

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique

République du Mali
Un peuple Un But Une Foi



UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

U.S.T.T-B



Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

(FMOS)

Année universitaire : 2013-2014

N°/...../

THESE

INTERET DE LA DEXAMETHASONE DANS LA
PREVENTION DES NAUSEES ET VOMISSEMENTS
POST-OPERATOIRES EN CHIRURGIE ORL AU CHU
GABRIEL TOURE

Présentée et soutenue publiquement le 14/08/2014 devant la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Mr AGHOAGNI GOUJIO Gilles Gaël

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ÉTAT)

Jury

Président : Pr Samba Karim TIMBO

Membre : Dr Mamadou Karim TOURE

Membre : Dr Siaka SOUMAORO

Co-directeur : Dr Broulaye M SAMAKE

Directeur : Pr Diénéba DOUMBIA

Au Seigneur DIEU

Le tout puissant créateur du ciel et de la Terre. Celui sans qui ce travail n'aurait pu être réalisé. Je te rends grâce et je te glorifie en ce jour pour le souffle de vie, la santé et la paix que tu m'accordes chaque jour ainsi qu'à tous mes proches. Merci d'avoir permis que je puisse obtenir ce diplôme. Donne-moi de toujours vivre selon ta parole et que jamais je ne sois détourné de ta face. Donne-moi de répandre autour de moi cet amour que tu nous as donné gratuitement et de pouvoir toujours te glorifier dans l'exercice de la médecine.

Merci

DEDICACES

- A mon père M. AGHOAGNI Jean Marie. Papa je te remercie pour l'amour que tu me portes. Tu as toujours cru en moi et as toujours veillé à ce que je ne manque de rien. Tu m'as toujours encouragé et galvanisé afin que je puisse toujours donner le meilleur de moi. Tu nous as enseigné la discipline, le respect, l'amour du travail et du prochain et inculqué l'esprit de famille. Merci pour tous les sacrifices consentis en mon égard. Je te dédie ce diplôme en guise de reconnaissance et j'espère te faire honneur. Que le Seigneur t'accorde santé et longévité pour que nous puissions jouir des fruits de ce travail. Je t'aime.
- A ma mère Mme AGHOAGNI Mélanie. Je ne trouve pas de mots appropriés pour te dire ce que je ressens pour toi. Merci pour tous les sacrifices que tu as fais pour moi ainsi que pour toute la famille. Tu as toujours voulu que je sois à l'abri du besoin. Ce travail est le tien car la personne que je suis aujourd'hui est le fruit de ton labeur, de tes sacrifices et de tes prières. Tu as su me faire confiance très tôt et m'inculquer les valeurs morales et spirituelles. Je suis fier d'être ton enfant et j'espère qu'en ce jour également je fais ta fierté. Je t'aime.
- A maman Ernestine. Merci pour tes encouragements et ton soutien. Je te remercie pour l'esprit de famille que tu as su apporter et maintenir au sein de la famille. Puissions-nous toujours vivre dans cette paix aussi longtemps que DIEU nous accordera le souffle de vie.
- A mes petits frères et sœurs (**Merline, Arlette, Nelson et Joël**). Je vous remercie pour votre affection, vos encouragements et vos prières. Que le Seigneur fortifie toujours cet amour fraternel et cette entente qui règne entre nous. J'espère que ce résultat vous servira d'exemple et que vous oserez faire mieux que moi.
- **ma feu grand-mère Maman TSAGUE Téclaire**. Merci pour ces bons moments passés à tes côtés car tu as toujours été tendre et affectueuse envers moi et toute ta famille quelles que soit les circonstances. Auprès de toi j'étais toujours serein car je comptais sur ton amour et tes prières qui sans doute nous

ont aidés et qui nous accompagnent jusqu'à présent car je sais que où tu es tu continueras toujours à intercéder au près du Seigneur pour ta famille. Merci pour tout. Que la terre de nos ancêtres te soit légère. Reposez en paix.

REMERCIEMENTS

- Au Mali et tous ses habitants. Merci pour votre accueil et votre hospitalité. Notre séjour fût agréable.
- Au corps professoral de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie. Merci pour la qualité des cours dispensés.
- Au Pr DIALLO Abdoulaye. Nous avons été marqués par la convivialité, la chaleur humaine, et la simplicité qui vous caractérisent. Merci pour tous les enseignements et les conseils prodigués à notre endroit.
- Au Pr DIANGO DJIBO Mahamane Vous nous avez émerveillés par votre éloquence et votre culture intellectuelle. Nous avons pu compter sur un homme de valeur, tant sur le plan médical qu'humain, soucieux de la recherche, du savoir et du travail bien fait. Merci.
- Au Dr Broulaye SAMAKE. Merci pour votre rigueur scientifique. Grâce à vous nous avons développé un esprit critique et scientifique. Merci pour vos conseils. Que Dieu vous bénisse.
- A mes grand-mères MEDONNANG Pauline et FEUJIO Christine. Merci pour vos encouragements et vos prières. Merci d'avoir toujours pensé à moi. Que DIEU vous accorde encore beaucoup d'années sur terre, santé et tranquillité d'esprit.
- A ma tante Dr MBADUET Yvonne épouse Dr WAMBA. Merci pour tes encouragements et ton soutien que tu m'apportais toujours à point nommé. Que Dieu te bénisse ainsi que toute ta famille.
- A maman Honorine épouse TCHOUPA. Je te remercie pour tous les sacrifices consentis à mon égard depuis ma naissance. Que DIEU t'accorde santé et bonheur dans ta maison.

- A mes tantes Dr MAAKENG Cécilia épouse Maitre NANFAH, maman Jeanne d'Arc KAGHO, maman Irène NGOUADJIO, maman Clarisse KEMGOU, maman Marie TSOPBOU, maman Virginie KAZE, maman GNIZEKO Hélène. Merci pour vos prières, vos encouragements et vos conseils. Que Dieu vous accorde longévité et santé.
- A mes oncles : papa TEMGOUA André, papa Jean Marie TSOPONANG, tonton Dénis. Merci pour vos conseils, vos encouragements et votre soutien.
- A toute la famille NGOUADJIO. Merci pour vos prières et vos encouragements; pour la cohésion, l'entente et le bon vivre qui règnent dans toutes les maisons.
- A toute la famille TEKA. Merci pour vos encouragements et votre soutien. Que le Seigneur permette que nous puissions être unis et le rester tout au long de notre séjour sur terre.
- A ma grande sœur et mes grand-frères: DONFACK Desta, KAZE Duplex, ADEPI Aristhide, ANOUAZI Ebeny. J'ai beaucoup appris et me suis pleinement épanoui auprès de vous et c'est grâce à vous que j'ai pu développer cet esprit scientifique qui m'anime. Que Dieu puisse toujours nous combler de grâces et nous accorder une longue.
- Au Dr NANFAH Patricia épouse POUFONG « ma mère » de Bamako. Je te remercie pour tout ce que tu as fait pour moi. Tu as permis à ce que je puisse venir au Mali, tu m'as accueilli et m'as toujours mis aux petits soins durant tout ton séjour au Mali étant encore étudiante. Que Dieu te comble de grâce.
- A l'A.E.E.S.C.M (Association des Elèves, Etudiants et Stagiaires Camerounais au Mali). Merci car en ton sein je me suis découvert et épanoui. Merci aux membres des promotions (ASTRA, SARTRE, SEGALIN, PRADIER, CESAR, SPARTE, ASTURIE, STATE, TROIE, ROME, PARIS, ALSACE)

➤ Mes aînés de Bamako : Dr SONFACK Pamela, Dr KAMDEM Lolitha, Dr Thierry Martial, Dr TCHOMCHOUA Stéphane, Dr MBASSI Cédric, Dr NEMSI Daniel, Dr MODI Yannick, Dr Cheick DIOUF, Dr TCHOANG Nina, Dr KENFACK Hermann, Dr TIOKENG Rodrigue, Dr PESSEU Lucrèce, Dr NGADJEU Francis, Dr Armand KAMKUMO, Dr YEPGUE Guy, Dr FAMO Roch. Merci pour tout car vous m'avez guidé et prodigué des conseils afin que je puisse m'adapter aux conditions de vie de Bamako et que je puisse m'épanouir.

➤ A ma famille de Bamako, famille TCHOMCHOUA-MODI :

- mes frères et sœurs (Cyril MBASSI, Gregory NGASSA, Dr MANI Danielle, Dr FOTSO Michelle, Natacha MBEUMO « ma jumelle »). Merci pour cet esprit fraternel que vous avez su faire régner au sein de cette famille ;

- mes fils et filles (Martial FASSEU, Hermann NGALEU, Yannick MBIA, Kevin KAMSU, Simplicie DJOMZO, Ornella TCHANQUE, Stéphanie NGUEMA, Missa KAMISSOKO, Floribert FOTSO, Nadine NDEFRE, Yvette NGOMO, Manuella TCHAPDA, Armel TCHOMTCHOUA, Rodrigue BANGTE, Stéphane OWONA, Yvan ATANGANA, C. Damien TCHUISSEU, KUATE Fabrice, lynda SAMO, Yvette NGUEAGNI, Rachel DZUIWOUO, Richie TCHUISI, Cindy WEMBE, Pavel NGUEKENG). Vous m'avez tous accepté comme « le père » de cette grande famille après que les initiateurs soient partis. Ce fût pour moi un honneur et une bonne expérience. On a connu de bons et mauvais moments mais malgré cela nous sommes restés unis. Aux plus jeunes je vous exhorte à beaucoup travailler car le succès survient au bout de l'effort. Merci pour tous

➤ A la promotion du Pr ASSA SIDIBE. Merci pour tous les moments partagés ensemble.

➤ A la promotion DEGAULLE. Rien qu'en prononçant ce mot j'ai des larmes aux yeux. Je ne pouvais appartenir qu'à cette promotion. On a partagé de

moments inoubliables et j'en suis fier. Je me suis épanoui et j'ai acquis de la maturité en son sein. J'espère que cet esprit de famille qui y règne perdurera même après Bamako. Gaullois et gaulloises, je vous aime.

➤ A YMELE NANA Cédric. On s'est connu à Bamako mais très vite on s'est compris et tu as toujours été là à chaque fois que j'ai eu besoin de ton aide. Je ne doute pas de ton amitié et je sais que c'est réciproque. Tu es « le jumeau et l'ami » que je n'ai jamais eu. Merci pour ton soutien pendant les moments de galère et de joie. MERCI.

➤ A MOLO BIETEKE A. Inès. Merci pour tous ces bons moments passés ensemble. C'est vrai on a eu quelques incompréhensions mais je sais que je peux compter sur ton amitié inconditionnel et réciproquement. Que Dieu te bénisse et te comble de grâces.

➤ A MANEMEZA MBEUMO Natacha « ma jumelle ». Merci pour tous ces bons moments partagés ensemble que ce soit pendant les périodes de « boss » avec le stress et tes pleurs, comme pendant les stages et les moments d'ambiance avec ta simplicité et ta joie de vivre. Tu es particulière.

➤ A KOUENKAM NANA Manuella. Merci pour tes conseils prodigués et pour ton amitié. Je prie pour que tu puisses rester ouverte et sociable comme tu as été ces derniers temps.

➤ A NGUEAGNI Yvette (ma fille de Bamako) merci pour le soutien, les encouragements et l'affection particulière que tu me portes. Tu te souciais toujours de moi, de ma santé et de ce j'allais manger. Merci pour tout.

➤ A NGALEU Hermann. Merci pour ton amitié car tu es comme un frère pour moi. Tu me comprends et très souvent j'ai eu à compter sur ton aide que tu m'as toujours accordé gratuitement. Merci et soit béni.

➤ A mon groupe d'étude : Dr WOKDEN Sonia, Dr FOMO Doryne, Fabrice KEMBOU, GUEMNING Viviane. Ce fût un plaisir de partager cette expérience avec vous. Tous ces moments de galère, de stress et de « boss » vécus ensemble

sont des moments inoubliables. Merci pour vos encouragements et vos conseils. Soyez bénis.

➤ A mes amis : Wilson NJAKOU, Jean Jacques AKOUA, Dr Leonel TCHAMO, NANA Manuella, Natacha MBEUMO, Dr FOMO Doryne, Dr WOKDEN Sonia, Leattitia TCHAWA, CHAWA Adhemar, Dr OMOCK Sandrine, Alida MEZEUBOU, Arnold SIMO, Yvan NOGUIA, Dr LISSOH Patricia. Merci pour m'avoir accepté comme ami avec tous mes défauts et pour m'avoir accordé votre aide quand j'en avais besoin. Que Dieu vous bénisse.

➤ A TEKA Lydie (soeurette) et LATAGUIA Flaure. Merci pour cet amour inconditionnel et cette estime que vous avez de ma personne. J'espère pouvoir toujours vous le rendre. Merci pour tous

➤ A tous mes voisins : Dr AWOMO Rosine, NGALEU Hermann « ramos », EKOUNE Michel, SOUMANI Steve, TATSITSA Yannick, Dr Leonel AMOUSSOU, Mylaine DONFACK, NITCHEU Joelle, NGUEAGNI Yvette, Sophie DEGUENON, Daouda, Fortuné, Prudence OMAM, Idriss, Dr Eleazar DAO, Barou SOGOBA, Elysée. Merci pour vos encouragements et votre soutien. Ce fût un plaisir de vous avoir comme voisin sinon comme co-locataire car nous sommes bien dans la seule cour où chacun se sent chez lui dans n'importe quelle chambre. S'il vous plait gardez cet esprit de fraternité.

➤ Au personnel du DARMU (département d'anesthésie réanimation et médecine d'urgence) du CHU Gabriel Touré. Merci pour votre accueil et votre adoption car avec vous je me suis toujours senti être le bienvenu aussi bien avec les chefs et aînés (Pr Abdoulaye DIALLO, Pr Djibo DIANGO, Dr Broulaye SAMAKE, Dr MANGANE, Dr MAÏGA H., Dr TOGOLA, Dr KEÏTA B., Dr KASSOUGUE A. , Dr TOURE , Dr DIARRA D., Dr DAO , Dr JEAN de DIEU, major DIABATE, Marie Cécile, Dr Binta DIALLO, Mme SY, ...), les internes (Lamine TRAORE, Hermann NOUBISSIE, Natacha MBEUMO, Aoua DOUMBIA , Allassane DOUMBIA, Emma NSIA, Wilson NJAKOU, Lynda

MONTHEU, Alida MEZEUBOU, SANOGO, Bongana MAÏGA, YOAN, NANA Manuella) qu'avec toutes les équipes infirmières(Baga , Moussa Berthé, Soumaïla , Josué, ...).

- Au personnel du service d'ORL-CCF. Merci pour votre accueil et votre collaboration.
- A mon équipe de garde : Aoua DOUMBIA , TOGOLA, DEMBELE, Mariam DAGNOGO, Pamela SAMIZA , Fatoumata SAMAKE, Binta SIDIBE ,Fatoumata SIDIBE, SANGARE. Merci pour tout le soutien que vous m'avez apporté pour pouvoir diriger cette équipe. J'ai été très content de travailler avec vous et j'espère que vous garderez cet esprit dynamique et scientifique que vous avez en vous.
- A mes cousins et cousines : Leopold MAAKENG, MEZANOU Huguette, Merlin KAGHO, KAZE Charly, Manuella NANFAH, ... Merci pour votre soutien qui m'a fait beaucoup de bien. Que le seigneur vous bénisse.
- A mes amis du lycée (TEFONOU Igor, TCHONTA Isabelle, LIENOU Thierry, Dr CHEUYEM Zobel). Merci pour votre soutien moral .
- A tous ceux dont les noms ne figurent pas et qui de près ou de loin, et d'une quelconque manière m'ont soutenu et ont contribué à l'élaboration de ce travail, je vous remercie et que Dieu vous bénisse.

**HOMMAGES
AUX MEMBRES
DU JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur SAMBA KARIM TIMBO:

- **Maître de conférences en ORL et CCF ;**
- **Membre fondateur et secrétaire général de la société malienne d'ORL ;**
- **Membre de l'Assemblée de la faculté à la FMOS ;**
- **Membre de la société ivoirienne d'ORL ;**
- **Membre de la Société d'ORL d'Afrique Francophone(SORLAF) ;**
- **Membre de l'institut Portmann ;**
- **Chef du DER de Chirurgie ;**
- **Directeur médical au CHU Gabriel Touré ;**

Cher maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury témoigne de l'immense honneur que vous nous faites et de votre attachement au travail scientifique. Votre gentillesse et votre ouverture d'esprit qui n'ont d'égaux que votre rigueur et votre sens de l'effort dans le travail ont conforté notre admiration à votre endroit.

Nous vous prions, cher maître, d'accepter l'expression sincère de notre profond respect.

À NOTRE MAITRE ET JUGE

DOCTEUR MAMADOU KARIM TOURE

- **Anesthésiste-réanimateur, spécialiste en:**
 - **Médecine d'urgence et de catastrophe;**
 - **Neuroanesthésie-réanimation;**
 - **Anesthésie réanimation maternelle, néonatale et infantile ;**
 - **Anesthésie réanimation oncologique, prise en charge de la douleur et des soins palliatifs;**
- **Praticien hospitalier ;**
- **Chef de service d'anesthésie et des urgences du centre hospitalier mère enfant le LUXEMBOURG (CHME) ;**
- **Membre de la SARMU-MALI ;**
- **Membre de la SARANF .**

Cher Maitre,

Vous nous faites un immense honneur en acceptant de prendre part à ce jury.

Nous ne saurions assez vous remercier pour votre participation au perfectionnement de ce travail. Nous avons été marqués par votre courtoisie, votre humilité et votre disponibilité à notre égard.

Veillez trouver ici, cher Maitre, le témoignage de notre profonde gratitude.

À NOTRE MAITRE ET JUGE

DOCTEUR SIAKA SOUMAORO

- **Médecin spécialiste ORL et chirurgie cervicofaciale.**
- **Maitre assistant à la FMOS**
- **Formateur ORL à l'INFSS**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**
- **Membre de la société malienne d'ORL**
- **Membre de la société bénino-togolaise d'ORL**

Cher maître,

C'est avec simplicité et humilité que vous avez répondu favorablement à notre demande de siéger dans ce jury. En appréciant notre modeste travail, vous avez contribué efficacement à son indispensable amélioration.

Nous vous sommes gré, en ce jour, de votre présence parmi nous et de toute votre aide à notre égard

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

DOCTEUR BROULAYE SAMAKE:

- **Spécialiste en anesthésie réanimation au CHU Gabriel Touré ;**
- **Maître assistant à la FMOS ;**
- **Chef du service d'anesthésie au CHU Gabriel Touré ;**
- **Membre de la société d'anesthésie- réanimation et de médecine d'urgence du Mali (SARMU- MALI) ;**
- **Membre de la SARANF.**

Cher Maitre,

Vous nous avez fait preuve de confiance en nous confiant ce travail. Nous avons bénéficié de votre expérience scientifique et de vos critiques pertinentes. Votre rigueur scientifique, votre assiduité dans le travail, votre disponibilité et votre sens de l'abnégation font de vous un maître exemplaire. Permettez-nous de vous renouveler, cher maître, en cette heureuse circonstance, notre reconnaissance et nos vœux les meilleurs d'une carrière longue et enrichissante.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

PROFESSEUR DIENEBA DOUMBIA:

- **Maître de conférences en anesthésie réanimation ;**
- **Médecin d'urgence et de catastrophe ;**
- **Professeur en anesthésie réanimation à la FMOS ;**
- **Chef de service des urgences médico-chirurgicales au CHU du point-G ;**
- **Membre de la SARMU-MALI ;**
- **Membre de la SARANF.**

Cher maître,

Nous vous remercions d'avoir accepté de diriger ce travail. Votre simplicité, votre abord facile, votre gentillesse, votre rigueur et votre amour pour le travail scientifique font de vous un maître respecté et exemplaire.

Recevez ici cher maître, nos sincères remerciements et l'expression de notre profonde gratitude.

