ECOLE D'INFIRMIER(E)S ANESTHESISTES DIPLOME(E)S D'ETAT

UTILISATION DU MASQUE LARYNGÉ i-gel® : LIEN ENTRE POSITION PER-OPERATOIRE ET COMPLICATIONS RESPIRATOIRES

Par

Amélie SEBILLAUD

Sous la direction de

Dr Elsa CARISE

Médecin Anesthésiste Réanimateur – CHU Poitiers

Mme Marie-Laure LANNEAU

Infirmière Anesthésiste Diplômée d'Etat – CHU Poitiers

Septembre 2017

UE 7 : MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

Remerciements

Je souhaite avoir une pensée particulière pour toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail et tiens à remercier sincèrement

- Elsa, pour sa disponibilité et son aide quand il le fallait,

- Marie Laure, qui a su grâce à son humour et sa bonne humeur me rappeler qu'elle était là,

- Elina Techer, tutrice de stage devenue amie, qui a su m'encourager et me rassurer quotidiennement,

- Les équipes d'IADE de Châtellerault et Poitiers pour leur implication.

Je remercie également la promotion 2016-2018, qui a grandement participé à la réalisation de cette étude par son implication, merci à tous les 13 !

Je n'oublie pas mes collègues de promotion qui ont partagé des moments de doutes intenses, eux seuls ont pu comprendre...

A ma « TEAM », sans qui cette formation aurait été bien différente, un soutien sans failles, aujourd'hui de vrais amis !

A ma famille et mes amis qui ont su m'encourager et croire en moi durant ces deux années intenses.

Et merci à toi, Wilfried Janvier, mon amour, qui a été capable de me supporter pendant cette dernière année si compliquée. Ton soutien et ta présence ont été une aide indescriptible, merci à toi...

SOMMAIRE

GLOSSAIRE
INTRODUCTION 1
I. RAPPEL 2
But et physiologie 2
Sa conception 3
Le dispositif 3
Indications et contre-indications à son utilisation 4
II. ETUDE 5
Matériel et méthode 5
Objectifs de l'étude 5
Méthodologie 6
Critères d'inclusion 6
Critères de non inclusion 6
Outils de recueil de données et déroulement de l'étude 7
III. RESULTATS 7
Description de la population 7
Objectif principal 9
A. CH de Châtellerault 9
B. CHU de Poitiers 10
Objectifs secondaires 11
A. Complications respiratoires post-opératoires 11
B. Cartographie des pratiques professionnelles pour l'utilisation du ML 12
IV. DISCUSSION 16
Limites et biais 18
Propositions et perspectives 19
CONCLUSION 21
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 22
ANNEXES 24

GLOSSAIRE

AAH : Agent Anesthésique Halogéné

AG : Anesthésie Générale

ASA : American Society of Anesthesiologist

ARS : Agence Régionale de Santé

BJA : British Journal of Anesthesia

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNIL : Comité National de l'Information et des Libertés

D1J : Décubitus Dorsal + une jambe levée

DD : Décubitus Dorsal strict

DDG : Décubitus Dorsal + position Gynécologique

DM : Dispositif Médical

HAS : Haute Autorité de la Santé

IADE : Infirmier Anesthésiste Diplômé D'Etat

IDE : Infirmier Diplômé D'Etat

IOT : Intubation Orotrachéale

IV : Intraveineux

MAR : Médecin Anesthésiste Réanimateur

ML : Masque Laryngé

PC : Pression Contrôlée

SFAR : Société Française d'Anesthésie et Réanimation

SSPI : Salle de Surveillance Post Interventionnelle

VC : Ventilation Contrôlée

≥ : Supérieur ou égal à

< : Strictement inférieur à

INTRODUCTION

L'anesthésie ne cesse d'évoluer, conjointement aux découvertes médicales et à l'amélioration des techniques chirurgicales. Les progrès techniques mis en œuvre pour améliorer les dispositifs médicaux jouent un rôle prépondérant dans l'évolution et l'adaptation de nos pratiques quotidiennes.

La gestion des voies aériennes est l'élément essentiel à prendre en charge lors d'une anesthésie générale. Le masque laryngé (ML) a été créé par le Dr Brain dans les années 1980. Il émet l'hypothèse qu'il est possible d'assurer la perméabilité des voies aériennes sans avoir à passer les cordes vocales. Il réalise un prototype à partir d'un masque facial pédiatrique relié à une sonde d'intubation et crée le premier dispositif supraglottique. Ce dispositif fonctionne et les études se multiplient. Le Dr Bain publie en 1983, dans le British Journal of Anesthesia (BJA), sa première étude sur le ML [1].

Aujourd'hui, ce dispositif médical a su trouver sa place dans les blocs opératoires. Des progrès ont été réalisés par les fabricants sur sa conception et sa facilité d'utilisation. Désormais, son usage est quotidien et de plus en plus important.

En 2006, les recommandations de la SFAR à travers la conférence de consensus intègrent le ML dans l'algorithme de prise en charge des voies aériennes difficiles avec le LMA-Fashtrach [8]. Il s'agit d'un ML spécifique développé afin d'être utilisé comme guide pour la mise en place d'une sonde d'intubation. Dans tous les cas, il permet l'oxygénation chez le patient en apnée (Annexe 1).

La présente étude s'est fixée comme objectif de comparer le taux de complications respiratoires per-opératoire, selon la position du patient, lors de l'utilisation du masque laryngé pendant une anesthésie générale.

I. RAPPEL

But et physiologie

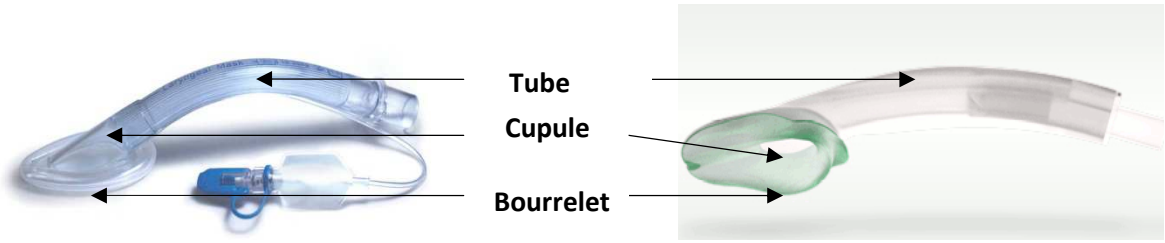
Le ML est une prothèse pharyngée qui permet de ventiler un patient sous anesthésie générale. Il est également défini comme un outil d'aide à l'intubation orotrachéale.

L'anesthésie générale déprime la fonction tonique des muscles laryngés et provoque l'affaissement de la paroi du pharynx et l'obstruction de la filière ventilatoire au niveau de l'oropharynx. La canule de Guedel palie partiellement à cet effet et permet de faire communiquer la région laryngée avec l'extérieur. Le risque de cette technique est l'insufflation d'air dans l'estomac lors d'une ventilation au masque facial. L'augmentation de la pression gastrique a deux conséquences principales. La première concerne la mécanique ventilatoire avec une diminution de la course diaphragmatique. Cela implique une baisse de la capacité résiduelle fonctionnelle avec formation d'atélectasies et augmentation du risque d'hypoxie. Dans le second cas, le liquide gastrique mis sous pression peut remonter vers les filières respiratoires. Il est susceptible d'être propulsé dans les poumons par la ventilation en pression positive ou d'y être aspiré lors de la ventilation spontanée.

Ainsi, le ML est un dispositif permettant de palier à ces risques sans pour autant nécessiter une intubation trachéale. En effet, il se place au niveau du carrefour aérodigestif et assure l'étanchéité de la région periglottique. Sa pointe se positionne au niveau du sphincter supérieur de l'œsophage. Il crée donc un tube ventilatoire plus ou moins hermétique prolongeant la trachée et le larynx vers un ballon ou un respirateur.

Le risque d'inhalation reste malgré tout présent. Pour palier à ce risque, différentes variantes ont été intégrées sur le dispositif, telles qu'un canal de drainage du liquide gastrique ou un tube armé flexible, qui limite le risque de plicature.

Sa conception



Tous les dispositifs sont constitués de trois parties :

- une première partie appelée « *bourrelet* » qui permet l'étanchéité ventilatoire autour du larynx. Elle peut être composée d'un coussinet plein ou d'un ballonnet ovoïde gonflable. L'ensemble remonte vers la cupule.

- une seconde partie appelée « cupule » correspondant à la zone qui accueille le larynx.

- Et une troisième partie appelée « tube » qui est plus ou moins rigide, elle est situé entre le système de ventilation et la cupule. Il permet de palier l'obstruction pharyngée due à l'hypotonie des muscles.

Le dispositif

Il existe différents types de ML selon les marques. De nombreuses études comparent ces dispositifs entre eux, puisqu'ils possèdent des caractéristiques différentes [6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17].

Dans le cadre de ce mémoire, le ML étudié était le masque dit « i-gel® » de la marque Intersurgical®, utilisé en pratique quotidienne dans les centres hospitaliers de Poitiers et Châtellerault.

