 1),
- Interventions chirurgicales sous anesthésie générale.

Tous les patients étaient contactés par téléphone le lendemain de l'intervention par une infirmière programmatrice du service. Un questionnaire d'évaluation post-opératoire était ainsi complété et relevait les informations suivantes :

- Le type d'intervention, la date et l'opérateur,
- L'incidence de la douleur post opératoire,
- Le niveau de douleur par l'échelle Echelle Numérique Simplifiée (ENS) (0 pas de douleur ; 10 douleur insupportable),
- La prise des médicaments prescrits lors de la consultation d'anesthésie,
- La nécessité de consultation du médecin traitant,

- La présence de nausées et vomissements post-opératoires (NVPO),
- La présence de saignements,
- La présence de vertiges,
- Le niveau de satisfaction globale,
- L'incidence des hospitalisations non prévues.

Le logiciel DIANE (Dossier Informatisé d'ANEsthésie) a permis le recueil d'information après l'acte chirurgical.

Les données préopératoires suivantes étaient obtenues à partir de la consultation d'anesthésie :

- Âge,
- Sexe,
- Score ASA,
- Addictions : alcool, tabac, drogue,
- Score d'Apfel comprenant 4 critères : le sexe féminin, l'absence de tabagisme actif, les antécédents de NVPO ou de mal des transports et l'utilisation prévisible de morphine en post-opératoire (16),
- IMC.

Les données peropératoires relevées étaient les suivantes :

- Type d'intervention réalisée,
- Durée de l'anesthésie générale,
- Durée de l'intervention,
- Durée du séjour en SSPI,
- Protocole d'anesthésie utilisé :
 - Type d'agents hypnotiques et posologie,
 - Type de morphiniques utilisés et posologie,
 - Entretien par inhalation d'halogénés et type,
 - Entretien par Anesthésie IntraVeineuse à Objectif de Concentration (AIVOC).
- Analgésie peropératoire :
 - Paracétamol,
 - Néfopam,
 - Tramadol,
 - Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS),
 - Clonidine,
 - Infiltration d'anesthésiques locaux par le chirurgien,
 - Kétamine.
- Protocole prophylactique pour NVPO,
- Utilisation d'un packing.

Enfin, les données post-opératoires immédiates étaient les suivantes :

- Recours à la morphine en SSPI,
- Présence de NVPO en SSPI,
- Score d'Apfel modifié évaluant le risque de nausées et vomissement au domicile comprenant 5 critères : le sexe féminin, l'âge inférieur à 50 ans, les antécédents de NVPO, l'utilisation d'opiacés en salle de réveil et la survenue de NVPO en salle de réveil. Ce score permet d'identifier les personnes à risque de survenue de NVPO à domicile (17).

Les interventions chirurgicales étaient réparties en trois groupes :

- Le premier groupe (groupe 1) était constitué des interventions nasosinusiennes comprenant les méatotomies, les sphénoïdotomies, les turbinectomies, les éthmoïdectomies, les polypectomies, les septo et septorhinoplasties et la réduction chirurgicale des FOPN,
- Le deuxième groupe (groupe 2) était constitué des interventions oropharyngées et laryngées comprenant les laryngoscopies directes, les amygdalectomies, les adénoïdectomies,
- Le troisième groupe (groupe 3) comprenait les tympanoplasties, les stapédectomies et le premier temps de cholestéatome.

Les paramètres qualitatifs ont été décrits en termes de fréquence et de pourcentage. Les paramètres numériques gaussiens ont été décrits en termes de moyenne et de déviation standard et les paramètres numériques non gaussiens en termes de médiane et d'intervalle interquartiles. La normalité des paramètres numériques a été vérifiée graphiquement et testée à l'aide du test de Shapiro-Wilk.

Les facteurs de risques de la douleur le lendemain, de la survenue de NVPO, de saignements, de vertiges ou d'hospitalisation non prévue ont été analysés à l'aide d'un test du Chi-deux ou de Fisher exact pour les paramètres qualitatifs, à l'aide d'un test t de Student pour les paramètres continus gaussiens, et à l'aide d'un test du U de Mann-Whitney pour les paramètres continus non gaussiens.

Les statistiques ont été réalisées par l'unité de méthodologie biostatistique du CHRU de Lille. Le niveau de significativité a été fixé à 5%. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (SAS Institute version 9.4).

RESULTATS

I. Caractéristiques de la population étudiée

L'analyse s'étend sur une période d'une année allant du mois d'Octobre 2013 au mois de Septembre 2014. L'effectif répondant aux critères d'inclusion comprend 590 patients dont 242 femmes (41,02%) et 348 hommes (58,98%).

La majorité des patients avait un score ASA égal à 1. En effet, leur nombre était de 360 patients (61,02%). L'effectif des patients avec un score ASA égal à 2 était de 208 patients (35,25%) et à 3 de 22 patients (3,73%).

La moyenne d'âge était de 44,8 ans (+/- 16,2).

Effectif de la population		n=590
Sexe (effectifs)	Homme	348 (58,98%)
	Femme	242 (41,02%)
Score ASA	1	360 (61,02%)
	2	208 (35,25%)
	3	22 (3,73%)
Âge moyen (années) (déviati on standard)		44,8 (16,2)
Distance du domicile (Kilomètres) (déviati on standard)		27,04 (25,96)

Tableau 1 : Caractéristiques générales de la population étudiée

La distance entre le domicile et le CHRU de Lille était en moyenne de 27,04 kilomètres (+/-25,96).

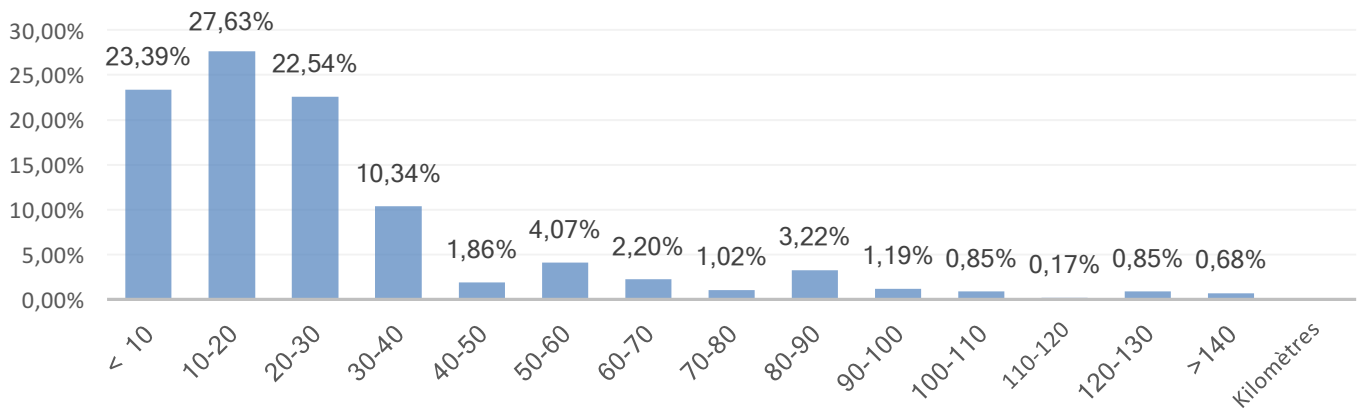


Figure 1 : Répartition des effectifs de la population en fonction de la distance entre le domicile et le CHRU de Lille

La durée moyenne de l'anesthésie générale était de 73,66 minutes (+/-40,85), celle de l'intervention de 54,01 minutes (+/-38,41) et celle du séjour en SSPI de 46,01 minutes (+/-22,34).

Durée moyenne de l'anesthésie (minutes)	73,66
<i>Déviati on standard</i>	40,85
<i>Min</i>	5
<i>Max</i>	283
<hr/>	
Durée moyenne de l'intervention (minutes)	54,01
<i>Déviati on standard</i>	38,41
<i>Min</i>	3
<i>Max</i>	242
<hr/>	
Durée moyenne de séjour en SSPI (minutes)	46,01
<i>Déviati on standard</i>	22,34
<i>Min</i>	7
<i>Max</i>	180

Tableau 2 : Durées moyennes d'anesthésie, d'intervention et de séjours en SSPI

Les patients étaient répartis en trois groupes d'interventions précédemment citées :

- 392 (66,44%) dans le groupe 1,
- 163 (27,63%) dans le groupe 2,
- 35 (5,93%) dans le groupe 3.

Sous-groupes de chirurgie	répartitions des effectifs	Types de chirurgie
1	392 (66,44%)	Méatotomies Sphénoïdotomies Turbinectomies Ethmoïdectomies Polypectomies Septoplasties Septorhinoplasties FOPN
2	163 (27,63%)	Laryngoscopies directes Amygdalectomies Adénoïdectomies
3	35 (5,93%)	Tympanoplasties Stapédectomies Premier temps de cholestéatome

Tableau 3 : Répartition des sous-groupes de chirurgie

Le score d'Apfel de chaque patient était comptabilisé a posteriori selon les données de la consultation d'anesthésie.

Score d'Apfel	Effectifs
0	34 (5,76%)
1	191 (32,37%)
2	189 (32,03%)
3	127 (21,53%)
4	49 (8,31%)

Tableau 4 : Score d'Apfel de la population étudiée

Le score d'Apfel modifié a également été réalisé pour chaque patient à partir de la consultation d'anesthésie et des données post-opératoires immédiates.

Score d'Apfel modifié	Effectifs
0	121 (20,51%)
1	239 (40,51%)
2	148 (25,08%)
3	68 (11,53%)
4	13 (2,20%)
5	1 (0,17%)

Tableau 5 : Score d'Apfel modifié de la population étudiée

II. Descriptif de la période péri-opératoire : protocoles d'anesthésie

A. Induction

L'induction de l'anesthésie était réalisée par voie intraveineuse pour 589 patients (99,83%). Un seul cas d'induction au masque a été relevé (0,17%).