ABREVIATIONS

- 5HT3** : Sérotoninergiques de type 3
- ACh**: Acétylcholine
- AG**: Anesthésie générale
- AINS** : Anti-inflammatoire non stéroïdien
- ALR**: Anesthésie locorégionale
- ASA**: American society of anaesthesiologists
- AVC** : Accident vasculaire cérébral
- BPCO** : Broncho-pneumopathie chronique obstructive
- cGy** : Centigray
- CPA** : Consultation pré-anesthésique
- CTZ** : Chemoceptive Trigger Zone (Zone gâchette)
- D2** : Dopaminergique de type 2
- FDR** : Facteur de risque
- h**: Heure
- H1** : Histaminique de type 1
- HCG** : Gonadotrophine chorionique humaine
- HTA** : Hypertension artérielle
- IC 95%** : Intervalle de confiance à 95%
- IM** : Intramusculaire
- IMC** : Indice de masse corporelle
- IR** : Intra-rectale
- IV** : Intraveineuse
- kg**: Kilogramme
- Khi²**: test khi-deux de Pearson
- m**: mètre

min: Minutes

ml : Millilitres

n: Nombre

N₂O : Protoxyde d'azote

NVPO : Nausées et vomissements postopératoires

OR : Odd Ratio

ORL : Oto-rhino-laryngologie

p : Probabilité

PO: Per os

PONV: Postoperative nausea and vomiting

RGO : Reflux gastro-œsophagien

ROC : Courbe de caractéristiques des patients valides

SC : sous-cutané

SSPI : Salle de surveillance post interventionnelle

µg : Microgramme

UGD: Ulcère gastro-duodenal

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS	4
III. GENERALITES	6
A. Définition de Nausées et Vomissements	6
B. Physiopathologie	6
C. Contextes cliniques des nausées et vomissements)	15
D. Epidémiologie des nausées et vomissements postopératoires	16
E. Scores de prédiction des NVPO	24
F. Complications des NVPO	27
G. Traitement des NVPO	28
H. Corticoïdes et NVPO	30
IV. METHODOLOGIE	34
V. RESULTATS	41
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	65
VII. CONCLUSION	74
VIII. RECOMMANDATIONS	76
REFERENCES	78
ANNEXES	88

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Les Nausées et Vomissements Postopératoires (NVPO) représentent l'ensemble des nausées et vomissements survenant dans les 24 premières heures suivant l'acte chirurgical [1]. Du point de vue des patients, la douleur, les nausées et les vomissements sont perçus comme étant leurs préoccupations les plus importantes pendant la période postopératoire [2]. Le vomissement représente même la première complication postopératoire pour le patient, la douleur et les nausées ne venant respectivement qu'en deuxième et troisième position [3]. L'étiologie des NVPO est plurifactorielle. Elle est corrélée au type de chirurgie, à la durée d'intervention, aux produits et techniques anesthésiques, à l'analgésie postopératoire et à l'état physique et psychique du patient. Les facteurs déterminant les NVPO sont en relation avec l'état du patient et son anamnèse médicale et chirurgicale [8]. A la suite de **PALAZZO** qui a identifié trois facteurs de risques majeurs [9], **APFEL** a établi un score de prédiction unanimement approuvé retenant 4 facteurs de risque essentiels: le sexe féminin, l'analgésie postopératoire avec des opioïdes, une anamnèse d'émésis après chirurgie et le fait de ne pas fumer [10]. Sur le plan mondial, **GAN** trouvait qu'en moyenne, 30 % des patients chirurgicaux présentaient des nausées et vomissements postopératoires [6]. Si 30 % de la chirurgie se fait en ambulatoire et en moyenne 1 % de ces patients doivent être hospitalisés en raison des NVPO non contrôlables, on arrive à un chiffre de 18 000 patients en France par an qui nécessitent une hospitalisation inattendue due à ces effets secondaires [7]. Au Mali, sur une étude réalisée au CHU de l'Hôpital Gabriel Touré, **TALA** retrouve une incidence moyenne des NVPO de l'ordre de 47,6% en chirurgie ORL (**cervico-maxillo-facial**) [5]

Les NVPO peuvent évoluer vers des complications. Ce sont entre autres l'inhalation du contenu gastrique ou un syndrome de Mendelson, le lâchage de sutures, le syndrome de Mallory-Weiss, l'alcalose et l'hypokaliémie, la prolongation du séjour en Salle de Surveillance Post-interventionnelle, la prolongation de l'hospitalisation [4]. Selon l'étude menée par **TALA Talon** sur un échantillon de 230 patients, respectivement 5,5% et 2,8% présentant des NVPO ont présenté un lâchage de sutures et un syndrome de Mendelson [5].

Les nausées et vomissements postopératoires ne représentent pas un véritable risque vital car ils sont rarement mortels et ne deviennent jamais chroniques. En revanche, ils constituent une réelle préoccupation en terme de Santé Publique, ce d'autant plus que selon **VAN WIJK** les patients supportent mieux la douleur que les NVPO [11].

HILL prouva l'efficacité du Dropéridol à la posologie de 0,625 mg à 1,25 mg en monothérapie [12].

La prophylaxie antiémétique semble plus rentable que le traitement des symptômes établis en cas de risque élevé de NVPO [13], ceci est d'autant plus vrai au regard du peu de ressources que les pays Africains disposent pour prendre en charge les NVPO, et plus particulièrement au Mali. L'objectif de ce travail était de vérifier l'intérêt de la dexaméthasone en prophylaxie des NVPO en chirurgie ORL.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL :

Etudier l'intérêt de la dexaméthasone dans la prévention des nausées et vomissements postopératoires en chirurgie ORL programmée au CHU Gabriel Touré

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- ✓ Evaluer l'effet de la Dexaméthasone sur la prévention des nausées et vomissements postopératoires.
- ✓ Décrire les caractéristiques des NVPO en Chirurgie ORL.
- ✓ Identifier les facteurs pronostiques avec ou sans prévention.

III- GENERALITES

A. DEFINITIONS DES NAUSEES ET VOMISSEMENTS

a. Définition de la nausée

La nausée est une sensation désagréable d'envie de vomir, souvent accompagnée de symptômes du SNA comme par exemple une pâleur, des sueurs froides, sialorrhée, tachycardie, et diarrhée [14]. Elle correspond à une sensation de malaise ou d'inconfort au niveau de l'estomac qui se traduit par un écœurement ou une envie de vomir.

Elle peut être passagère et précéder le vomissement, ou au contraire être permanente, ce qui en fait un symptôme d'autant plus pénible qu'elle dure.

b. Définition du vomissement

Le vomissement ou émesis se définit comme étant un acte de rejet actif par la bouche du contenu gastro-intestinal. Il résulte d'un effort pénible associant des contractions, non seulement des muscles abdominaux et du diaphragme mais aussi des spasmes digestifs avec ouverture du cardia [14]. Il s'accompagne de modifications réflexes de la respiration et de manifestations d'une hyper excitation vagale avec hyper salivation et bradycardie.

c. Nausées et Vomissements Postopératoires (NVPO):

Les NVPO représentent l'ensemble des nausées et vomissements survenant dans les vingt-quatre premières heures suivant un acte chirurgical [1].

B. Physiopathologie des nausées et vomissements.

Deux régions cérébrales sont impliquées dans le contrôle des nausées et vomissements :

-Une zone centrale, principale, en dedans de la barrière hémato-encéphalique : le centre du vomissement

-Une zone en dehors de la barrière hémato-encéphalique : la zone chémoréceptive (CTZ = chémorécepteur trigger zone ou zone gâchette ou zone chémo-sensible)

a. Centre de vomissement (figure 1a).

Le centre de vomissement correspond à la zone située dans la formation réticulée latérale de la moelle épinière (partie allongée du mésencéphale ou région du noyau solitaire) et comprend une série de noyaux moteurs, y compris le noyau ambigu, les groupes de noyaux ventraux et dorsaux de la respiration, et le noyau moteur dorsal du nerf vague. Cette zone est responsable du contrôle et de la coordination des vomissements [15]

La réponse respiratoire est caractérisée par une contraction simultanée du diaphragme, des muscles abdominaux et des muscles intercostaux expiratoires.

Quant à la réponse digestive, elle résulte de la contraction rétrograde géante du petit intestin et de l'antre gastrique, de la relaxation du corps et du fundus gastrique ainsi que de l'œsophage thoracique, enfin de la contraction rétrograde de l'œsophage cervical. Selon les recherches, la sensation de nausée serait liée au gyrus frontal inférieur du cortex cérébral.

La neurochimie du centre du vomissement est complexe puisqu'elle fait intervenir plus de 30 neurotransmetteurs. Deux d'entre eux, l'acétylcholine et l'histamine, sont particulièrement importants car les médicaments qui antagonisent ces substances ont un effet central sur les NVPO. La majorité des neurorécepteurs impliqués sont de type excitateurs c'est-à-dire qu'ils produisent des nausées et vomissements si stimulés, c'est le cas des récepteurs pour l'histamine de type 1, pour la sérotonine de type 2 et les cholinergiques

muscariniques. Il existe cependant des neurorécepteurs de type inhibiteurs (récepteurs μ opioïdes).

Le Centre de Vomissement est sollicité par des voies afférentes directes et indirectes :

a.1 Les afférentes directes : proviennent de différents niveaux [16]:

➤ **Niveau périphérique** :

- L'otorhino pharynx qui transporte des sensations tactiles, olfactives, et gustatives et expliquent les vomissements provoqués par les mauvaises odeurs ou les aliments qui soulèvent les dégouts.
- L'arbre bronchique qui rend compte des vomissements provoqués par l'encombrement bronchique ou les quintes de toux.
- Le tractus digestif avec l'intervention des mécanorécepteurs et des chimiorécepteurs.

➤ **Niveau central** :

- Le cortex cérébral qui explique la part importante jouée par les fonctions supérieures.
- Les noyaux vestibulaires, très sollicités dans le mal des transports, les vertiges.
- Les méninges.

a.2 Les afférentes indirects : par stimulation de la zone gâchette située dans l'area postrema (niveau central).

Les voies efférentes du vomissement sont les *nerfs phréniques* jusqu'au diaphragme, les *nerfs spinaux* jusqu'à la musculature abdominale, et les *nerfs viscéraux* efférents vers l'estomac et l'œsophage.

Les neurorécepteurs impliqués au niveau du Centre de Vomissement sont de deux types : les *récepteurs excitateurs* (récepteurs histaminiques de type 1, cholinergiques muscariniques et sérotoninergiques de type 2) et les *récepteurs inhibiteurs* (récepteurs opioïdes μ).

La distension des parois du tractus gastro-intestinal aboutit à une stimulation du Centre de Vomissement via le nerf vague (nerf X), ce qui déclenche le réflexe du vomissement [17].

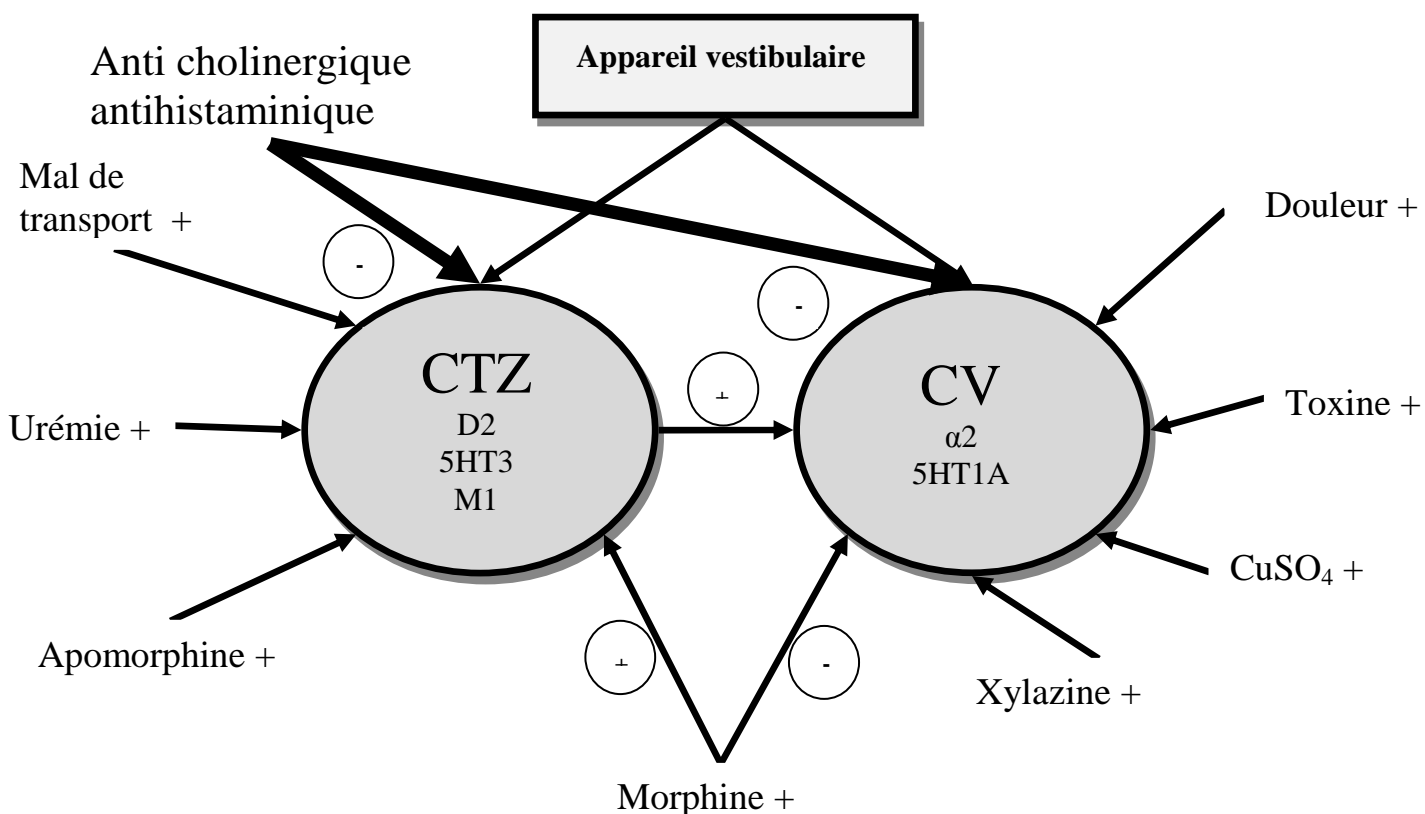


Figure 1a. Le centre du vomissement (CV) et les zones chémoréceptrices (CTZ) sont stimulés ou inhibés par de nombreux facteurs nerveux et des substances chimiques.[17]

b. Zone chémoréceptrice (CTZ) (Figure 1b)

La zone chémoréceptrice, encore appelée zone gâchette chémosensible ou *Chemoceptive Trigger Zone* (CTZ) est située dans l'area postrema, sur le plancher du IV^e ventricule et située en dehors de la barrière hémato-encéphalique. Les afférences vers le Centre du Vomissement passent notamment par cette zone, mais non exclusivement. Cependant, la destruction de cette Zone Chémoréceptrice abolit la réponse émétique à l'apomorphine appliquée par voie intraveineuse ou à certains glycosides cardiaques [18].

Les récepteurs dopaminergiques de type 2 (D2) sont stimulés par des concentrations plasmatiques élevées de substances émétisantes telles que les ions calciques, l'urée, la morphine, et la digoxine. Elle reçoit également une influence excitatrice du vestibule, et du nerf vague : les neurorécepteurs impliqués sont le D2 et le récepteur Sérotoninergique de type 3 (5-HT₃) (excitateurs).

La zone gâchette peut être également stimulée par l'irradiation, les opiacés et les toxines bactériennes.

L'activation de la zone chémoréceptrice provoque des impulsions efférentes qui se rendent vers le centre de vomissement qui, à son tour, déclenche le vomissement.

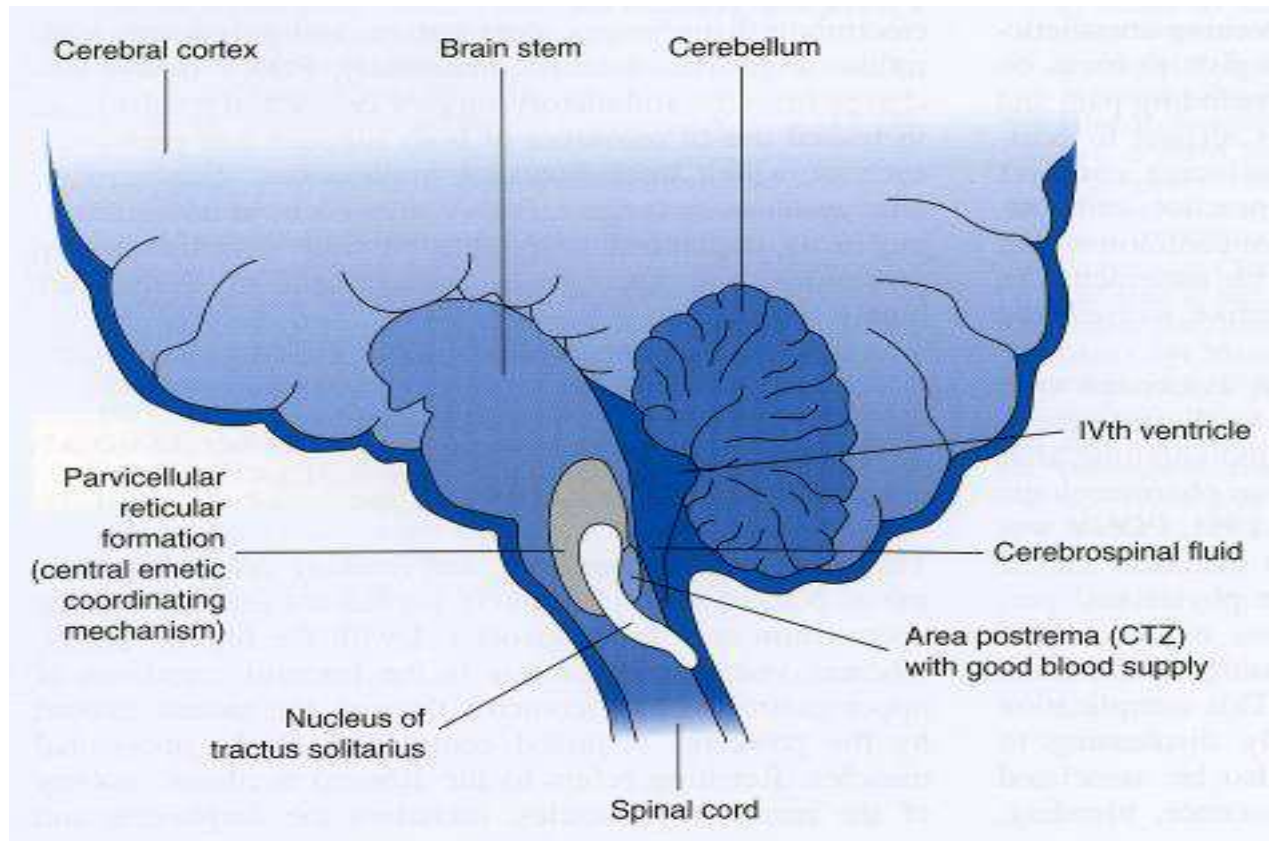


Figure 1b : Zone chémoréceptrice dans l'area postrema [18]

c. Appareil vestibulaire et labyrinthique

Cet appareil, situé au niveau de l'oreille interne, a une influence excitatrice sur le centre de vomissement et la zone gâchette. Il est activé par les mouvements et les changements d'ambiance.

Les neurorécepteurs impliqués à ce niveau sont les *récepteurs histaminiques de type 1 (h1)*, *cholinergiques muscariniques (Achm)* et *sérotoninergiques de type 1A (5-HT1A)*.

d. Cortex cérébral et système limbique

Le système limbique est constitué par la circonvolution limbique et intra limbique et le lobe olfactif et joue un rôle dans les émotions.

Les neurotransmetteurs impliqués sont l'*histamine*, l'*acide φ -aminobutyrique* (GABA) et l'*acétylcholine*.

