

Mémoire de Maîtrise en médecine 2551

Suivi des enfants après une anesthésie  
pour une intervention ambulatoire:  
incidence des effets indésirables

Follow-up of children after anaesthesia for  
outpatient surgery: incidence of side  
effects

**Etudiant**

Mélissa Willemin

**Tuteur**

Prof. Christian Kern  
Service d'anesthésiologie, CHUV

**Co-tuteur**

Dr Mirko Dolci, MD  
Service d'anesthésiologie, CHUV

**Expert**

Dr Anthony de Buys Roessingh, MD, PhD, PD, MER  
Service de chirurgie pédiatrique, CHUV

Lausanne, décembre 2015

# Table des matières

Résumé .....	2
Introduction .....	3
Méthodologie.....	5
Résultats.....	7
Discussion .....	11
Conclusion.....	14
Bibliographie .....	15
Annexe : Questionnaire troisième jour postopératoire.....	16

## Résumé

**Introduction** : Les effets indésirables de l'anesthésie ont déjà été étudiés par de nombreuses équipes qui ont recherché leurs incidences, leurs facteurs de risque, leurs moyens de prévention ainsi que leurs traitements. Le but de cette étude est d'évaluer l'incidence des effets indésirables d'une anesthésie générale spécifiquement chez l'enfant après une intervention en ambulatoire. Elle permet aussi de savoir si l'incidence des nausées et vomissements tardifs est influencée par le fait de donner rapidement une boisson ou une collation au réveil de l'anesthésie.

**Méthodologie** : Etude prospective avec une récolte de données sur cinq mois concernant des enfants âgés de 0 à 16 ans. Les données ont été obtenues à l'aide des rapports d'anesthésie ainsi qu'un téléphone aux parents au troisième jour post-opératoire.

**Résultats** : Cent patients ont répondu aux critères. L'incidence des nausées et vomissements précoces est de 14.3%, des vomissements tardifs de 10% et des nausées tardives de 5%. De plus, 46% des patients présentaient des douleurs, 41% des troubles du sommeil, 28.6% des modifications des selles et 22% des troubles de l'appétit.

**Conclusion** : Donner rapidement aux enfants une boisson ou une collation au réveil de l'anesthésie n'entraîne pas de différence significative sur l'incidence des nausées et vomissements tardifs.

**Mots clés** : anesthésie, pédiatrie, ambulatoire, effets indésirables, PONV (« postoperative nausea and vomiting », nausées et vomissements postopératoires)

## Introduction

L'incidence des effets indésirables après l'anesthésie, ainsi que leurs facteurs de risque ont déjà été étudiés à de nombreuses reprises tant chez l'adulte que chez l'enfant. Selon une étude de Matilla (1), jusqu'à un quart des patients adultes présentent encore des symptômes mineurs sept jours après une intervention. Les effets indésirables les plus fréquemment rencontrés sont des nausées, des vomissements, des somnolences, un enrouement, des douleurs et de la fièvre (1).

Les nausées et vomissements postopératoires (PONV, «postoperative nausea and vomiting») sont parmi les effets indésirables les plus importants. De nombreuses recherches ont porté sur leurs incidences, leurs facteurs de risque, leurs préventions et leurs traitements. Les facteurs de risque reconnus chez l'adulte sont le sexe féminin, un antécédent de nausée et vomissements postopératoires, le statut non-fumeur, un âge inférieur à 50 ans, une anesthésie générale, l'utilisation d'agents d'anesthésie volatiles et de protoxyde d'azote ainsi que l'administration d'opioïdes postopératoires (2). La contribution des opioïdes peropératoire est faible et il n'y a pas de différence entre les différents opioïdes (2).

Selon des guidelines rédigées en 2003 par Gan (3) l'incidence des vomissements chez l'enfant est deux fois plus fréquente que chez l'adulte. De plus, les facteurs de risque de PONV différant de l'adulte à l'enfant (4), un score adapté a été créé, qui comporte: un temps de chirurgie supérieur à 30 minutes, un âge supérieur à 3 ans, une chirurgie du strabisme, un antécédent de vomissement postopératoire ou de nausées et vomissements postopératoires dans la famille (5). Ce score est aussi cité dans des guidelines de 2014 (2).

Dans ces mêmes guidelines (2), il existe aussi un score destiné aux adultes pour les nausées et vomissements après décharge, que d'autres auteurs appellent PONV tardifs. Ce score simplifié comprend le sexe féminin, un antécédent de nausées et vomissements postopératoires, un âge inférieur à 50 ans, l'utilisation d'opioïdes en salle de réveil et la présence de nausées en salle de réveil. Ces facteurs de risque sont proches de ceux pour les nausées et vomissements précoces. Il n'existe actuellement pas de score similaire pour l'enfant.