Sa description et son utilisation pratique sont détaillées dans une plaquette réalisée par le constructeur (Annexe 2). L'une de ses particularités réside dans son « bourrelet » qui est un coussinet plein et fabriqué dans un élastomère thermoplastique de type gel souple transparent. Cela lui permet de s'adapter à la physiologie naturelle [6].

Il possède une lamelle située sur la partie supérieure du coussinet qui réduit le risque de repli de l'épiglotte vers le bas et diminue le risque d'obstruction. Il a été créé avec un canal gastrique, ce qui permet une vidange gastrique en cas de nécessité.

Indications et contre-indications à son utilisation

Les indications d'utilisation du ML ne sont pas clairement définies, en condition d'anesthésie programmée, seules les contre-indications sont décrites. Ce dispositif est habituellement proposé pour des interventions de courtes durées (moins de 2h), réalisées en ventilation spontanée ou artificielle sans modification de la position per-opératoire. L'accès immédiat à la tête du patient, durant la chirurgie, est préconisé ainsi qu'une surveillance constante du niveau d'anesthésie et des pressions de ventilation.

Son utilisation reste à adapter en fonction de la situation et du contexte dans lequel s'inscrit la chirurgie et repose donc sur une analyse individuelle du rapport bénéfice-risque [4].

La protection des voies aériennes par le ML est supposée moins efficace que celle procurée par la sonde endo-trachéale, ce qui contre-indique son utilisation dans les situations à risque d'inhalation [4].
Les contre-indications formelles sont les suivantes :

- l'estomac plein ;
- le risque de pression ventilatoire élevée ;
- l'absence d'accès aux voies aériennes ;
- les antécédents de reflux gastro-œsophagien ;
- la chirurgie thoracique ou abdominale haute [4].

Ce dispositif peut être utilisé, en condition d'urgence, dans le but prioritaire de maintenir l'oxygénation. En effet, selon la conférence de consensus de 2006, le «Dispositif Supraglottique » apparait dans l algorithme de l'oxygénation et de l'intubation difficile prévue [8]. En 2015, les dernières recommandations parues dans le BJA intègrent le ML dans la gestion de l'intubation imprévue chez l'adulte [16].

II. ETUDE

Matériel et méthode

Objectifs de l'étude

Objectif principal :

- Comparer le taux de complications respiratoires per-opératoires, selon la position du patient, lors de l'utilisation du masque laryngé pendant une anesthésie générale.

Objectifs secondaires :

- Comparer le taux de complications post-opératoires, selon la position per-opératoire du patient, après utilisation du masque laryngé.

- Décrire les pratiques professionnelles, concernant l'utilisation du masque laryngé, lors d'anesthésies générales en ventilation mécanique sur ces deux centres hospitaliers.

Le critère de jugement principal était la présence de complications respiratoires per-opératoires. Les critères répertoriés dans cette étude ont été : les fuites, l'arrêt de la ventilation au ML avec nécessité d'IOT, le déplacement du dispositif nécessitant sa remobilisation après la pose, le changement de dispositif pour un de même taille ou de taille supérieure et l'apparition de troubles ventilatoires.

Le critère de jugement secondaire était la désaturation. Deux groupes ont été distingués. Il a été différencié les désaturations ≥ 90 % et les désaturations < 90 %.

Méthodologie

C'est une étude prospective, observationnelle et multicentrique. Elle s'est déroulée sur le CHU de Poitiers ainsi que sur le CH de Châtellerault dans différents blocs opératoires. Les spécialités concernées étaient la chirurgie orthopédique, viscérale, plastique, gynécologique, proctologique, urologique, la neurochirurgie et le bloc d'urgence. La période d'inclusion a eu lieu du 2 Février 2017 au 15 Mars 2017. Le nombre de patient inclus par centre a été de 50.

Elle est inscrite au registre de la CNIL en date du 22/02/17 (Annexe 3).

Le logiciel de traitement de données utilisé était Excel version 2007. Le logiciel d'analyse statistique a été BiostaTGV®. Le test statistique d'analyse qualitative utilisé est dit paramétrique et a été le test de Student non apparié. Le seuil de significativité retenu était 5 % soit « p » < 0.05.

Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion pour entrer dans cette étude étaient les suivants :

- Anesthésie générale avec ML ;
- Intervention en ventilation mécanique ;
- Utilisation du dispositif de type i-gel®.

Sur les deux sites, seuls les dispositifs de type i-gel® sont utilisés quotidiennement.

Critères de non inclusion

Les critères de non inclusion étaient les suivants : patient mineur, patient bénéficiant d'une mesure de protection (curatelle, tutelle) et patient non couvert par le régime de la sécurité sociale.

Les critères d'exclusions étaient les suivants : documents non conformes avec impossibilité de récupérer les données informatiquement et patient ayant un critère de non inclusion.

Outils de recueil de données et déroulement de l'étude

Une grille pré-remplie, avec des cases à cocher, a été utilisée comme outil de recueil de données (Annexe 4).

Elle était à compléter en deux temps distincts. Le premier temps, impliquait le personnel d'anesthésie durant la période du bloc opératoire, et recensait plusieurs éléments concernant : les antécédents du patient, l'usage du ML en per-opératoire et le protocole anesthésique (correspondant aux périodes pré et per-opératoires). Dans le second temps, la grille devait être remplie par l'IDE de SSPI en fonction des événements post-opératoires. Avant le départ du patient, la grille était récupérée et placée dans la pochette de recueil prévue à cet effet.

Les données recueillies pour chaque patient étaient les suivantes : le sexe, l'âge, le poids, la taille, la classe ASA, les antécédents respiratoires ou à risques, le type d'hospitalisation, la durée d'intervention, l'état bucco-dentaire, la taille du ML, le type de ventilation, les thérapeutiques hypnotiques d'induction et d'entretien, les éventuelles difficultés à la pose du dispositif, la position du patient à la pose du dispositif, la position per-opératoire, les éventuelles complications respiratoires per-opératoire, post-opératoires, les traitements et la durée de séjour en SSPI.

III. RESULTATS

Description de la population

Les inclusions ont eu lieu au CHU de Poitiers et au CH de Châtellerault. Pour chaque centre hospitalier, 50 patients ont été inclus. Cinq patients ont été exclus sur le CH de Châtellerault (trois d'entre eux étaient mineurs et deux d'entre eux avaient une grille de recueil incomplète). Dix patients ont été exclus à Poitiers (documents incomplets). Les données démographiques de la population étudiée ont été rapportées dans le tableau suivant.

<u>Tableau 1</u>. Présentation démographique de la population d'inclusion. ***Résultats exprimés en pourcentages % et en effectifs (n). Les antécédents ont été exprimés en effectifs.***

		Poitiers	Châtellerault
Nombre total(n)		n = 50	n = 50
Age (moyenne) [min-max]		55 [21-95]	58 [18-92]
Sexe	Femmes	66 (33)	38 (19)
	Hommes	34 (17)	62 (31)
Classe ASA	1	40 (20)	38 (19)
	2	42 (21)	54 (27)
	3	16 (8)	8 (4)
	4	2 (1)	0 (0)
BMI	Normal *(18,5-24,9)*	36 (18)	34 (17)
	Surpoids *(25-29,9)*	30 (15)	46 (23)
	Obésité *(30-40)*	24 (12)	18 (9)
Etat Bucco Dentaire	Normal	76 (38)	68 (34)
	Edenté	8 (4)	14 (7)
	Précaire	16 (8)	18 (9)
Antécédents (n)	RGO	6	2
	Obésité	4	0
	Chirurgie bariatrique	0	2
	NVPO	2	0
	Hernie Hiatale	0	2
	Asthme	8	8
	BPCO	0	4
	Fixation rachis	2	0
	SAOS	2	0
	Pneumopathie	2	0

Objectif principal

A. CH de Châtellerault

Au CH de Châtellerault, trois positions ont été retrouvées : le décubitus dorsal strict (DD et définit comme gold standard), le décubitus dorsal avec position gynécologique (DDG) et le décubitus dorsal avec une jambe levée (D1J). Sur les 50 patients inclus, 30 ont été réalisés en position DD ce qui représente 60% de la population, 16 en position DDG soit 32% et 4 en D1J soit 8%. A Châtellerault, la position per-opératoire n'a pas eu d'influence significative sur la survenue de complications respiratoires per-opératoire.

Tableau 2. Analyse de la survenue de complications respiratoires per-opératoires en fonction de la position per-opératoire au CH de CHATELLERAULT avec comme gold standard le décubitus dorsal strict. *Résultats exprimés en pourcentages et en effectifs (n).*

	Décubitus Dorsal strict	**Décubitus Dorsal + Position Gynéco**	***Valeur p***	**Décubitus Dorsal + 1 Jambe levée**	***Valeur p***
Population n/50	**30**	**16**		**4**	
Survenue d'au moins une complication	**16.6** (5)	**13**(2)	*0.7*	**50** (2)	*0.3*
Fuites	**13.3** (4)	**6.25**(1)	*0.4*	**25** (1)	*0.6*
Ablation ML + IOT	**0** (0)	**6.25**(1)	*0.3*		
Déplacement ML	**13.3** (4)	**6.25** (1)	*0.4*	**50** (2)	*0.2*
Changement ML	**0** (0)	**0** (0)		**25** (1)	*0.3*
Troubles ventilatoires	**3.3** (1)	**0** (0)	*0.3*		*0.3*

B. CHU de Poitiers

Au CHU de Poitiers, deux positions ont été retrouvées : le décubitus dorsal strict (DD et gold standard) et le décubitus dorsal avec position gynécologique (DDG). Sur les 50 patients inclus, 39 ont été opérés en DD soit 78% de la population et 11 en DDG soit 22%. A Poitiers, la position a eu influence significative sur la survenue de complications respiratoires. Il y a plus de complications à type de fuites et déplacements du ML en DD qu'en DDG.