L'hypnotique utilisé était majoritairement le propofol avec 99,66 % des inductions. Un seul patient a été induit avec de la kétamine (0,17%).

Les morphiniques utilisés étaient le rémifentanil pour 544 patients (92,20%), l'alfentanil pour 40 des patients (6,78%), le sufentanil pour 6 patients (1,02%).

B. Entretien

L'entretien de l'anesthésie était réalisé par administration inhalatoire de gaz halogénés pour 388 patients (65,76%) et par administration intraveineuse pour 167 patients (28,31%) sous AIVOC.

Parmi les patients dont l'anesthésie était entretenue par administration inhalatoire de gaz halogénés, 10 patients (2,58%) ont reçu du sévoflurane et 378 patients (97,42%) du desflurane.

Devant la rapidité du geste chirurgical, 35 patients (5,93%) n'ont pas eu de nécessité d'entretien de l'anesthésie.

C. Analgésie

L'analgésie était multimodale avec infiltration d'anesthésique local par le chirurgien pour 192 patients (32,54 %), une administration de paracétamol pour 513 patients (86,95%), de néfopam pour 11 patients (1,86%), de tramadol pour 11 patients (1,86%), d'AINS pour 208 (35,25%) patients, de morphine pour 329 patients (55,76%), de kétamine pour 65 patients (11,02%) et de clonidine pour 25 patients (4,24%).

D. Prévention des nausées et vomissements post-opératoires (NVPO)

La prophylaxie peropératoire des NVPO en monothérapie était réalisée par dexaméthasone pour 34 patients (5,76%), par dropéridol pour 8 patients (1,36%) et par AIVOC pour 56 patients (9,49%).

Au total, 315 patients (53,39%) ont reçu une prophylaxie antiémétique par l'association de la dexaméthasone et du dropéridol, 22 patients (3,73%) par l'association de la dexaméthasone, du droleptan et de l'ondensétron, 7 patients (1,19%) pour l'association de la dexaméthasone, du droleptan, de l'ondensétron et de l'AIVOC , 1 patient (0,17%) pour l'association du droleptan et de l'AIVOC , 7 patients (1,19%) pour l'association de la dexaméthasone et de l'AIVOC et 1 patient (0,17%) pour l'association de la dexaméthasone et de l'ondensétron , et enfin 43 patients (7,29%) pour l'association de la dexaméthasone , du dropéridol et de l'AIVOC.

Enfin, 96 patients (16,27%) n'ont pas reçu de prophylaxie antiémétique.

Les posologies utilisées étaient les suivantes :

- dexaméthasone : 4mg
- dropéridol :1,25mg
- ondansétron : 4mg

apfel	Effectifs	absence de prophylaxie	Dexa										
			Dexa	droleptan	ondansétron	AIVOC	Dexa droleptan	Dexa ondansétron	Dexa AIVOC	Dexa droleptan AIVOC	Dexa droleptan AIVOC	Dexa ondansétron AIVOC	
0	34 (5,76%)	11 (32,35%)	0	0	0	9 (26,47%)	11 (32,35%)	0	0	2 (5,88%)	0	1 (2,94%)	0
1	191 (32,37%)	47 (24,61%)	14 (7,33%)	3 (1,57%)	0	31 (16,23%)	76 (39,79%)	1 (0,52%)	0	5 (2,62%)	1 (0,52%)	12 (6,28%)	1 (0,52%)
2	189 (32,03%)	28 (14,81%)	10 (5,29%)	3 (1,59%)	0	13 (6,88%)	118 (62,43%)	5 (2,65%)	1 (0,53%)	0	0	11 (5,82%)	0
3	127 (21,53%)	9 (7,09%)	8 (6,30%)	1 (0,79%)	0	3 (2,36%)	80 (62,99%)	9 (7,09%)	2 (1,57%)	0	0	15 (11,81%)	0
4	49 (8,31%)	1 (2,04%)	2 (4,08%)	1 (2,04%)	0	0	30 (61,22%)	7 (14,29%)	4 (8,16%)	0	0	4 (8,16%)	0
Total	590 (100%)	96 (16,27%)	34 (5,76%)	8 (1,36%)	0	56 (9,49%)	315 (53,39%)	22 (3,73%)	7 (1,19%)	7 (1,19%)	1 (0,17%)	43 (7,29%)	1 (0,17%)

Tableau 6 : Résumé de la prophylaxie administrée selon le score d'Apfel

Dexa : Dexaméthasone

III. Descriptif de la période post-opératoire

A. Diagramme de flux

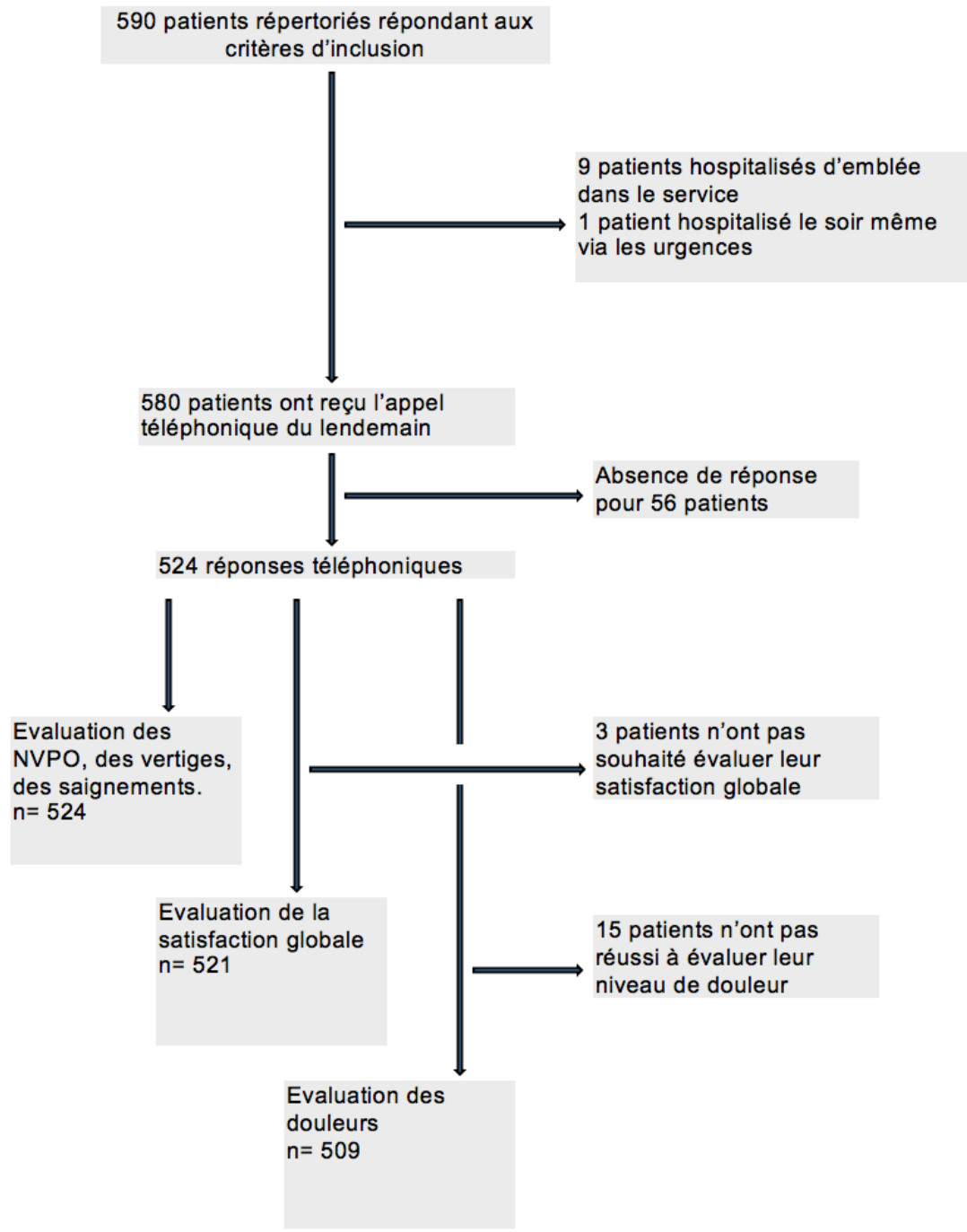


Figure 2 : Diagramme de flux

B. Satisfaction globale

La satisfaction de la prise en charge globale était cotée en 3 degrés :

- 1 : satisfait
- 2 : peu satisfait
- 3 : insatisfait

Parmi les 524 patients interrogés, 3 n'ont pas souhaité répondre. Au total, 518 patients (99,42%) étaient satisfaits, 3 patients (0,58%) peu satisfaits et aucun patient insatisfait.

Les raisons pour lesquelles les trois patients étaient peu satisfaits étaient d'ordre organisationnel : attente trop longue de l'ambulance, problème de télévision et de repas, ou encore pour des informations reçues contradictoires.

C. Douleur à domicile

1. Prise en charge de la douleur

Les patients ont tous reçu, lors de la consultation d'anesthésie, une ordonnance d'antalgiques adaptés à l'intervention. Elle comprenait pour la totalité des patients pris en charge en ambulatoire (n=590) une prescription de paracétamol. Celle-ci était associée à une prescription d'AINS pour 286 patients (49,31%) et / ou de paracétamol codéiné pour 346 patients (59,66%).

Les antalgiques prescrits ont été pris par 391 patients (74,62 %).

Seuls 5 patients (0,95 %) ont appelé leur médecin traitant dont 4 pour des douleurs non soulagées par le traitement prescrit et 1 pour une rétention aigüe d'urine sur la prise de codéine.