Les stratégies pour prévenir les PONV comprennent l'éviction des agents anesthésiques volatiles, la prophylaxie médicamenteuse et la gestion des facteurs de risque modifiables. Une prophylaxie systématique est inutile chez les patients à bas risque de PONV (2).

Ce travail porte sur les effets indésirables de l'anesthésie chez les enfants admis pour une chirurgie ambulatoire au Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV). L'incidence de ces derniers, et plus particulièrement des nausées et vomissements, qu'ils soient précoces ou tardifs, ainsi que leurs facteurs de risque ont été recherchés.

La question principale est de savoir si le fait de donner rapidement à boire et à manger aux enfants après le réveil de l'anesthésie augmenterait l'incidence des nausées et vomissements tardifs. En effet, avant leur retour à domicile, il est habituel de s'assurer que les enfants aient pu boire, manger et uriner. Il leur est donc rapidement proposé une boisson et une collation au réveil. Il a été suspecté que cette façon de faire puisse induire des PONV, alors que l'enfant n'en présentait pas en postopératoire immédiat. Cette hypothèse est corroborée par certains auteurs (6).

Cette étude permet également d'avoir des données propres au CHUV concernant les effets secondaires les plus fréquents en anesthésie ambulatoire pédiatrique. Elle permettra éventuellement de modifier les pratiques de l'institution.

## Méthodologie

Il s'agit d'une étude prospective observationnelle dont les données ont été récoltées entre le 30 septembre 2014 et le 24 février 2015.

Après accord des parents ou du représentant légal ainsi que de la Commission cantonale d'éthique de la recherche sur l'être humain, les enfants âgés de 0 à 16 ans venant au CHUV pour une intervention chirurgicale ou diagnostique élective et ambulatoire avec une anesthésie générale ont été inclus dans l'étude. Les critères d'exclusion sont la présence de nausées, vomissements ou de douleurs chroniques, une affection oncologique, des problèmes de communication liés à la langue et finalement une hospitalisation non prévue pour des complications liées à la chirurgie. La technique d'anesthésie a été laissée à l'appréciation de l'anesthésiste en charge.

Toutes les données ont été récoltées de manière codée. Elles ont été recueillies à l'aide des protocoles d'anesthésie et d'un appel téléphonique aux parents au troisième jour postopératoire. Le troisième jour postopératoire a été choisi à partir de la littérature. Plusieurs études ont mesuré l'incidence des effets indésirables à 24h. Bien que les effets indésirables puissent se prolonger jusqu'à sept jours après l'intervention, leurs incidences deviennent faibles au-delà du troisième jour (1).

Les données suivantes ont été relevées sur les rapports d'anesthésie: sexe, âge, poids, taille, type de pathologie, type d'intervention, type d'anesthésie et substances utilisées, heure de la première collation, heure de la première boisson, administration d'une prophylaxie et/ou d'un traitement antiémétique avec la substance utilisée, la dose ainsi que l'heure d'administration. Les heures d'entrée au bloc, d'entrée en salle, de remise au chirurgien, d'incision, de fin d'intervention, de sortie de salle, d'entrée en salle de réveil et de sortie du bloc ont aussi été notées. Nous avons aussi noté le type d'opiacé donné pendant l'intervention et en salle de réveil avec la dose ainsi que l'heure d'administration. Les problèmes peranesthésiques et postopératoires immédiats ont aussi été inclus dans cette récolte de données.

Les temps d'attente à l'accueil, d'induction, de chirurgie, de réveil, ainsi que le temps total d'anesthésie ont été calculés au moyen des heures figurant dans le protocole d'anesthésie.

Les parents ont ensuite été contactés au troisième jour postopératoire par téléphone. Le questionnaire visait à évaluer la fréquence des effets indésirables ainsi que de certains facteurs de risque. Les informations suivantes ont alors été récoltées : présence de cinétose, antécédent de nausées ou vomissements postopératoires, présence ou antécédent de reflux gastro-œsophagien, tabagisme passif ou actif, nausées et/ou vomissements depuis la sortie de l'hôpital avec leurs éventuels facteurs déclenchant et l'heure de leur survenue, présence de douleurs avec leur intensité quantifiée à l'aide d'une échelle numérique verbale de 0 à 10 (7) et le moment de survenue, présence de fièvre, présence de troubles du sommeil avec le type et les jours/nuit concernés, présence de troubles de la miction et pour terminer la présence de modifications des selles avec le type du trouble et la période de survenue.