Tableau 3. Analyse de la survenue de complications respiratoires per-opératoires en fonction de la position per-opératoire au CHU de POITIERS avec comme gold standard le décubitus dorsal strict. ***Résultats exprimés en pourcentages et en effectifs (n).***

	Décubitus Dorsal strict	Décubitus Dorsal + Position Gynéco	*Valeur p*
Population n/50	**39**	**11**	
Survenue d'au moins une complication	**28.2**(11)	**0** (0)	*0.0004*
Fuites	**15.3** (6)	**0** (0)	*0.01*
Déplacement ML	**12** (5)	**0** (0)	*0.02*
Ablation ML + IOT	**7** (3)	**0** (0)	*0.08*
Changement ML	**5** (2)	**0** (0)	*0.15*
Troubles ventilatoires	**1.5** (1)	**0** (0)	*0.08*

Objectifs secondaires

A. Complications respiratoires post-opératoires

Au CH de Châtellerault, les désaturations ≥ 90% étaient significativement plus importantes en DD qu'en DDG ou D1J. Les positions n'ont pas eu d'influence sur la survenue de désaturations < 90%.

<u>Tableau 4</u>. Analyse de la survenue de complications post-opératoires en fonction de la position per-opératoire au CH de CHATELLERAULT avec comme gold standard le décubitus dorsal strict. *Résultats exprimés en pourcentages et en effectifs (n)*.

	Décubitus Dorsal strict	Décubitus Dorsal + Position Gynéco	*Valeur p*	Décubitus Dorsal + 1 Jambe levée	*Valeur p*
Population n/50	**30**	**16**		**4**	
Désaturations *95%> n >90%*	**13.3** (4)	**6.25** (1)	*0.04*	**0** (0)	*0.03*
Désaturations *n <90%*	**3** (1)	**6.25** (1)	*0.6*	**0** (0)	*0.3*

A l'inverse, au CHU de Poitiers, la survenue de désaturations < 90% était significativement plus importante en DD qu'en DDG. Les positions n'ont pas eu d'influence sur la survenue de désaturations ≥ 90%.

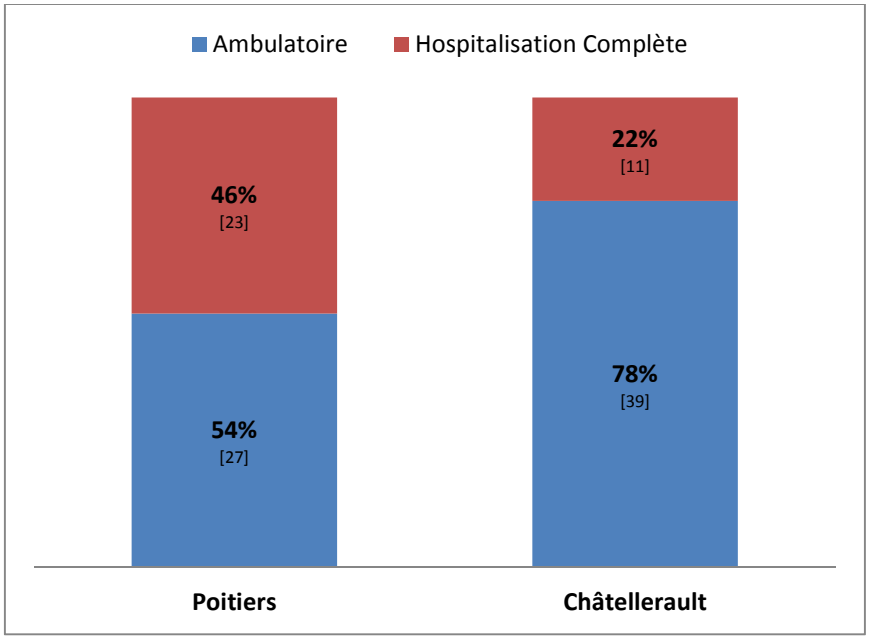
<u>Tableau 5</u>. Analyse de la survenue de complications respiratoires post-opératoires en fonction de position per-opératoire au CHU de POITIERS avec comme gold standard le décubitus dorsal strict. *Résultats exprimés en pourcentages % et en effectifs (n)*.

	Décubitus Dorsal strict	Décubitus Dorsal + Position Gynéco	*Valeur p*
Population n/50	**39**	**11**	
Désaturations *95%> n >90%*	**28.2** (11)	**9** (1)	*0.08*
Désaturations *n <90%*	**7.6** (3)	**0** (0)	*0.04*

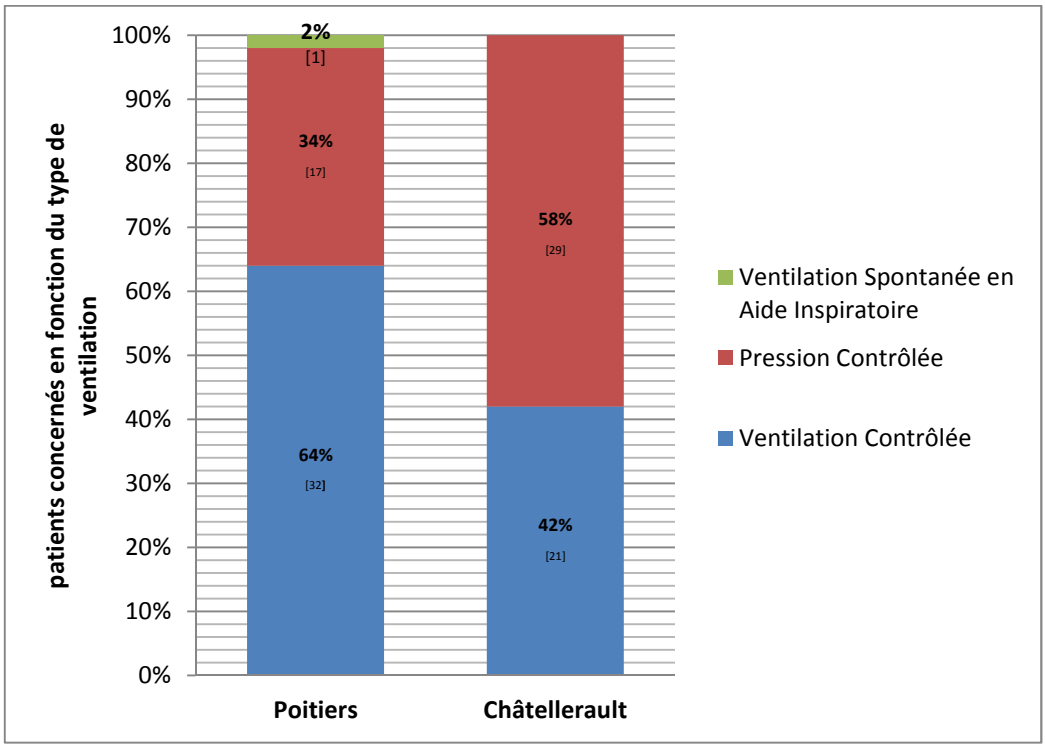
B. Cartographie des pratiques professionnelles pour l'utilisation du ML

Dans cette étude, tous les ML ont été posés en DD, et la position du patient n'était modifiée que pour les besoins de la chirurgie dans un second temps. Les deux positions comparées dans ces deux centres ont été le DD et DDG. Les inductions ont été réalisées à l'aide du Propofol pour 100% des patients. Le mode de ventilation était diffèrent, la VC était préférentiellement utilisée Poitiers et la PC à Châtellerault. Les agents halogénés n'étaient pas utilisés dans les mêmes proportions dans les deux centres, avec 86% de Sevoflurane à Châtellerault versus 92% de Desflurane à Poitiers.