Le vomissement survient suite à la stimulation électrique de l'amygdale, du tubercule olfactif, du septum, du fornix, du noyau thalamique ventral antérieur, et de la région supra-optique de l'hypothalamus [19]

e. Organes viscéraux (Figure 2)

e.1 Cœur

Par le biais du nerf vague, les récepteurs de tension (barorécepteurs) situés au niveau du ventricule gauche sont probablement ceux qui sont stimulés, donnant naissance à influx nerveux excitateur. Ceci pourrait expliquer les nausées et vomissements associés à l'ischémie myocardique et au syncope vaso-vagale [19].

e.2 Poumons

Au niveau des poumons, existent des récepteurs dont la stimulation via le nerf vague donne naissance à un influx inhibiteur tonique des haut-le-cœur et vomissements [19].

e.3 Tractus digestif

Au niveau de l'estomac et du petit intestin proximal, nait un influx par voie afférente via le nerf vague. Mais pour le petit intestin en général, l'influx nait par cette voie via les nerfs splanchniques et la moelle épinière. Ceci s'explique par la présence au niveau de l'estomac, du jéjunum et de l'iléon, de *mécanorécepteurs* dont la stimulation se faisant par brosse, distension, compression, obstruction peut causer des nausées et vomissements.

La présence aussi au niveau de l'estomac, du jéjunum et de l'iléon de *chimiorécepteurs* (pouvant exister au niveau de la muqueuse ainsi que de la séreuse), explique les nausées associées à la péritonite.

Leur stimulation entraîne sans doute la libération de sérotonine par les cellules entérochromaffines, et active les récepteurs 5-HT₄. Les neurorécepteurs impliqués sont le Dopaminergique de type 2 (D₂), les Sérotoninergiques de type 3 (5-HT₃) et de type 4 (5-HT₄): qui en est l'excitateur.

Le stress, l'anxiété et les nausées de quelle cause que ce soit, induisent un retard de vidange gastrique par l'intermédiaire des récepteurs dopaminergiques situés sur les interneurons du plexus myentérique.

Les récepteurs 5-HT₃ sont impliqués dans les vomissements secondaires à la chimiothérapie et la radiothérapie, mais pas dans ceux secondaires à la distension abdominale [19].

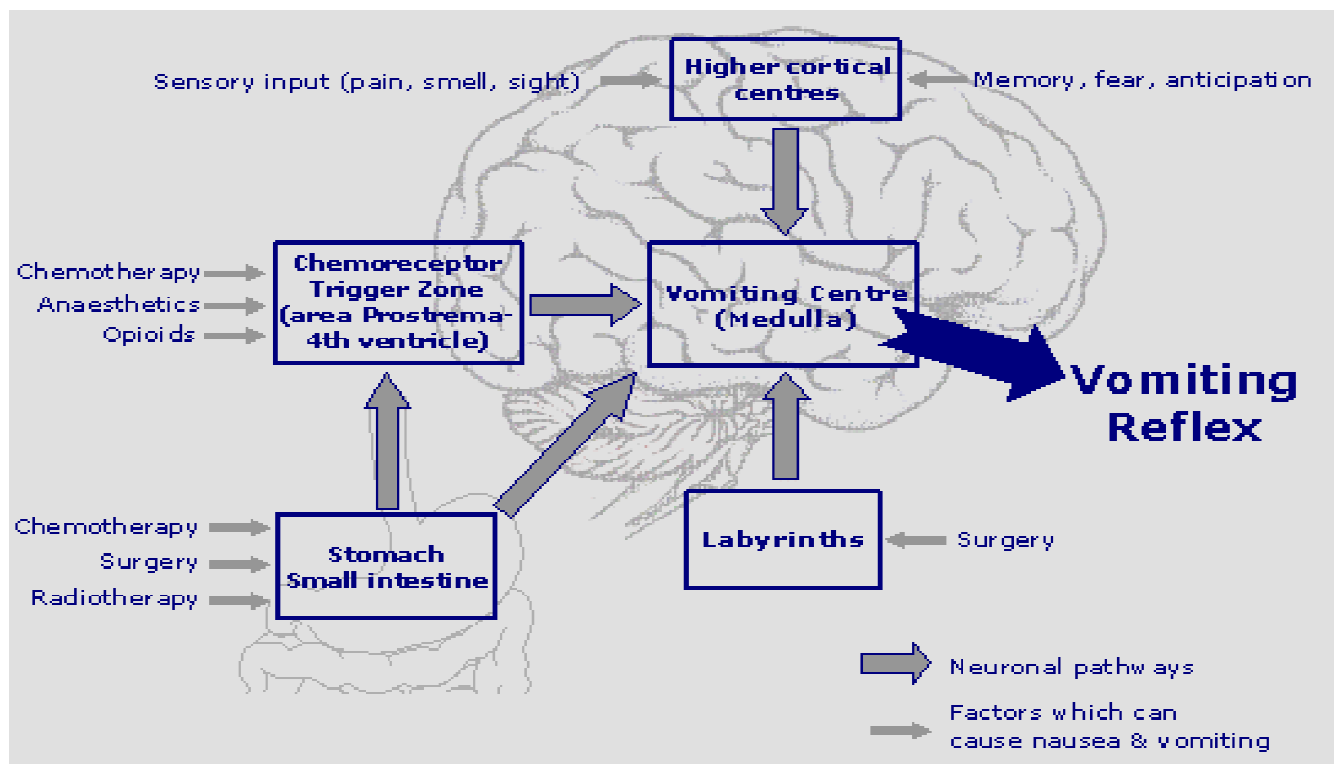


Figure 2. Facteurs influençant le vomissement. *Le Centre du Vomissement peut être directement stimulé par de nombreuses informations venant du tube digestif (estomac) ou d'autres organes comme l'oreille interne. Le Centre du*

Vomissement peut être également mis en jeu par voie inter centrale notamment par la Zone "Chemosensible" qui elle-même peut être mise en jeu par différents stimuli cliniques dont certains médicaments .[19]

f. Mécanisme de la nausée et du vomissement (Figure 3)

La nausée est en général associée à une diminution de l'activité motrice de l'estomac, du duodénum et de l'intestin grêle. La sensation de nausée serait liée au gyrus frontal inférieur du cortex cérébral.

Après une phase de nausée et un intervalle bref de haut-de-cœur, une séquence de mouvements viscéraux involontaires provoque le vomissement lui-même. Le phénomène d'éjection forcée dépend avant tout de la musculature abdominale. Coïncidant avec une relaxation du fundus gastrique et du sphincter gastro-œsophagien, une brusque augmentation de la pression abdominale est provoquée par une contraction forcée du diaphragme qui descend. La ventilation s'arrête et les sphincters gastrique et œsophagien se relâchent. Une pression intra-thoracique accrue rejette le contenu œsophagien vers la bouche. Une inversion du sens normal du péristaltisme œsophagien joue un rôle dans ce processus : un réflexe d'élévation du voile du palais pendant le vomissement empêche l'entrée du matériel ainsi expulsé dans le nasopharynx tandis qu'un réflexe de fermeture de la glotte et d'inhibition de la respiration empêche que l'expulsion se fasse vers les poumons. Ainsi, ce mécanisme renvoie le bol alimentaire vers le haut dans l'estomac avec majoration de la salivation [20]

C. Contextes cliniques des nausées et vomissements

a. Nausées et vomissements postopératoires

Les NVPO, comme l'indique leur nom, surviennent après un acte chirurgical. Ils sont considérés comme une complication postopératoire.

De nombreux facteurs participent au déclenchement des nausées et vomissements postopératoires. Font partie de ces facteurs les fluctuations de la pression et du volume sanguins ainsi que la position et certains mouvements du patient [21]. Il est admis que les actions physiques et les manipulations dans le cadre d'interventions chirurgicales au niveau de l'abdomen conduisent à un épanchement de différentes substances humorales qui déclencherait le réflexe nauséux par l'intermédiaire d'une stimulation des récepteurs 5-HT₃ dans le domaine du nerf vague.

b. Vomissements et hypertension intracrânienne

Selon l'hypothèse de **Monro-Kellie**, la pression intracrânienne augmente quand l'un des trois composants de la cavité crânienne (le sang, les tissus du cerveau, le liquide céphalo-rachidien) augmente en volume sans diminution compensatoire d'un autre composant. Diverses conditions cliniques sont associées à une augmentation de la tension intracrânienne. On peut citer les tumeurs, les lésions de la voûte crânienne, les lésions secondaires (l'œdème cérébral et les hémorragies), les infections (par exemple les méningites et les encéphalites) ou la pseudotumeur cérébrale. Les vomissements, avec ou sans nausées, peuvent accompagner ces conditions une fois qu'une valeur critique de volume intracrânienne est dépassée.

D. Epidémiologie des nausées et vomissements postopératoires

a. Incidences

Les nausées et vomissements sont des effets indésirables particulièrement pénibles, redoutés et fréquents au décours d'une intervention chirurgicale.

Bien que rarement mortels et ne devenant jamais chroniques, les nausées et vomissements postopératoires se révèlent être un facteur de stress important et d'inconfort pour le patient.

Approximativement 30% de l'ensemble des patients sont sujets à des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) et, dans certains groupes à risque, cette incidence peut atteindre 80% [22]

La fréquence des nausées et vomissements postopératoires varie selon les études, avec une moyenne autour de 25 à 30% [23].

Dans une étude publiée par la Faculté de médecine U.L.P. de Strasbourg, les NVPO surviennent chez 10% des patients admis en SSPI [24]. Selon KOIVURANTA, l'incidence des NVPO en SSPI serait de 20% dont 5% pour les vomissements seuls [25]. Pour sa part, BASTIA et al. ont trouvé, lors d'une étude menée sur 266 patients, que 33 d'entre eux, soit 12,4% des patients avaient présenté des NVPO au bloc opératoire [26].

En réalité, les résultats peuvent différer selon les contextes. Par exemple, l'étude séparée de l'incidence des nausées et des vomissements aboutit à un taux de 50% comme taux d'incidence des NVPO après anesthésie halogénée dont la moitié était des vomissements [27]. Ils sont une des causes principales de réadmission inopinée après chirurgie ambulatoire [28]. Le taux de réadmission des patients pour NVPO réfractaires à tout traitement est estimé

entre 0,2 et 2% [7]. Lors de la chirurgie ophtalmique, l'incidence des NVPO reste très élevée : TRAMER trouve un taux variant de 50 à 60% [29] et van den BERG une incidence de 37 à 85% [30].

b. Terrains et facteurs de risque

b.1 Facteurs liés à la chirurgie

L'incidence des NVPO après anesthésie générale est directement influencée par le site opératoire et certaines procédures chirurgicales.

b.2 Type de chirurgie à haut risque

La chirurgie par voie laparoscopique abdominale et particulièrement de la sphère gynécologique est associée à une incidence de NVPO élevée [31].

La stimulation d'afférences abdominales par distension des éléments du tractus digestif et traction péritonéale joue probablement un rôle prédominant dans l'apparition de NVPO. Le rôle de la phase du cycle menstruel reste ici cependant à confirmer [32].

La chirurgie ophtalmique, en particulier extra-oculaire (strabisme) chez l'enfant, est aussi une procédure associée à une incidence élevée de NVPO. Cependant il semble que la technique chirurgicale soit le déterminant principal [33].

La chirurgie ORL, de la face et du cou est aussi une procédure à haut risque. La stimulation directe des afférences vestibulaires et/ou vagales en particulier semble expliquer l'incidence élevée de NVPO.

b.3 Durée de la chirurgie

L'incidence des NVPO augmente avec la durée de la procédure chirurgicale [34]. L'accroissement progressif de la réponse au stress chirurgical (effet adrénérgique), ainsi que l'accumulation d'agents anesthésiques

potentiellement émétogènes (par exemple les vapeurs halogénées ou les morphiniques) pourraient favoriser l'apparition de ces effets indésirables.

b.4 Facteurs liés à l'anesthésie

➤ **La prémédication**

- **Opiacés** : Il est clairement démontré que l'utilisation des morphiniques en prémédication accroît le risque des NVPO [35]. Aujourd'hui, la tendance en anesthésiologie est de ne plus donner systématiquement des opiacés en prémédication.

- **Anticholinergiques** : L'emploi systématique d'atropine ou de glycopyrrolate en prémédication n'est plus de mise depuis quelques années ; compte tenu de leurs effets secondaires désagréables et de la longue durée, leur emploi se limite à quelques situations particulières comme la chirurgie du strabisme. L'action antiémétique des anticholinergiques est centrale ; en effet, dans une étude en double-aveugle comparant l'atropine ou le glycopyrrolate, il ressort que ce dernier est associé à une incidence deux fois plus élevée de NVPO [36].

- **Benzodiazépines** : Cette classe de médicaments est la plus utilisée en prémédication. À l'heure actuelle, aucune étude ne suggère les propriétés antiémétiques intrinsèques des benzodiazépines. Il est cependant bien établi que leur action anxiolytique peut s'avérer utile pour atténuer la libération des hormones de stress associées à l'angoisse préopératoire et indirectement jouer un rôle préventif favorable sur les NVPO.

➤ **La technique anesthésique**

Rachianesthésie : L'incidence des NVPO après rachianesthésie est en général plus faible qu'après une anesthésie générale, expliquée par l'absence d'agents

volatils et d'opiacés. Cependant, cette faible incidence est une réalité si les complications telles que l'hypotension ou un bloc haut sont évitées [37]. CARPENTER a étudié l'incidence des NVPO après rachianesthésie de façon prospective chez près de 1 000 patients. Les nausées ont été notées chez 18 % et les vomissements chez 7 % du collectif [38]. Les facteurs de risque associés aux NVPO sont : un bloc au-dessus de la vertèbre T₅, une fréquence cardiaque à 60 battements · min⁻¹ avant l'infiltration d'anesthésiques locaux, une hypotension et l'utilisation de procaine comme anesthésique local.

Anesthésie péri médullaire : Elle diminue significativement le risque de NVPO que ce soit par rapport à une anesthésie halogénée ou à une anesthésie intraveineuse [39]. Cette technique est associée à l'incidence de NVPO la plus basse, statistiquement inférieure à celle observée après anesthésie générale ou rachianesthésie et représente la meilleure technique anesthésique pour la prévention des NVPO [40].

Anesthésie générale intraveineuse (*total intravenous anaesthesia – TIVA*) : elle joue un rôle dans la diminution de l'incidence des NVPO. De nombreux travaux corroborent cette hypothèse. RAFTERY [41] a étudié des patientes après conception assistée. Il a clairement démontré que ces femmes ayant reçu une TIVA ont eu significativement moins de NVPO que celles ayant reçu pour l'entretien de l'enflurane : 7 contre 51 % après 30 min et 34 contre 67 % à la 6^e heure postopératoire. GUNAWARDENE [42] a étudié l'incidence des NVPO chez les patientes après chirurgie gynécologique mineure, ayant reçu soit une TIVA, soit une combinaison propofol/air ou propofol/enflurane/N₂O. Le groupe enflurane a montré l'incidence de NVPO la plus élevée (10 %) alors que les groupes propofol/air (TIVA) et propofol/N₂O sont inférieurs (0 et 4 % respectivement).

➤ **Les hypnotiques.**

L'incidence des NVPO est fortement augmentée avec la kétamine. De même les NVPO sont trois fois plus fréquents avec l'étomidate qu'avec le thiopental ou le méthohexital [40]. KORTILLA a montré que l'incidence des NVPO est significativement diminuée chez des patients en chirurgie ambulatoire qui ont reçu comme inducteur du propofol comparé au thiopental [43].

➤ **Les gaz ou halogénés.**

- **Rôle du protoxyde d'azote (N₂O) :** Le N₂O favorise les NVPO soit en diminuant la pression régnant dans l'oreille moyenne au réveil, soit en stimulant les afférences vestibulaires par effet de traction sur la membrane de la fenêtre ronde [44]. En chirurgie ambulatoire laparoscopique, les NVPO sont significativement diminués si le protoxyde d'azote n'est pas inclus dans le protocole anesthésique. MELNICK et JOHNSON confirment cette hypothèse en montrant que l'adjonction de N₂O au mélange oxygène/isoflurane augmente l'incidence des NVPO [45]. APFEL fait du protoxyde d'azote et des vapeurs halogénées en général le principal facteur de risque de vomissements postopératoires [46]. À l'inverse de récentes études chez des patientes après chirurgie gynécologique par laparoscopie, HORVOKA ne retrouve cependant pas l'effet délétère du N₂O sur les NVPO [47].

L'omission du N₂O du protocole anesthésique reste toutefois conseillée.

➤ **La vidange gastrique avant l'extubation**

L'insertion d'une sonde nasogastrique pour vider l'estomac donne des résultats contradictoires sur l'incidence de NVPO. Le concept de la décompression gastrique découle de l'expérience qui a démontré que les NVPO étaient plus fréquents chez les femmes ventilées manuellement par des anesthésistes inexpérimentés [48].

L'intérêt de la décompression gastrique sur les NVPO avait été montré par JANHUNEN et TAMMISTO [49] chez des patients après cholécystectomie. Cependant, HOVARKA [50] n'a pas noté les bénéfices de cette pratique chez 201 patientes après hystérectomie par laparotomie et les résultats d'une méta-analyse ne justifient plus son utilisation systématique en chirurgie abdominopelvienne [51].

L'insertion d'une sonde gastrique de routine n'est pas une méthode efficace contre les NVPO ; au contraire la stimulation nasopharyngée de la sonde par elle-même ou sa présence dans le duodénum est un puissant stimulus pour le déclenchement de NVPO. De même, pour minimiser la stimulation du pharynx, il est recommandé d'installer la sonde nasogastrique après l'induction de l'anesthésie et de la retirer avant l'extubation.

➤ **La décurarisation**

L'administration d'atropine et de néostigmine est associée à une augmentation des NVPO et ce malgré l'action antiémétique de l'atropine, suggérant un effet émétique propre de la néostigmine [52].

➤ **L'analgésie post-opératoire**

L'interdépendance entre les douleurs postopératoires immédiates et l'incidence des NVPO a été suggérée par ANDERSEN et KROGH [53], relation retrouvée par JAKOBSSON [54]. PARNASS [55] a étudié l'incidence des NVPO et les douleurs postopératoires chez des patients après arthroscopie : aucune différence significative entre les NVPO et la présence ou l'absence de douleurs n'a été observée.

Plusieurs auteurs ont noté que les NVPO sont rarement en relation directe avec l'intensité des douleurs postopératoires. Les opiacés administrés sont plutôt un facteur déclenchant que préventif des NVPO.

➤ **Autres facteurs peropératoires**

L'utilisation de 20 ml/kg de **crystalloïde** pendant l'anesthésie en chirurgie ambulatoire diminuerait l'incidence des NVPO et de vertige [56].

La **ventilation au masque** ne représenterait pas une cause favorisante de NVPO [57].

La **mobilisation** et la **réhydratation orale précoce** des patients favoriseraient la survenue des NVPO [56]. Cette dernière mesure ne fait d'ailleurs plus partie des critères obligatoires de sortie en chirurgie [58].

b.5 Facteurs liés aux patients

➤ **Age**

L'incidence des NVPO est plus grande dans la population pédiatrique avec un pic à la préadolescence [40]. A l'opposé, le vieillissement diminuerait le risque des NVPO [28, 59], quoique ce facteur n'est pas été retrouvé dans d'autres études [60, 26]. Néanmoins, BADAOU, sur une étude menée sur 145 patients âgés de 18 ans et plus, a trouvé que 69,4% des sujets ayant présenté des vomissements avaient moins de 60 ans, les plus vieux ne constituant que 30,5% des cas [61].

➤ **Sexe**

Le risque de NVPO est plus important chez la femme en période d'activité génitale entre 11 et 55 ans [62, 26, 28, 34, 46, 59].

Les variations des taux d'hormones femelles ont été impliquées comme facteur causal. Cependant la relation entre période du cycle et NVPO est encore très controversée.

Pour **HONKAVAARA** l'incidence des NVPO est plus élevée lors de la phase lutéale [63], alors que **BEATTIE** observe une corrélation entre les NVPO et les menstruations jusqu'au 8^e jour [64]. Aucun dosage hormonal n'a été réalisé

pour corroborer ces résultats. Reste que **RAMSAY**, chez des patientes prenant des contraceptifs oraux, trouve un pic de NVPO entre les 9^{ème} et 15^{ème} jours [65]. Il suggère plutôt l'implication des œstrogènes.

➤ **Poids**

La surcharge pondérale est classiquement impliquée comme facteur favorisant les NVPO [24]. La difficulté à ventiler ces patients au masque, le rôle de la masse adipeuse comme réservoir des agents anesthésiques et les troubles de la sphère gastro-intestinale en sont les explications habituelles. Aussi, est incriminé l'hypersécrétion d'œstrogène par les adipocytes [66].