Pour des raisons pratiques, nous avons classé comme nausées et vomissements précoces ceux qui ont eu lieu à l'hôpital. Les nausées et vomissements tardifs sont ceux qui ont eu lieu dès le retour à la maison. Ces délais coïncident à ceux des guidelines de 2014 (2), qui considèrent comme précoces les

nausées et vomissements entre 0-2h après le réveil de l'anesthésie et comme tardifs ceux se produisant entre 2-24 heures après le réveil de l'anesthésie.

Le t-test de Student et le Fisher exact test ont été utilisés pour analyser les différences entre les groupes. Les résultats ont été considérés comme statistiquement significatifs lorsque la P-value est inférieure à 0.05. Les données dont la distribution est normale sont exprimées par la moyenne et l'écart-type tandis que les données dont la distribution n'est pas normale sont exprimées par la médiane [25<sup>ème</sup> percentile ; 75<sup>ème</sup> percentile].

## Résultats

Parmi les 115 patients inclus dans l'étude, 100 ont répondu aux critères et 15 ont dû être exclus, 6 pour hospitalisation et 9 pour ne pas avoir répondu à l'appel téléphonique du troisième jour postopératoire.

La répartition des sexes est de 51 filles et 49 garçons. L'âge médian est de 5.2 ans [1.8;9.4] et le poids médian est de 19.0 kg [11.7;28.6]. Le délai médian réveil-première boisson est de 47 minutes [22;71], le délai médian réveil-première collation est de 65 minutes [36;104]. Le temps d'attente à l'accueil médian est de 83 minutes [46;128], le temps d'induction médian de 11 minutes [8;14], le temps de chirurgie médian de 26 minutes [11;48], le temps de réveil médian de 7 minutes [4;10] et le temps total d'anesthésie médian de 47 minutes [31;79].

Les types d'intervention les plus fréquents sont répertoriés dans le tableau 1. Le laser a été utilisé pour le traitement de tumeurs cutanées bénignes et de brûlures.

**Tableau 1** : Répartition des types d'intervention

Type intervention	Nb
Laser	21
Chirurgie des téguments	19
Endoscopie	16
Cathétérisme cardiaque	10
IRM	9
Chirurgie des extrémités	8
Soins dentaires	4
Intervention stomatologique	4

Les incidences des effets indésirables sont répertoriées dans le tableau 2. La valeur médiane des douleurs est de 4 [3;5] sur l'échelle de la douleur.

**Tableau 2** : Incidence des effets indésirables

Effet indésirable	Incidence (%)
Douleur	46
Trouble du sommeil	41
Modification des selles	29
Trouble de l'appétit	22
Nausée et vomissement précoces	14
Vomissement tardif	10
Fièvre	7
Trouble de la miction	6
Nausée tardive	5

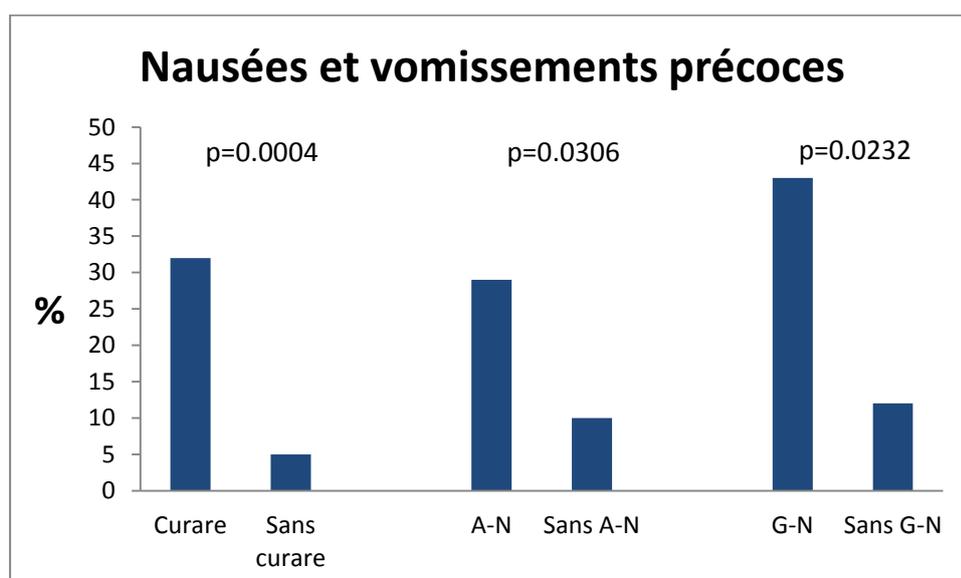
Donner à boire ou à manger rapidement aux enfants au réveil de l'anesthésie ne montre pas de différence significative sur l'incidence des nausées et vomissements après le retour à domicile. Les délais entre la fin de l'anesthésie et la première collation et boisson ne sont pas non plus significativement différents pour les autres effets indésirables recherchés, comme les troubles du sommeil, des troubles de l'appétit et des modifications des selles.