2. Evaluation de la douleur

Lors de l'appel téléphonique, l'infirmière évaluait le niveau de la douleur ressentie le lendemain de l'intervention, c'est-à-dire au moment de l'appel téléphonique.

L'évaluation était faite par une échelle numérique simplifiée (ENS).

3. Incidence des douleurs à domicile

Quinze patients (2,86%) n'ont pas réussi à évaluer leur douleur. Parmi les 509 patients répondants, 114 patients (22,40%) présentaient une ENS supérieure ou égale à 4 lors de l'appel téléphonique du lendemain. La douleur moyenne évaluée par cette échelle était de 1,94 (+/- 2,29).

Douleur à domicile	Effectifs
ENS < 4	395 (77,60%)
ENS ≥ 4	114 (22,40%)

Tableau 7 : Incidence des douleurs à domicile

D. NVPO retardées au domicile

1. Incidence des NVPO

Au total, 9 patients (1,72 %) ont présenté des NVPO au domicile et une seule patiente (0,17%) a présenté des NVPO immédiats en SSPI.

2. Score d'Apfel et NVPO

Le tableau 8 présente le pourcentage des NVPO à domicile selon le score d'Apfel.

Score d'Apfel	NVPO à domicile	
	présence	absence
0	0	34 (100%)
1	0	191 (100%)
2	4 (2,12%)	185 (97,88%)
3	5 (3,94%)	122 (96,06%)
4	0	49 (100%)

Tableau 8 : Score d'Apfel et survenue de NVPO à domicile

Le tableau 9 présente la fréquence des NVPO à domicile selon le score d'Apfel modifié pour la chirurgie ambulatoire.

Score d'Apfel modifié	NVPO à domicile	
	présence	absence
0	0	121 (100%)
1	3 (1,26%)	236 (98,74%)
2	3 (2,03%)	145 (97,97%)
3	3 (4,41%)	65 (95,59%)
4	0	13 (100%)
5	0	1 (100%)

Tableau 9 : Score d'Apfel modifié et survenue de NVPO

3. Stratégie curative des NVPO

La patiente ayant eu des NVPO en SSPI a reçu une dose de 4 mg d'ondansétron.

E. Saignements à domicile

L'incidence des saignements était de 33 patients (6,30%).

F. Vertiges à domicile

L'incidence des vertiges à domicile était de 20 patients (3,82%).

G. Taux d'hospitalisation non prévue

La sortie ambulatoire n'a pas été autorisée pour 9 patients (1,53%). Les causes de ces hospitalisations non prévues étaient des douleurs importantes pour quatre patients, des saignements pour deux patients, une prise en charge trop tardive pour un patient, une trachéotomie réalisée en urgence pour détresse respiratoire aiguë post-laryngoscopie pour un patient et une douleur thoracique pour un patient.

Le soir même de l'intervention, après une sortie ambulatoire autorisée, un patient s'est rendu aux urgences et a été hospitalisé pour des saignements importants. Un autre a été hospitalisé le lendemain après l'appel téléphonique pour des douleurs non soulagées.

IV. Analyse des variables

A. Facteurs de satisfaction globale

Les analyses statistiques ont recherché un lien entre la satisfaction et :

- La survenue de NVPO à domicile,
- La survenue de douleur à domicile.

Aucune analyse n'a pu être réalisée en raison du faible effectif à étudier. La description de la répartition de la population présentant des NVPO et des douleurs à domicile est présentée dans le tableau 10.

		Satisfaction globale		
		1	2	3
Douleur à domicile				
ENS < 4	(effectifs)	0	2 (0,51%)	393 (99,49%)
ENS ≥ 4	(effectifs)	0	1 (0,88%)	112 (99,12%)
NVPO à domicile				
(effectifs)	Absence	0	3 (0,59%)	509 (99,41%)
	Présence	0	0	9 (100%)

Tableau 10 : Répartition de la population en fonction de leur niveau de satisfaction globale et de la survenue de douleur ou NVPO à domicile

1 : insatisfait 2 : peu satisfait 3 : satisfait

B. Facteurs de risque de douleur à domicile

Les analyses statistiques ont recherché un lien entre la douleur à domicile et :

- Le sous-groupe de chirurgie,
- La durée de l'intervention,
- L'Indice de Masse Corporel (IMC),
- L'utilisation peropératoire de :
 - Kétamine,
 - Clonidine,
 - AINS,
 - Anesthésie locale,
 - Morphine,
 - Tramadol,
 - Néfopam.

Elles ont permis de mettre évidence un lien protecteur significatif entre la douleur à domicile et un IMC élevé ($p=0,0060$), l'utilisation de clonidine ($p=0,0162$) et l'utilisation d'anesthésie locale peropératoire ($p=0,0362$).

Les facteurs de risque de douleur significatifs retrouvés dans cette étude étaient la durée d'intervention longue ($p=0,0003$) et l'usage de morphine peropératoire ($p=0,0346$).

		Douleur à domicile		
		Absence	Présence	
Sous-groupes de chirurgie (effectifs)	1	184 (53,49%)	160 (46,51%)	p=0,0657*
	2	94 (63,09%)	55 (36,91%)	
	3	21 (67,74%)	10 (32,26%)	
Durée moyenne d'intervention (minutes) (premier et troisième quartile)		38 (16-76)	56 (28-80)	p=0,0003°
BMI (kg/m2) (premier et troisième quartile)		25 - 29,9 (18,5-29,9)	18,5 - 24,9 (18,5-29,9)	p=0,0060°
Kétamine (effectifs)	Absence Présence	268 (57,76%) 31 (51,67%)	196 (42,24%) 29 (48,33%)	p=0,3697*
Clonidine (effectifs)	Absence Présence	291 (58,20%) 8 (33,33%)	209 (41,80%) 16 (66,67%)	p=0,0162*
AINS (effectifs)	Absence Présence	198 (58,41%) 101 (54,59%)	141 (41,59%) 84 (45,41%)	p=0,3994*
Anesthésie locale (effectifs)	Absence Présence	212 (60,23%) 87 (50,58%)	140 (39,77%) 85 (49,42%)	p=0,0362*
Morphine (effectifs)	Absence Présence	146 (62,13%) 153 (52,94%)	89 (37,87%) 136 (47,06%)	p=0,0346*
Tramadol (effectifs)	Absence Présence	291 (56,73%) 8 (72,73%)	222 (43,27%) 3 (27,27%)	p=0,3660``
Néfopam (effectifs)	Absence Présence	293 (57%) 6 (60%)	221 (43%) 4 (40%)	p=1``

Tableau 11 : Facteurs de risque de douleur à domicile

*test du Chi-deux °test du U de Mann-Whitney ``test de Fisher exact

C. Facteurs de risque de NVPO à domicile

Les analyses statistiques ont recherché un lien entre la survenue de NVPO à domicile et :

- Le sous-groupe de chirurgie,
- La durée d'anesthésie générale,
- La durée d'intervention,
- La présence de douleur (ENS \geq 4),
- L'IMC,
- Le score d'Apfel,
- Le score d'Apfel modifié,
- L'utilisation peropératoire :
 - de tramadol,
 - de néfopam,
 - d'un packing,
 - d'un entretien aux halogénés.

Celles-ci ont retrouvé un lien significatif entre la survenue de NVPO à domicile et le score d'Apfel ($p=0,0381$), le score d'Apfel modifié ($p=0,0433$) ainsi que la douleur post-opératoire ($p=0,0301$).

		NVPO à domicile		
		Absence	Présence	
Sous-groupes de chirurgie (effectifs)	1	336 (97,67%)	8 (2,33%)	p=0,4928 [°]
	2	148 (99,33%)	1 (0,67%)	
	3	31 (100%)	0	
Durée d'anesthésie générale (minutes) (premier et troisième quartile)		70 (38-99)	68 (56-93)	p=0,9381 [°]
Durée d'intervention (minutes) (premier et troisième quartile)		45 (21-79)	32 (24-75)	p=0,8835 [°]
IMC (Kg/m2) (premier et troisième quartile)		18,5-24,9 (18,5-29,9)	18,5-24,9 (18,5-29,9)	p=0,4196 [°]
Score d'Apfel (premier et troisième quartile)		2 (1-3)	3 (2-3)	p=0,0381 [°]
Score d'Apfel modifié (premier et troisième quartile)		1 (1-2)	2 (1-3)	p=0,0433 [°]
ENS < 4 (effectifs)		391 (98,99%)	4 (1,01%)	p=0,0301 [°]
ENS ≥ 4 (effectifs)		109 (95,61%)	5 (4,39%)	
Topalgic (effectifs)	Absence	505 (98,44%)	8 (1,56%)	p=0,1750 [°]
	Présence	10 (90,91%)	1 (9,09%)	
Néfopam (effectifs)	Absence	505 (98,25%)	9 (1,75%)	p=1 [°]
	Présence	10 (100%)	0	
Packing (effectifs)	Absence	230 (99,14%)	2 (0,86%)	p=0,3105 [°]
	Présence	285 (97,60%)	7 (2,40%)	
Entretien aux halogénés (effectifs)	Absence	183 (99,46%)	1 (0,54%)	p=0,1704 [°]
	Présence	332 (97,65%)	8 (2,35%)	

Tableau 12 : Facteurs de risque de NVPO à domicile

°test du U de Mann-Whitney °°test de Fisher exact

D. Facteurs de risque de saignements à domicile

Les analyses statistiques ont recherché un lien entre la survenue de saignements à domicile et :

- Le sous-groupe de chirurgie,
- L'utilisation peropératoire d'AINS,
- La prescription post-opératoire d'AINS,
- L'utilisation peropératoire de dexaméthasone.

Les facteurs de risque de saignements post-opératoires retrouvés étaient le groupe de chirurgies naso-sinusiennes ($p=0,0120$) et l'utilisation de dexaméthasone ($p=0,0022$).

