INTRODUCTION

A travers les stages réalisés dans les différents blocs de la région, j'ai pu observer que la période post-opératoire était souvent marquée par un mal-être associant douleur, hypothermie, et notamment nausées et vomissements.

J'ai pu me rendre compte de cet état de fait en participant à la prise en charge d'une patiente devant subir une mammectomie avec curage ganglionnaire.

Cette patiente va vomir pendant tout son séjour en SSPI (sans en compromettre sa sortie) car elle n'aura bénéficié, ni de mesures préventives per-opératoires concernant les NVPO alors qu'elle présentait tous les critères prédisposant, ni de traitements curatifs post-opératoires et ce, jusqu'au lendemain matin.

Il faut savoir que 30% des patients chirurgicaux souffrent de nausées et vomissements post-opératoires (NVPO) [1] ce qui représente toutes anesthésies confondues 2 000 000 de patients exposés à cet inconfort moins bien toléré que la douleur [2] puisque la plupart d'entre eux seraient prêts à payer un prix forfaitaire pour un anti-émétique entièrement efficace [3].

Si la prise en charge de la douleur est bien codifiée (décret n°2004-802 du 29 Juillet 2004 du code de la santé publique relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier, Comité de Lutte contre la Douleur (CLUD)) et fait partie des priorités des soignants, les nausées et vomissements post-opératoires restent un problème bien plus pour les patients que pour les acteurs de santé.

Cependant de nombreux travaux existent, avec des scores prédictifs tel qu'Apfel pour ne citer que lui, permettant de pointer du doigt les patients à risque, et pourtant, les NVPO ne représentent pas un vrai problème médical car ils sont rarement mortels et ne deviennent jamais chroniques.

Je me suis donc demandée pourquoi l'infirmier anesthésiste (IADE) n'intervenait pas dans la prévention des NVPO et dans la prise en charge de cet évènement fréquent en post-opératoire ?

Dans un premier temps, il serait intéressant de mettre en évidence les mécanismes qui influencent les nausées et les vomissements et décrire quels sont les terrains et populations à risque.

Ensuite, j'exposerai les stratégies médicamenteuses existantes de prise en charge des NVPO. A l'issue de quoi, je détaillerai le rôle de l'IADE dans le cadre législatif et dans sa fonction au quotidien en péri anesthésie.

Enfin, j'exposerai mon hypothèse, l'enquête de terrain et mon projet qui pourrait améliorer la prise en charge des NVPO.

Je tenais à préciser que je ne ferais pas de chapitre particulier concernant la pédiatrie, mais j'apporterais quelques informations concernant cette spécialité.

1. NAUSEES ET VOMISSEMENTS POST- OPERATOIRES (NVPO).

1.1- DEFINITIONS [4] ET PHYSIOPATHOLOGIE [5] [6] :

Les nausées et vomissements post-opératoires (NVPO) restent une des complications les plus redoutées par les patients, qui les décrivent comme un problème plus grave que la douleur [7]. On peut les définir de la manière suivante :

La nausée (*nausea* : mal de mer) est une expérience subjective désagréable, caractérisée par un malaise général souvent accompagnée de signes cholinergiques (signes parasympathiques) et de l'impression de l'imminence d'un vomissement qui peut ou non se concrétiser.

Cette perception de nausée nécessite la conscience.