Les résultats des relations des nausées-vomissements précoces ont été répertoriés dans le tableau 3 ainsi que dans la figure 1. Les résultats des relations des vomissements tardifs sont répertoriés dans le tableau 4. Pour les nausées tardives, il n’y a pas de différence statistiquement significative.

Les résultats des relations des troubles de l’appétit sont répertoriés dans le tableau 5 ainsi que dans la figure 2. Vis-à-vis de l’incidence importante des troubles de l’appétit suite à l’anesthésie, d’éventuels facteurs de risque ont été recherchés. Les patients de sexe masculin ont significativement plus de troubles de l’appétit que les filles ( $p = 0.0117$ ). Le temps d’anesthésie, le temps d’induction et le temps de réveil sont significativement plus longs chez les patients qui ont des troubles de l’appétit, les P-value sont 0.006, 0.0030 et  $<0.0001$  respectivement. Significativement plus de trouble de l’appétit ont aussi été mis en évidence chez les enfants qui ont reçu un curare et de l’atropine-néostigmine avec des P-value  $<0.0001$  et 0.0003 respectivement.

**Tableau 3** : Nausées-vomissements précoces (PON = nausées postopératoires, POV = vomissements postopératoires)

Variables	Pas de nausée-vomissement	Nausées-vomissements	P
Age (années)	5.1 [1.8;9.4]	8.1 [3.3;10.1]	0.3987
Poids (kg)	17.3 [11.6;31.8]	24.0 [16.1;34.0]	0.5857
Sexe F/M	41/38	6/7	0.7010
Cinétose oui/non	14/65	3/10	0.6448
Tabagisme passif oui/non	24/55	3/10	0.5921
Délai réveil-boisson (min.)	46 [22;70]	68 [45;132]	<b>0.0011</b>
Délai réveil-collation (min.)	60 [36;94]	104 [77;193]	<b>&lt;0.0001</b>
Antécédent PON oui/non	15/64	3/10	0.7305
Antécédent POV oui/non	11/68	3/10	0.3946
Temps induction (min.)	10 [7;14]	13 [10;16]	0.1264
Temps chirurgie (min.)	17[9;43]	40[26;72]	<b>0.0130</b>
Temps réveil (min.)	7 [4;9]	8 [4;10]	0.4977
Temps anesthésie (min.)	44 [27;72]	93 [56;106]	<b>0.0031</b>



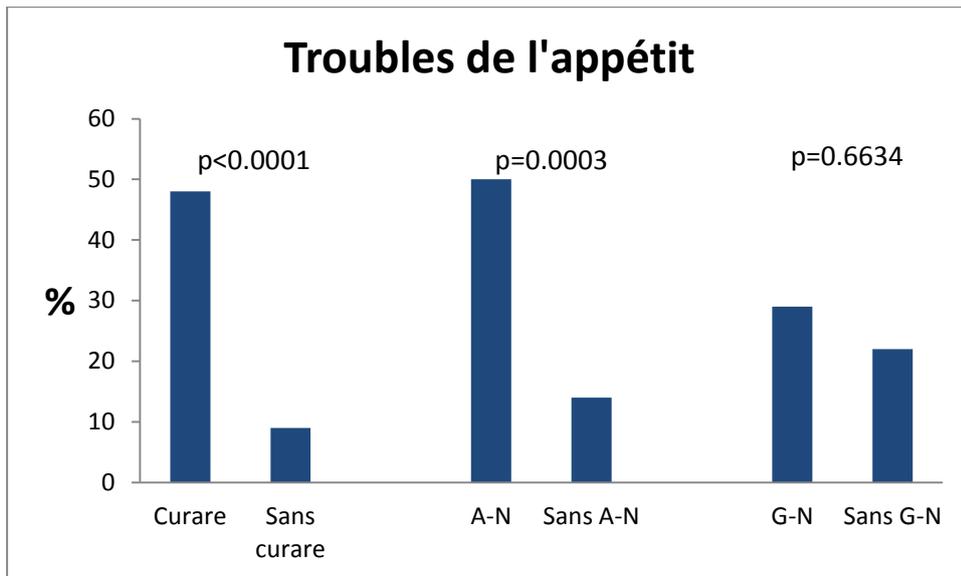
**Figure 1** : Nausées et vomissements précoces (A-N = atropine-néostigmine, G-N = glycopyrrolate-néostigmine)