		Saignements à domicile		
		Absence	Présence	
Sous-groupes de chirurgie (effectifs)	1	315 (91,57%)	29 (8,43%)	$p=0,0120^*$
	2	147 (98,66%)	2 (1,34%)	
	3	29 (93,55%)	2 (6,45%)	
AINS per opératoire (effectifs)	Absence	320 (94,40%)	19 (5,60%)	$p=0,3767^*$
	Présence	171 (92,43%)	14 (7,57%)	
Ordonnance d'AINS (effectifs)	Absence	224 (94,12%)	14 (5,88%)	$p=0,7211^*$
	Présence	267 (93,36%)	19 (6,64%)	
Dexaméthasone (effectifs)	Absence	149 (98,68%)	2 (1,32%)	$p=0,0022^{**}$
	Présence	342 (91,69%)	31 (8,31%)	

Tableau 13 : Facteurs de risque de saignements à domicile

*test du Chi-deux **test de Fisher exact

E. Facteurs de risque de vertiges à domicile

Les analyses statistiques ont recherché un lien entre la survenue de vertige à domicile et :

- Le sous-groupe de chirurgie,
- L'utilisation peropératoire :
 - de tramadol,
 - de néfopam,
 - de clonidine.

Aucun lien significatif n'a été mis en évidence.

F. Facteurs de risque d'hospitalisation non prévue

Les analyses statistiques ont recherché un lien entre la survenue d'une hospitalisation non prévue et :

- Le sous-groupe de chirurgie,
- Le score ASA,
- Le sexe,
- Le score d'Apfel,
- La durée d'intervention,
- La durée d'anesthésie générale,
- L'IMC,
- L'âge,
- La distance du lieu de domicile.

Un score d'Apfel élevé ($p=0,0342$) et une durée d'anesthésie générale longue ($p=0,0325$) sont des facteurs de risque d'hospitalisation non prévue.

		Hospitalisations non prévues		
		Oui	Non	
Sous-groupes de chirurgie (effectifs)	1	10 (2,55%)	382 (97,45%)	$p=0,3355^{\circ}$
	2	1 (0,61%)	162 (99,39%)	
	3	0	35 (100%)	
ASA (premier et troisième quartile)		1 (1-2)	1 (1-2)	$p=0,3883^{\circ}$
Sexe (effectifs)	Homme	4 (1,15%)	344 (98,85%)	$p=0,1352^{\text{``}}$
	Femme	7 (2,89%)	344 (98,85%)	
Score d'Apfel (premier et troisième quartile)		3 (1-3)	2(1-3)	$p=0,0342^{\circ}$
Durée d'intervention (minutes) (premier et troisième quartile)		45 (21-79)	78 (55-136)	$p=0,0267^{\circ}$
Durée d'anesthésie générale (minutes) (premier et troisième quartile)		98 (72-152)	70 (38-99)	$p=0,0325^{\circ}$
IMC (kg/m ²) (premier et troisième quartile)		18,5-24,9 (18,5-29,9)	18,5-24,9 (18,5-29,9)	$p=0,1937^{\circ}$
Âge moyen (années) (premier et troisième quartile)		38,03 (24,33-50,74)	44,43 (31,13-57,29)	$p=0,1565^{\#}$
Distance du domicile (Kilomètres) (premier et troisième quartile)		19,20 (10,60-31,50)	17,70 (8,50-42,90)	$p=0,9744^{\circ}$

Tableau 14 : Facteurs de risque d'hospitalisation non prévue

$^{\circ}$ test du U de Mann-Whitney $^{\text{``}}$ test de Fisher exact $^{\#}$ test t de Student

DISCUSSION

I. Objectifs principaux

A. Satisfaction globale

Dans ce travail, l'évaluation de la satisfaction était basée sur une échelle à 3 valeurs (1 : satisfait ; 2 : peu satisfait 3 : insatisfait). Cette évaluation suit les recommandations de Monino *et al.* qui montraient l'intérêt des échelles non paramétriques (18).

Dans notre analyse, 99,42% des patients étaient satisfaits et seuls 0,58% des patients étaient peu satisfaits de leur prise en charge ambulatoire. Ces pourcentages se rapprochent de ceux de Marchal *et al.* qui affichaient un taux de 90,86% de patients satisfaits de leur prise en charge ambulatoire et prêts à réitérer celle-ci. L'organisation du service, le faible délai d'attente, l'identification du personnel soignant et les informations données avant la sortie ambulatoire étaient les principales raisons de leur satisfaction. Néanmoins, le point négatif souligné par les patients était l'heure de convocation. En effet, celle-ci les obligeait à se lever très tôt (19).

L'étude de Capron *et al.* retrouvait comme facteurs de risque d'insatisfaction la présence de douleur post-opératoire et de NVPO (20). La cohorte de Lemos *et al.* retrouvait uniquement la douleur comme critère de non satisfaction (21). En raison du faible effectif, ce résultat n'a pas été mis en évidence dans notre étude.

Enfin, l'attente au sein de l'établissement hospitalier est responsable d'anxiété. Ainsi, le degré de satisfaction des patients repose directement sur les soins et l'attention qu'on leur a apportés lors de cette attente (22).

B. Douleur à domicile

La douleur post-opératoire non contrôlée est la complication la plus fréquemment rencontrée lors de la prise en charge ambulatoire.

Dans notre étude, l'ENS lors de l'appel téléphonique du lendemain est en moyenne de 1,94. Ce résultat est meilleur que celui de l'enquête nationale menée par l'équipe de Fletcher *et al.* sur la chirurgie générale retrouvant en moyenne des ENS variant de 2,6 à 3 (23). Pour la chirurgie ORL, Zagólski *et al.* retrouvaient un score similaire compris entre 1 et 2 (24).

Au total, dans notre analyse, seuls 22,40% des patients présentent des douleurs fortes à domicile (ENS \geq 4). En 1998, dans une étude réalisée par Beauregard *et al.*, 40% des patients présentaient des douleurs à 24 heures post-opératoires (25). L'évolution des pratiques a permis de diminuer ce pourcentage. En effet, dans une étude plus récente datant de 2011 concernant la chirurgie traumatologique, 28% des patients était algiques le lendemain de l'intervention (26). La sélection par le chirurgien des interventions ORL peu douloureuses, l'approche multimodale du traitement de la douleur et l'authentification des facteurs de risque expliquent cette faible incidence de douleurs à domicile.

Dans leur méta-analyse réalisée sur la chirurgie ambulatoire, Rudkin G et Rudkin A mettaient en évidence la durée de l'acte opératoire comme l'un des facteurs de risques de douleur intense (27). Ce résultat a également été montré dans notre étude.

Les interventions sélectionnées par les chirurgiens et réalisées en ambulatoire n'étant en général pas très douloureuses, le morphinique choisi et utilisé depuis plus de 10 ans par l'équipe d'anesthésie du service est le rémifentanyl. En raison de sa demi-vie contextuelle très courte, ce morphinique peut être administré en continu pendant la durée d'intervention. Il permet ainsi un réveil rapide et une durée de séjour en SSPI très courte. Il est donc le morphinique de choix pour l'anesthésie ambulatoire. Cependant, ses propriétés pharmacocinétiques nécessitent le recours à l'utilisation de morphine à faible posologie en fin de bloc opératoire pour couvrir la douleur post-opératoire immédiate. Parmi le faible effectif de patients (22,40%) présentant des douleurs fortes à domicile ($ENS \geq 4$), la majorité avait reçu en peropératoire de la morphine malgré une approche multimodale. Cela peut expliquer pourquoi l'usage de la morphine peropératoire est retrouvé comme facteur de risque de douleur à domicile dans notre étude. Néanmoins, les morphiniques sont connus pour une optimisation du contrôle de la douleur et permettent souvent de diminuer le taux de consultation aux urgences et son coût (28). De plus, Beauregard *et al.* montraient une diminution de l'incidence des douleurs à domicile lorsque la douleur post-opératoire immédiate était bien contrôlée (25).

D'autres facteurs de risques de douleur à domicile sont évoqués dans la littérature. L'analyse de Calafell *et al.* trouvait que l'âge jeune, le sexe féminin, les problèmes de mobilité ou encore la méconnaissance et l'incapacité de gestion de la douleur au domicile étaient des facteurs prédisposants (29).

Dans notre étude, 50,58% des patients ayant eu une anesthésie locale ne présentent pas de douleur à domicile. Mc Grath *et al.* ont souligné l'importance de la prise en charge multimodale notamment avec l'utilisation le plus fréquemment possible d'une anesthésie locale. Ils retrouvaient également d'autres facteurs de risque de douleur à domicile comme le type de chirurgie, l'IMC élevé ou encore une durée d'anesthésie élevée (30). Nos résultats concernant l'IMC élevé étaient contradictoires.

La clonidine peropératoire était un facteur protecteur de douleurs à domicile dans notre analyse. Blaudszun *et al.* retrouvait aussi une diminution de la douleur à 24 heures et une diminution de la consommation morphinique (31).

La douleur est au centre des préoccupations. La couverture de celle-ci doit être multimodale. Les chirurgiens sont de plus en plus impliqués dans cette problématique (24). Leurs gestes se sont précisés, sont moins invasifs et de plus en plus spécifiques (32).