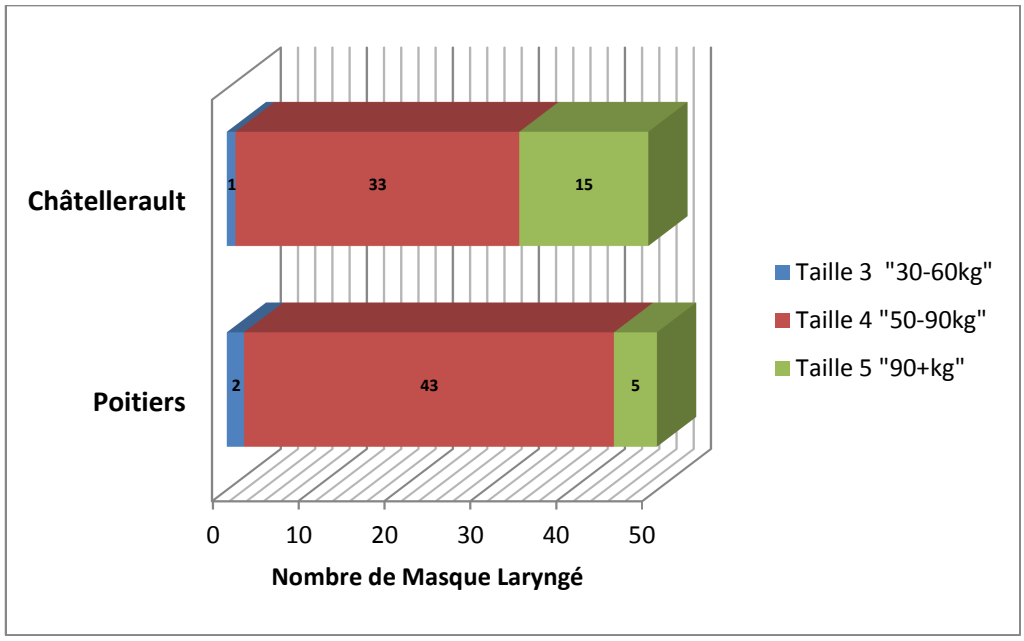
Figure 1. Type d'hospitalisation lors de l'utilisation du ML en fonction de chaque établissement. ***Résultats exprimés en pourcentages (%) et effectifs [n].***



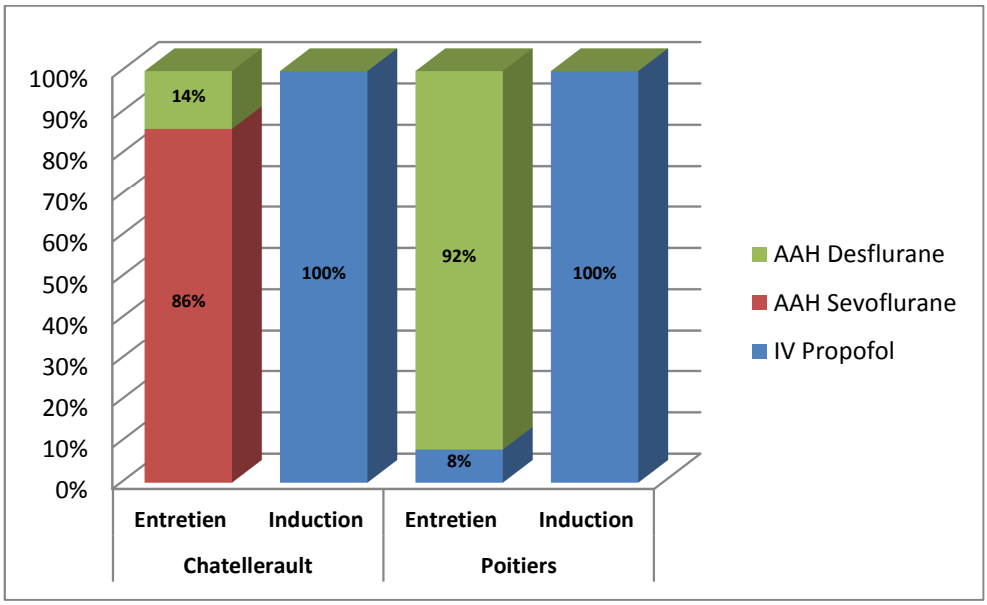
<u>Figure 2</u>. Mode de ventilation adoptée lors de l'utilisation du ML dans les centres hospitaliers de Poitiers et Châtellerault. *Résultats exprimés en pourcentages (%) et effectifs [n].*



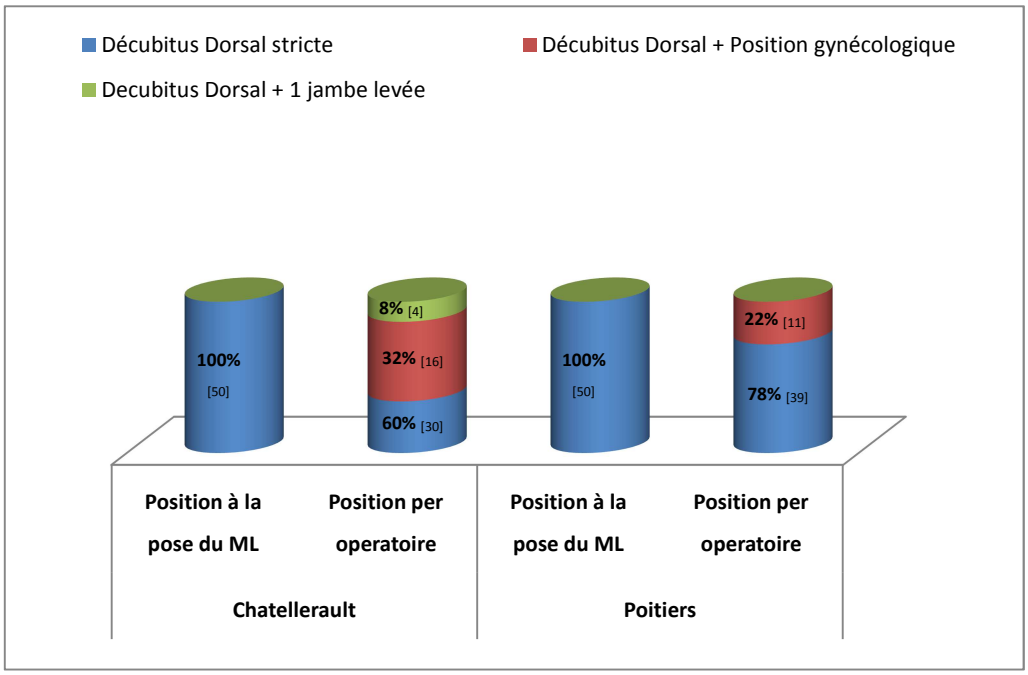
<u>Figure 3</u>. Description de l'utilisation du ML en fonction de la taille du dispositif. *Résultats exprimés en effectifs (n)*.



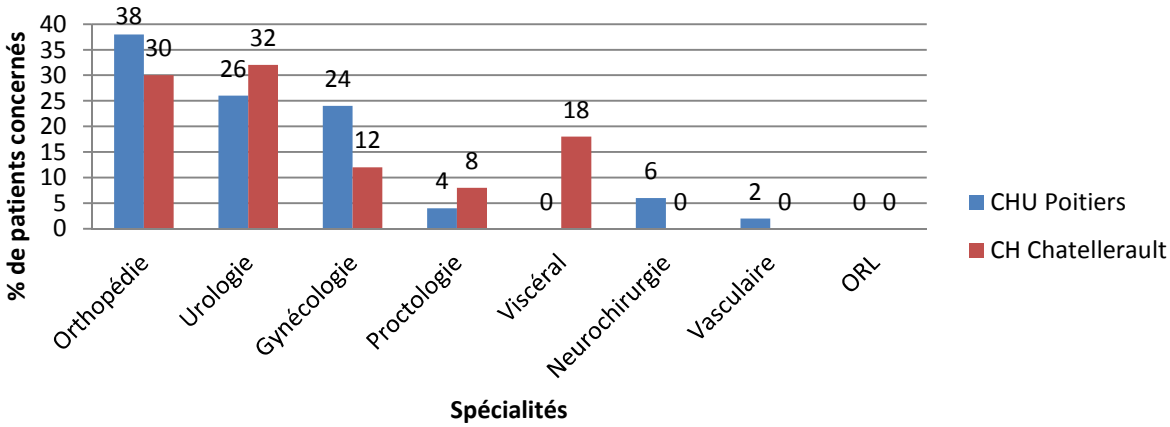
<u>Figure 4</u> : Description des thérapeutiques hypnotiques utilisées en distinguant l'induction de l'entretien per-opératoire entre les centres hospitaliers de Poitiers et Châtellerault. *Résultats exprimés en pourcentages (%).*