Cependant certaines études ne considèrent pas l'augmentation de l'indice de masse corporelle comme facteur de risque des NVPO [34, 67].

➤ **Maladies des transports et antécédents des NVPO**

Ce collectif représente des patients avec un seuil abaissé pour les NVPO. Il est suggéré que ces patients ont développé un arc réflexe hyperstimulé et/ou possèdent une sensibilité vestibulaire augmentée au niveau de l'oreille moyenne.

L'ensemble des analyses démontrent que le mal de transport ou un antécédent de NVPO multiplie par 2 le risque de NVPO [62, 60, 26, 28, 46, 59].

➤ **Anxiété**

L'incidence augmentée des NVPO chez les patients présentant un degré élevé d'anxiété est un phénomène bien connu des anesthésiologistes [40]. L'anxiété est associée à une augmentation des hormones de stress et il existe une relation causale avec la stimulation adrénergique.

Reste que certains auteurs ne considèrent pas l'anxiété comme facteur favorisant pertinent chez l'adulte [62].

➤ **Alimentation**

Le jeun préopératoire prolongé, ou une prise récente d'aliments peut augmenter l'incidence des NVPO [66].

➤ **Maladies associées**

Toute atteinte associée à un trouble de la motilité du tractus gastro-intestinal peut favoriser la survenue de NVPO [40]. Dans le contexte d'un patient diabétique, le sujet peut présenter un pylorospasme, une hypomotilité antrale et une neuropathie intrinsèque.

➤ **Statut particulier**

Le fait d'être non-fumeur accroît significativement l'incidence des NVPO [60, 67]. Les bases biologiques de l'effet protecteur du tabac restent inconnues, mais il est probable que la nicotine ait des propriétés anti-émétiques et que son accoutumance diminue la probabilité de survenue des NVPO [67]. Cependant son influence semble moindre que le sexe féminin (ratio de probabilité égal à 2) [60, 26, 34, 46].

E. Scores de prédiction des NVPO

a. Les scores de prédiction

Il existe actuellement 5 scores de prédiction des NVPO :

PALAZZO fut le premier à appliquer la technique de régression logistique [62] chez des patients de chirurgie orthopédique. Une validation de ce score sur 400 patients a suggéré que ce modèle pouvait être transféré vers d'autres types de chirurgie [68].

Le score de Sinclair [59], construit à partir d'une population de chirurgie ambulatoire, a comme particularité d'inclure les facteurs de risque liés au patient, à la chirurgie et à l'anesthésie.

Le score de Junger [69] permet de quantifier, à partir d'une analyse rétrospective, les facteurs de risque pour la prédiction de la nécessité d'un traitement des NVPO.

Le score de Koivuranta [26] permet de confirmer l'importance des facteurs de risque liés aux patients et de calculer un pouvoir discriminant. En plus, ce score démontre qu'une simplification en réduisant le nombre des facteurs de risque à 5 n'altérerait pas les qualités de leur score, tout en permettant une utilisation quotidienne plus pratique.

Le score d'Apfel [60] a pour but d'étudier si les scores de risque d'un centre pouvaient être valides dans un autre centre et s'ils pouvaient être simplifiés sans perdre de pouvoir discriminant. Il résulte de ce score le maintien de seulement 4 facteurs de risque : sexe féminin, antécédent de mal de transport ou de NVPO, être non-fumeur et recevoir des morphiniques en postopératoires.

b. Comparaison entre les scores de prédiction

Les scores de PALAZZO et SINCLAIR sous-estiment d'environ 30% l'incidence des NVPO [28]. Le score de PALAZZO révèle un pouvoir discriminant inférieur par rapport aux autres scores [70].

Seuls les scores d'APFEL et de KOIVURANTA possèdent un pouvoir discriminant et un calibrage satisfaisant [28, 71].

Le score simplifié d'APFEL, par ses performances, sa facilité d'utilisation et sa reproductibilité, représente un outil très utile en pratique quotidienne et en recherche clinique [27, 70].

Tableau 1. Scores simplifiés de prédiction des nausées et vomissements postopératoires [72]

Facteur de risque	Score d'Apfel et al	Score de Koivuranta et al
Sexe féminin	+	+
Antécédent de NVPO	} +	+
Mal de transports		+
Non-fumeur	+	+
Morphiniques post opératoires	+	-
Durée d'anesthésie > 60min	%	+
Pouvoir discriminant(AUC ROC)	0,68-0,71	0,70-0,71
Nombre de facteurs	Risque de NVPO en (%) selon le nombre de facteurs	
0	<10	17
1	21	18
2	39	42
3	61	54
4	79	74
5	%	87

Les scores d'Apfel et de Koivuranta sont calculés en évaluant pour un patient donné, le nombre de critères qui sont satisfaits. Le score d'Apfel comprend 4 critères et celui de Koivuranta 5. Ils ont un pouvoir discriminant comparable et permettent une estimation quantifiée du risque de NVPO

c. L'apport des scores de prédiction

Cela signifie que la probabilité de prédire correctement, à l'échelle individuelle, les patients qui souffriront des NVPO de ceux qui n'en souffriront pas est de 80% maximum.

L'ajout des facteurs prédictifs jusqu'à 7, aux scores simplifiés, n'améliorerait pas leur pouvoir discriminant, excepté si on découvrait un facteur de risque important (c'est-à-dire dont le ratio de probabilité ≥ 4).

F. Complications des NVPO

Bien que l'apparition des complications des NVPO soit rare [24], leur sévérité est toujours redoutable, d'où l'intérêt de les connaître.

Parmi les complications les plus courantes, il existe [40, 16]:

a. L'inhalation bronchique (Syndrome de Mendelson): syndrome respiratoire aigu caractérisé par l'irruption du liquide gastrique dans l'arbre trachéobronchique, le plus souvent dans la période per anesthésique. Il est caractérisé par une pneumopathie dite de « déglutition » généralement de base droite et/ou un œdème aigu pulmonaire de type lésionnel.

b. Le lâchage de sutures

c. Le saignement intraoculaire et cutané (au cours de chirurgie plastique)

d. Le syndrome de Mallory-Weiss (ulcération cardiale) caractérisé par une dilacération de la muqueuse du bas œsophage et du cardia. Il est responsable d'hémorragies digestives.

e. Les brûlures œsophagiennes et hypogastriques: elles sont consécutives à l'exposition à l'acide chlorhydrique lors de vomissements.

f. La rupture traumatique de l'œsophage (syndrome de Boerhaave).

g. L'alcalose métabolique: les vomissements répétés entraînent une perte des acides par voie digestive, ce qui entraîne l'augmentation de la concentration plasmatique en bicarbonates. L'alcalose métabolique se manifeste par des secousses myocloniques, et la présence du signe de Chvostek (contraction musculaire brève du faisceau supérieur de l'orbiculaire des lèvres et du buccinateur).

h. L'hypokaliémie (taux de potassium < 3mmol/l) : elle est provoquée par les vomissements et aggravée par l'alcalose métabolique.

i. Autres troubles métaboliques : déshydratation, dénutrition, hypocalcémie, risque d'insuffisance rénale.

j. La prolongation du séjour en salle de réveil en cas de NVPO précoces avec un score de réveil d'Aldrete $\leq 7/10$.

k. Le retentissement sur l'humeur et l'appétit : un malade qui ne mange pas est un malade qui va mal.

G. Traitement des NVPO

a. Moyens thérapeutiques

a.1 Traitement pharmacologique

Les médicaments reconnus comme agents antiémétiques et utilisés dans la prise en charge des NVPO sont généralement regroupés suivant le type de récepteurs sur lequel ils agissent (*cf. Tableau I*).

Tableau I : Antiémétiques : posologie et voie d'administration

Drogue	Groupe	Dose, voie, fréquence d'administration
Dexaméthasone	corticostéroïde	6-10mg IV en association préférentielle
Ondansétron	Antagoniste 5-HT3	4-8mg PO IM ou IV, 24mg max par 24 heures 16mg PO, 1 heure pre op en une seule dose
Granisétron	Antagoniste 5-HT3	1mg IV, 2mg max par 24 heures
Dompéridone	Antagoniste D2	10 -20 mg PO, 60 mg max par 24 heures 60 mg IR toutes les 4 à 8 heures
Dropéridol	Antagoniste D2	0,5-1,25mg IV toutes les 8 heures 2,5-5mg PO toutes les 8 heures
Métoclopramide	Antagoniste D2	10 mg IM ou IV toutes les 6 heures
prochlorpérazine	Antagoniste D2	12,5 mg PO ou IM toutes les 6 heures 25 mg IR en dose initiale 3 mg préparation buccale disponible
Atropine	Anticholinergique	0,3-0,6 mg IM ou IV, 30-60 min pré op
Hyoscine	Anticholinergique	0,2-0,4 mg SC ou IM toutes les 6 heures 1 mg patch transdermique, durée 72h
Prométhazine	Antihistamine	25 mg PO, 100 mg max par 24h
cyclizine	Antihistamine	50 mg PO IM, IV toutes les 8 heures

.
D2= dopaminergique de type 2 ; 5-HT3 : sérotoninergique de type 3 ; IM= intramusculaire ; IV= intraveineuse ; SC= sous-cutanée ; PO= per os.

Une méta-analyse de 54 études réalisée en double aveugle, randomisées et contrôlées, a pu prouver la supériorité déjà supposée de l'ondansétron et du dropéridol par rapport au métoclopramide [71].

L'ondansétron a plus des propriétés antiémétiques qu'anti-nauséuses, alors que le dropéridol possède plus de propriétés anti-nauséuses qu'antiémétiques. Cependant l'ondansétron n'a pas un bon effet contre les NVPO induits par les morphiniques.

La prévention devrait rester réservée aux patients à haut risque (*cf. Figure 5*). L'administration prophylactique d'un cocktail avant l'extubation est plus efficace que l'administration à l'induction [73].

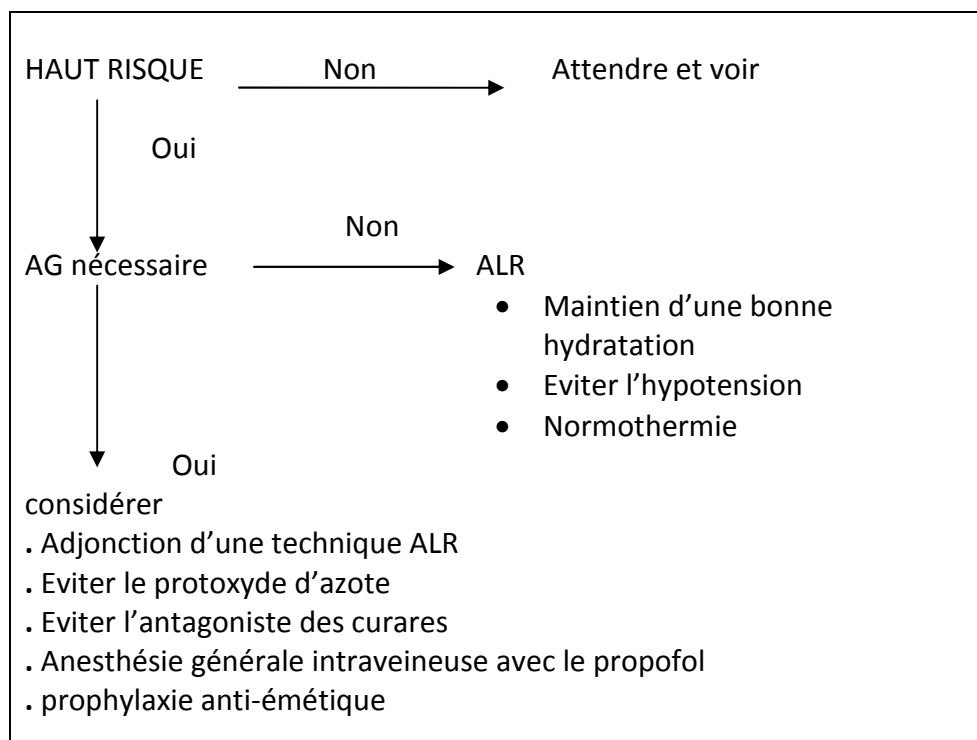


Figure 5 : Prévention des NVPO.

AG= Anesthésie générale ; ALR= Anesthésie locorégionale.

H. Corticoïdes et NVPO

a. Définition et classification

Les corticoïdes sont les hormones stéroïdiennes naturelles, dérivés du cholestérol dont la production est stimulée par l'ACTH libéré selon un cycle nyctéméral par le lobe antérieur de l'hypophyse, sécrétées chez les êtres humains par le cortex de la glande surrénale. Cette partie superficielle de la glande produit :

- Les glucocorticoïdes (cortisol) qui ont des propriétés anti-inflammatoires et une action sur le métabolisme protidique et glucidique.
- Les minéralocorticoïdes (principalement aldostérone) qui agissent sur la régulation de l'eau et le sel dans le corps
- Les androgènes.

En général, lorsqu'on parle de « corticoïdes », il s'agit de glucocorticoïdes, qu'ils soient naturels ou de synthèses.

Les glucocorticoïdes ont une activité majorée pour permettre une meilleure action anti-inflammatoire et leurs effets minéralocorticoïdes sont très réduits. Ils sont utilisés dans les autres indications thérapeutiques et sont définis en:

- Corticoïdes à effets courts (prednisone, prednisolone, méthylprednisolone) : de pouvoir anti-inflammatoire à 4-5 (mesuré par référence à celui du cortisol côté à 1)
- Corticoïdes à effets intermédiaires (triamcinolone, paraméthasone) : de pouvoir inflammatoire de 5 à 10
- Corticoïdes à effets prolongés (bétaméthasone, dexaméthasone, cortivazol) de pouvoir inflammatoire de 25 à 30(jusqu'à 60 pour le cortivazol). [79]

Les corticoïdes et notamment la dexaméthasone réduisent l'incidence des nausées et des vomissements postopératoires, cette propriété est maintenant bien établie à la fois par des méta-analyses regroupant l'ensemble des études consacrées à cet effet et l'ensemble des procédures chirurgicales mais aussi de façon spécifique au cours de telle ou telle procédure comme l'amygdalectomie [74].

b. Mécanisme d'action

Le mécanisme de l'action antiémétisante de la dexaméthasone n'est pas clairement établi. L'hypothèse avancée est celle d'une action centrale soit en inhibant la synthèse de prostaglandines ou la libération d'endorphines [75]. Les glucocorticoïdes pourraient également diminuer le taux cérébral de sérotonine ou empêcher sa libération au niveau des anses digestives.

c. Efficacité

c.1 Corticostéroïdes pour la prophylaxie des NVPO

La supériorité de la dexaméthasone par rapport à un placebo en prévention des NVPO est clairement démontrée. L'efficacité de la dexaméthasone est globalement similaire à celle des antagonistes des récepteurs 5HT3 et à celle du dropéridol, tant pour le risque de nausées que de celui de vomissements. La dexaméthasone est plus efficace que le métoclopramide en prévention des NVPO.[76]

Le risque relatif de NVPO est réduit de 80 % après amygdalectomie [74]. Le taux absolu de réduction après différents types de chirurgie est de l'ordre de 25 %, comparable à celui du dropéridol et des setrons. [40]

c.2 Corticostéroïdes en association à d'autres antiémétiques pour la prophylaxie des NVPO

L'association de la dexaméthasone à un AR-5HT3, au dropéridol ou au métoclopramide à dose élevée est plus efficace que la dexaméthasone administrée seule.

Recommandation : La dexaméthasone est recommandée dans la prévention des NVPO des patients à risque. Chez les patients à risque élevé, l'association à un AR-5HT3 et/ou au dropéridol est recommandée. [76]

c.3 Corticostéroïdes en traitement des NVPO

En l'absence de documentation, la dexaméthasone n'est pas recommandée en traitement des NVPO. Cependant ce stéroïde pourrait, en association, réduire l'incidence de la récurrence des épisodes de NVPO. [76]

d. Avantages des corticostéroïdes

La dexaméthasone administrée en dose unique pour la prévention des NVPO constitue une solution simple, efficace, bien tolérée et peu coûteuse. [76]

e. Inconvénients des corticostéroïdes

L'augmentation de la glycémie après administration de dexaméthasone a été retrouvée chez des patients diabétiques et non diabétiques. Même si le risque infectieux n'a pas été spécifiquement évalué, les données épidémiologiques sont rassurantes dans cette indication. [76]

f. Protocoles d'administration des corticostéroïdes

f.1 Dose

L'efficacité augmente avec la posologie. La dose minimale efficace de dexaméthasone semble être d'environ 4 mg.

La dose intraveineuse recommandée de dexaméthasone dans la prise en charge des NVPO est comprise entre 4 et 8 mg. [76]

En pédiatrie, les posologies retrouvées dans la littérature varient d'un facteur 10 (de 0,15 à 1,5 mg .kg), mais une étude récente a montré que des faibles doses (0,0625 mg .kg) sont aussi efficaces pour réduire l'incidence des VPO que des doses plus importantes [77]. Aucun effet secondaire n'a été retrouvé aux posologies usuelles.

f.2 Moment d'administration

En raison de son délai d'action, il est recommandé de l'administrer au moment de l'induction anesthésique ce qui est plus efficace qu'une administration en fin d'intervention [78].

III. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le Service de Chirurgie ORL et le Département d'Anesthésie-Réanimation et Médecine d'urgence du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Gabriel Touré de Bamako.

L'Hôpital Gabriel Touré fait partie des 3 hôpitaux nationaux de la république du Mali, il s'agit d'un ancien dispensaire situé dans la commune III du district de Bamako. Il a été érigé en institution hospitalière le 17 février 1959 et doit son patronyme à un étudiant du même nom décédé de suite de la peste contactée auprès d'un de ses malades. Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de la ville de Bamako en Commune III. Il est limité à l'Est par le quartier de Médina Coura, à l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieur (ENI), au Nord par l'Etat Major des Armées et au Sud par la gare du chemin de fer.

1.1 Le Département d'Anesthésie-Réanimation et Médecine d'urgence

Il est situé au Sud et comporte trois parties : une partie anesthésie qui couvre toutes les activités anesthésiques de l'hôpital, une partie urgences et une partie réanimation adulte.

1.2 Le service d'ORL

Le service ORL est un service médico-chirurgical qui comprend deux professeurs assistés de 5 Médecins spécialistes ORL hospitalo-universitaires.

En outre le service pour son fonctionnement quotidien dispose de : 4 internes des hôpitaux et 8 médecins inscrits en DES ; 6 Assistants médicaux spécialistes

en ORL, 2 techniciens de santé, 1 secrétaire de direction, 1 technicien de surface, des étudiants en thèse de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de Bamako.

2. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude randomisée à simple insu, portant sur un recrutement hospitalier de malades ayant subi une intervention chirurgicale ORL et hospitalisés dans le service d'ORL du CHU Gabriel TOURE.

Cette étude s'est déroulée pendant une période allant du mois de novembre 2013 au mois mai 2014

3. Population d'étude :

L'étude était portée sur l'ensemble des patients admis pour une intervention chirurgicale ORL

4. Echantillonnage :

4.1. Critère d'inclusion :

Tout patient opéré pour pathologie ORL, programmé au bloc opératoire du CHU Gabriel Touré et hospitalisé pendant au moins 24 heures en post opératoire dans ce service.

4.2. Critères de non inclusion :

- Tout patient provenant d'un service de chirurgie autre que le service d'ORL,
- Tout patient non hospitalisé ou hospitalisé pendant moins de 24 heures en post opératoire.
- Tout patient non consentant.

- Tout patient n'ayant pas été opéré au bloc opératoire du service ORL du CHU Gabriel Touré
- Patient qui présentait une contre-indication à l'utilisation de la dexaméthasone.
- Patient qui présentera des nausées et vomissements au-delà de 24H.

4. 3. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée à partir de la formule :

$$N = (\varepsilon^2 \alpha \times P \times q) / l^2$$

N= taille minimum de l'échantillon.

ε = Écart réduit de la loi normale, égale à 1,96 pour un risque $\alpha=5\%$.

Niveau de confiance = 95%

P= fréquence relative d'un événement mesurable sur la question.