Le contrôle de la douleur peut également être pris en charge dès le temps préopératoire avec une prémédication spécifique diminuant les douleurs per et post-opératoires mais aussi pour certains en diminuant l'incidence d'hyperalgésie post-opératoire. Le groupe de Watcha *et al.* mettaient en avant l'efficacité du rofecoxib (50 mg) en prémédication. Celui-ci permettait une amélioration de la satisfaction des patients opérés d'une chirurgie ORL avec une faible majoration de coût (33). L'équipe de Kochhar *et al.* dans une étude randomisée en simple aveugle de 55 patients opérés d'une chirurgie ORL ont montré l'intérêt d'une prémédication avec de la prégabaline (150mg). Le délai nécessitant un complément d'antalgique était plus long, la posologie des morphiniques peropératoire était réduite, le recours aux

antalgiques de secours était plus rare. Les effets secondaires le plus souvent rencontrés dans cette étude étaient une somnolence et la survenue de NVPO, mais ces résultats n'étaient pas significatifs (34). Une autre méta-analyse de LAM *et al.* retrouvait une efficacité de la prégabaline sur la diminution des douleurs à 2 heures post-opératoires et de la consommation morphinique à 24 heures d'une chirurgie ORL. De plus, spécifiquement dans la chirurgie ORL, il n'y avait pas de somnolence accrue en post-opératoire (35). Cependant, l'usage de ce traitement reste limité pour la chirurgie ambulatoire.

En post-opératoire, l'efficacité des traitements par AINS associés aux antalgiques de palier 1 pour la chirurgie ORL n'est plus à démontrer que ce soit chez les adultes ou chez les enfants (36,37). Dans notre étude, 35,25% des patients ont reçu des AINS. Parmi eux, 54,59% des patients ne présentaient pas de douleur à domicile.

Ainsi, l'objectif de cette prise en charge multimodale est importante pour le contrôle de la douleur mais aussi pour diminuer l'incidence des NVPO (38) et améliorer la satisfaction des patients (39).

C. Nausées et vomissements post-opératoires immédiats et à domicile

Après la douleur, les études montrent que les NVPO sont le principal effet secondaire décrit par les patients (40). Nombreuses d'entre elles le décrivent même comme étant le symptôme le plus gênant (41).

Dans notre étude, l'incidence des NVPO retrouvée était de 1,72 % à domicile et de 0,17% en SSPI. Ces résultats sont bien meilleurs que ceux retrouvés dans la littérature. En effet, Le TP et Gan TJ soulignaient le fait que les NVPO étaient des complications fréquentes de la chirurgie ambulatoire avec une incidence d'environ 30% voire 70-80% pour les patients à haut risque (42).

Leur contrôle est donc un enjeu économique. Il a été estimé qu'un épisode de vomissement prolongé de 30 minutes le séjour des patients en SSPI et donc le coût (43). Afin de faire face au mieux à ce problème, de nombreuses études se sont consacrées à la détermination de leurs facteurs de risque.

Le score d'Apfel est calculé à partir du sexe, de la consommation tabagique, des antécédents de NVPO ou de mal du transport et du risque d'usage post-opératoire de morphiniques. L'incidence des NVPO en présence d'aucun, d'un, de deux, de trois ou de quatre items du score d'Apfel est respectivement de 10%, 20%, 40%, 60% et 80% (44). Dans notre étude, nous retrouvons que l'élévation du score d'Apfel est un facteur de risque de NVPO, ce qui correspond à ce que rapporte la littérature.

Cependant, dans la moitié des cas, les NVPO surviennent après la sixième heure post-opératoire, c'est-à-dire au domicile (45). Un score de risque de nausées et vomissements au domicile a donc été proposé regroupant le sexe féminin, l'âge inférieur à 50 ans, des antécédents de NVPO, l'utilisation d'opiacés en SSPI et la survenue de nausées en SSPI. Le score d'apfel modifié mettait en évidence une incidence de NVPO à domicile de 10%, 20%, 30%, 50%, 60% ou 80% en fonction du nombre d'items (17). Dans notre étude, le score d'Apfel modifié était également un facteur prédictif de NVPO.

Certains types de chirurgies sont associés à une incidence de NVPO plus élevée probablement due à la durée de l'anesthésie générale et aux posologies importantes en morphinique. D'autres études suggèrent que les coéloscopies, les chirurgies gynécologiques et les cholécystectomies sont des facteurs de risque indépendants qui accroissent le risque de NVPO (46).

Dans une méta-analyse publiée en 2012, Apfel *et al.* retrouvaient comme facteurs de risque de NVPO la durée d'intervention, ce qui n'a pas été observé dans notre travail (47). Dans une étude datant de 1998, Apfel *et al.* retrouvaient des facteurs liés aux patients (âge, sexe) mais aussi la durée de l'anesthésie générale comme facteurs de risque de NVPO (48). Ce résultat n'a pas non plus été retrouvé dans notre analyse.

Odom-Forren *et al.* ont mis en évidence une relation entre la douleur plus ou moins intense et la survenue de NVPO (38). Ce facteur de risque est retrouvé dans notre étude. Seuls 5 patients (0,95%) ont présenté des douleurs et des NVPO à domicile. Cela s'explique par le choix des interventions ORL réalisées en ambulatoire peu pourvoyeuses de douleur et d'une analgésie multimodale permettant une consommation de morphinique très faible et donc très peu de NVPO.

Il n'a pas été démontré de lien entre l'IMC et l'incidence de NVPO que ce soit dans notre étude ou dans la littérature (49).

L'entretien aux halogénés prédispose à la survenue de vomissement précoce après l'acte chirurgical (50). Ce facteur n'a pas été mis en évidence dans notre étude.

En chirurgie naso-sinusienne, afin d'éviter l'ingestion de sang peropératoire responsable de NVPO, un packing est mis en place dans l'oropharynx. La présence de ce packing n'est pas retrouvée comme étant un facteur de risque de NVPO dans notre étude. Cela est également le cas dans l'étude menée par Karbasforushan *et al.* (51).

Du fait d'une incidence élevée de NVPO à domicile, un protocole antiémétique en fonction du degré de risque permettrait une prise en charge adaptée à chaque individu (52). Dans ce sens, Capron *et al.* préconisaient la mise en place d'une procédure avec l'accord de l'ensemble de l'équipe d'anesthésie comme le garant d'une prise en charge satisfaisante. Ainsi, tous les patients avaient une évaluation préopératoire de leur score d'Apfel et recevaient une prophylaxie systématique de 2 antiémétiques. Si le score d'Apfel était supérieur ou égal à 3, l'introduction d'un 3^{ème} antiémétique était alors réalisée et une stratégie anesthésique minimisant les NVPO était mise en place (20).

Les antiémétiques les plus couramment utilisés sont l'ondansétron (4mg), le droleptan (1,25mg) et la dexaméthasone (4mg). Ils sont tous équivalents dans leur efficacité et réduisent de façon indépendante le risque de NVPO d'environ 25% (53).

Apfel *et al.* proposaient dans une étude datant de 2005, d'utiliser en premier le plus sécuritaire et le moins coûteux (54). Quant à Fero *et al.*, ils proposaient l'utilisation d'un certain nombre d'antiémétique en fonction du score d'Apfel. Ainsi, pour un score à 0, 1, 2, 3 ou 4, on employait le même nombre de médicaments (55). Mayeur *et al.*, dans une étude de 2012, corroboraient une baisse de l'incidence de NVPO par la mise en place d'une stratégie prophylactique adaptée également aux nombres de facteurs de risque (56).

L'approche globale de cette problématique permet notamment de réduire la consommation de morphine par une analgésie multimodale, de réaliser une anesthésie générale en AIVOC ou sous XENON, ou encore de réaliser un remplissage en cristaalloïdes en peropératoire (57,58,59).

Le contrôle des NVPO à domicile débute par le contrôle des NVPO immédiats par la combinaison d'antiémétiques. Cependant, se pose le problème de la demi-vie trop courte des médicaments couramment utilisés. C'est pourquoi dans leur méta-analyse, Gupta *et al.* soulignaient l'intérêt d'une approche multimodale dans la réduction des NVPO (60).

D'autres traitements paraissent prometteurs dans la lutte des NVPO à domicile. Le palonosétron (0,075mg) caractérisé par une demi-vie d'élimination longue (40 heures) réduit l'incidence des nausées et vomissements jusqu'à la 72ème heure après une procédure chirurgicale (61). L'aprépitant (40-80mg), antagoniste des récepteurs à la neurokinine 1, s'est montré supérieur à l'ondansétron (4mg) après chirurgie gynécologique ambulatoire en termes d'absence de nausées, de vomissements et de recours à une autre classe d'antiémétiques (62).

Ainsi, pour faire avancer les pratiques et améliorer la satisfaction des patients, Gan TJ *et al.*, dans leur consensus de 2014, identifient les patients à risque, recommandent l'approche multimodale du traitement antiémétique et les énumèrent en incluant les traitements non pharmacologiques (hypnose, acupuncture, musicothérapie) (63).

D. Saignements à domicile

Dans notre étude, l'incidence des saignements post-opératoires était relativement faible (6,30%). Le type de chirurgie était retrouvé comme un facteur de risque de saignements post-opératoires. Cela concernait les chirurgies nasosinusiennes. En effet, celles-ci sont pourvoyeuses d'hémorragies nasales peropératoires et d'épistaxis post-opératoires modérées (64).

Pour l'éthmoïdectomie par voie endo-nasale, notre analyse ne retrouve que 2 cas de saignements post-opératoires à domicile ne nécessitant pas de consultations. Dans leur étude, Oker *et al.* retrouvaient une incidence plus élevée avec 23% de saignements faibles à 24 heures (65).

Pour les amygdalectomies, la complication la plus fréquente et la plus redoutée est le saignement post-opératoire. Son incidence varie d'une étude à une autre en fonction du type d'étude, du suivi des patients et de la définition du saignement post-opératoire (66). C'est pourquoi, dans le service ambulatoire de la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHRU de Lille, l'effectif des patients opérés d'une amygdalectomie était faible la première année de mise en place.

Hessén Söderman *et al.*, dans une étude suisse rétrospective de 10 ans et comptant 54 696 interventions, mettaient en évidence une diminution importante de l'incidence d'hémorragie post-opératoire immédiate du fait d'une amélioration des gestes chirurgicaux et du développement de la chirurgie ambulatoire (67).