**Tableau 4** : Vomissements tardifs (PON = nausées postopératoires, POV = vomissements postopératoires)

Variables	Pas de vomissement tardif	Vomissements tardifs	P
Age (années)	5.6 [2.1;9.6]	1.7 [1.2;3.2]	<b>0.0183</b>
Poids (kg)	20.1 [12.0;32.2]	12.8 [10.1;17.0]	<b>0.0354</b>
Sexe F/M	47/43	4/6	0.4633
Cinétose oui/non	17/73	1/9	0.4876
Tabagisme passif oui/non	27/63	3/7	1.0000
Délai réveil-boisson (min.)	46 [22;69]	55 [22;91]	0.9324
Délai réveil-collation (min.)	65 [35;102]	65 [49;136]	0.4079
Antécédent PON oui/non	17/73	1/9	0.4876
Antécédent POV oui/non	13/77	1/9	0.7008
Temps induction (min.)	11 [7;15]	10 [8;13]	0.7939
Temps chirurgie (min.)	24 [11;47]	41 [14;61]	0.3921
Temps réveil (min.)	7 [4;10]	4 [2;9]	0.2287
Temps anesthésie (min.)	46 [32;78]	63 [29;106]	0.4487

**Tableau 5** : Troubles de l'appétit (PON= nausées postopératoires, POV = vomissements postopératoires)

Variable	Pas de trouble de l'appétit	Troubles de l'appétit	P
Age (années)	5.2 [2.0;9.1]	4.9 [0.6;10.4]	0.8510
Poids (kg)	18.2 [12.2;27.3]	19.7 [8.4;39.0]	0.8346
Sexe F/M	45/33	6/16	<b>0.0117</b>
Cinétose oui/non	11/67	7/15	0.0561
Tabagisme passif oui/non	23/55	7/15	0.8331
Délai réveil-boisson (min.)	50 [29;69]	35 [16;77]	0.3218
Délai réveil-collation (min.)	64 [36;99]	90 [36;118]	0.1768
Antécédent PON oui/non	14/64	4/18	0.9799
Antécédent POV oui/non	10/68	4/18	0.5221
Temps induction (min.)	10 [7;13]	14 [11;13]	<b>0.0030</b>
Temps chirurgie (min.)	24 [10;47]	32 [14;63]	0.1793
Temps réveil (min.)	5 [3;8]	9.5 [7;13]	<b>&lt;0.0001</b>
Temps anesthésie (min.)	44 [29;73]	69 [39;114]	<b>0.0060</b>



**Figure 2:** Trouble de l'appétit (A-N = atropine-néostigmine, G-N = glycopyrrolate-néostigmine)

## Discussion

L'incidence des nausées et vomissements précoces concernant des interventions ambulatoires chez l'enfant n'a pas été trouvée dans la littérature. Par contre il existe des valeurs pour des chirurgies ambulatoires chez l'adulte. Dans une étude d'Odom-Forren (8), 22.6 % des patients ont eu des nausées en salle de réveil et 19.4% des vomissements. Ces chiffres sont supérieurs à ceux retrouvés dans notre étude mais ne sont pas comparables puisqu'il s'agit de populations différentes. Certains facteurs de risque des nausées et vomissements précoces décrits dans la littérature ont aussi été mis en évidence comme faisant significativement plus de nausées et vomissements précoces dans notre étude. Il s'agit d'un temps d'anesthésie prolongé, d'un temps de chirurgie prolongé et du maintien de l'anesthésie avec un agent halogéné. Concernant le délai entre le réveil et la première boisson ou collation qui fait partie de la question principale du travail, il a été trouvé qu'il était plus long chez les enfants avec des PONV précoces. Ceci est logiquement explicable par le fait que les enfants avec des nausées et vomissements précoces ne souhaitent rien ingérer avant la diminution des symptômes.