Q= complémentaire de la probabilité $p=1-q$, $q=1-p$.

l= la précision, varie entre 2% et 8% (dans les études de médecine).

$$P= 0,476 \quad q=1-P \quad q=1-0,476=0,524$$

$$N= (\varepsilon^2 \alpha \times P \times q) / l^2$$

Ici : $\varepsilon=1,96$ pour $\alpha=5\%$

$$P= 0,476$$

$$Q=0,524$$

$$l=8\%$$

$$N= [(1,96)^2 \times 0,476 \times 0,524] / (0,08)^2 = 149,716$$

N= 149,716 majoré de la marge d'erreurs de 5%

$$150 + 5\%(150) = 150 + 8 = 158$$

N = 158

La taille requise pour notre échantillon a été estimée à 158 cas.

5. Méthode

5.1 Méthode de sélection :

Le tirage s'est fait de façon aléatoire

Il s'agissait d'une méthode par tirage au sort dans une population, divisée en 2 groupes **A** et **B** :

- Le **groupe A** contenait tous les patients dont le numéro de recrutement sera pair et ce groupe recevra la Dexaméthasone comme prophylaxie antiémétique à la dose de 4mg pour les patients de moins de 80kg et 8mg pour les plus de 80kg en IV lente à l'induction.
- Le **groupe B** contenait tous les patients dont le numéro de recrutement sera impair et celui-ci ne recevra aucune prophylaxie antiémétique.

5.2 Déroulement de l'étude :

Pour chacun des patients retenus, les paramètres suivants étaient étudiés :

- Les données générales, permettant :
 - De fournir les renseignements sur le malade : l'identité (nom et prénom), l'âge, le sexe, le poids, le lieu de résidence, la profession.
- Les données cliniques, portées sur :
 - Les antécédents personnels médicaux et chirurgicaux du malade, les antécédents obstétricaux (pour les malades de sexe féminin),
 - Le mode de vie, Le diagnostic et l'indication du traitement chirurgical,
 - de recenser l'alimentation préopératoire : type, horaire ;
 - de recueillir après l'intervention des données relatives aux

NVPO survenus: date et heure de survenue, lieu de survenue, importance et aspects des nausées et de vomissements.

- le déroulement de l'acte chirurgical comportant :
 - le type et la durée de la chirurgie ;
 - la prémédication administrée ;
 - les produits anesthésiques utilisés ;

- l'évaluation clinique mettant en évidence :
 - l'analgésie postopératoire effectuée ;
 - le type de malaise, leur moment de survenue en postopératoire et leur retentissement sur l'état général du patient ;
 - les complications qui peuvent en découler.

- Le score d'Apfel : il permet de classer les patients selon les facteurs de risque des NVPO. Ainsi nous identifierons la présence ou non de quatre facteurs de risque majeurs selon APFEL à savoir le sexe féminin, les antécédents de NVPO, le statut de non fumeur et l'utilisation des opioïdes en postopératoire.

- la conduite à tenir et l'évolution se définissant soit par la prise en charge thérapeutique éventuelle des NVPO, soit par une vidange gastrique, soit par une abstention thérapeutique et une surveillance des paramètres.

Toutes ces étapes seront accomplies avec la coopération du personnel du service d'ORL et d'Anesthésie-Réanimation de l'Hôpital Gabriel Touré.

6. Critères de jugement : le critère de jugement de notre étude était la survenue de nausées et vomissements en postopératoire. Les NVPO seront recherchés à travers l'interrogatoire des patients et/ou leurs accompagnants, la vingt-quatrième heure après l'intervention par l'enquêteur

7. Traitement en cas de survenue de NVPO.

Au cours de notre étude les patients présentant plus de 3 épisodes de vomissement et ceux présentant des nausées post opératoires ont bénéficié d'un traitement antiémétique à base de métopimazine (VOGALENE®) qui est un antiémétique appartenant à la classe chimique des phénothiazines, se caractérise par une activité anti-dopaminergique élective (activité anti-apomorphine) en raison de son passage très limité à travers la barrière hémato-encéphalique.

La posologie sera adaptée en fonction de l'horaire et de l'intensité des troubles:

Adultes : soit 1 gélule (15mg) à 2 par jour ; ou 1 suppositoire (5mg) × 1 à 3 par jour ; ou 1 lyoc (7,5 mg) × 2 à 4 par jour ; ou 1 ampoule (10mg) × 1 à 3 par jour en IM ou IV lente en diminuant les doses chez les sujets âgés ou porteurs d'anomalies cardio-vasculaires.

Enfants : 0,5 mg/kg/j en 2 à 3 prises, les formes suppositoires ou suspension buvable sont celles recommandées.

8. Support des données.

Tous les patients de notre étude étaient colligés en fonction des données sociodémographiques et cliniques, ensuite notées sur une fiche d'enquête individuelle, testée et validée avant l'enquête.

9. L'exploitation des données :

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées avec le logiciel Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007, les logiciels SPSS 19.0 et Epi info 6.04. Le test statistique utilisé était le Khi^2 de Pearson et le test exact de Fisher. Le seuil de signification p de nos tests statistiques a été fixé à 0,05.

10. Aspects éthiques

L'étude s'est faite avec le consentement du patient et la confidentialité des données était assurée par l'accès réservé aux fiches.

RESULTATS

IV. RESULTATS

1. Fréquence :

Il ressort au terme de notre étude que sur un total de 158 patients, **43** ont présenté des Nausées et/ou des Vomissements Postopératoires, soit **27,22%**.

2. Données descriptives:

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge (N=158)

	Fréquences absolues	Fréquences relatives
< 10 ans	39	24.7
10-19 ans	38	24.1
20-29 ans	37	23.4
30-39 ans	26	16.5
40-49 ans	6	3.8
50-59 ans	6	3.8
60-69 ans	5	3.2
>70 ans	1	.6
Total	158	100.0

24,7% de nos patients avaient un âge inférieur à 10 ans. L'âge moyen était de $21,96 \pm 15,40$ ans avec des extrêmes de 32 mois et de 72 ans.

Tableau II : Répartition des patients selon le sexe (N=158)

sexe	Fréquences absolues	Fréquences relatives
Masculin	55	34,8
Féminin	103	65,2
Total	158	100.0

Le sexe féminin était représenté dans 65,2% des cas

Tableau III : Répartition des patients selon le poids (n=158).

Poids(en kg)	Fréquences absolues	Fréquences relatives(%)
< 10 Kg	4	2.5
10-19 kg	25	15.8
20-29 kg	14	8.9
30-39 kg	7	4.4
40-49 kg	11	7.0
50-59 kg	16	10.1
60-69 kg	35	22.2
70-79 kg	29	18.4
≥80 kg	17	10.8
Total	158	100.0

22,2% des patients avaient un poids compris entre **60 et 69 kg**. Le poids moyen était de **50,58kg ± 24,31kg** avec comme extrêmes **6 et 94 kg**.

Tableau IV : Répartition des patients selon le mode de vie (N=158).

Mode de vie	Fréquences absolues	Fréquences relatives
Tabac	8	5,1
Alcool	1	0,6
Thé	26	16,5
Sans particularité	123	77,8
Total	158	100

8 patients fumaient du tabac.

Tableau V : Répartition des patients selon la provenance (N=158)

Lieu de résidence	Fréquences absolues	Fréquences relatives
bamako	150	94,9
Intérieur	8	5,1
Total	158	100.0

94,9% des patients résidaient à Bamako

Tableau VI : Répartition des patients selon la classification ASA (N=158)

ASA	Effectifs	Pourcentage
ASA 1	146	92.4
ASA 2	10	6.3
ASA 3	2	1.3
Total	158	100.0

92,4% des patients étaient **ASA 1** soit 146

Tableau VII : Répartition des patients selon le nombre de facteurs de risque

score d'Apfel	Effectifs	Pourcentage
0	8	5.1
1	50	31.6
2	100	63.3
Total	158	100.0

100 patients soit **63, 3%** de notre échantillon, présentaient **2** facteurs de risque.

Tableau VIII : Répartition des patients selon la durée de l'intervention

Durée de l'intervention	Effectifs	Pourcentage (%)
< 30 minutes	51	32.3
30-59 minutes	59	37.3
60-89 minutes	10	6.3
90-119 minutes	13	8.2
≥ 120 minutes	25	15.8
Total	158	100.0

37,3% des interventions soit **59**, ont duré **moins d' 1 heure**. La durée moyenne a été de **58,6 ± 39,66 min** avec comme extrêmes **20** et **190** min.

Tableau IX : Répartition des patients selon la décurarisation (n=158).

décurarisation	Effectifs	Pourcentage (%)
néostigmine	4	2.5
non faite	154	97.5
Total	158	100.0

97,5% de nos patients soit **154** n'ont pas subi de décurarisation.

Tableau X : Répartition des patients selon l'analgésie postopératoire

<i>Analgésie postopératoire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage(%)</i>
noramidopyrine	6	3.8
paracétamol	147	93.0
non faite	3	1.9
acupan et paracétamol	2	1.3
<i>Total</i>	158	100.0

93% des patients soit **147** avaient reçu le **paracétamol (perfalgan)**

Tableau XI : Répartition des patients selon la survenue des NVPO (n=158)

<i>Type de malaise</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage(%)</i>
nausée	18	11.4
vomissement	12	7.6
nausée et vomissement	13	8.2
aucun	115	72.8
Total	158	100.0

27,2% des patients avaient présenté des NVPO soit **43/158**.

Tableau XII : Répartition des patients selon l'heure d'apparition des NVPO (n=43)

<i>Heure d'apparition</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage(%)</i>
entre 0 et 6 heures post opératoires	37	86.0
entre 7 et 12 heures post opératoires	5	11.6
entre 19 et 24 heures post opératoires	1	2.3
Total	43	100.0

86% des patientes ont présenté des NVPO entre la 0 et la 6e heures après l'intervention chirurgicale.

3. Données analytiques

Tableau XIII : Répartition des patients selon la tranche d'âge et la prophylaxie antiémétique (N=158)

Tranche d'âge	Groupe A		Groupe B	
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)
< 10 ans	18	22,8	21	26,6
10-19 ans	14	17,7	24	30,4
20-29 ans	20	25,3	17	21,5
30-39 ans	15	19,0	11	13,9
40-49 ans	4	5,1	2	2,5
50-59 ans	4	5,1	2	2,5
60-69 ans	3	3,8	2	2,5
>70 ans	1	1,3	0	0
Total	79	100	79	100

Dans le groupe A, **25,3%** avaient un âge compris entre **20** et **29 ans**.

L'âge moyen étant de $25 \pm 16,1$ ans avec des extrêmes de **02 ans** et de **72 ans**.

Dans le groupe B, **30,4%** avaient un âge compris entre **10** et **19 ans**.

L'âge moyen étant de $19,3 \pm 14,1$ ans avec des extrêmes de **32 mois** et de **63 ans**.

Tableau XIV : Répartition des patients selon le sexe (n=158).

sexe	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
Masculin	28	35,4	27	34,2	55(34,8%)
Féminin	51	64,6	52	65,8	103(65,2%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

Le sexe féminin était représenté dans **65,2%** des cas. Le sexe ratio était de 1,87 en faveur du sexe féminin.

Tableau XV : Répartition des patients selon le poids et la prophylaxie antiémétique (n=158)

Poids (en kg)	Groupe A		Groupe B	
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)
< 10	3	3,8	1	1,3
10-19	10	12,7	15	19
20-29	6	7,6	8	10,1
30-39	4	5,1	3	3,8
40-49	6	7,6	5	6,3
50-59	8	10,1	8	10,1
60-69	20	25,3	15	19
70-79	14	17,7	15	19
≥80	8	10,1	9	11,4
Total	79	100	79	100

Dans le groupe A, **25,3%** des patients avaient un poids compris entre **60 et 69 kg**.

Dans le groupe B, **19%** des patients avaient un poids compris entre **10 et 19 kg, 60 et 69 kg et 70 et 79 kg** chacun.

Tableau XVI : Répartition des patients selon le mode de vie (N=158).

Mode de vie	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
Tabac	5	6,3	3	3,8	8(5,1%)
Alcool	0	0	1	1,3	1(0,6%)
Thé	14	17,7	12	15,2	26(16,5%)
Sans particularité	60	76,0	63	79,7	123(77,8%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

8 patients fumaient du tabac, soit **6,3%** des patients du groupe A et **3,8%** de ceux du groupe B.

✓ **Données cliniques**

Tableau XVII : Répartition des patients selon les antécédents médicaux (N=158).

ATCDs MEDICAUX	Groupe A		Groupe B	
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)
UGD	7	8,9	7	8,9
HTA	4	5,1	2	2,5
tuberculose	1	1,3	0	0
asthme	2	2,5	0	0
autres	1	1,3	6	7,6
sans ATCD	68	86,1	65	82,3

Autres ATCDs : drépanocytose(1) ; épilepsie(2) ; hémoglobinopathie(1) ; pneumonie(1) ; sinusite(2)

7 patients de chaque groupe, soit **8,9%** avaient un antécédent d'ulcère gastroduodéal

Tableau XVIII : Répartition des patients selon la classification ASA et la prophylaxie antiémétique (N=158)

classification du patient selon ASA	Groupe A		Groupe B	
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)
ASA 1	75	94,9	71	89,9
ASA 2	3	3,8	7	8,8
ASA 3	1	1,3	1	1,3
Total	79	100	79	100

75 patients du groupe A soit 94,9% étaient ASA 1 contre 89,9% soit 71/79 du groupe B

Tableau XIX : Répartition des patients selon le nombre de facteurs de risque et la prophylaxie antiémétique.

score d'Apfel	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
0	4	5,0	4	5,1	8
1	27	34,2	23	29,1	50
2	48	60,8	52	65,8	100
Total	79	100	79	100	158

48 patients soit **60,8 %** avaient deux facteurs de risque dans le groupe A contre **65,8 % (52/79)** dans le groupe B.

Tableau XX : répartition des patients en fonction du jeun pré opératoire.

délai entre le dernier repas et le geste opératoire	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
moins de 12 heures	21	26,6	22	27,8	43(27,2%)
entre 12 et 18 heures	58	73,4	57	72,2	115(72,8%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

72,8% des patients soit **115** avaient comme durée du jeun pré opératoire un temps compris **entre 12 et 18 heures**

Tableau XXI : Répartition des patients selon le diagnostic opératoire (N=158).

diagnostic per opératoire	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
amygdalite	43	54,4	50	63,3	93(58.9%)
otite moyenne chronique	15	19	16	20,3	31(19,6%)
goitre	2	2,5	4	5,1	6(3,8%)
tumeur du larynx	3	3,8	0	0,0	3(1,9%)
rhinorrhée purulente	0	0,0	1	1,3	1(0,6%)
tumeur du pharynx	1	1,3	0	0,0	1(0,6%)
perforation tympanique	0	0,0	1	1,3	1(0,6%)
fente labiale	4	5,1	0	0,0	4(2,5%)
masse latéro-cervicale droite	1	1,3	0	0,0	1(0,6%)
polype de la corde vocale	0	0,0	1	1,3	1(0,6%)
masse antéro-cervicale	1	1,3	0	0,0	1(0,6%)
végétation adénoïde	3	3,8	2	2,5	5(3,2%)
papillomatose laryngée	0	0,0	1	1,3	1(0,6%)
otite seromuqueuse	3	3,8	0	0,0	3(1,9%)
palmure laryngée	1	1,3	0	0,0	1(0,6%)
masse linguale	0	0,0	1	1,3	1(0,6%)
dérivation septale	2	2,5	0	0,0	2(1,3%)
kyste du plancher buccal	0	0,0	2	2,5	2(1,3%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

58,6% de tous les patients ont été opérés pour amygdalite, soit **43** du groupe A (**54,4%**) et **50** du groupe B (**63,3%**)

19,6% des patients ont été opérés pour **otite moyenne chronique** soit **31/158** (15 /79 dans le groupe A et 16/79 dans le groupe B)

✓ Période peropératoire

Tableau XXII : Répartition des patients selon la prémédication (N=158).

prémédication	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
Diazépam+Atropine	20	25,3	29	36,7	49(31,0%)
Atropine	8	10,1	8	10,1	16(10,1%)
Diazépam	19	24,1	11	13,9	30(19,0%)
Aucune	32	40,5	31	39,2	63(39,9%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

95 patients avaient reçu une prémédication soit **60,1%** de tous les patients.

L'association **diazépam et atropine** a été la prémédication utilisée chez 49 patients soit **31,0%** de l'échantillon.

Toutes les interventions chirurgicales se sont déroulées sous *anesthésie générale (AG)* au cours de notre étude.

Tableau XXIII: Répartition des patients selon les produits anesthésiques utilisés

Produits anesthésiques	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
kétamine	35	44,3	24	30,4	59(37,3%)
propofol	31	39.2	31	39.2	62(39,2%)
thiopental	30	38	37	46,8	67(42,4%)
fentanyl	60	75,9	62	78,5	122(77,2%)
celocurine	28	35.4	32	40,5	60(38%)
vecuronium	29	36,7	31	39,2	60(38%)
halothane	44	55,7	36	45,6	80(50,6%)
isoflurane	14	17,7	26	32,9	40(25,3%)

120 patients ont reçu **les gaz anesthésiques** en entretien soit **75,95%** dont 73,42% (58/79) du groupe A et 78,48% (62/79) du groupe B.

Le **thiopental** a été l'hypnotique utilisé en induction anesthésique avec 42,4% soit **38%** (30/79) dans le groupe A et **46,8%** (37/79) dans le groupe B.

122 patients avaient reçu le **fentanyl**.

Tableau XXIV : Répartition des patients selon la durée de l'intervention et la prophylaxie antiémétique

Durée de l'intervention	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
< 30 minutes	28	35,4	23	29,1	51(32,3%)
30-59 minutes	24	30,4	35	44,3	59(37,3%)
60-89 minutes	7	8,9	3	3,8	10(6,3%)
90-119 minutes	6	7,6	7	8,9	13(8,2%)
≥ 120 minutes	14	17,7	11	13,9	25(15,8%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

La durée d'intervention **30 à 59 minutes** était représentée avec **37,3 %**, soit 30,4% dans le Groupe A et 44,3% dans le groupe B.

Test exact de Fisher $p= 0,345$

✓ **Période postopératoire**

Tableau XXV: Répartition des patients selon l'heure de reprise alimentaire

Reprise alimentaire en post op	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
0 à 6^e heures	55	69,6	51	64,6	106(67,1%)
7^e à 12e heure	21	26,6	21	26,6	42(26,6%)
13e à 18e heure	0	0	5	6,3	5(3,2%)
18e à 24e heure	3	3,8	2	2,5	5(3,2%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

67,1% des patients avaient repris l'alimentation à la **6^{ème} heure** soit **106** dont **55** du groupe A et **51** du groupe B.

Tableau XXVI : Répartition des patients en fonction de la survenue des NVPO avec ou sans la prophylaxie.

Type de malaise	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
nausée	6	7,6	12	15,2	18(11,4%)
vomissement	4	5,1	8	10,1	12(7,6%)
nausée et vomissement	5	6,3	8	10,1	13(8,2%)
NVPO	15	19	28	35,4	43(17,2)
aucun	64	81	51	64,6	115(72,8%)
Total	79	100	79	100	158(100%)

Le test exact de Fisher p= 0.031282018406852

Odds Ratio : 0.4292 Intervalle de confiance à 95%[0.1912 ; 0.9334]

18 patients ont présenté des **nausées soit 11,4%** de l'échantillon dont **6** du groupe A (**7,6%**) et **12** du groupe B (**15,2%**);

13 patients ont présenté des **NVPO soit 8,2%** de l'échantillon dont **5 patients** du groupe A (**6,3%**) et **8 patients** du groupe B (**10,1%**)

12 patients ont présenté des **vomissements soit 7,6%** de l'échantillon dont **4 patients** du groupe A (**5,1%**) et **8 patients** du groupe B (**10,1%**)

Tableau XXVII : Répartition des patients selon la nature du vomissement (n=25)

Aspect des vomissements	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
Liquide	3	33,3	2	12,5	5(20%)
Alimentaire	1	11,1	3	18,8	4(16%)
Hématique (rougeâtre)	0	0	3	18,8	3(12%)
Bilieux(verdâtre ou jaunâtre)	5	55,6	8	50	13(52%)
Total	9	100	16	100	25(100%)

$\text{Khi}^2=3,182$ $p=0,364$ (test exact de fisher $P=0,529$)

13 patients ont présenté en post opératoire des vomissements avec un **aspect bilieux soit 52%** dont **5 patients** du groupe A et **8 patients** du groupe B.