Le risque de saignement par l'utilisation d'AINS per et post-opératoire est très débattu. Dans notre étude, aucun lien significatif n'a été mis en évidence. Cela peut s'expliquer par le faible effectif de notre analyse. Lewis *et al.* n'ont pas exclu

l'accroissement du risque de saignement en utilisant des AINS chez les enfants opérés d'une amygdalectomie mais ont montré un bénéfice pour les vomissements (68). Plante *et al.* n'ont pas non plus mis en évidence une augmentation d'incidence de saignements post-opératoires après usage d'AINS. Une augmentation du taux de reprises chirurgicales a cependant été trouvée (69).

Le deuxième facteur de risque de saignements de notre étude était l'usage de dexaméthasone (à la posologie de 4mg). Dans la littérature, ce facteur n'est pas retrouvé. Geva *et al.* dans leur méta-analyse ne mettaient pas en évidence une augmentation de l'incidence des saignements post-amygdalectomie après l'utilisation de dexaméthasone (70). Seule la méta-analyse de Shargorodsky *et al.*, qui ne retrouvait pas de lien significatif entre l'utilisation de dexaméthasone et la survenue de saignements, n'excluait pas cette possibilité (71). Cette absence de lien significatif entre la prise de dexaméthasone et la survenue de saignements n'était pas dose dépendante (72).

E. Vertiges à domicile

Les vertiges à domicile font partie des symptômes indésirables pouvant apparaître dans les suites d'une chirurgie ambulatoire. Ils dépendent du type de chirurgie (73). Ce facteur de risque n'est cependant pas retrouvé dans notre étude.

La chirurgie de l'oreille en est pourvoyeuse. Les vertiges peuvent même se rencontrer à distance de la chirurgie. En effet, un cas clinique a été rapporté concernant un homme de 45 ans opéré d'une stapédecotomie qui a présenté des vertiges 12 ans plus tard. Ils étaient secondaires à la présence d'un

pneumolabyrinthe (74). C'est pourquoi le patient doit être informé que toute chirurgie de l'oreille peut avoir comme potentielle complication des vertiges (75).

Dans notre étude, un seul patient a été opéré d'une chirurgie de cholestéatome. Cela s'explique par la réticence initiale des chirurgiens. En effet, une des complications possibles est l'apparition d'une fistule labyrinthique responsable de vertiges et de NVPO (76). Depuis notre étude, cette intervention est régulièrement pratiquée en ambulatoire.

De plus, de nombreux médicaments utilisés pour l'analgésie ont pour effets indésirables des vertiges. C'est le cas notamment pour le tramadol, le néfopam, la clonidine et pour le paracétamol codéiné.

II. Objectif secondaire : les hospitalisations non prévues

L'incidence d'une conversion en hospitalisation dans les 24 heures d'une prise en charge ambulatoire était de 1,86%. Cela comprenait 1,53% des patients hospitalisés d'emblée et 0,34% des patients réhospitalisés après une sortie ambulatoire autorisée. Ce résultat est nettement inférieur aux autres études. Dans une étude rétrospective d'octobre 1998 à octobre 2002 portant sur la prise en charge ambulatoire des septoplasties, Georgalas *et al.* retrouvaient un taux d'hospitalisation à 8,80%, bien au-delà de ce qui est acceptable pour de la chirurgie ambulatoire dont le taux ne doit pas excéder 2-3% (77). Plus récemment, en 2012, Whippey *et al.*, dans une analyse rétrospective de 400 patients traités en ambulatoire dans 3 centres hospitaliers canadiens, retrouvaient une incidence d'hospitalisations non prévues de

2,67%. Les causes étaient diverses avec 40% liées à la chirurgie, 20% à l'anesthésie et 19% à l'état médical du patient (78).

Dans notre étude, les différentes causes d'échec de prise en charge ambulatoire étaient pour 27% liées à des saignements importants, pour 46 % liées à des douleurs non soulagées, pour 9% liées à des problèmes respiratoires, 9% liées à des problèmes cardiaques et 9% liées à des contraintes organisationnelles. Dans leur étude, Tewfik *et al.* dont le taux d'hospitalisation non prévue était de 6,7%, rapportaient un taux similaire concernant l'échec de prise en charge ambulatoire liés aux saignements importants avec un taux de 28,6% (79).

Dans la littérature, aucun lien entre le score d'Apfel et l'échec de la prise en charge ambulatoire n'a été retrouvé. Dans notre étude, aucun patient n'est resté hospitalisé pour des NVPO. Néanmoins, ce score est retrouvé comme étant un facteur de risque.

Fortier *et al.* rapportaient la durée d'anesthésie comme un facteur de risque d'hospitalisation ainsi que l'âge, le score ASA, la chirurgie tardive (80). Cette durée est retrouvée comme facteur de risque dans notre étude.

Le score ASA n'a pas été identifié comme étant un facteur de risque dans notre analyse ainsi que dans l'étude d'Ansell *et al.* datant de 2004 (81). Cependant, dans d'autres études, ce score est énuméré comme un des facteurs de risque d'hospitalisation non prévues avec la durée d'intervention, l'âge et l'IMC (78).

La distance du lieu de domicile est un facteur de risque d'échec de la chirurgie ambulatoire dans l'analyse de Tewfik *et al.* (79). Celui-ci n'a pas été relevé dans notre étude.

III. Limites de l'étude

Il n'a pas été possible de regrouper les patients par type de chirurgie car les effectifs auraient été trop faibles, raison pour laquelle des sous-groupes ont été créés.

L'interprétation des résultats en particulier pour ceux à la limite de la significativité doit être prudente au regard de la diversité de la population étudiée, de l'inégalité dans la répartition des sous-groupes chirurgicaux et du faible effectif de certains effets adverses étudiés.

Il s'agit également d'une étude mono-centrique concernant une chirurgie spécifique qu'est l'ORL. Les résultats ne peuvent donc être généralisés à d'autres centres ambulatoires même si certains critères retrouvés dans l'analyse de la satisfaction, de la douleur, des NVPO, des saignements, des vertiges et des hospitalisations non prévues sont non contestables.

CONCLUSION

Lors de la création de l'unité d'ambulatoire, le questionnaire d'évaluation du lendemain était complété et archivé pour chaque patient opéré. Aucune étude n'avait été réalisée pour analyser les caractéristiques cliniques et démographiques des patients opérés en ambulatoire. Ce fût l'un des objectifs de notre étude.

L'analyse de la prise en charge ambulatoire lors de la première année de son instauration, nous conforte sur la qualité de celle-ci. En effet, la satisfaction globale des patients est optimale avec plus de 99% des patients satisfaits. Les effets aduers sont peu contraignants avec une incidence de douleurs, de NVPO, de saignements ou encore de vertiges à domicile très faible. Le taux de conversion en hospitalisation est conforme à celui qui est attendu en chirurgie ambulatoire, soit inférieur à 3%.

Cette étude met en avant la nécessité d'une prise en charge multimodale du traitement de la douleur et des NVPO, et d'une information claire concernant les effets aduers éventuels de la chirurgie ambulatoire. C'est ce qui va conditionner la satisfaction des patients. Cette satisfaction doit être le premier objectif pour une prise en charge ambulatoire réussie.

C'est pourquoi, l'implication de l'équipe médicale (chirurgiens et anesthésistes) dans la sélection des chirurgies ORL, le repérage des patients à risque et l'anticipation des effets aduers par la standardisation des pratiques est essentiel. De plus, la formation des équipes paramédicales et leur implication (validation des critères de sortie et appel téléphonique du lendemain) sont également primordiales.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Synthèse documentaire « Le développement de la chirurgie ambulatoire en France ». Fédération de l'hospitalisation privée.
2. Socle de connaissance « Ensemble pour le développement de la chirurgie ambulatoire ». HAS et ANAP 2012.
3. Ministère des solidarités et de la santé « La chirurgie ambulatoire, une alternative à l'hospitalisation conventionnelle ».
4. Ensemble pour le développement de la chirurgie ambulatoire, recommandations organisationnelles. Monographie CHRU Lille HAS et ANAP 2013.
5. de Gabory L, Serrano E, Lecanu J-B, Ébbo D, Coudert F, Hanau M, et al. Recommandations de la SFORL sur la chirurgie ambulatoire en rhinologie. *Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cervico-Faciale*. feb 2015;132(1):32-8.
6. Référentiels professionnels de bonnes pratiques « Amygdalectomie en ambulatoire ». ORL france 2016.
7. Morales-Angulo C, Maestre JM, Bezos JT, García-Mantilla J, Salomón Felechosa C, Carrera F. [Ambulatory laryngeal microsurgery]. *Acta Otorrinolaringol Esp*. march 1999;50(2):125-8.
8. Recommandation sur la prise en charge des amygdalectomies de 2009. ORL france 2009.
9. Cros AM. [Ambulatory anesthesia in ORL. Indication, limits and techniques]. *Cah Anesthesiol*. 1994;42(1):15-8.
10. Cohen DD, Dillon JB. Anesthesia for outpatient surgery. *JAMA*. 27 june 1966;196(13):1114-6.
11. Detmer DE. Ambulatory Surgery. *N Engl J Med*. 3 dec 1981;305(23):1406-9.
12. Feldman M, Pasternak R, Paul S. Morbidity and mortality after ambulatory surgery. *JAMA*. 16 march 1994;271(11):823.
13. Natof HE. Pre-existing medical problems. Ambulatory surgery. *IMJ Ill Med J*. aug 1984;166(2):101-4.
14. Duncan PG, Cohen MM, Tweed WA, Biehl D, Pope WD, Merchant RN, et al. The Canadian four-centre study of anaesthetic outcomes: III. Are anaesthetic complications predictable in day surgical practice? *Can J Anaesth J Can Anesth*. may 1992;39(5 Pt 1):440-8.