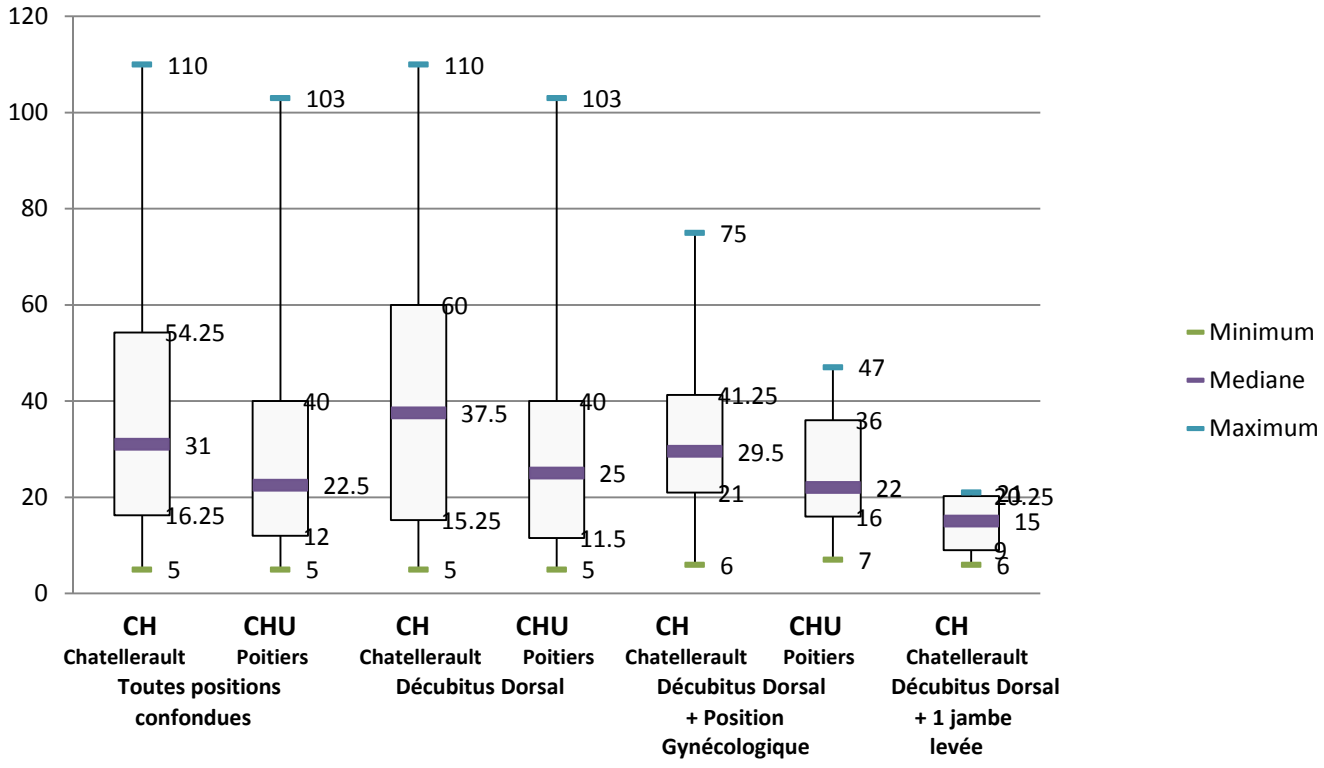
<u>Figure 5</u> : Positions relevées à la pose du ML ainsi que celles en per-opératoire. Comparaison entre les deux centres hospitaliers de Châtellerault et Poitiers. *Résultats exprimés en pourcentages (%) et effectifs [n].*



<u>Figure 6</u> : Représentation graphique de l'utilisation du ML en fonction de chaque spécialité au CHU de Poitiers et au CH de Châtellerault. *Résultats exprimés en pourcentages*.



<u>Figure 7</u> : Comparaison des durées de chirurgie en fonction de la position per-opératoire entre les centres hospitaliers de Châtellerault et de Poitiers. *Résultats exprimés en minutes*.



IV. DISCUSSION

De manière générale, l'utilisation du ML et ses complications per-opératoires et post-opératoires, en fonction de la position, a été très peu étudiée. Peu de publications sur ce sujet ont été retrouvées [7, 18].

L'objectif principal était de comparer le taux de complications respiratoires per-opératoires, selon la position du patient, lors de l'utilisation du ML pendant une anesthésie générale. Les deux établissements concernés n'ont pas retrouvé les mêmes résultats. Au CH de Châtellerault, les résultats obtenus n'ont pas de mis en évidence de lien entre la survenue de complications respiratoires et la position, et ceci quelques soient les complications observées. Au CHU de Poitiers, les résultats obtenus ont montré qu'il y a eu plus de complications en DD qu'en DDG. 28.2% des patients ayant subit une intervention en DD ont présenté au moins une complication. A la différence, aucune complication respiratoire per-opératoire n'est survenue en DDG. Deux complications étaient significatives : la survenue de fuites (15.3% en DD vs 0% en DDG) et le déplacement du ML (12% en DD vs 0% en DDG).

Plusieurs hypothèses pourraient expliquer la variabilité de ces résultats. Le premier élément concernait le mode de ventilation. A Châtellerault, 58% des patients ont été ventilé en PC contrairement à Poitiers où 64% ont été ventilé en VC. Il semblerait donc utile, de s'interroger sur l'influence du mode de ventilation per-opératoire dans la survenue de complications. La thérapeutique hypnotique per-opératoire était également différente entre les deux centres. Au CH de Châtellerault, le Sevoflurane a été utilisé majoritairement (86%) versus le Desflurane (92%) au CHU de Poitiers. Cette différence d'AAH utilisé pourrait être un élément influençant la survenue de complications en lien avec la pharmacocinétique de chacun. Enfin, la survenue de difficultés lors de la mise en place du ML ou de complications immédiates, parait également une hypothèse à développer tout comme la durée de la chirurgie. Par ailleurs, au CHU de Poitiers, le passage de la position DD en DDG a occasionné moins de complications qu'un patient resté en DD strict, ce qui était assez inattendu. Cet élément est important mais difficilement explicable.

Face à un stimulus évident, tel qu'une mobilisation prévue, le professionnel d'anesthésie a peut être été plus attentif à la profondeur de la narcose. Sa vigilance, sur la sécurisation de la fixation du ML, a pu être anticipée également.

Le premier objectif secondaire avait pour but de comparer le taux de complications post-opératoires, selon la position per-opératoire, après l'utilisation du ML en particulier les désaturations. Elles ont été classées en deux catégories : celles ≥ 90% et celles < 90%. Les désaturations ont été significativement plus nombreuses en DD. Au CH de Châtellerault, les désaturations ≥ 90% étaient significativement plus nombreuses, contrairement au CHU de Poitiers pour qui ce fut les désaturations < 90%. Sans études antérieures permettant d'argumenter ces résultats, plusieurs hypothèses ont été envisagées. Les micro-inhalations, les antécédents du patient, le protocole d'anesthésie ou encore la durée de la chirurgie pourraient expliquer ces résultats. Aucun élément ne nous a permis de justifier la majoration de leur survenu en position DD.

Enfin, le dernier objectif secondaire était de décrire les pratiques professionnelles sur l'utilisation du masque laryngé dans chaque établissement. Dans la présente étude, un certain nombre d'éléments de la prise en charge anesthésique étaient différents (hypnotiques d'entretien, mode ventilatoire) et ont été exposés précédemment. Cependant, plusieurs points communs ont été mis en évidence. Tout d'abord, le mode d'hospitalisation en ambulatoire pour les patients ayant peu d'antécédent médicaux. Le recours à ce mode d'hospitalisation s'inscrit dans le cadre de la politique, actuellement menée par les établissements sous recommandations de l'ARS et de l'HAS (2013). Ces instances préconisent l'ambulatoire pour des raisons financières sans majoration des risques liés aux soins [20].Ensuite, le mode d'induction par voie IV à l'aide du Propofol est utilisé à 100% dans les deux centres. Et enfin, les deux spécialités ayant utilisées le plus de ML sont l'orthopédie et l'urologie, et ce dans les deux hôpitaux.

Limites et biais

Après avoir analysé cette étude, certains éléments apparaissent comme des limites ou biais.

L'observation de deux centres n'est peut être pas suffisant pour refléter la diversité des pratiques professionnelles sur l'utilisation du ML. Les inclusions ont été réalisées sur le CHU de Poitiers et le CH de Châtellerault. Ces deux centres hospitaliers ont du personnel commun. En effet, toutes les IADE qui travaillent au CH de Châtellerault ont été formées au CHU de Poitiers et beaucoup de MAR, effectuant des vacations à Châtellerault, étaient en poste initialement au CHU de Poitiers.

L'influence du cadre réglementaire explique également la diversité des pratiques. Le choix de la mise en place d'un dispositif médial (DM), ce qui est le cas du ML, est une décision médicale. Selon l'article R431-2 du Code de la Santé Publique le médecin est responsable de la mise en place du DM. [19]. Ce qui confirme donc qu'en fonction du MAR en poste, les pratiques observées ont pu être différentes.

Aucune inclusion en position décubitus latéral n'a été réalisée. La période d'inclusion était de courte durée, certaines chirurgies n'ont donc pas pu être inclues alors qu'elles ont lieu en position décubitus latéral (chirurgie proctologique pour Châtellerault et neurochirurgie pour Poitiers). De plus, après discussion avec des MAR intérimaires, il semblerait que l'utilisation du ML en position latérale soit plus régulièrement dans d'autres centres. Il pourrait donc être intéressant d'étendre une telle recherche.

Les différences des protocoles d'anesthésiques peuvent également interroger. Les complications ont pu être influencées par : le mode de ventilation, l'agent halogéné utilisé et la durée d'intervention.

La grille de recueil de données et la méthodologie observationnelle représentent elles-mêmes des biais. La grille a été remplie par des personnes différentes, une mauvaise compréhension d'items ou oublis ont pu mener à biaiser les résultats.

Propositions et perspectives

Cette étude a permis de réaliser un état des lieux de l'activité de ces deux centres. Il semble intéressant de continuer à réaliser d'autres études sur le ML afin d'analyser l'influence de nos pratiques sur les complications recensées.