Pour l'incidence des nausées tardives, nous nous situons en-dessous des valeurs répertoriées dans la littérature. L'équipe de Matilla (1) a mis en évidence une incidence de 20% sur les sept jours postopératoires étudiés. Une seconde étude réalisée à Lucerne par l'équipe de Balga (9) montre une incidence de nausées de 28.6 % pour des interventions des tissus mous en ambulatoire, type de chirurgie qui est aussi l'un des plus fréquents dans notre étude. Les questionnaires de cette étude ont été remplis entre 24-36h après le réveil de l'anesthésie sans préciser si les nausées ont eu lieu en salle de réveil ou dès le retour à domicile. En additionnant les incidences de nausées précoces et tardives de notre étude, nous obtenons une incidence de nausées de 19.3%. Ce résultat est tout de même inférieur à celui mis en évidence par l'équipe de Balga (9). De plus dans cette étude chaque enfant d'un âge supérieur à 2 ans a reçu une prophylaxie antiémétique par Tropisetron, les patients à risque élevé ou avec présence des nausées et vomissements postopératoires ont également reçu de la Dexaméthasone. Au sein de notre étude une prophylaxie antiémétique a été administrée uniquement chez les enfants avec antécédents ou facteur de risque de nausées et vomissements postopératoires. Ce choix a été laissé à l'anesthésiste en charge du patient. Cette différence d'incidence des nausées pourrait être expliquée par les stratégies d'anesthésie. L'équipe de Balga a utilisé pour l'induction des agents d'anesthésie volatiles dans un mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote (9). Cette combinaison pour l'induction est similaire à celle utilisée chez 75% des patients de notre étude. Sans les données individuelles de l'étude de Balga (9), il est impossible d'exprimer si la différence d'incidence des nausées tardives entre les deux études est due à la technique d'anesthésie. Dans une troisième étude rédigée par Stanko (10) 27% des patients ont eu des nausées tardives à l'appel téléphonique du troisième jour postopératoire. Les patients de cette étude ont tous subi des amygdalectomies avec ou sans adénectomie, ce qui explique la valeur plus élevée que la nôtre étant donné que les interventions ORL (oto-rhino-laryngologiques) sont reconnues comme type de chirurgie à risque de nausées et vomissements postopératoire important (11).

Les valeurs trouvées dans notre étude pour les vomissements tardifs sont similaires à celles retrouvées dans la littérature. Les équipes de Matilla (1) et Balga (9) ont toutes deux mis en évidence une incidence de vomissements tardifs de 12%. Il faut rappeler que dans l'étude de Balga tous les enfants ont reçu une prophylaxie antiémétique et qu'il est impossible de dire si les techniques d'anesthésie sont la source de cette différence. Nous avons aussi trouvé que les patients plus jeunes et plus légers ont d'avantage de vomissements tardifs que leurs aînés. Ces résultats sont paradoxaux

puisque dans le score de risque des PONV chez l'enfant, ceux à risque sont les enfants âgés de plus de trois ans, donc plus âgés et plus lourds.

La comparaison des valeurs pour les nausées et vomissements tardifs avec la littérature montre que les techniques d'anesthésie et la prise en charge des patients au sein de notre institution sont optimales pour la gestion des nausées et vomissements tardifs. Pour ce qui est des nausées et vomissements postopératoires précoces nous nous attendions à trouver une incidence globale plus faible que décrite précédemment dans la littérature, étant donné que nos techniques d'anesthésie ont été modifiées suite aux publications pour limiter ce risque. Malheureusement nous n'avons pas pu comparer ce chiffre par manque de données dans la littérature.

Au contraire, pour les douleurs, une incidence postopératoire supérieure aux valeurs de la littérature a été retrouvée. L'équipe de Mattila (1) a trouvé une incidence de douleurs sur les 7 jours postopératoires de 35% contre 46% chez nous, sans qu'elle ne précise cependant l'intensité des douleurs prises en compte. L'équipe de Balga (9) a mesuré une douleur maximale moyenne de 2.4, selon l'échelle des visages de Hicks (12), pour les opérations des tissus mous sans pour autant donner l'incidence des douleurs dans leur étude. Avec une intensité médiane des douleurs évaluée comme modérée selon la Société vaudoise de médecine (7), nous nous situons aussi au-dessus des valeurs trouvées dans la littérature. Il serait donc envisageable d'apporter des améliorations à la prise en charge de la douleur après les chirurgies en ambulatoire. Nous n'avons cependant pas relevé lors de la récolte de données les types et dose d'antalgie prescrits pour le retour à domicile et donnés par les parents. Les explications données aux parents au sujet de l'antalgie n'ont pas non plus été notées. Il serait intéressant de créer une nouvelle étude à ce sujet afin d'améliorer la prise en charge des douleurs chez cette catégorie de patients.