15. Recommandations Formalisées d'Experts. « Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire ». SFAR 2009.
16. Apfel CC, Kranke P, Eberhart LHJ, Roos A, Roewer N. Comparison of predictive models for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth.* feb 2002;88(2):234-40.
17. Apfel CC, Philip BK, Cakmakkaya OS, Shilling A, Shi Y-Y, Leslie JB, et al. Who is at risk for postdischarge nausea and vomiting after ambulatory surgery? *Anesthesiology.* sept 2012;117(3):475-86.
18. Molino JL, Cavagna E. Indice de satisfaction : conceptualisation et mise en application dans le cadre de la chambre de commerce et d'industrie de Montpellier. Faculté des sciences économiques de Montpellier 1.
19. Marchal F, Dravet F, Classe JM, Champion L, François T, Labbe D, et al. Post-operative care and patient satisfaction after ambulatory surgery for breast cancer patients. *Eur J Surg Oncol EJSO.* june 2005;31(5):495-9.
20. Capron B, Lescut C, Garot M, Etghen S, Lebuffe G. NVPO en chirurgie ambulatoire : tolérance zéro ?. MAPAR 2013.
21. Lemos P, Pinto A, Morais G, Pereira J, Loureiro R, Teixeira S, et al. Patient satisfaction following day surgery. *J Clin Anesth.* may 2009;21(3):200-5.
22. Freeman K, Denham SA. Improving Patient Satisfaction by Addressing Same Day Surgery Wait Times. *J Perianesth Nurs.* dec 2008;23(6):387-93.
23. Fletcher D, Mardaye A, Fermanian C, Aegerter P. Évaluation des pratiques sur l'analgésie postopératoire en France : enquête nationale avec analyse des différences de pratique selon le type d'établissement. *Ann Fr Anesth Réanimation.* sept 2008;27(9):700-8.
24. Zagólski OM, Kulisiewicz JE. [Pain in patients undergoing day-case ENT surgery]. *Wiadomosci Lek Wars Pol* 1960. 2005;58(9-10):522-7.
25. Beauregard L, Pomp A, Choinière M. Severity and impact of pain after day-surgery. *Can J Anaesth.* apr 1998;45(4):304-11.
26. Lemarie M, Compère V, Fourdrinier V, Lignot S, Legrand L, Marguerite C, et al. [Evaluation of the impact of prescription analgesic during the anaesthesia consultation on the incidence of postoperative pain at home in ambulatory orthopaedic surgery]. *Ann Fr Anesth Reanim.* dec 2011;30(12):883-7.
27. Rudkin GE, Rudkin AK. Ambulatory surgery acute pain management: A review of the evidence. *Acute Pain.* may 2005;7(1):41-9.
28. Reddy VSK, Brown JD, Ku B, Gilchrist BF, Farkas DT. Effect of Pain Medication Choice on Emergency Room Visits for Pain after Ambulatory Laparoscopic Cholecystectomy. *Am Surg.* aug 2015;81(8):826-8.

29. Calafell AF, Borrás IP, Bartes AA, Feixas MJT, Ransanz TB. [Nursing educational intervention for the management of postoperative pain in ambulatory surgery]. *Enfermeria Clin.* oct 2011;21(5):248-55.
30. McGrath B, Elgendy H, Chung F, Kamming D, Curti B, King S. Thirty percent of patients have moderate to severe pain 24 hr after ambulatory surgery: A survey of 5,703 patients. *Can J Anesth.* nov 2004;51(9):886-91.
31. Blaudszun G, Lysakowski C, Elia N, Tramèr MR. Effect of perioperative systemic $\alpha 2$ agonists on postoperative morphine consumption and pain intensity: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology.* june 2012;116(6):1312-22.
32. Magdalena M, Solé A, Blanco V, Rodrigo J. Histological analysis of tonsillectomies: relationship with surgical technique, post-operative pain and haemorrhage. *J Laryngol Otol.* dec 2016;130(12):1142-6.
33. Watcha MF, Issioui T, Klein KW, White PF. Costs and effectiveness of rofecoxib, celecoxib, and acetaminophen for preventing pain after ambulatory otolaryngologic surgery. *Anesth Analg.* avr 2003;96(4):987-994, table of contents.
34. Kochhar A, Banday J, Ahmad Z, Monga S, Vajifdar H. Pregabalin in monitored anesthesia care for ear-nose-throat surgery. *Anesth Essays Res.* 2017;11(2):350.
35. Lam DMH, Choi S-W, Wong SSC, Irwin MG, Cheung C-W. Efficacy of Pregabalin in Acute Postoperative Pain Under Different Surgical Categories: A Meta-Analysis. *Medicine (Baltimore).* nov 2015;94(46):e1944.
36. Pavlin DJ, Chen C, Penaloza DA, Polissar NL, Buckley FP. Pain as a factor complicating recovery and discharge after ambulatory surgery. *Anesth Analg.* sept 2002;95(3):627-634, table of contents.
37. Aveline C, Le Hetet H, Le Roux A, Bonnet F. A survey of the administration of prednisolone versus ibuprofen analgesic protocols after ambulatory tonsillectomy. *Anaesth Crit Care Pain Med.* oct 2015;34(5):281-7.
38. Odom-Forren J, Rayens MK, Gokun Y, Jalota L, Radke O, Hooper V, et al. The Relationship of Pain and Nausea in Postoperative Patients for 1 Week After Ambulatory Surgery. *Clin J Pain.* oct 2015;31(10):845-51.
39. Michaloliakou C, Chung F, Sharma S. Preoperative multimodal analgesia facilitates recovery after ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Analg.* jan 1996;82(1):44-51.
40. van Wijk MG, Smalhout B. A postoperative analysis of the patient's view of anaesthesia in a Netherlands' teaching hospital. *Anaesthesia.* aug 1990;45(8):679-82.

41. Quinn AC, Brown JH, Wallace PG, Asbury AJ. Studies in postoperative sequelae. Nausea and vomiting--still a problem. *Anaesthesia*. jan 1994;49(1):62-5.
42. Le TP, Gan TJ. Update on the management of postoperative nausea and vomiting and postdischarge nausea and vomiting in ambulatory surgery. *Anesthesiol Clin*. june 2010;28(2):225-49.
43. Habib AS, Chen Y-T, Taguchi A, Hu XH, Gan TJ. Postoperative nausea and vomiting following inpatient surgeries in a teaching hospital: a retrospective database analysis. *Curr Med Res Opin*. june 2006;22(6):1093-9.
44. Sinclair DR, Chung F, Mezei G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted? *Anesthesiology*. july 1999;91(1):109-18.
45. Jenkins K, Grady D, Wong J, Correa R, Armanious S, Chung F. Post-operative recovery: day surgery patients' preferences. *Br J Anaesth*. feb 2001;86(2):272-4.
46. Apfel CC, Kranke P, Eberhart LHJ. Comparison of surgical site and patient's history with a simplified risk score for the prediction of postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia*. nov 2004;59(11):1078-82.
47. Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan RP, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth*. nov 2012;109(5):742-53.
48. Apfel CC, Greim CA, Haubitz I, Goepfert C, Usadel J, Sefrin P, et al. A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults. *Acta Anaesthesiol Scand*. may 1998;42(5):495-501.
49. Kranke P, Apfel CC, Papenfuss T, Rauch S, Löbmann U, Rübsam B, et al. An increased body mass index is no risk factor for postoperative nausea and vomiting. A systematic review and results of original data. *Acta Anaesthesiol Scand*. feb 2001;45(2):160-6.
50. Apfel CC, Kranke P, Katz MH, Goepfert C, Papenfuss T, Rauch S, et al. Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design. *Br J Anaesth*. may 2002;88(5):659-68.
51. Karbasforushan A, Hemmatpoor B, Makhsosi BR, Mahvar T, Golfam P, Khiabani B. The Effect of Pharyngeal Packing during Nasal Surgery on the Incidence of Post Operative Nausea, Vomiting, and Sore Throat. *Iran J Otorhinolaryngol*. oct 2014;26(77):219-23.
52. George E, Hornuss C, Apfel CC. Neurokinin-1 and novel serotonin antagonists for postoperative and postdischarge nausea and vomiting. *Curr Opin Anaesthesiol*. dec 2010;23(6):714-21.