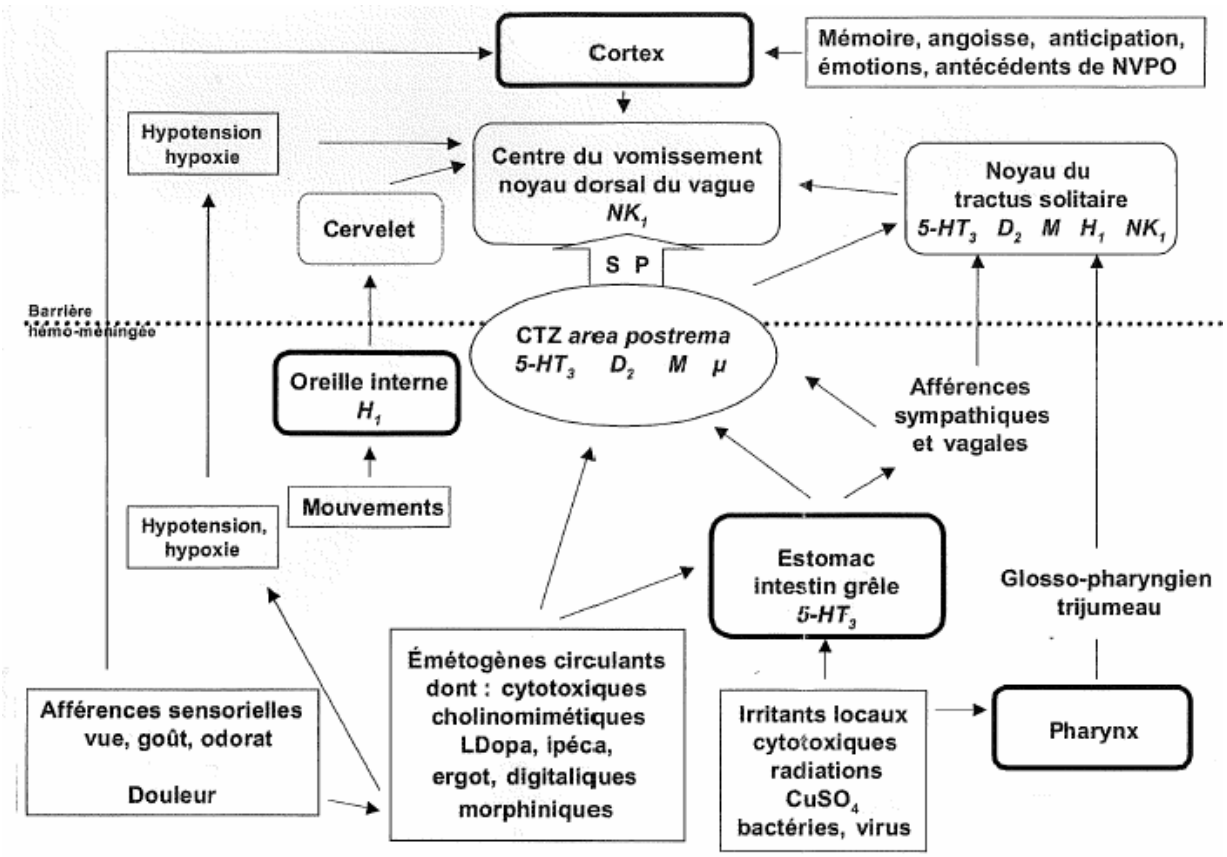
Quant au vomissement, c'est un réflexe complexe coordonné au niveau du tronc cérébral par un centre du vomissement situé dans la réticulée latérale à proximité du noyau du tractus solitaire.Ce réflexe aboutit au rejet total ou partiel du contenu gastrique par la bouche.Il implique la musculature abdominale, le diaphragme, l'œsophage, et le système respiratoire.

Le centre de vomissement est principalement activé par quatre structures :

- la TRIGGER ZONE ou zone gâchette chémosensible située dans l'area postrema. Elle n'est pas isolée de la barrière hémo-méningée et répond à divers toxiques contenus dans le sang ou le liquide céphalo-rachidien. Cette zone possède des récepteurs opioïdes, dopaminergiques D2, muscariniques M1, histaminiques H1, et sérotoninergiques 5-HT3.
- Le tube digestif qui à partir de ses récepteurs 5-HT3, stimule le centre du vomissement par l'intermédiaire des afférentes vagales.
- Le cortex adresse des stimuli psychogéniques au centre du vomissement expliquant en particulier les vomissements anticipés observés lors des chimiothérapies.
- L'appareil vestibulaire qui lui envoie des afférentes par la huitième paire de nerfs crâniens.

Les efforts de vomissement ou **retching** des anglo-saxons, s'apparentent aux vomissements mais restent improductifs.

Voici un schéma qui résume l'action des différents organes sur le cortex.



CTZ : chemoceptive trigger zone ou zone gâchette chémosensible.

Durant la période post-opératoire, les facteurs notamment pharmacologiques, mécaniques, des signaux d'origine optique et vestibulaire peuvent contribuer à la survenue de nausées et de vomissements sans que leur physiopathologie ne soit clairement élucidée.

1.2- INCIDENCES DES NAUSEES ET VOMISSEMENTS POST-OPERATOIRES, TERRAINS ET FACTEURS DE RIQUES :

L'incidence des NVPO est très variable d'une étude à l'autre (de 8% à 92%) [8][9] mais il semble réaliste de considérer que 25% à 30% des patients sont touchés au cours des 24 premières heures post-opératoires, ce qui situe aux environs de 2 000 000 le nombre de personnes confrontées au problème chaque année en France et ce, toutes anesthésies confondues.

Il a été montré que plus de 35% des patients de chirurgie ambulatoire sont sujets à des NVPO après avoir quitté l'hôpital alors que la majorité d'entre eux n'avaient pas été gênés avant [10].

Le développement de la chirurgie de jour favorise la survenue des NVPO par une déambulation, une réalimentation précoce ; ils peuvent durer plusieurs jours et une surveillance de 24 heures est insuffisante pour évaluer et apprécier le phénomène.