Il est surprenant de mettre en évidence une incidence aussi importante des troubles du sommeil dans les jours suivant l'anesthésie, un effet indésirable qui est peu documenté dans la littérature. Dans une étude de Le (13), à 24h postopératoire, 10% des patients ont présenté des changements de la structure du sommeil après une amygdalectomie. Ce chiffre est largement inférieur au nôtre. Il peut être expliqué par la manière dont les questionnaires ont été rédigés. Dans notre étude, nous avons explicitement demandé aux parents s'ils avaient remarqué des troubles du sommeil, tandis que Le a demandé de manière plus générale aux parents s'ils ont noté des inquiétudes ou des problèmes depuis la sortie de l'hôpital de leur enfant (13).

Le taux élevé de troubles de l'appétit dans les jours qui suivent l'anesthésie est aussi inattendu étant donné que cet effet indésirable est également peu décrit dans la littérature. Dans l'étude de Le (13) déjà citée 71% des enfants ont une diminution des apports oraux à l'appel téléphonique de 24h postopératoire. Ce chiffre n'est pas étonnant étant donné que tous les enfants de cette étude ont subi une amygdalectomie. Par contre il n'y a pas de donnée dans la littérature qui concerne des patients correspondant à notre population, avec les mêmes types d'interventions. Les facteurs de risque potentiels retrouvés pour les troubles de l'appétit sont très proches de ceux retrouvés pour les nausées et vomissements précoces.

Les curares ainsi que l'atropine-néostigmine et le glycopyrrolate-néostigmine semblent tous trois être des facteurs de risque de nausées et vomissements précoces et de troubles de l'appétit. La structure de l'étude ne permet cependant pas de différencier lequel est d'avantage un facteur de risque étant donné que les curares et leurs antagonistes sont à chaque fois utilisés ensemble.

Parmi les effets indésirables recherchés, les modifications des selles semblent fréquentes malgré le fait qu'ils soient peu abordés dans la littérature. Aucun trouble particulier n'a été mis en évidence, nous avons remarqué des changements de consistance, de quantité et de fréquence. Ce point semble un effet indésirable mineur de l'anesthésie bien qu'on n'ait pas mesuré son impact sur le quotidien des patients.

La fièvre est aussi un des effets indésirables recherchés. L'équipe de Mattila (1) a trouvé une incidence de 31% sur 7 jours postopératoire observés. L'équipe de Le (13) a quant à elle trouvé une incidence de 28.9% de fièvre ou de sensation chaude au toucher à l'appel de 24h. Ces chiffres sont largement supérieurs à ceux retrouvés dans notre étude mais peuvent possiblement être liés aux types d'intervention.

Le dernier effet indésirable recherché est les troubles de la miction. L'équipe de Mattila (1) a trouvé une incidence identique à la nôtre avec 6% de troubles de la miction sur les 7 jours postopératoire observés.

La limite de cette étude est principalement liée au nombre d'observation, une population plus importante aurait permis d'obtenir des résultats avec des différences statistiques probablement plus marquées.

## Conclusion

L'analyse de notre population a démontré qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative de l'incidence des nausées et vomissements tardifs en proposant rapidement une boisson ou une collation au réveil de l'anesthésie.

Pour ce qui de l'incidence des effets indésirables recherchés, les résultats mis en évidence pour les nausées et vomissements précoces et tardifs sont similaires voire inférieurs à ceux retrouvés dans la littérature. Ces données font penser que les techniques d'anesthésie de l'institution sont adaptées.

Par contre l'incidence et l'intensité des douleurs sont plus élevées que les valeurs répertoriées dans la littérature, ce qui laisse penser qu'une amélioration de la prise en charge est possible.

Parmi les résultats il est aussi important de mentionner les troubles de l'appétit, du sommeil et des selles, ces effets indésirables rarement mentionnés dans la littérature. Bien que leur incidence réelle soit importante, l'impact sur le quotidien n'est pas connu.