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le nombre d'épisodes des vomissements.

Nombre de vomissement	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
1 épisode	4	44,4	11	68,8	15(60%)
2 épisodes	1	11,1	3	18,8	4(16%)
3 épisodes et plus	4	44,4	2	12,5	6(24%)
Total	9	100	16	100	25(100%)

15 patients souffrants de VPO n'ont présenté qu'un seul épisode de vomissement soit **60%** de l'ensemble des VPO (15/25).

Parmi ces 15 patients, **36,4%** avaient reçu la dexaméthasone, contre **67,6%** qui n'avaient pas reçu.

$\text{Khi}^2=3,226$ $\text{ddl}=2$ $P=0,199$ (test exact de Fisher $P=0,269$)

Tableau XXIX : Répartition des NVPO selon le traitement antiémétique et de la prophylaxie

<i>Traitement antiémétique</i>	<i>Groupe A N(%)</i>	<i>Groupe B N(%)</i>	<i>Total</i>
<i>Oui</i>	4 (36,4)	2 (7,1)	6
<i>Non</i>	11 (63,6)	26 (92,9)	37
<i>Total</i>	15	28	43

37 patients souffrants de NVPO n'ont pas nécessité de traitement antiémétique soit **86,0%** dont **63,6%** de ceux du groupe **A** contre **92,9 %** de ceux du groupe **B**. (test Exact de Fisher P= 0,161 ; odd ratio = 4 ,5391 I.C = (0.5574 ; 57.1145)

Tableau XXX : Répartition des NVPO en fonction de la reprise alimentaire.

Reprise alimentaire en post op	nausée	vomissement	NVPO	Aucun	Total
0 à 6^e heures	14(77,8)	9(75)	4(30,8)	79(68,7)	106(67,1%)
7^e à 12^e heure	4(22,2)	3(25)	6(46,2)	29(25,2)	42(26,6%)
13e à 18^e heure	0	0	3(23,1)	2(1,7)	5(3,2%)
18e à 24e heure	0	0	0	5(4,3)	5(3,2%)
Total	18	12	13	115	158(100%)

Le test exact de Fisher permet d'avoir P=0.051350909902841

27 patients ont présenté des **NVPO avant la 6^{ième} heure** après la reprise alimentaire soit **62,8%** de ceux ayant présenté un malaise

Tableau XXXI : Répartition des NVPO selon le diagnostic

diagnostic per opératoire	Type de malaise				Total
	nausée	vomissement	Nausée et vomissement	aucun	
amygdalite	12(66,7%)	2(16,7%)	1(7,7%)	78(67,8%)	93(58,9%)
otite moyenne chronique	4(22,2%)	3(25,0%)	10(76,9%)	14(12,2%)	31(19,6%)
goitre	0	2(16,7%)	1(7,7%)	3(2,6%)	6(3,8%)
tumeur du larynx	0	0	0	3(2,6%)	3(1,9%)
rhinorrhée purulente	0	0	0	1(0,9%)	1(0,6%)
tumeur du pharynx	0	0	0	1(0,9%)	1(0,6%)
perforation tympanique	0	0	0	1(0,9%)	1(0,6%)
fente labiale	0	1(8,3%)	0	3(2,6%)	4(2,5%)
masse latérocervicale droite	0	0	1(7,7%)	0	1(0,6%)
polype de la corde vocale	1(5,6%)	0	0	0	1(0,6%)
masse antérocervicale	0	0	0	1(0,9%)	1(0,6%)
végétation adénoïde	0	1(8,3%)	0	4(3,5%)	5(3,2%)
papillomatose laryngée	1(5,6%)	0	0	0	1(0,6%)
otite seromuqueuse	0	0	0	3(2,6%)	3(1,9%)
palmure laryngée	0	1(8,3%)	0	0	1(0,6%)
masse linguale	0	0	0	1(0,9%)	1(0,6%)
derivation septale	0	0	0	2(1,7%)	2(1,3%)
kyste du plancher buccal	0	2(16,7%)	0	0	2(1,3%)
Total	18(100%)	12(100%)	13(100%)	115(100%)	158(100%)

39,5% des NVPO de l'échantillon (17/43) étaient survenus chez les patients opérés pour **otite moyenne chronique**. 54,8% (17/31) des patients opérés pour otite moyenne chronique ont présenté des NVPO en post op.

✓ Facteurs de risque étudiés :

Tableau XXXII : Répartition des NVPO en fonction du sexe des patients et de la prophylaxie.

<i>Sexe</i>		<i>Groupe A N(%)</i>	<i>Groupe B N(%)</i>	<i>Total(100%)</i>	
<i>Masculin</i>	NVPO	5 (33,3)	10 (66,7)	15	P= 0,137
	Aucun	23 (57,5)	17 (42,5)	40	
	Total	28 (50,9)	27(49,1)	55	
<i>Féminin</i>	NVPO	10 (35,7)	18 (64,3)	28	P=0,120
	Aucun	41 (54,7)	34 (45,3)	75	
	Total	51 (49,5)	52 (50,5)	103	

Masculin $\text{Khi}^2=3,311$ ddl= 3 P=0,346 test exact de fisher p = 0,137 odds ratio = 0,3764

Féminin $\text{Khi}^2=3,915$ ddl= 3 P=0,271 test exact de Fisher p = 0,120 odds ratio = 0,4642

Chez les **28** patientes ayant présenté des NVPO, **35,7%** avaient reçu la Dexaméthasone (Groupe A) contre **64,3%** qui n'avaient rien reçu (Groupe B).

P = 0,120

Tableau XXXIII : Répartition de la survenue de NVPO en fonction de la consommation du tabac et de la prophylaxie antiémétique.

<i>tabac</i>		<i>Groupe A N(%)</i>	<i>Groupe B N(%)</i>	<i>Total (100%)</i>
<i>oui</i>	NVPO	1 (20)	4 (80)	5
	Aucun	3 (100)	0 (0)	3
	Total	4 (50)	4(50)	8
<i>non</i>	NVPO	14 (36,8)	24 (63,2)	38
	Aucun	61 (54,5)	51 (45,5)	112
	Total	75 (50)	75 (50)	150

Chez les **fumeurs**, **25%** des patients soit $\frac{1}{4}$ ayant reçu la prophylaxie antiémétique ont présenté les NVPO par contre **100% (4/4) des patients fumeurs** n'ayant pas reçu la prophylaxie ont présenté des NVPO. Test exact de Fisher pour les fumeurs **P = 0,143**

Chez les **non-fumeurs**, **18,7%** des patients soit **14/75** ayant reçu la prophylaxie antiémétique ont présenté les NVPO par contre **32% (24/75) des patients non-**

fumeurs n'ayant pas reçu la prophylaxie ont présenté des NVPO. Test exact de Fisher pour les non-fumeurs **P = 0,09**

62,5% des patients fumeurs ont présenté des NVPO soit **5/8**

Par contre **25,33% des patients non fumeurs** ont présenté des NVPO soit **38/150**.

Tableau XXXIV : Répartition des NVPO en fonction de la classification ASA et la prophylaxie antiémétique.

<i>Classification ASA</i>		<i>Groupe A N(%)</i>	<i>Groupe B N(%)</i>	<i>Total</i>	
ASA 1	NVPO	15 (39,5)	23 (61,5)	38	P=0,094 Odds ratio=0,5241
	Aucun	60 (55,6)	48 (44,4)	108	
	Total	75 (51,4)	71 (48,6)	146	
ASA 2	NVPO	0 (0)	4(100)	4	P= 0,2
	Aucun	3 (50)	3(50)	6	
	Total	3(30)	7(70)	10	
ASA 3	NVPO	0(0)	1(100)	1	P= 1
	Aucun	1(100)	0(0)	1	
	Total	1(50)	1(50)	2	

Chez les patients **ASA 1** , **26%** avaient présenté les NVPO soit **10,3%** dans le **groupe A** et **15,7%** dans le **groupe B**.

ASA 1 Test exact de Fisher **p= 0.094**

Odds Ratio : 0.5241 Intervalle de confiance à 95% [0.2273 ; 1.1795]

P=0,2 (ASA2)

Tableau XXXV : Répartition des NVPO en fonction des produits anesthésiques et la prophylaxie antiémétique.

<i>Produits anesthésiques</i>		<i>Groupe A N(%)</i>	<i>Groupe B N(%)</i>	<i>Total</i>	
<i>Kétamine</i>	NVPO	9 (40,9)	13 (59,1)	22	P= 0,105
	Aucun	24 (64,9)	13 (35,1)	37	
	Total	33 (55,9)	26 (44,1)	59	
<i>propofol</i>	NVPO	6 (37,5)	10 (62,5)	16	P= 0,384
	Aucun	25 (54,3)	21 (45,7)	46	
	Total	31 (50)	31 (50)	62	
<i>thiopental</i>	NVPO	8(40)	12 (60)	20	P= 0,789
	Aucun	22 (48,6)	25 (51,4)	47	
	Total	30 (44,8)	37 (55,2)	67	
<i>fentanyl</i>	NVPO	12(33,3)	24 (66,7)	36	Odd ratio= 0,4179 P= 0,046
	Aucun	47 (54,7)	39 (45,3)	86	
	Total	59 (48,4)	63 (51,6)	122	
<i>celocurine</i>	NVPO	7 (41,2)	10 (58,8)	17	P=0,779
	Aucun	20 (46,5)	23 (53,5)	43	
	Total	27 (45)	33 (55)	60	
<i>vecuronium</i>	NVPO	6(24)	19(76)	25	Odd ratio= 0,2429 P= 0,017
	Aucun	20 (57,1)	15 (42,9)	35	
	Total	26 (43,3)	34 (56,7)	60	
<i>halothane</i>	NVPO	9(42,9)	12 (57,1)	21	P= 0,201
	Aucun	36 (61,0)	23 (39)	59	
	Total	45 (56,2)	35 (43,8)	80	
<i>isoflurane</i>	NVPO	4(30,8)	9 (69,2)	13	
	Aucun	9 (33,3)	18 (66,7)	27	
	Total	13 (32,5)	27 (67,5)	40	

Sous **propofol**, **37,5%** des patients ayant présenté des NVPO avaient reçu la Dexaméthasone (Groupe A) contre **62,5%** qui n'avaient rien reçu (Groupe B). **40,9%** ont présenté des NVPO malgré la prophylaxie (Groupe A) contre **59,1%** (Groupe B) en utilisant la Kétamine.

Tableau XXXVI : Répartition des NVPO selon la durée de l'intervention et la prophylaxie antiémétique.

<i>Durée de l'intervention</i>		<i>Groupe A N(%)</i>	<i>Groupe B N(%)</i>	<i>Total</i>	
<i><30</i>	NVPO	5 (62,5)	3 (37,5)	8	
	Aucun	25 (58,1)	18 (41,9)	43	P=1
	Total	30 (58,8)	21 (41,2)	51	
<i>30-59</i>	NVPO	2 (16,7)	10 (83,3)	12	Oddratio=0
	Aucun	23 (48,9)	24 (51,1)	47	,2138
	Total	25 (42,4)	34 (57,6)	59	P= 0,054
<i>60-89</i>	NVPO	1 (50)	1 (50)	2	
	Aucun	7 (87,5)	1 (12,5)	8	P= 0,377
	Total	8 (80)	2 (20)	10	
<i>90-119</i>	NVPO	2 (40)	3 (60)	5	
	Aucun	4 (50)	4 (50)	8	P
	Total	6 (46,2)	7 (53,8)	13	
<i>≥120</i>	NVPO	5 (31,2)	11 (68,8)	16	
	Aucun	5 (55,6)	4 (44,6)	9	P= 6,077
	Total	10 (40)	15 (60)	25	

Parmi les **12** patients ayant une durée d'intervention de **30 et 59 minutes** et ayant présenté des NVPO, **16,7%** avaient reçu la Dexaméthasone (Groupe A) contre **83,3%** qui n'en avaient pas reçu (Groupe B). La différence n'est pas significative ($p= 0,054$).

Parmi les **16** patients ayant une durée d'intervention de **≥120 minutes** et ayant présenté des NVPO, **31,2%** avaient reçu la Dexaméthasone (Groupe A) contre **68,8%** qui n'en avaient pas reçu (Groupe B).

Tableau XXXVII : Répartition des NVPO selon la qualification du chirurgien

Malaise	Médecin spécialiste		CES		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
NVPO	36	32,7	7	14,6	43(27,2%)
aucun	74	67,3	41	85,4	115(72,8%)
Total	110	100	48	100	158(100%)

Test exact de Fisher **P=0,020**

Odds Ratio : 2.8326 Intervalle de confiance à 95% [1.111 ; 8.2282]

32,7% des patients opérés par les médecins spécialistes ont présenté des NVPO soit (36/110) contre 14,6% chez ceux opérés par les CES soit (7/48)

Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon l'heure d'apparition des NVPO avec ou sans prophylaxie antiémétique (n=43)

tranche horaire d'apparition	Groupe A		Groupe B		Total
	effectif	Fréquence(%)	effectif	Fréquence(%)	
entre 0 et 6 heures post opératoires	12	85,7	25	86,4	37(86%)
entre 7 et 12 heures post opératoires	3	14,3	2	9,1	5(11,6%)
entre 19 et 24 heures post opératoires	0	0	1	4,5	1(2,3%)
Total	15	100	28	100	43(100%)

85,7% des patients du groupe A et **86,4%** du groupe B ont présenté des **NVPO** entre **la 0 et la 6e heures** après l'intervention chirurgicale.

La survenue des NVPO dans les 6 premières heures est de **67,6%** en l'absence de prophylaxie contre **32,4%** en prophylaxie.

Test exact de Fisher $p= 0,563$

Tableau XXXIX : Répartition des NVPO selon la tranche d'horaire d'apparition et la reprise alimentaire

<i>Horaire de Reprise alimentaire</i>		Malaise, tranche d'horaire d'apparition			TOTAL
		entre 0 et 6 heures post opératoires	entre 7 et 12 heures post opératoires	entre 19 et 24 heures post opératoires	
0 à 6^e heures	NVPO	25 (92,6%)	1 (3,7%)	1(3,7%)	27
7^e à 12e heure	NVPO	11 (84,6%)	2(15,4%)	0	13
13e à 18e heure	NVPO	1(33,3%)	2(66,7%)	0	3
	Total	37	5	1	43

25 patients avaient présenté des NVPO entre **0 et la 6^{ième} heure** et ceux-ci avaient repris l'alimentation entre **0 et la 6^{ième} heure**. Ces patients représentent 58,1% de ceux ayant présenté des NVPO.

Tableau XL : Evolution des patients en post opératoire.

Evolution des patients	pronostic	
	décès	Vivants
total	0	158

Nous n'avons enregistré aucun décès au cours de notre étude.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Les limites de la méthodologie

Notre étude consistait à évaluer l'effet de la dexaméthasone dans la prévention des NVPO chez les patients opérés pour pathologies ORL.

Les difficultés rencontrées au cours de cette étude étaient que :

➤ certains patients opérés étaient sortis moins de 24 heures après l'intervention chirurgicale.

➤ La difficulté d'approvisionnement en ampoule de 4mg de dexaméthasone.

➤ Le report des interventions programmées pour non disponibilité des produits anesthésiques.

Vu la rareté des travaux en Afrique concernant les NVPO, nous nous sommes contentés essentiellement d'articles et d'études parues dans les revues réputées d'Europe, d'Amérique du nord et d'Asie pour comparer nos résultats.

2. Incidence

Dans notre étude, l'incidence des NVPO était de **27,22% (43/158)** soit **35,4%** en l'absence de prophylaxie et de **19,0%** en prophylaxie.

2.1. Facteurs socio épidémiologiques

2.1.1. Age

Les 43 patients ayant présenté des NVPO étaient âgés de moins de 60 ans. Ce résultat se rapproche de celui de **YANNICK [5]** qui retrouve 91,7% des cas sur une étude réalisée dans l'ensemble des services chirurgicaux du même hôpital. Néanmoins **FOFANA [80]** lors d'une étude effectuée sur 232 patients,

a trouvé que 71,2% des sujets ayant vomi avaient moins de 60 ans contre 28,8% de plus de 60 ans [68], ceci permettant d'affirmer que le vieillissement diminue le risque de NVPO. On pourrait expliquer cela par le fait que les sujets jeunes sont plus anxieux à l'idée de se faire opérer comparés aux plus âgés.

2.1.2. Poids

L'impact du poids, ou plus précisément de l'indice de masse corporelle (IMC) dans la survenue des NVPO reste très controversé. **WATCHA** en est pour [23], **KRANKE** contre [61]. Dans notre étude nous constatons que 62,8% des patients ayant présenté des NVPO avaient un poids supérieur à 60kg. Ceci conforte l'idée de la **SFAR** selon laquelle la surcharge pondérale serait classiquement impliquée comme facteur favorisant les NVPO.

2.1.3. Antécédents

Les Principales affections sous-jacentes recensées au cours de notre étude ont été l'ulcère gastroduodéal et l'hypertension artérielle. La proportion de patients ayant des antécédents médicaux était assez basse au cours de notre étude (soit **15.8%**.)

2.1.4. facteurs de risque

2.1.4.1. Sexe

Au cours de notre étude, 15 hommes sur 55 soit **27,3%** ont présenté des NVPO contre **27,2%** des femmes soit 28/103 avec un sexe ratio de 1,87 en faveur du sexe féminin. L'incidence des NVPO est presque identique dans les deux sexes. Le sexe féminin n'influence donc pas sur la survenue des NVPO.

Par contre Chez les **28** patientes ayant présenté des NVPO, **35,7%** avaient reçu la dexaméthasone contre **64,3%** qui n'avaient rien reçu. La prophylaxie à la dexaméthasone a donc permis de diminuer le risque de survenue des NVPO dans le sexe féminin **64,3%** à **35,7%** .

2.1.4.2. Tabac

8 patients ont consommé du tabac parmi lesquels **5** ont présenté des NVPO soit **62,5%**. Par contre l'incidence des NVPO chez les non-fumeurs est de **25,33%** soit **32%** dans le Groupe B, contre **18,7 %** dans le Groupe A. Cela équivaut à un ratio de probabilité de **1, 10** en l'absence de prophylaxie contre **1,89** en prophylaxie antiémétique.

SINCLAIR [51] quant à lui trouve un RP de **1,4**, **APFEL** [61] un RP de **1,8**, tous deux en l'absence de prophylaxie. Ainsi nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre les NVPO, la prophylaxie antiémétique et le fait d'être non-fumeurs.($p= 0,09$) Ceci s'explique en partie par la minorité des fumeurs par rapport au non fumeurs. Par contre la dexaméthasone a permis de diminuer le risque de survenue de NVPO au sein des non fumeurs de **32%** à **18,7%**

2.1.4.3. La classification ASA

92,4% (146/158) des patients au cours de notre étude étaient classés ASA I, parmi les quels nous avons retrouvé 38 cas de NVPO soit **26%** (38/146).

La dexaméthasone a permis de diminuer le risque de survenue des NVPO dans ce groupe, de **32,4%** à **20%**. La différence n'est pas significative ($p= 0,094$)

2.1.4.4. Score d'APFEL.

100 patients soit **63,3%** de notre échantillon, présentaient 2 facteurs de risque, 48 dans le Groupe A et 52 dans le Groupe B .l 'incidence des NVPO fut respectivement **19,0%** et **35,4%** dans chaque groupe.

2.1.4.5. Type d'anesthésie

L'ensemble de nos patients ont été opérés sous anesthésie générale avec intubation trachéale.

2.2. Période peropératoire

2.2.1. Produits anesthésiques

Le **thiopental** a été l'hypnotique le plus utilisé chez les patients à 42,4%(67/158).

La survenue des NVPO a été plus importante chez les patients ayant reçu la **kétamine** comme hypnotique soit 37,3% (22/59) contre 29,8% (20/67) pour le **Thiopental**. Ce résultat confirme l'effet émétisant supérieur de la kétamine comparé aux autres hypnotiques. Cependant, il n'y a pas de différence statistiquement significative ($P= 0,789$). La dexaméthasone a néanmoins permis de diminuer le risque de survenue des NVPO de 50% à 27,3% pour la Kétamine ($p= 0,105$).