Cette incidence demeure élevée malgré les progrès observés et l'introduction, entre autre du Propofol, des curares de durée d'action intermédiaire avec la généralisation de la stimulation nerveuse permettant de limiter l'utilisation des anticholinestérasiques de synthèse en fin d'intervention….

Dans le même temps, la coeliochirurgie, l'adjonction de morphiniques dans les mélanges pour anesthésies locorégionales, représente des modifications de la pratique anesthésique favorisant la survenue des NVPO.

Malgré de nombreuses tentatives, la définition du groupe de patients à haut risque de NVPO demeure imprécise. Certains éléments peuvent être néanmoins retenus.

En ce qui concerne le terrain, le sexe féminin, l'absence de tabagisme, l'anesthésie générale, les patients « estomac plein », les sujets ayant des antécédents de NVPO et de mal des transports, les jeunes (enfants et adolescents), l'anxiété préopératoire et la douleur post-opératoire sont à la fois prédictifs des nausées et des vomissements.

A l'inverse, cette incidence est réduite chez les fumeurs et, probablement, chez les sujets alcooliques.

Cependant, la phase du cycle menstruel bien souvent décrite comme facteur de risque ne semble pas prédisposer aux NVPO [11].

Les interventions particulièrement prédisposantes comprennent la chirurgie gynécologique (chirurgie plus controversée et influencerait plus le risque de nausées que de vomissement) [12], ORL, les laparoscopies, la chirurgie ophtalmique, orthopédique, la chirurgie de la thyroïde, la chirurgie digestive haute, la neurochirurgie et celle qui s'accompagne d'une hypoxie et d'une hypo perfusion intestinale [13].

Il faut également tenir compte des facteurs locaux à savoir la durée du geste, la manière de pratiquer, l'inexpérience qui peuvent être identifiés comme facteurs favorisant les NVPO.

Les médicaments généralement incriminés ne se limitent pas aux produits de l'anesthésie et notamment les morphiniques, les halogénés, l'étomidate, mais comprennent également un certain nombre de ceux administrés en période peri-opératoire comme les antibiotiques et les analgésiques morphiniques [14].

De nombreux travaux ont été consacrés pour démontrer le potentiel émétisant du Protoxyde d'Azote (N20) et ils mettent en évidence l'incidence plus élevée de NVPO chez les patients ayant reçu du N2O [15].

Cependant, les implications pratiques de l'effet émétisant du N2O ne sont pas évidentes puisque l'anesthésie sans Protoxyde d'Azote nécessite davantage de morphiniques et prédispose aux NVPO et à un autre problème non négligeable, la mémorisation [16].

En ce qui concerne les anesthésies locorégionales (ALR), elles s'accompagnent d'un risque émétique moins important que les anesthésies générales.

Les facteurs prédisposant dans ce contexte sont la prémédication, les adjuvants aux anesthésiques locaux, la sédation associée, et le type de prise en charge de la douleur post-opératoire.

Pour ce qui est de la rachianesthésie et de la péridurale, c'est l'adjonction d'un opioïde qui augmente le risque émétique.

En résumé, le profil type est une femme, non-fumeuse, souffrant du mal des transports, opérée sous anesthésie générale d'une chirurgie plastique ou thyroïdienne d'une durée de plus de 3 heures et qui nécessite des morphiniques en per- et post-opératoire.

Les facteurs de risque indépendants des nausées et vomissements post-opératoires les plus importants sont liés au patient.
Il est donc évident, aux vues des incidences et des facteurs de risque précédemment cités, que le qualificatif de **«** big little problem **»** proposé par Kappur en 1991 demeure actuel [17].

1.3- LES COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES LIEES AUX NVPO.

Les NVPO représentent une complication considérée à tort comme secondaire jusqu'à un passé récent [18].
En fait, les nausées et vomissements ont des conséquences en terme de qualité de vie, de complications post-opératoires et d'économie de la santé.
Outre un mal général, ils peuvent augmenter la douleur post-opératoire et avoir des conséquences psychologiques représentées par une gène, un inconfort pouvant aller jusqu'à l'humiliation et la peur des interventions ultérieures.
De nombreux patients les déclarent comme l'évènement le plus déplaisant au cours de leur hospitalisation.