## Bibliographie

1. Mattila K, Toivonen J, Janhunen L, Rosenberg PH, Hynynen M. Postdischarge symptoms after ambulatory surgery: first-week incidence, intensity, and risk factors. *Anesth Analg.* déc 2005;101(6):1643-50.
2. 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.* janv 2014;118(1):85-113.
3. Lerman J. Surgical and patient factors involved in postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth.* 1992;69(7 Suppl 1):24S-32S as cited by Gan TJ, Meyer T, Apfel CC, Chung F, Davis PJ, Eubanks S, et al. Consensus Guidelines for Managing Postoperative Nausea and Vomiting: *Anesth Analg.* juill 2003;62-71.
4. Eberhart LHJ, Morin AM, Guber D, Kretz FJ, Schäuffelen A, Treiber H, et al. Applicability of risk scores for postoperative nausea and vomiting in adults to paediatric patients. *Br J Anaesth.* sept 2004;93(3):386-92.
5. Eberhart LHJ, Geldner G, Kranke P, Morin AM, Schäuffelen A, Treiber H, et al. The development and validation of a risk score to predict the probability of postoperative vomiting in pediatric patients. *Anesth Analg.* déc 2004;99(6):1630-7.
6. Brennan LJ. Modern day-case anaesthesia for children. *Br J Anaesth.* 7 janv 1999;83(1):91-103.
7. Mazzocato C, David S. L'évaluation de la douleur [Internet]. Lausanne: Société vaudoise de médecine; 2008 [cited 2015 Dec 10] (Guide des soins palliatifs du médecin vaudois; no 2). Available from: [http://www.svmed.ch/wp-content/uploads/2011/08/GSP-2\\_2008\\_Evaluation-de-la-douleur.pdf](http://www.svmed.ch/wp-content/uploads/2011/08/GSP-2_2008_Evaluation-de-la-douleur.pdf)
8. Odom-Forren J, Jalota L, Moser DK, Lennie TA, Hall LA, Holtman J, et al. Incidence and predictors of postdischarge nausea and vomiting in a 7-day population. *J Clin Anesth.* nov 2013;25(7):551-9.
9. Balga I, Konrad C, Meissner W. [Pediatric postoperative quality analysis : Pain and postoperative nausea and vomiting]. *Anaesthesist.* sept 2013;62(9):707-10, 712-9.
10. Stanko D, Bergesio R, Davies K, Hegarty M, von Ungern-Sternberg BS. Postoperative pain, nausea and vomiting following adeno-tonsillectomy - a long-term follow-up. Lerman J, éditeur. *Pediatr Anesth.* août 2013;23(8):690-6.
11. Gan TJ, Meyer T, Apfel CC, Chung F, Davis PJ, Eubanks S, et al. Consensus Guidelines for Managing Postoperative Nausea and Vomiting: *Anesth Analg.* juill 2003;62-71.
12. Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford PA, van Korlaar I, Goodenough B. The Faces Pain Scale-Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain.* août 2001;93(2):173-83.
13. Le T, Drolet J, Parayno E, Rosmus C, Castiglione S. Follow-up Phone Calls After Pediatric Ambulatory Surgery for Tonsillectomy: What Can We Learn From Families? *J Perianesth Nurs.* août 2007;22(4):256-64.

## Annexe : Questionnaire troisième jour postopératoire

### Facteurs de risque :

Est-ce que votre enfant souffre de cinétose (mal des transports) ?

Est-ce que votre enfant a déjà souffert de nausées post-anesthésie ?

Est-ce que votre enfant a déjà souffert de vomissements post-anesthésie ?

Est-ce que votre enfant souffre ou a souffert de reflux gastro-œsophagiens ?

Est-ce que votre enfant est exposé au tabagisme passif ?

### Effets indésirables :

Votre enfant a-t-il eu des nausées depuis sa sortie de l'hôpital ?

- Quand ?
- Y a-t-il eu un facteur déclencheur ? Quoi ?
- A-t-il bu ou mangé quelque chose avant, combien de temps avant, quelle quantité ?
- Est-ce qu'un traitement antiémétique a été utilisé à la maison ? Quoi ? Dose ? Quand ?

Votre enfant a-t-il eu des vomissements depuis sa sortie de l'hôpital ?

- Si oui combien de fois ?
- Quand ?
- Y a-t-il eu un facteur déclencheur ? Quoi ?
- A-t-il bu ou mangé quelque chose avant, combien de temps avant, quelle quantité ?
- Est-ce que des antiémétiques ont dû être utilisés ? Si oui, quoi ? Quand ? Quelle dose ?

Votre enfant a-t-il eu des douleurs depuis sa sortie de l'hôpital ?

- Si oui quand ?
- Moment de la journée et quel jour ?
- Echelle de 0-10 ?

Est-ce que votre enfant a eu de la fièvre depuis sa sortie de l'hôpital ? Quand ? Moment de la journée et jour ?

Est-ce que votre enfant a eu des troubles du sommeil depuis sa sortie de l'hôpital ?

- ex. difficultés à l'endormissement, réveil nocturne, cauchemar, nombre de réveils lors de la première nuit post-opératoire
- Quelle nuit ?

Est-ce que votre enfant a eu des troubles de l'appétit ?

Est-ce que votre enfant a eu des troubles de la miction ?

- ex. des difficultés à uriner, des douleurs en urinant

Est-ce que votre enfant a eu des difficultés à aller à selle ?

- ex. constipation, diarrhée ?