53. Gan TJ, Meyer TA, Apfel CC, Chung F, Davis PJ, Habib AS, et al. Society for Ambulatory Anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg.* dec 2007;105(6):1615-1628, table of contents.
54. Apfel CC, Bacher A, Biedler A, Danner K, Danzeisen O, Eberhart LHJ, et al. [A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting]. *Anaesthetist.* march 2005;54(3):201-9.
55. Fero KE, Jalota L, Hornuss C, Apfel CC. Pharmacologic management of postoperative nausea and vomiting. *Expert Opin Pharmacother.* oct 2011;12(15):2283-96.
56. Mayeur C, Robin E, Kipnis E, Vallet B, Andrieu G, Fleyfel M, et al. Impact of a prophylactic strategy on the incidence of nausea and vomiting after general surgery. *Ann Fr Anesth Reanim.* feb 2012;31(2):e53-57.
57. Roberts GW, Bekker TB, Carlsen HH, Moffatt CH, Slattery PJ, McClure AF. Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use in a dose-related manner. *Anesth Analg.* nov 2005;101(5):1343-8.
58. Schaefer MS, Apfel CC, Sachs H-J, Stuttmann R, Bein B, Tonner PH, et al. Predictors for postoperative nausea and vomiting after xenon-based anaesthesia. *Br J Anaesth.* july 2015;115(1):61-7.
59. Apfel CC, Meyer A, Orhan-Sungur M, Jalota L, Whelan RP, Jukar-Rao S. Supplemental intravenous crystalloids for the prevention of postoperative nausea and vomiting: quantitative review. *Br J Anaesth.* june 2012;108(6):893-902.
60. Gupta A, Wu CL, Elkassabany N, Krug CE, Parker SD, Fleisher LA. Does the routine prophylactic use of antiemetics affect the incidence of postdischarge nausea and vomiting following ambulatory surgery?: A systematic review of randomized controlled trials. *Anesthesiology.* aug 2003;99(2):488-95.
61. Melton MS, Klein SM, Gan TJ. Management of postdischarge nausea and vomiting after ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol.* dec 2011;24(6):612-9.
62. Diemunsch P, Gan TJ, Philip BK, Girao MJ, Eberhart L, Irwin MG, et al. Single-dose aprepitant vs ondansetron for the prevention of postoperative nausea and vomiting: a randomized, double-blind Phase III trial in patients undergoing open abdominal surgery. *Br J Anaesth.* 15 june 2007;99(2):202-11.
63. Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, Kovac A, Kranke P, Meyer TA, et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg.* jan 2014;118(1):85-113.
64. Krings JG, Kallogjeri D, Wineland A, Nepple KG, Piccirillo JF, Getz AE. Complications of primary and revision functional endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis: Complications of Primary and Revision FESS. *The Laryngoscope.* apr 2014;124(4):838-45.

65. Oker N, Dupuch V, Herman P, Leclerc N, Vironneau P, Dang H, et al. Outcomes of endoscopic ethmoidectomy performed on a day-case basis: a prospective bi-centric study. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg.* aug 2016.
66. Windfuhr JP. Serious complications following tonsillectomy: how frequent are they really? *ORL J Oto-Rhino-Laryngol Its Relat Spec.* 2013;75(3):166-73.
67. Hessén Söderman A-C, Ericsson E, Hemlin C, Hultcrantz E, Månsson I, Roos K, et al. Reduced risk of primary postoperative hemorrhage after tonsil surgery in Sweden: Results from the national tonsil surgery register in Sweden covering more than 10 years and 54,696 operations. *The Laryngoscope.* nov 2011;121(11):2322-6.
68. Lewis SR, Nicholson A, Cardwell ME, Siviter G, Smith AF. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and perioperative bleeding in paediatric tonsillectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 18 July 2013;(7):CD003591.
69. Plante J, Turgeon AF, Zarychanski R, Lauzier F, Vigneault L, Moore L, et al. Effect of systemic steroids on post-tonsillectomy bleeding and reinterventions: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* aug 2012;345:e5389.
70. Geva A, Brigger MT. Dexamethasone and tonsillectomy bleeding: a meta-analysis. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* June 2011;144(6):838-43.
71. Shargorodsky J, Hartnick CJ, Lee GS. Dexamethasone and postoperative bleeding after tonsillectomy and adenotonsillectomy in children: A meta-analysis of prospective studies. *The Laryngoscope.* May 2012;122(5):1158-64.
72. Brigger MT, Cunningham MJ, Hartnick CJ. Dexamethasone administration and postoperative bleeding risk in children undergoing tonsillectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* Aug 2010;136(8):766-72.
73. Chung F, Un V, Su J. Postoperative symptoms 24 hours after ambulatory anaesthesia. *Can J Anaesth.* Nov 1996;43(11):1121-7.
74. Ziade G, Barake R, El Natout T, El Natout M-A. Late pneumolabyrinth after stapedectomy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* Nov 2016;133(5):361-3.
75. Tolisano AM, Song SA, Ruhl DS, Littlefield PD. Dizziness, malpractice, and the otolaryngologist. *Am J Otolaryngol.* July 2017;38(4):401-4.
76. Sagar P, Devaraja K, Kumar R, Bolu S, Sharma SC. Cholesteatoma Induced Labyrinthine Fistula: Is Aggressiveness in Removing Disease Justified? *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* June 2017;69(2):204-9.
77. Georgalas C, Obholzer R, Martinez-Devesa P, Sandhu G. Day-Case Septoplasty and Unexpected Re-Admissions at a Dedicated Day-Case Unit: A 4-Year Audit. *Ann R Coll Surg Engl.* March 2006;88(2):202-6.

78. Whippey A, Kostandoff G, Paul J, Ma J, Thabane L, Ma HK. Predictors of unanticipated admission following ambulatory surgery: a retrospective case-control study. *Can J Anesth Can Anesth.* july 2013;60(7):675-83.
79. Tewfik MA, Frenkiel S, Gasparrini R, Zeitouni A, Daniel SJ, Dolev Y, et al. Factors affecting unanticipated hospital admission following otolaryngologic day surgery. *J Otolaryngol.* aug 2006;35(4):235-41.
80. Fortier J, Chung F, Su J. Unanticipated admission after ambulatory surgery--a prospective study. *Can J Anaesth J Can Anesth.* july 1998;45(7):612-9.
81. Ansell GL, Montgomery JE. Outcome of ASA III patients undergoing day case surgery. *Br J Anaesth.* jan 2004;92(1):71-4.

ANNEXES

Annexe 1 : questionnaire d'évaluation post-opératoire

 Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille		<h3>Check Liste J + </h3>				
Etiquette patient Annexe 4	Identité de l'IDE :		N° appelé :			
	Appel :	Date :/...../.....	Heure 1 :h.....	Heure 2 :h.....		
	Contact direct <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Messagerie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Non joignable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	Autre :					
Type intervention :		Chirurgien :				
Echec ambulatoire : Saignement <input type="checkbox"/> Vomissements <input type="checkbox"/> Horaire <input type="checkbox"/>			Rehospitalisation <input type="checkbox"/>			
Autre <input type="checkbox"/>						
		NON		OUI		
Avez-vous eu mal ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Pourriez-vous donner un chiffre sur cette douleur selon l'échelle sachant que le 0 évoque l'absence de douleur et 10 une douleur extrême ? 0 _____ 10		<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>				
Avez-vous respecté le traitement prescrit pour la douleur la douleur ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Niveau 1 (Paracétamol + ibuprofene) <input type="checkbox"/>		Niveau 2 (paracétamol + codéine) <input type="checkbox"/>				
Avez-vous eu des nausées au retour à domicile ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Avez-vous eu des vomissements au retour à domicile ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Avez-vous pris le traitement donné à cet effet ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Avez-vous eu des vertiges au retour à domicile ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Y a-t-il eu des problèmes de saignement ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Y a-t-il un autre problème médical ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Détail du problème :						
Avez-vous consulté un médecin pour un autre motif que l'arrêt de travail ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Pourquoi ?						
Avez-vous reçu la convocation pour votre consultation post-opératoire ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Le courrier de sortie vous a-t-il bien été remis ?		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Qualité globale de la prise en charge ? Satisfait <input type="checkbox"/> Peu satisfait <input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/>						

AUTEUR : Nom : CARUSO-ALFANO

Prénom : Ornella

Date de Soutenance : 3 Octobre 2017

Titre de la Thèse :

Satisfaction des patients et effets adverses de la chirurgie Oto-Rhino-Laryngologique sous anesthésie générale en ambulatoire

Thèse - Médecine - Lille 2017

Cadre de classement : anesthésie

DES + spécialité : anesthésie - réanimation

Mots-clés : Ambulatoire, Satisfaction, Chirurgie ORL, Effets adverses

Résumé :

Contexte : En France, l'objectif est d'atteindre un taux de chirurgie ambulatoire de 66,2% en 2020. Au CHRU de Lille, le développement d'une chirurgie ambulatoire au sein de la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale intègre ce projet. La satisfaction des patients et les effets adverses de cette prise en charge sont au cœur des préoccupations.

Méthode : Il s'agit d'une étude analytique mono-centrique rétrospective d'Octobre 2013 à Septembre 2014, au sein de la clinique d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHRU de Lille. Les chirurgies réalisées en ambulatoire ont été réparties en 3 groupes : la chirurgie naso-sinusienne, la chirurgie pharyngolaryngée et la chirurgie otologique. La satisfaction et les événements post-opératoires (douleurs, NVPO, saignements et vertiges) ont été recueillis lors de l'appel téléphonique du lendemain. La conversion en hospitalisation a été étudiée.

Résultats : Au total, 590 patients ont été inclus et 524 ont répondu au questionnaire d'évaluation. La satisfaction globale était optimale car 99,42% des patients étaient satisfaits de leur prise en charge ambulatoire. Le taux de douleurs à domicile ($ENS \geq 4$) était de 22,40%. Les facteurs de risque de douleur à domicile retrouvés étaient la durée d'intervention longue ($p=0,0003$) et l'usage de morphine peropératoire ($p=0,0346$). L'incidence des NVPO à domicile était de 1,72 %. Le score d'Apfel ($p=0,0381$), le score d'Apfel modifié ($p=0,0433$) ainsi que la douleur post-opératoire ($p=0,0301$) étaient des facteurs de risque de NVPO à domicile. L'incidence de saignement à domicile était de 6,30% et les facteurs de risque de saignements étaient la chirurgie naso-sinusienne ($p=0,0120$) et l'utilisation de dexaméthasone ($p=0,0022$). Enfin, le taux d'hospitalisation non prévue était de 1,86%. Un score d'Apfel élevé ($p=0,0342$) et une durée d'anesthésie générale longue ($p=0,0325$) étaient des facteurs de risque de conversion en hospitalisation.

Conclusion : L'approche multimodale des effets adverses conditionne la satisfaction des patients. Celle-ci doit être la priorité pour une prise en charge ambulatoire réussie.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Gilles Lebuffe

Asseseurs :

Monsieur le Professeur Dominique Chevalier

Monsieur le Professeur Benoît Tavernier

Monsieur le Docteur Laurent Carpentier