Les complications retrouvées étaient les mêmes mais dans des proportions différentes. Pour cette raison, de nouvelles études pourraient être envisagées :

- **Etude sur le même objectif mais avec une méthologie différente**

La même étude pourrait être réalisée de façon prospective randomisée et monocentrique. L'un des bras admettrait des patients en position DD, le deuxième bras des patients en position DDG et si possible un troisième bras avec la position décubitus latéral. Le même nombre de patients devrait être inclus dans chacun des bras avec un effectif plus important. Le protocole d'induction, de ventilation et de prise en charge seraient uniformisés et une spécialité chirurgicale définie. Les critères de non inclusion pourraient être élargis (contre-indications au ML, pathologies respiratoires, obésité).
L'uniformisation du protocole permettrait de limiter les biais apportés par d'autres éléments de la prise en charge.

- **Etude sur l'influence de l'AAH utilisé**

Le même type d'étude randomisée, prospective, comparative et monocentrique pourrait également être réalisé. Elle permettrait de comparer l'influence de l'AAH dans la survenue des complications. L'un des échantillons bénéficierait d'un entretien au Sevoflurane et le second au Desflurane. Les résultats seraient comparés

- **<u>Etude sur l'influence du mode de ventilation PC vs VC</u>**

Une étude prospective, monocentrique, comparative et randomisée pourrait être envisagée sur un effectif plus important. Les complications respiratoires seraient clairement identifiées. Dans un bras d'inclusion les patients seraient ventilés en PC avec un objectif de volume défini en ml/kg de poids idéal. Le réglage des paramètres serait encadré par un protocole (I/E, PEP). Dans le second bras, les patients seraient ventilés en VC avec les mêmes paramètres. Le protocole d'induction serait le même dans les deux bras et les agents halogénés utilisés en per-opératoire uniformisés (Desflurane ou Sevoflurane). L'étude permettrait d'éliminer certains facteurs de confusion et bais. Le taux de survenue des complications pourrait ensuite être étudié.

- **<u>Etude sur la durée de la chirurgie</u>**

De manière rétrospective, il pourrait être recueilli toutes les interventions réalisées dans une spécialité avec un ML. L'objectif serait de créer des groupes homogènes de patients en fonction de la durée de chirurgie en identifiant des groupes (exemple : durée de chirurgie de 15min ; 30min ; 45min ; 60min…) et comparer la survenue de complications respiratoires per-opératoires en fonction de chaque groupe. Il pourrait donc être calculé le taux de survenue de complications en fonction de la durée.

CONCLUSION

Si l'on dresse un portrait du ML, il n'a aujourd'hui que 37ans. Chaque fabriquant tente de le rendre un peu plus performant, sécuritaire et novateur. Ces dispositifs sont donc de plus en plus intéressants pour nos pratiques quotidiennes. Il reste probable que dans l'avenir d'autres dispositifs voient le jour avec des caractéristiques ou capacités supérieures.

A travers cette étude, il est montré que les résultats sont variés. Au CH de Châtellerault, la position n'a pas eu d'influence sur la survenue de complications per-opératoires, alorsqu'au CHU de Poitiers, elle a eu une influence dans la survenue de ces complications respiratoires. Elles ont été plus importantes en position décubitus dorsal. Concernant les complications post-opératoires, la disparité des seuils de désaturation et les étiologies restent à approfondir. Notre vigilance et notre savoir faire, nous permettent de prévenir et lutter contre la survenue de ces événements indésirables afin d'optimiser la sécurité du patient. En complément, la multiplication d'études descriptives et comparatives permettrait peut-être de trouver des axes d'améliorations.

De manière générale, il est essentiel pour chaque professionnels de santé, de s'interroger sur ses pratiques, afin d'utiliser au mieux les dispositifs médicaux qui nous entourent. Notre capacité à nous adapter à l'évolution des recommandations, apporte un réel bénéfice au patient dans sa prise en charge.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] Brain AI. The laryngeal mask a new concept in airway management. Br J Anaesth. 1983;55(8):801-5.

[2] Berry AM, Brimacombe JR, McManus K, Goldblatt M. An evaluation of the factors influencing selection of the optimal size of laryngeal mask airway in normal adults. Anaesthesia. 1998;53(6):565-70.

[3] Bourgain JL. Masque laryngé : ventilation spontanée ou contrôlée. MAPAR ; 1998;p 70-78.

[4] SFAR. Prise en charge des voies aériennes en anesthésie adulte à l'exception de l'intubation difficile. Conférence de consensus.(Texte court).2002. http://sfar.org/wp-content/uploads/2016/12/1-2a_SFAR_Texte-court-Controle-des-voies-aeriennes-en-anesthesie-en-dehors-de-l-intubation-difficile.pdf (consulté le 20/11/2016).

[5] Ho-Tai LM, Devitt JH, Noel AG, O'Donnell MP. Gas leak and gastric insufflation during controlled ventilation: face mask versus laryngeal mask airway. Can J Anaesth. 1998;45(3):206-11.

[6] Levitan RM, Kinkle WC. Initial anatomic investigations of the I-gel airway : a novel supraglottic airway without inflatable cuff. Anaesthesia. 2005;60(10):1022-6.

[7] Biswas BK, Agarwal B, Bhattacharyya P, Badhani UK, Bhattarai B. Intubating laryngeal mask for airway management in lateral decubitus state: comparative study of right and left lateral positions. Br J Anaesth. 2005;95(5):715-8.

[8] SFAR. Intubation difficile. Conférence d'experts.(Texte court).2006. http://sfar.org/wp-content/uploads/2015/09/2a_SFAR_texte_court_Intubation-difficile.pdf (consulté le 20/11/2016).

[9] Richez B, Saltel L, Banchereau F, Torrielli R, Cros AM. A new single use supraglottic airway device with a noninflatable cuff and an esophageal vent: an observational study of the i-gel. Anesth Analg. 2008;106(4):1137-9.

[10] Gatward JJ, Cook TM, Seller C, Handel J, Simpson T, Vanek V, Kelly F. Evaluation of the size 4 i-gel airway in one hundred non-paralysed patients. Anaesthesia. 2008;63(10):1124-30.

[11] Schmidbauer W, Bercker S, Volk T, Bogusch G, Mager G, Kerner T. Oesophageal seal of the novel supralaryngeal airway device I-Gel in comparison with the laryngeal mask airways Classic and proseal using a cadaver model. Br J Anaesth. 2009;102(1):135-9.

[12] Kannaujia A, Srivastava U, Saraswat N, Mishra A, Kumar A, Saxena S. A preliminary study of I-gel : a new supraglottic airway device. Indian J Anaesth. 2009;53(1):52-6.

[13] Weber U, Oguz R, Potura LA, Kimberger O, Kober A, Tschernko E. Comparison of the i-gel and the LMA-Unique laryngeal mask airway in patients with mild to moderate obesity during elective short-term surgery. Anaesthesia. 2011;66(6):481-7.

[14] Schmidbauer W, Genzwürker H, Ahlers O, Proquitte H, Kerner T. Cadaver study of oesophageal insufflation with supraglottic airway devices during positive pressure ventilation in an obstructed airway. Br J Anaesth. 2012;109(3):454-8.

[15] Ambrogi MC, Fanucchi O, Korasidis S, Davini F, Gemignani R, Guarracino F, et al. Nonintubated thoracoscopic pulmonary nodule resection under spontaneous breathing anesthesia with laryngeal mask. Innovations (Phila). 2014;9(4):276-80.

[16] Frerk C, Mitchell VS, McNarry AF, Mendonca C, Bhagrath R, Patel A et al. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. Br J Anaesth. 2015;115(6):827-48.

[17] Liew GH, Yu ED, Shah SS, Kothandan H. Comparison of the clinical performance of i-gel, LMA Supreme and LMA proseal in elective surgery. Singapore Med J. 2016;57(8):432-7.

[18] Lemos J, De Oliveira GS Jr, de Pereira Cardoso HE, Lemos LD, de Carvalho LR, Módolo NS. Gastric regurgitation in patients undergoing gynecological laparoscopy with a laryngeal mask airway: a prospective observational study. J Clin Anesth. 2017;36:32-35.

[19] Code de la Santé Publique (CSP). Annexes. Livre 5 bis : Dispositifs médicaux, dispositifs médicaux de diagnostic in vitro. Exigences essentielles de santé et de sécurité applicables aux dispositifs médicaux. Article Annexe I aux articles R665-1 à R665-47. Version abrogée au 20 mai 2006.