Le **propofol**, produit le mieux indiqué pour ses propriétés antiémétiques, a été administré à seulement 62 patients. **25,8%** des patients sous **propofol** soit **16/62** ont présenté des NVPO. Parmi ceux-ci **37,5%** avaient reçu la dexaméthasone et donc les autres **62,5%** n'avaient rien reçu. Dans le groupe A, **19,4%** des patients (6/31) ont présenté des NVPO contre **32,3%** des patients du groupe B soit (10/31). Malgré que la différence ne soit pas statistiquement significative, la prophylaxie antiémétique a permis de diminuer le risque de survenue des NVPO.

Sur les **80** patients qui ont reçu de l'halothane, **21** soit **26,2%** ont eu des NVPO et sur les 40 ayant reçu l'isoflurane **13** ont présenté des NVPO soit **32,5%**. Selon **APFEL**, les vapeurs halogénés sont toutes potentiellement émétisantes [39]. La prophylaxie à la Dexaméthasone a permis de diminuer ce

risque de survenue des NVPO respectivement de l'halothane et l'isoflurane de **34,3% à 20%** et de **33,3% à 30,8%**($p= 0,201$ et $p=$).

2.2.2. Durée de l'intervention

59 de nos patients soit **37,3%** (59/158) ont eu une durée d'intervention comprise entre 30 et 59 minutes avec une durée moyenne de 58,6 minutes. Elle est inférieure à celle de l'étude de **BASTIA et al.** [26] qui est de **102 minutes**. Parmi ces 59 patients, **20,3%** (12/59) ont présenté des NVPO. La dexaméthasone a permis de diminuer ce risque de 83,3% à 16,7%, mais la différence n'est pas significative ($p= 0,054$).

Par contre l'incidence des NVPO était plus élevée chez les patients dont la durée d'intervention était ≥ 120 minutes soit de **64%** (16/25). Ceci permet de dire que les interventions de longue durée augmentent le risque de survenue des NVPO ; ceci n'est pas statistiquement significatif avec un $p=6,077$

2.2.3 Analgésie post opératoire

Le **paracétamol** a été l'analgésique post opératoire le plus utilisé. Les 147 patients qui ont été traité au paracétamol sous forme injectable ont eu un taux de NVPO de **27,2%**. La noramidopyrine a été administrée chez 6 patients ; cela était dû au fait que faible coût du produit. L'association acupan et paracétamol a été faite chez 2 patients.

La morphine n'a été administrée à aucun malade.

2.3. Période postopératoire

2.3.1. La survenue des NVPO

<i>Auteurs</i>	<i>Incidence des NVPO sans Prophylaxie</i>	<i>Incidence des NVPO avec Prophylaxie</i>	<i>Valeur p</i>
APFEL, Canada, 2004 [49] N=5161	38,7%	28,5%	P< 0,001
WANG, 1999 [92] N= 90	63%	23%	P< 0,001
MAYEUR [93] N=395	39,2%	7,3%	P< 0,001
ODIN, 2004 [94] N= 109	24,5%	19,5%	P= 0,326
BENOIT, France, 2007 [95] N= 860	26%	9%	P< 0,001
FOFANA A , 2011, N=232	52,6%	26,7%	P< 0,001
Notre étude N = 158	35,4%	19,0%	P=0,031

Notre étude a retrouvé un total de survenue des Nausées et Vomissements Postopératoires de **27,22% (43/158)** soit **35,4%** en l'absence de prophylaxie et de **19,0%** en prophylaxie. **La prophylaxie antiémétique à la Dexaméthasone a permis de réduire l'incidence des NVPO de 35,4,% à 19,0%. Elle a donc permis de diviser le risque de survenue des NVPO et cette différence est statistiquement significative avec un p=0,031.** Ces chiffres se rapprochent de ceux de **WANG** qui a retrouvé que la prophylaxie à la dexaméthasone avait diminué le risque de NVPO de

63% à **23%** chez des patients ayant subi une cholécystectomie par voie laparoscopique [73]. **APFEL [36]** retrouve une incidence **38,7%** en l'absence de prophylaxie, et **28,5%** après une prophylaxie à la Dexaméthasone. **BENOIT**, en France retrouve un pourcentage de 26% de patients qui ont souffert de NVPO en l'absence de prophylaxie contre **9%** après prophylaxie . **MAYEUR** pour sa part, sur une étude réalisée sur un échantillon de 395 patients retrouve un taux de **39,2%** en l'absence de prophylaxie, et de **7,3%** avec prophylaxie . **ODIN** retrouve respectivement **24,5%** et **19,5%** dans une étude effectuée en 2004 sur 109 patients. **FOFANA** retrouve respectivement **52,6%** et **26,7%** dans une étude effectuée en 2011 sur 232 patients [80].

2.3.2. L'heure de survenue des malaises

86% des patients soit 37/43 ont présenté des **NVPO** entre **la 0 et la 6e heures** après l'intervention chirurgicale soit **67,6%** en l'absence de prophylaxie contre **32,4%** en prophylaxie à la dexaméthasone. Avec $p= 0,563$ cette différence n'est pas significative mais la dexaméthasone diminue la survenue des NVPO compris entre 0 et 6 heures de 67,6% à 32,4%.

25 patients avaient présenté des NVPO entre **0 et la 6^{ième} heure** et ceux-ci avaient repris l'alimentation entre **0 et la 6^{ième} heure**. Ces patients représentent 58,1% de ceux ayant présenté des NVPO. . Ceci conforte l'idée selon laquelle la **réhydratation orale précoce** des patients favoriserait la survenue des NVPO [56]

2.3.3. Traitement antiémétique

Au cours de notre étude, 13,9% des patients, soit 6/43 ont bénéficié d'un traitement antiémétique soit 4 dans le Groupe A et 2 dans le Groupe B; il s'agissait de patients qui avaient présenté plus de 2 épisodes de vomissement

après leur réveil. Nos patients ont donc bénéficiés d'une monothérapie à base de métopimazine (vogaléne®) qui est un antagoniste dopaminergique 10 mg IM ou IV toutes les 12 heures.

2.4. Les accidents

Au cours de notre travail, nous n'avons observé aucun accident pouvant être lié au produit utilisé, quand il y'a un risque élevé ou moyen de nausées et vomissements postopératoires, une dose prophylactique unique de dexaméthasone est antiémétique, sans preuve d'aucune toxicité cliniquement significative [76].

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Les nausées et vomissements sont des préoccupations importantes et des malaises très mal vécus pour les patients en période post opératoire bien que parfois négligés par le personnel soignant car ils ont rarement une issue fatale. Il ressort de notre étude que l'incidence des NVPO en chirurgie ORL est de 27,2%. La chirurgie de l'otite moyenne chronique est une intervention pourvoyeuse de NVPO malgré la prophylaxie antiémétique. Les NVPO en chirurgie ORL sont en majoritaires de survenue précoce soit les 6 premières heures. Le thiopental était l'hypnotique le plus utilisé. La kétamine induit un nombre important de NVPO. Quel que soit le facteur de risque, la prophylaxie à la dexaméthasone réduisait la survenue des NVPO. Les patients issus de la chirurgie ORL sont à priori exposés aux NVPO, notre étude nous aura donc permis de mieux évaluer l'intérêt d'une prophylaxie antiémétique, notamment la dexaméthasone en chirurgie ORL à l'Hôpital Gabriel Touré. De ce fait, l'ensemble du personnel chirurgical et anesthésique devrait s'engager à l'adoption d'un protocole prophylactique au dexaméthasone visant à diminuer voir éradiquer l'incidence des NVPO même si de nombreuses revues affirment que la meilleure prophylaxie des NVPO actuellement disponible est obtenue en combinant la dexaméthasone avec un antagoniste des récepteurs 5-HT₃.

VI. RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, nous formulons les suggestions suivantes:

1. A l'endroit des autorités administratives

-Assurer L'équipement adéquat les blocs opératoires et les salles de réveil en vue d'une amélioration des conditions d'intervention et de réveil ;

-Assurer la disponibilité et l'accessibilité permanente des médicaments antiémétiques les plus efficaces, absents dans nos hôpitaux et pharmacies, pour une meilleure prise en charge des NVPO.

-Assurer la formation continue, l'encadrement et le recyclage des agents de santé sur la prévention et la prise en charge des NVPO

2. A l'endroit du personnel soignant du service d'ORL et d'anesthésie

-Favoriser une bonne collaboration entre chirurgiens et anesthésistes afin d'avoir un meilleur suivi du patient depuis la consultation pré-anesthésique jusqu'à la sortie de l'hôpital ;

-Prendre conscience du mal vécu des patients présentant les NVPO et faire une prévention et une bonne prise en charge en cas de survenue.

-Systématiser le recueil du score d'apfel lors des consultations pré anesthésiques.

- Ajouter 8mg de Dexaméthasone au kit opératoire de tout patient présentant au moins deux facteurs de risque selon le score d'Apfel.

-La mise en place systématique par l'équipe d'anesthésie d'un protocole préventif des NVPO en fonction du nombre de facteurs de risques.

-Assister psychologiquement les patients en attente de chirurgie afin que ceux-ci puissent aborder leur opération sans angoisse ni stress.

3. Aux patients.

-Garder le calme et la sérénité avant toute opération ;

-La notification de tout cas antérieur de NVPO lors de la consultation pré-anesthésique.

REFERENCES

REFERENCES

1. **Pierre S.** Nausées et vomissements postopératoires. Unité fonctionnelle d'anesthésie réanimation, Institut Claudius Regaud, Toulouse. JMARU 2007.
2. **Borgeat A.** Nausées et vomissements postopératoires. Conférences d'actualisation de la SFAR, Elsevier, Paris, 1996 : p. 33-42.
3. **Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A.** Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients. *Anesth Analg* 1999; 89: 652-8.
4. **Benhamou D, Ribeyrolles D.** Nausées et vomissements postopératoires. In Nausées et vomissements postopératoires (lundi 13 avril 2009) CHU Bicêtre Paris, France, www.ifits.fr.
5. **Tala TY.** Etude des Nausées et Vomissements Postopératoires à l'Hôpital Gabriel Touré de Bamako. Thèse de Médecine, 2008 ; n°08M189.
6. **Gan T, Sloan F, Dear G, El-moalem HE, Lubarsky DA.** How much are patients willing to pay to avoid postoperative nausea and vomiting? *Anesth Analg* 2001 ; 92 : 393-400.
7. **Tramèr MR.** A rational approach to the control of postoperative nausea and vomiting: evidence from systematic reviews. Part I. Efficacy and harm of antiemetic interventions, and methodological issues. *Acta Scand Anaesthesiol* 2001 ; 45 : 4-13.

8. Palazzo MG, Strunin L. Anaesthesia and emesis. I: Etiology.

Can Anaesth Soc J 1984; **31**:178-87.

9. Palazzo M, Evans R. Logistic regression analysis of fixed patient factors for postoperative sickness: a model for risk assessment.*Br J Anaesth* 1993; **70**:135-40

10. Apfel CC, Laara E, Koivuranta M, Greim CA, Roewer N. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology* 1999; **91**: 693–700.

11. Van Wijk MGF, Smalhout B. A postoperative analysis of the patient's view of anaesthesia in a Netherlands' teaching hospital. *Anaesthesia* 1990; **45** : 679-82.

12. Hill RP, Lubarsky DA, Phillips-Bute B, et al. Cost-effectiveness of prophylactic antiemetic therapy with ondansetron, droperidol or placebo. *Anesthesiology* 2000; 92 : 958-7.

13. Scuderi PE, James RL, Harris L, Mims GR 3rd. Antiemetic prophylaxis does not improve outcomes after outpatient surgery when compared to symptomatic treatment. *Anesthesiology* ,1999; **90**: 360–71.

14. G. Giguet, N. Bourdaud Nausées et Vomissements post-opératoires chez l'adulte et l'enfant. SFAR 2010 ; 22-25 septembre

15. Borison HL, Wang SC. Further Studies on the Vomiting Center. Federation Proceedings 1950; 9:14-15.

16. Mannix KA. Nausea and vomiting In: **Doyle D, Hanks GWC, MacDonald N.** Oxford textbook of palliative Medicine. Oxford University Press; 1998; 2nd edition.

- 17. Goldberg SL.** The afferent paths of nerves involved in the vomiting reflex induced by distension of the isolated pyloric pouch. *Am J Physiol* 1931; 99:156-159.
- 18. Büttner MT.** Halopéridol dans la prévention et le traitement des nausées et vomissements : une étude systématique des essais randomisés et contrôlés. **Thèse de Médecine, Genève, 2004 ;** No 10407 : 8-20.
- 19. De Medicis A.** Nausées et vomissements : physiopathologie et approche thérapeutique CHUM, 10 Mai 2002.
- 20. Yuill G, Gwinnutt C.** Nausées et vomissements postopératoires in World Federation of Societies of Anaesthesia (editors). **UPDATE IN ANAESTHESIA** , version française, ISSN 1353-4882, Année 2003 ; 17 : 2-7.
- 21. Naylor RJ, Inall FC.** The physiology and pharmacology of postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia* 1994; 49(Suppl):2-5
- 22. SFAR 2007.** Prise en charge des nausées et vomissements post opératoires ;2
- 23. Watcha MF, White PF.** Postoperative nausea and vomiting. Its etiology, treatment, and prevention. *Anesthesiology* 1992; 77:162-84.
- 24. Faculté de Médecine U.L.P. de Strasbourg.** La surveillance de réveil post-anesthésique ; 2003 : 7.
- 25. Koivuranta M, Laara E, Snare L, Alahuhta S.** A survey of postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia* 1997; 52: 443-9.
- 26. Bastia B, Choquet O, Delchambre A, Gensollen S, Bongrand MC, Timon P, Manelli JC, Sambuc R.** Nausées et vomissements post-opératoires: analyse des facteurs de risque. *Pharmacie Hospitalière Française* 1999 ; 126: 45-48.

- 27. Pierre S, Benais H, Pouymayou J.** La cotation d'Apfel simplifiée peut prédire favorablement le risque de nausées et de vomissements postopératoires. *Journal Canadien d'Anesthésie* 2002 ; 49 :237-42.
- 28. Gold BS, Kitz DS, Lecky JH, Neuhaus JM.** Unanticipated admission to the hospital following ambulatory surgery. *JAMA* 1989 ; 262 : 3008-10.
- 29. Tramèr MR, Moore A, McQuay H.** Prevention of vomiting after paediatric strabismus surgery: a systematic review using the numbers-needed-to-treat method. *Br J Anaesth* 1995; 75: 556-61.
- 30. Van Den Berg A, Lambourne A, Clyburn PA.** The oculoemetic reflex. A rationalisation of postophtalmic anaesthesia vomiting. *Anaesthesia* 1989; 44:100-7.
- 31. Haigh CG, Kaplan LA, Durham JM, Dupeyron JP, Harmer M, Kenny GN.** Nausea and vomiting after gynaecological surgery: a meta-analysis of factors affecting their incidence. *Br J Anaesth* 1993; 71: 517-22.
- 32. Gratz I, Allen E, Afshar M, Joslyn AF, Buxbaum J, Prilliman B.** The effects of the menstrual cycle on the incidence of emesis and efficacy of ondansetron. *Anesth Analg* 1996; 83: 565-9.
- 33. Saiah M, Borgeat A, Tramer M, Rifat K.** Does the surgical technique influence the incidence of postoperative nausea/vomiting after strabismus surgery in children ? *Br J Anaesth* 1995; 74 (Suppl 1): 99.
- 34. Cohen MM, Duncan PG, De Boer DP, Tweed WA.** The post-operative interview: assessing risk factors for nausea and vomiting. *Anesth Analg* 1994; 78: 7-16.
- 35. Andersen R, Krogh K.** Pain as a major cause of postoperative nausea. *Can Anaesth Soc J* 1976; 23: 366-9.

- 36. Salmenpera M, Kuoppamaki R, Salmenpera A.** Do anti-cholinergic agents affect the occurrence of postanaesthetic nausea ? *Acta Anaesthesiol Scand* 1992; 36: 445-8.
- 37. Ratra CK, Badola RP, Bhargava KR.** A Study of factors concerned in emesis during spinal anaesthesia. *Br J Anaesth* 1972; 44:1208-11.
- 38. Carpenter RL, Caplan RA, Brown DL, Stephenson C, WU R.** Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia. *Anesthesiology* 1992; 76: 906-16.
- 39. Pusch F, Freitag H, Weinstabl C, Obwegeser R, Huber R, Widling E.** Single-injection paravertebral block compared to general anaesthesia in breast surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999; 43: 770-4.
- 40. Apfel CC, Korttila K, Abdalla M, Kerger H, Turan A, Vedder I, et al.** A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *N Engl J Med* 2004 ; 350 : 2441-51.
- 41. Raftery S, Sherry E.** Total intravenous anaesthesia with propofol and alfentanil protects against postoperative nausea and vomiting. *Can J Anaesth* 1991; 39:37-40.
- 42. Gunawardene RD, White DC.** Propofol and emesis. *Anaesthesia* 1988; 43 (Suppl):65-7.
- 43. Korttila K, Ostman P, Faure E, Apfelbaum JL, Prunskis J, Ekdawi M.** Randomized comparison of recovery after propofol-nitrous oxide versus thiopentone-isoflurane-nitrous oxide anaesthesia in patients undergoing ambulatory surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1990; 34:400-3.

- 44. Perreault L, Normandin N, Plamondon L, Blain R, Rousseau P, Girard M.** Middle ear pressure variations during nitrous oxide and oxygen anaesthesia. *Can Anaesth Soc J* 1982; 29: 428-34.
- 45. Melnick BM, Johnson LD.** Effects of eliminating nitrous oxide in outpatient anesthesia. *Anesthesiology* 1987; 67:982-4.
- 46. Apfel CC, Katz MH, Kranke P, Goepfert C, Papenfuss T, Rauch S.** Volatile anaesthesia may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design. *Br J Anaesth* 2002; 88: 1-10.
- 47. Hovorka J, Korttila K, Erkola O.** Nitrous oxide does not increase nausea and vomiting following gynaecological laparoscopy. *Can J Anaesth* 1989; 36:145-8.
- 48. Hovorka J, Kortilla K, Erkola O.** The experience of the person ventilating the lungs does influence postoperative nausea and vomiting. *Acta Anaesthesiol Scand* 1990; 34: 203-589.
- 49. Janhunen L, Tammisto T.** Postoperative vomiting after different modes of general anaesthesia. *Ann Chir Gynaecol Fenniae* 1972; 61:152-9.
- 50. Hovorka J, Korttila K, Erkola O.** Gastric aspiration at the end of anaesthesia does not decrease postoperative nausea and vomiting. *Anaesth Intensive Care* 1990; 18: 58-61.
- 51. Cheatham ML, Chapman WC, Key SP, Sawyers JL.** A meta-analysis of selective versus routine nasogastric decompression after elective laparotomy. *Ann Surg* 1993; 221: 469-76.
- 52. King MJ, Milazkiewicz R, Carli F, Deacock AR.** Influence of neostigmine on postoperative vomiting. *Br J Anaesth* 1988; 61: 403-6.
- 53. Andersen R, Krohg K.** Pain as a major cause of postoperative nausea. *Can Anaesth Soc J* 1976; 23: 366-9.