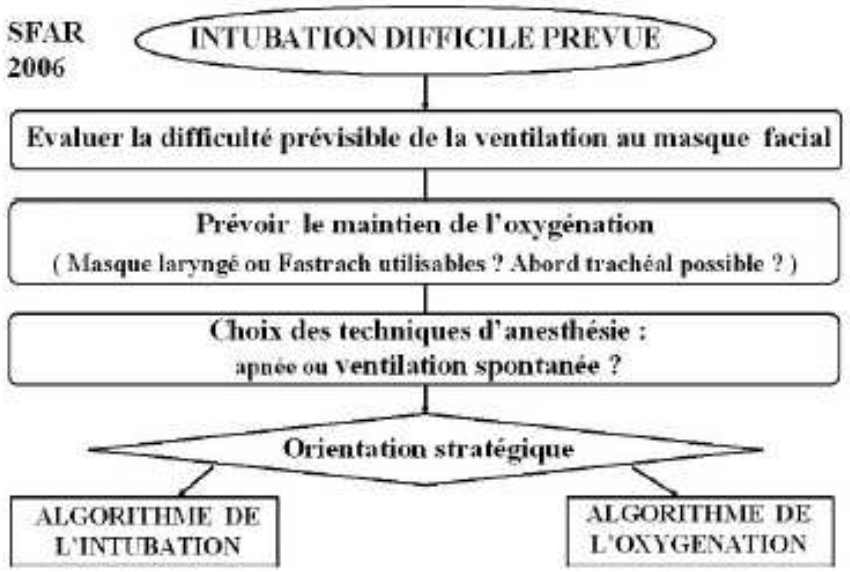
[20] HAS. Ensemble pour développement de la chirurgie ambulatoire.(2013). https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-05/guide_securite_du_patient_en_chirurgie_ambulatoire.pdf. (consulté le 30/06/2017).

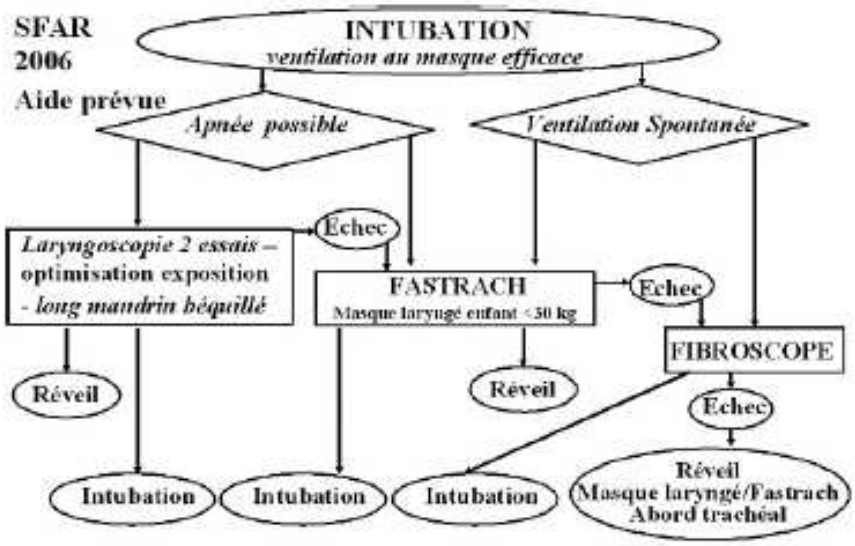
ANNEXES

ANNEXE 1 (1) : Algorithme Intubation difficile prévue I
ANNEXE 1 (2) : Algorithme oxygénation et algorithme intubation difficile imprévue..... II
ANNEXE 2 : Plaquette informative sur le dispositif i-gel III
ANNEXE 3 : Accord CNIL par Mail..... IV
ANNEXE 4 : Grille de recueil de données V

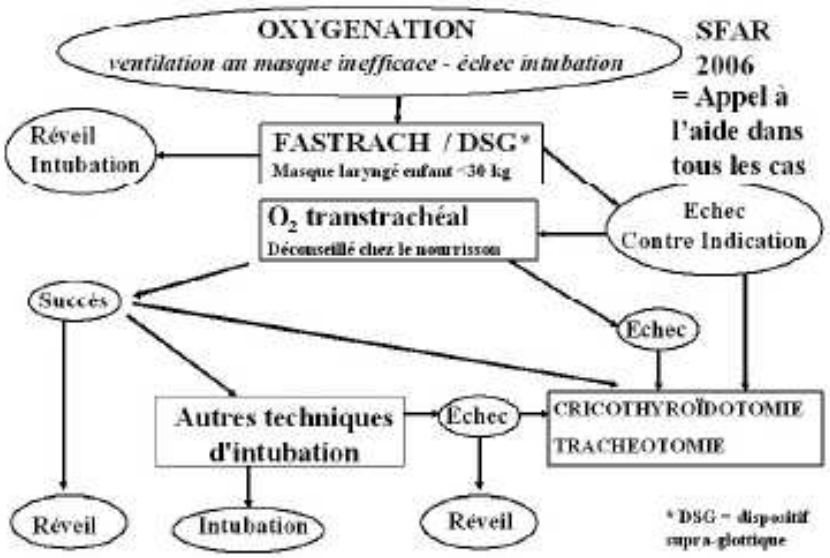
ANNEXE 1 (1) : Algorithme Intubation difficile prévue

Algorithmes de l'intubation difficile prévue
(1 général « chapeautant » l'algorithme de l'intubation
et celui de l'oxygénation).

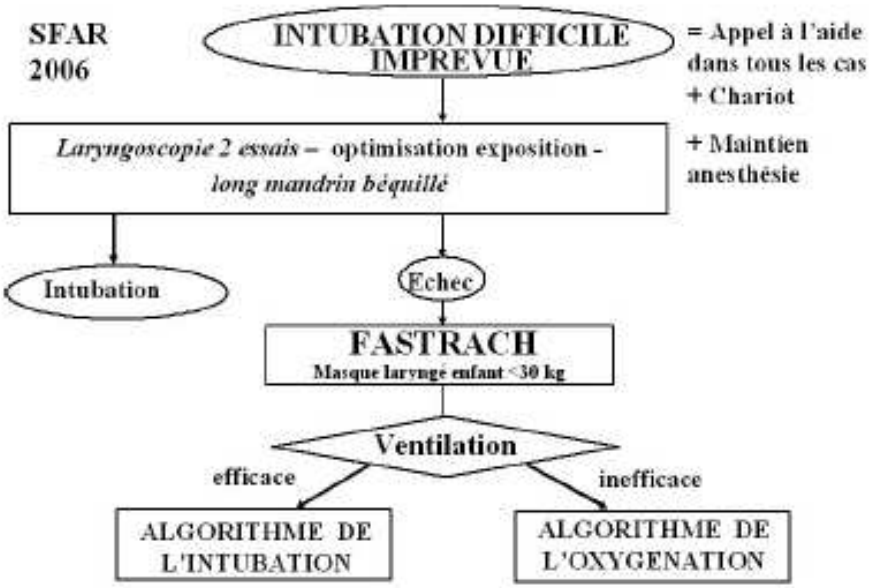




ANNEXE 1 (2) : Algorithme oxygénation et algorithme intubation difficile imprévue



Algorithme de l'intubation difficile imprévue



ANNEXE 2 : Plaquette informative sur le dispositif i-gel

Caractéristiques et avantages

L'i-gel® a une multitude de caractéristiques offrant des avantages significatifs pour le patient et le personnel soignant.



Raccord ISO 15mm
Connexion fiable à tout raccord ou cathéter mount standards

Extrémité proximale du canal gastrique

Informations du produit clairement indiquées
Pour une identification aisée. Incluent la taille et l'intervalle de poids

Repère de positionnement
(taille adulte uniquement)



Canal gastrique
L'i-gel est pourvu d'un canal gastrique (sauf taille 1) anticipant toute régurgitation potentielle et permettant le passage d'une sonde d'aspiration pour évacuer le contenu résiduel

Cale-dents intégré
Prévient toute occlusion potentielle des voies aériennes

Stabilisateur de cavité buccale
Facilite l'insertion et prévient le risque de rotation

Bloqueur épiglottique
Prévient l'affaissement de l'épiglotte et l'obstruction des voies aériennes

Bourrelet non-gonflable
Permet une insertion facile, rapide et atraumatique, sans besoin de gonfler le bourrelet une fois en place

Extrémité distale du canal gastrique



L'i-gel peut être utilisé comme conduit d'intubation sous fibroscopie en cas d'intubation difficile reconnue ou inattendue.

ANNEXE 3 : Accord CNIL par Mail

Bonjour Madame Sebillaud,
Suite à nos derniers échanges, et votre validation de mes dernières remarques contenues dans mon message du 21/2/2017,

j'ai le plaisir de vous confirmer l'inscription au registre des traitements CNIL du CHU de Poitiers à compter de ce jour 22/2/2017 des traitements suivants :

- TRAITEMENT DE STATISTIQUE SUR L'ANALYSE DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES A L'UTILISATION DE MASQUE LARYNGE

J'ai retenu la dernière version échangée ensemble des dossiers de collecte des informations ci-jointe.

Je vous remercie vivement de votre collaboration, reste à votre disposition pour toute modification de ce traitement, et pour tout sujet sur lequel vous souhaiteriez me consulter.

Cordialement,

Jean-Jacques Sallaberry

Adjoint au DSI - Responsable du Système d'Information
Correspondant Informatique et Libertés
Direction du Système d'Information et du Dossier Patient
Bâtiment AGORA Directions – RDC – Bureau 34
2 Rue de la Milétrie – CS 90577
86021 POITIERS Cedex
Tél : 05 49 44 40 39 – Fax : 05 49 44 44 02
Mail : jean-jacques.sallaberry@chu-poitiers.fr

ANNEXE 4 : Grille de recueil de données

SEBILLAUD Amélie
2eme année
ERIADE POITIERS

Critères d'inclusion :
* Patient sous AG avec ML
* Intervention en Ventilation Mécanique
* Utilisation du ML de marque « i-gel »

CRITERES D'EXCLUSION :
* **Patient mineur**
* **Patient sous mesure de protection**
* **Patient non couvert par le régime de sécurité sociale**

Recueil de données

Dans le cadre de mon mémoire IADE, je réalise un état des lieux sur l'utilisation du **MASQUE LARYNGÉ** au sein de 2 établissements le CHU de Poitiers et sur le CH de Châtellerault.

Ce recueil de données s'adresse donc à tous les patients devant subir une chirurgie sous anesthésie générale avec utilisation du MASQUE LARYNGÉ, il est à compléter sur 2 périodes.

1er temps : AU BLOC OPERATOIRE : renseigné par un membre de l'équipe d'anesthésie

Le Document doit suivre le patient en SSPI

2ème temps : SSPI : document complété par le soignant en charge du patient

LE DOCUMENT DOIT ETRE RECUPERÉ EN SSPI ET PLACÉ DANS LA POCHETTE PRÉVUE A CET EFFET

MERCI D'AVANCE A TOUS.

I / Période PER-OPERATOIRE :

Le Patient

Etiquette

Poids : .....kg
Taille : .....cm

Antécédents : Respiratoire : ☐ Asthme ☐ BPCO ☐ Cancer ORL ou pulmonaire ☐ Chirurgie sphère ORL/pulm : .....
Autres : ☐ RGO .....
.....
.....
.....

ASA : ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

Type d'hospitalisation : ☐ Ambulatoire ☐ Hospitalisation Complète

La chirurgie :

Intitulé de l'intervention : .....

Durée estimée : .....min

L'anesthésie :

ÉTAT bucco-dentaire : ☐ édenté ☐ normal ☐ précaire (fragile, bouge, manque, cassées...)

TAILLE du Masque Laryngé initiale : ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

ATTENTION DOCUMENT RECTO / VERSO

SEBILLAUD Amélie
2eme année
ERIADE POITIERS

TYPE de Ventilation per opératoire : ☐VC ☐ PC ☐ Autres : ……..

THÉRAPEUTIQUES : 1) Induction : ☐ IV; produit utilisé : ……..
☐ Inhalatoire ; produit utilisé : ……..
2) Entretien : ☐ IV ; produit utilisé : ……..
☐ Inhalatoire ; produit utilisé : ……..

POSE du ML : ☐ Aisée
☐ Compliquée : ☐ Difficultés d'introduction
☐ Difficultés de positionnement
☐ Changement de taille de masque (N° ….)
☐ Fuites
☐ Autres : ……..

POSITION du patient à la pose du ML : ☐ Décubitus Dorsal ☐ Décubitus Latéral ☐ Décubitus Ventral

MOFICATION de la position après la pose du ML : ☐ OUI ☐ NON

POSITION finale pour la chirurgie : ☐ Décubitus Dorsal ☐ Décubitus Latéral ☐ Décubitus Ventral

COMPLICATIONS respiratoires per opératoires : ☐ Désaturation ….%
☐ Déplacement du ML
☐ Mobilisation de manière itérative le ML
☐ Régurgitation ☐ Inhalation
☐ Spasme Laryngé
☐ Fuites
☐ Troubles ventilatoires
☐ Hypocapnie ☐ Hypercapnie
☐ Echec : nécessité d'IOT per op
☐ Autres : ……

DURÉE RÉELLE d'intervention : ……..min

II / Période POST-OPÉRATOIRE (SSPI) :

Complications en SSPI : ☐ Désaturation sous O^2
☐ Désaturation en AA
☐ Nausées
nécessité de traitement ? ☐ OUI ☐ NON
☐ Vomissement
nécessité de traitement ? ☐ OUI ☐ NON
☐ Autres

Sortie de SSPI sous O^2 : ☐ OUI ☐ NON

Cause de sortie sous O^2 :
☐ Patient déjà oxygéno-dépendant pré opératoire
☐ Echec du sevrage ⇨ Sat AA ……%
☐ Autres ……

Sortie en : ☐ Service d'Ambulatoire ☐ Service d'Hospitalisation Complète

Durée passée en SSPI : ……..min

Ecole d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

UE 7 - MEMOIRE PROFESSIONNEL

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

2015-2017

UTILISATION DU MASQUE LARYNGÉ i-gel® : LIEN ENTRE POSITION PER-OPERATOIRE ET COMPLICATIONS RESPIRATOIRES

Introduction : Les progrès techniques mis en œuvre pour améliorer les dispositifs médicaux jouent un rôle prépondérant dans l'évolution et l'adaptation de nos pratiques quotidiennes. C'est dans ce contexte, que s'inscrit l'optimisation de la prise en charge des voies aériennes, à travers des dispositifs alternatifs à l'intubation orotrachéale, dont l'un d'eux est le Masque Laryngé. Il est définit comme une prothèse pharyngé permettant de faciliter la ventilation pour un patient sous anesthésie générale.

Objectif principal de l'étude : Evaluer le taux de complications respiratoires selon la position per-opératoire.

Matériel et Méthode : Il s'agissait d'une étude prospective, observationnelle et multicentrique. Les inclusions ont été réalisées au CH de Châtellerault et au CHU de Poitiers. Chacun des 50 patients inclus a bénéficié d'une anesthésie générale avec masque laryngé de type i-gel® en ventilation mécanique. L'outil utilisé était une grille de recueil de données avec un premier temps au bloc opératoire et second temps en SSPI.

Résultats : Les résultats ne sont pas similaires entre les deux centres. Concernant le CH de Châtellerault, trois positions sont retrouvées : décubitus dorsal strict (DD), décubitus dorsal avec position gynécologique (DDG) et décubitus dorsal avec une jambe levée (D1J). Au CHU de Poitiers seules les positions décubitus dorsal strict et décubitus dorsal avec position gynécologique sont retrouvées. Au CH de Châtellerault, les complications respiratoires ne sont pas plus fréquentes en position DD qu'en position DDG alorsqu'au CHU de Poitiers les complications respiratoires per-opératoires sont plus nombreuses en DD qu'en DDG.

Discussion: Le lien entre les complications respiratoires et la position per opératoire est donc discutable. Le décubitus dorsal strict au CHU de Poitiers semble être un critère significatif. Cependant, on peut s'interroger sur le lien avec d'autres éléments de la prise en charge qui pourraient avoir une influence sur les complications comme le mode de ventilation, la thérapeutique hypnotique per-opératoire, la durée de chirurgie ou encore les complications à la pose du dispositif.

Conclusion : La position a une influence dans la survenue de complications respiratoires per-opératoires au CHU de Poitiers. En DD, la survenue de fuites et de déplacement du ML sont significativement plus importantes dans cette étude.

Mots clés : Masque Laryngé, complications respiratoires, position per-opératoire, étude des pratiques

Auteur : Amélie SEBILLAUD

Directeur de mémoire : Elsa CARISE

Ecole d'Infirmier(e)s Anesthésistes Diplômé(e)s d'Etat

PROFESSIONAL DISSERTATION

To obtain the National Diploma in Anaesthetic Nursing

2015-2017

USE OF THE LARYNGEAL MASK I-GEL® : RELATIONSHIP BETWEEN PERI-OPERATIVE POSITION AND RESPIRATORY COMPLICATIONS

Introduction : The implementation of technical advances to improve medical devices plays a significant role in the evolution and adaptation of our daily practice. This is relevant to airway management optimisation for which alternative devices for orotracheal intubation have been developed. These include laryngeal mask airways (LMA), a pharyngeal prosthesis facilitating the ventilation of patients under general anaesthetic.

Main study objective : To evaluate the rate of respiratory complication according to the peri-operative position.

Methodology : This was a prospective, observative and multicentred study. Patients who were included were hospitalised at Poitiers University Hospital and Chatellerault General Hospital. All 50 patients underwent general anaesthetic with an I gel® type laryngeal mask and benefited from mechanical ventilation. The evaluation tool consisted of an assessment form completed in 2 steps : firstly in the operating theatre and secondly in the post anesthesia care unit.

Results : Results were different within each hospital. 3 types of patient positioning were found at Chatellerault General Hospital : strict dorsal decubitus (DD), dorsal decubitus with gynaecological position (DDG) and dorsal decubitus with one leg up (D1J). 2 positionings were found for Poitiers patients : strict dorsal decubitus (DD) and dorsal decubitus with gynaecological position (DDG).. In Chatellerault, respiratory complications occurred not more for DD than DDG positioning. In Poitiers, complications occur more frequently for DD than DDG.

Discussion : The relationship between respiratory complications and the peri-operative position is therefore debatable. The DD at Poitiers University Hospital seems to be a significant criterion. However, we can ask about the relationship with other criteria. The type of ventilation, the anaesthetic drugs used the length of the operation or the complications during LMA insertion could have an influence on respiratory complications.

Conclusion : The position had an influence in the occurrence of perioperative respiratory complications at Poitiers University Hospital. The occurrence of leakage and displacement of the ML are significantly greater in this study.

Keywords : Laryngeal Mask, respiratory complications, peri-operative operation, assessment professional practices

Author : Amélie SEBILLAUD
Supervisor : Elsa CARISE