- 54. Jakobsson J, Davidson S, Andreen M, Westgreen M.** Opioid supplementation to propofol anaesthesia for outpatient abortion: a comparison between alfentanil, fentanyl and placebo. *Acta Anaesthesiol Scand* 1991; 35: 767-70.
- 55. Parnass SM, McCarthy RJ, Ivankovich AD.** The role of pain as a cause of postoperative nausea/vomiting after outpatient anesthesia. *Anesth Analg* 1992; 74:S 233.
- 56. Yogendran S, Asokumar B, Cheng DC, Chung F.** A prospective randomized double-blinded study of the effect of intravenous fluid therapy on adverse outcomes on outpatient surgery. *Anesth Analg* 1995; 80: 682-6.
- 57. Hechler A, Naujoks F, Ataman K, Hopf HB.** Die Inzidenz an postoperativer Übelkeit und Erbrechen ist unabhängig von der routinemäßigen Maskenvorbeatmung während der Narkoseeinleitung. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 1999; 34: 684-8.
- 58. Jin F, Norris A, Chung F, Ganeshram T.** Should adult patients drink fluids before discharge from ambulatory surgery? *Anesth Analg* 1998; 87: 306-11
- 59. Sinclair DR, Chung F, Mezei G.** Can postoperative nausea and vomiting be predicted? *Anesthesiology* 1999; 91: 109-18.
- 60. Apfel CC, Laara E, Koivuranta M, Greim CA, Roewer N.** A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology* 1999; 91: 693–700.
- 61. Badaoui R, Pouilly A, Yagoubi A, Carpentier F, Riboulot M, Ossart M.** Comparaison de l'efficacité de l'ondansétron et du dropéridol dans la prévention des nausées et vomissements postopératoires. *Cahier d'Anesthesiologie* 1999; 47: 297-301.

- 62. Palazzo M, Evans R.** Logistic regression analysis of fixed patient factors for postoperative sickness: a model for risk assessment. *Br J Anaesth* 1993; 70:135-40.
- 63. Honkavaara P, Lehtinen AM, Hovorka J, Korttila K.** Nausea and vomiting after gynaecological laparoscopy depends upon the phase of the menstrual cycle. *Can J Anaesth* 1991; 38: 876-9.
- 64. Beattie W, Lindblad T, Buckley D, Forrest J.** Menstruation increases the risk of nausea and vomiting after laparoscopy. A prospective randomized study. *Anesthesiology* 1993; 78: 272-6.
- 65. Ramsay TM, McDonald PF, Faragher EB.** The menstrual cycle and nausea or vomiting after wisdom teeth extraction. *Can J Anaesth* 1994; 41: 798-80.
- 66. Saeeda I, Jain PN.** Post-operative nausea and vomiting (PONV): A review article. *Indian J. Anaesth* 2004; 48 (4): 253-258.
- 67. Sweeney BP.** Why does smoking protect against PONV? *Br J Anaesth* 2002; 89: 810–3.
- 68. Toner CC, Broomhead CJ, Littlejohn JH, Samra GS, Pwner JG, Palazzo MG.** Prediction of postoperative nausea and vomiting using a logistic regression model. *Br J Anaesth* 1996; 76: 347-51.
- 69. Junger A, Hartmann B, Benson M, Schindler E, Dietrich G, Jost A.** The use of an anesthesia information management system for prediction of antiemetic rescue treatment at the postanesthesia care unit. *Anesth Analg* 2001; 92: 1203.
- 70. Apfel CC, Kranke P, Eberhart LH, Roos A, Roewer N.** Comparison of predictive models for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 2002; 88: 234-40.
- 71. Domino KB, Anderson EA, Polissar NL, Posner KL.** Comparative efficacy and safety of ondansetron, droperidol and metoclopramide for preventing

postoperative nausea and vomiting: a meta-analysis. *Anesth Analg* 1999; 88: 1370–9.

72. P.Diemunsch prise en charge des nausées et vomissements post opératoires. Conférence d'experts-texte court, congrès de la SFAR septembre 2007.

73. Tramèr MR. Rational control of PONV – the rule of three. *Can J Anesth* 2004 ; 51: 283-5.

74. Bolton CM, Myles PS, Nolan T, Sterne JA. Prophylaxis of postoperative vomiting in children undergoing tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth* 2006;97:593-604

75. Henzi I, Walder B, Tramèr MR. Dexaméthasone for the prevention of nausea and vomiting: a quantitative systematic review. *Anesth Analg* 2000; 90:186-94

76. Sfar 2008. Nausées et vomissements post opératoires

77. Kim MS, Cote CJ, Cristoloveanu C et al There is no dose-escalation response to dexamethasone (0.0625-1.0 mg/kg) in pediatric tonsillectomy or adenotonsillectomy patients for preventing vomiting , reducing pain, shortening time to first liquid intake, or the incidence of voice change. *Anesth Analg* 2007;104:1052-8

78. Wang JJ, Ho ST, Tzeng JI, Tang CS. The effect of timing of dexaméthasone administration on its efficacy as a prophylactic antiemetic for postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2000; 91:136-9

79. corticoïde [en ligne]. [cité le 03 juillet 2014]. disponible : <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Cortico%C3%AFde&action=edit>

80. FOFANA A. Intérêt de la dexaméthasone dans la prévention des nausées et vomissements post opératoires en chirurgie viscérale [thèse:Med]. Bamako : université de Bamako ; 2011 : p 84

ANNEXES

Annexe 1

Fiche d'enquête et de recueil des données

Fiche n° :

date : 20

I. Données sociodémographiques

Q1. Nom et Prénoms :

Q2. Age: Q3. Poids: Q4. Sexe : Masculin : 1 Féminin : 2

Q5. Profession: Fonctionnaire :1 Commerçant/Vendeur :2
Elève/Étudiant :3 Cultivateur :4 Chauffeur:5 Militaire :6
Ménagère : 7 Sans emploi : 8

Q6. Lieu de résidence : Bamako : 1 Intérieur : 2

II. Antécédents (personnels)

Q7. Antécédents médicaux :

1. Reflux gastro œsophagien
2. Ulcère gastro duodéal
3. Nausées et vomissement postopératoires
4. Diabète
5. Hypertension artérielle
6. Tuberculose
7. Mal de transport
8. Anxiété
9. Asthme
10. Autres oui : 1 non : 2 si oui, préciser : _____
11. Sans antécédents

Q8. Antécédents chirurgicaux :

1. Nombre d'interventions chirurgicales antérieures

2. Indications / diagnostics : _____

Q9. Antécédents gynéco obstétricaux :

Gestité Parité Avortement Enfants décédés Enfants vivants

Est-elle enceinte ? si oui, quel trimestre ?

Q10. Mode de vie :

1. Tabac : si oui, nombre de paquets/années

2. Alcool :

3. Café :

4. Thé :

5. Autres : préciser : _____

6. Sans particularité :

III. Le patient en préopératoire

Q11. Délai entre le dernier repas et le geste opératoire :

1. moins de 12 heures

2. entre 12 et 18 heures

3. entre 18 heures et 24 heures

4. au-delà de 24 heures

Q12. Prémédication administrée :

1. Diazépam

2. Atropine

3. Morphine

4. Autres préciser : _____

5. Non faite

Q13. Classification du patient selon ASA : ASA

IV. Le patient en peropérateur

Q14. Chirurgie programmée : oui : 1 non : 2

Q15. Technique opératoire : _____

Q16. Diagnostic peropératoire : _____

Q17. Qualification du chirurgien : médecin spécialiste :1 CES :2

généraliste : 3

Q18. Qualification de l'anesthésiste : Médecin : 1 Assistant médical : 2

DES : 3

Q19. Type d'anesthésie générale : 1 locorégionale : 2

Q20. Produits anesthésiques utilisés (induction, entretien) :

1. Kétamine

2. Propofol

3. Bupivacaïne

4. Thiopental

5. Fentanyl

6. Fluothane

7. Celocurine

8. Marcaïne

9. Protoxyde d'azote

10. Penthotal

11. Xylocaïne

12. Vecuronium

13. Dexaméthasone

14. Autres si oui, préciser : _____

Q21. Intubation : orotrachéale: 1 nasotrachéale: 2 non faite : 3

Q22. Sonde nasogastrique : en perop : 1 6 heures postop : 2

Q23. Prophylaxie antiémétique : oui : 1 non : 2

Q24. Scope : oui : 1 non : 2

Q25. Transfusion sanguine : oui : 1 non : 2

Q26. Durée de l'intervention : heure(s) minutes

V. Le patient en postopératoire

Q27. Analgésie postopératoire :

- 1. Tramadol
- 2. Noramidopyrine
- 3. Morphine
- 4. Ibuprofène
- 5. Kétoprofène
- 6. Paracétamol
- 7. Autres si oui, préciser : _____

Q28. Décurarisation : Néostigmine : 1 Atropine : 2
autres : 3, à préciser : _____ non faite : 4

Q29. Score d'Apfel :

Q30. Type de malaise : nausée : 1 vomissement : 2
nausée et vomissement : 3 aucun : 4

Q31. Si malaise, préciser la tranche horaire d'apparition :

Entre 0 et 6 heures postopératoires : 1

Entre 7 et 12 heures postopératoires : 2

Entre 13 et 18 heures postopératoires : 3

Entre 19 et 24 heures postopératoires : 4

Entre 25 et 48 heures postopératoires : 5

Q32. Si vomissements, préciser l'aspect :

Liquide : 1

Alimentaire : 2

Hématique (rougeâtre) : 3

Bilieus (verdâtre ou jaunâtre) : 4

Fécaloïde : 5

Q33. Si malaise, préciser la durée : heures

Q34. Si NVPO, complications :

Syndrome de Mendelson (inhalation bronchique): 1

Syndrome de Mallory-Weiss (ulcération cardiaque) : 2

Lâchage de suture : 3

Brûlures œsophagiennes : 4

Alcalose métabolique : 5

Autres : 6 à préciser : _____

Aucune complication : 7

Q35. Si NVPO, traitement antiémétique administré : oui : 1 non : 2

Si oui, préciser lequel : _____

Q36. Effets secondaires : oui : 1 non : 2 si oui, préciser : _____

Q37. Reprise alimentaire : après la ème heure postopératoire.

Q38. Satisfaction du malade : oui : 1 non : 2

Si oui, pourquoi ? _____

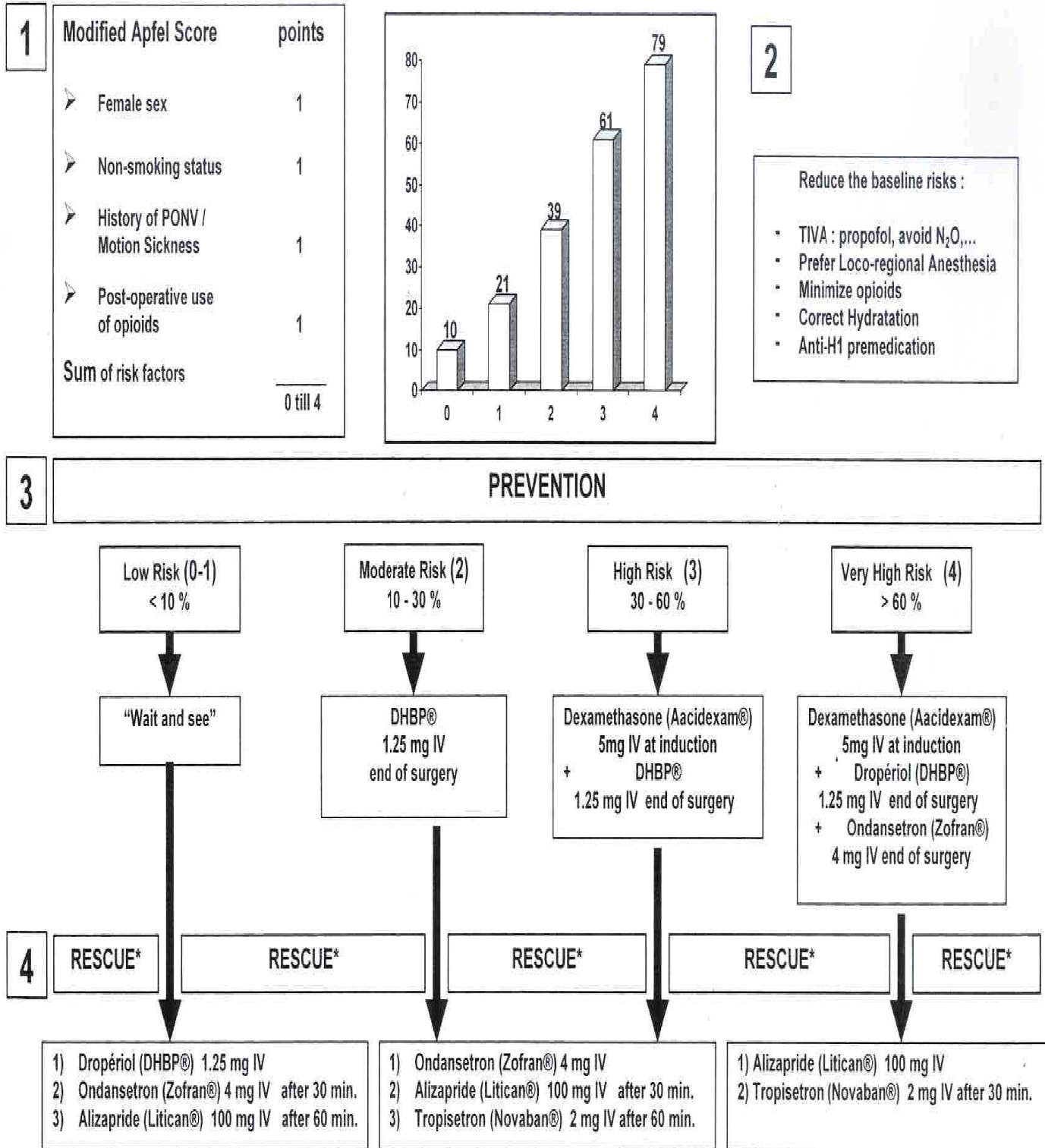
Si non, pourquoi ? _____

ANNEXE 2 : Classification de l'état clinique du patient selon l'American Society of Anesthesiologists (ASA)

ASA 1	Patient normal ou en bonne santé
ASA 2	Patient atteint d'une affection systémique légère
ASA 3	Patient atteint d'une affection systémique grave, qui limite son activité sans entraîner d'incapacité
ASA 4	Patient atteint d'une affection systémique invalidante et mettant constamment la vie en danger
ASA 5	Patient moribond dont l'espérance de vie est inférieure à 24h, avec ou sans intervention
ASA U	Patient opéré en urgence

ANNEXE 3 :

ALGORITHM FOR MANAGING POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING



* If problems occur within 6 hours post surgery, go to RESCUE (4) ; If problems occur after 6 hours post surgery : repeat prophylaxis (3)

FICHE SIGNALETIQUE

Noms : AGHOAGNI GOUAJIO

Prénoms : Gilles Gaël

e-mail : agillesgael@yahoo.fr

Titre de la thèse : *Intérêt de la Dexaméthasone dans la prévention des Nausées et Vomissements Postopératoires en chirurgie ORL au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako.*

Année universitaire : 2013-2014

Lieu de la thèse : Bamako

Pays d'origine : CAMEROUN

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de Bamako.

Centre d'intérêt : Service d'Anesthésie-Réanimation, Service d'ORL.

RESUME

Contexte : De novembre 2013 à mai 2014, nous avons mené une étude randomisée à insu simple sur l'intérêt de la dexaméthasone en prophylaxie dans la survenue des nausées et vomissements en postopératoire dans le cadre de la Chirurgie ORL au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Toure de Bamako. Cette étude s'est basée sur l'analyse des consultations pré-anesthésique, des fiches d'anesthésie, des fiches de traitement postopératoire et l'interrogatoire des patients.

Objectifs : Il s'agissait d'étudier l'intérêt de la Dexaméthasone dans la prévention des NVPO, à travers la description des caractéristiques des NVPO, la détermination du risque de survenue de ceux-ci, et l'analyse de leurs facteurs de risque en rapport avec la prophylaxie à la Dexaméthasone.

Résultats : Au total, 158 patients ont été colligées ; 43 patients ont eu des NVPO soit une incidence globale de 27,22% ; parmi lesquels 35,4% (28/79) en l'absence de prophylaxie (**Groupe B**) contre 19,0% (15/79) en prophylaxie à la Dexaméthasone (**Groupe A**).

L'âge moyen des patients étaient de 21,96 ±15,40 ans. Le sexe féminin était le plus représenté dans 65,2% des cas. 8 patients consommaient du tabac, soit 5,1%. 92,4% des patients ont été classés ASA 1. 100 patients soit 63,3% présentaient 2 facteurs de risque. 60,1% des patients avaient reçu une prémédication ; la plus utilisée était l'association diazépam et atropine chez 49 patients. Toutes les interventions se sont déroulées sous anesthésie générale avec intubation trachéale. Le thiopental a été l'hypnotique le plus utilisé avec 42,4% soit 38% (30/79) dans le groupe A et 46,8% (37/79) dans le groupe B. 37,3% des patients ont eu une durée d'intervention comprise entre 30 et 59minutes. La pathologie la plus opérée au bloc de chirurgie ORL était l'amygdalite dans 58,9% des cas avec une survenue de NVPO de 16,1%. Par contre 54,8% (17/31) des opérés pour otite moyenne chronique ont présenté des NVPO. 86% des patients soit 37/43 ont présenté les malaises entre la 0 et la 6^e heure après l'intervention. Le paracétamol a été l'analgésique post opératoire le plus utilisé dans 93% des cas.

Conclusion : La chirurgie ORL fait partie des chirurgies au cours desquelles l'incidence des NVPO reste élevée. Notre étude nous aura donc permis de mieux cerner l'intérêt d'une prophylaxie antiémétique, notamment la dexaméthasone. De ce fait, l'ensemble du personnel chirurgical et anesthésique devrait s'engager à l'adoption d'un protocole prophylactique à la Dexaméthasone en vue de diminuer voire éradiquer l'incidence des NVPO. Ceci permettra par conséquent, plus de confort pour le patient et une meilleure prise en charge.

Mots clés : NVPO, prophylaxie, Dexaméthasone, risque de survenue, incidence.

Name : AGHOAGNI GOUAJIO

First Name : Gilles Gaël

e-mail : agillesgael@yahoo.fr

Title of the thesis : Interest of the use of dexamethasone in the post operative prevention of nausea and vomiting in the ORL unit of the teaching hospital of Gabriel Toure in Bamako.

Academic year: 2013-2014

Place of the thesis: Bamako

Country of chargeability: Cameroon

Place of deposit: Health science's library of Bamako

Center of interest: unit of anesthesia and reanimation, unit of ORL

Summary

Context: From November 2013 to May 2014, he have followed a simple randomized study on the Interest of the use of dexamethasone in the post operative prevention of nausea and vomiting in the ORL unit of the teaching hospital of Gabriel Toure in Bamako. This study was based on the analysis of pre anesthesia consultations, anesthesia sheets, post operative treatment sheets and patients interrogatory.

Objectives: It was about to study the interest of dexamethasone in the PONV prevention, through the description of PONV characteristics, the determination of their occurrence risks, the analysis of their risks factors in relation to the use of the dexamethasone's prophylaxis.

Results: a total of 158 patients have been collected, 43 of them had PONV, representing about 27,22%, among them 35,4% (28/79) without use of prophylaxis (group B), against 19,0% (15/79) using dexamethasone prophylaxis (group A).

The patients' mean age was between 21,96 ±15,40. Females were more represented with 65,2% of the total cases. 8 patients were smokers, representing 5,1%. 92,4% of the total patients classified as ASA 1. 100 patients, representing 63,3% of patients had 2 risks factors. 60,1% have received premedication; the most used was the combination of atropine and diazepam on 49 patients. All of the interventions were made on general anesthesia with a tracheal intubation. Thiopental was the most used hypnotic with 42,4%, representing 38% (30/79) in group A and 46,8% (37/79) in group B. 37,3% of the patients had their intervention comprised between 30 to 59 minutes. The most common surgery in the unit of ORL was tonsillitis in 58,9% of the total cases with a PONV's occurrence at 16,1%. On the other hand 54,8% (17/31) of the patients who underwent surgery for chronic otitis represented the PONV. 86% of the patients, representing about 37/43 had faintness between the 0th and the 6th hour after the intervention. The post-surgical analgesic most used was paracetamol in 93% of the cases.

Conclusion: The ORL surgery is among the surgical operations with the most elevated PONV. Our study has enabled us to better appreciate the interest of an antimimetic prophylaxis, especially dexamethasone. Hence, the totality of anesthesia and surgical personnel have to engage their selves for the adoption of a prophylactic protocol using dexamethasone to diminish or eradicate PONV incidences. This will help to improve patients comfort and a better care.

Key words: PONV, prophylaxis, Dexamethasone, risk of occurrence, incidence.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je jure au nom de l'être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma Langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à Corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de Parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.