La crainte des NVPO peut limiter le recours à l'analgésie par les opiacés, ce qui résumerait la prise en charge des patients par « souffrir ou vomir » et d'ailleurs, certains patients seraient prêts à payer pour éviter leur survenue.
En effet, toute forme d'analgésie morphinique, et notamment l'analgésie contrôlée par le patient (PCA) peut être associée à d'importants NVPO jugés rédhibitoires dans certaines circonstances comme la chirurgie maxillo-faciale, lorsque persistent des problèmes de voies aériennes [19]. Ces nausées et vomissements exacerbés à chaque auto administration de Morphine* ont fait désigner parfois la PCA sous le terme « d'émésis contrôlé par le patient » (PCE) et leur souvenir persiste [20].
Ils se font pour moitié après la 6ème heure post-opératoire et se font de ce fait souvent ignorés de l'équipe d'anesthésie.

Indépendamment d'un trouble majeur de la qualité de vie, les NVPO peuvent compromettre le résultat de la chirurgie (exemple : en ophtalmologie), prolonger le séjour en SSPI, et remettre en cause le caractère ambulatoire des interventions.
Des complications graves comme des pneumopathies d'inhalation, des troubles hydro électrolytiques, des lésions oesophagiennes et ophtalmiques, des désunions de sutures et des retards de mobilisation et de réalimentation.

La définition du coût des NVPO est complexe incluant des dépenses directes (temps infirmier et médical, prix des médicaments et des dispositifs) et des coûts indirects (retard des programmes et prolongation de l'hospitalisation, réadmissions, manque à gagner pour les institutions).
Les surcoûts théoriques les mieux décrits sont ceux liés au temps et aux soins supplémentaires en SSPI et ceux en rapport avec l'admission de patients prévus pour une chirurgie ambulatoire. En cas de risque élevé de NVPO, la prophylaxie antiémétique semble plus rentable que le traitement des symptômes établis [21].

2. STATEGIE DE PRISE EN CHARGE : PREVENTION ET TRAITEMENT

2.1- SCORES PREDICTIFS

Un seul facteur de risque, même bien établi, ne permet pas de discriminer efficacement les patients qui vont souffrir de NVPO des autres. La prise en compte simultanée de plusieurs facteurs de risques indépendants est indispensable pour la prédiction des NVPO.
Plusieurs scores ont été proposés pour déterminer les facteurs de risque les plus pertinents et les patients particulièrement exposés aux NVPO, afin d'optimiser le traitement prophylactique.

2.1.1- Le score simplifié d'Apfel.

Le score d'Apfel est le score le plus connu. Il s'inscrit dans le contexte de l'anesthésie générale inhalatoire chez l'adulte, hors chirurgie ambulatoire [22].
Ce score simplifié ne retient que quatre facteurs déterminants. La présence de 0, 1, 2, 3, ou 4 de ces facteurs est associés à des incidences de NVPO de respectivement 10%, 21%, 39%, 61%, et 79%.

Score simplifié d' Apfel

Facteurs de risque de NVPO après anesthésie inhalatoire et hospitalisation classique chez l'adulte
Sexe féminin
Patient non fumeur
Antécédents de NVPO ou de mal des transports
Morphiniques postopératoires

Le type de chirurgie ne fait pas partie des facteurs retenus. L'incidence des NVPO croît avec le nombre de facteurs associés chez la même personne.
Lorsque plus de 2 facteurs sont réunis, la prophylaxie est indiquée.

2.1.2- Le score de Gan.

Le score de Gan et al. complète le score simplifié d'Apfel par des facteurs liés à l'anesthésie, à la chirurgie, et des éléments spécifiques de la chirurgie pédiatrique [23].

Facteurs de risque retenus par le consensus nord-américain de 2003

Facteurs de risque de NVPO chez l'adulte

- **Liés au patient**
  Sexe féminin
  Non fumeur
  Antécédents de NVPO ou de mal des transports

- **Liés à l'anesthésie**
- Agents inhalatoires
- Protoxyde d'azote
- Morphiniques per- et postopératoires

- **Liés à la chirurgie**
- Durée : chaque tranche additionnelle de 30 min accroît le risque de 60 % ; le risque de base de 10 % est ainsi porté à 16 % après 30 min
- Type d'intervention : cœlioscopie, ORL, neurochirurgie, chirurgie du sein, chirurgie du strabisme, laparotomie, chirurgie plastique

Spécificités chez l'enfant

- L'évaluation est souvent limitée aux vomissements dont l'incidence est le double de celle observée chez l'adulte
- Le risque augmente avec l'âge puis s'abaisse après la puberté
- La différence liée au sexe n'apparaît qu'après la puberté
- Les facteurs liés au type d'intervention sont plus importants que chez l'adulte

Gan TJ et al., *Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting. Anesth Analg 2003;97:62-71.*

Ces scores sont intéressants, ils ont le mérite d'une grande simplicité, mais ils ignorent des facteurs comme le type des agents inducteurs (Etomidate*, Propofol), les médicaments associés (par exemple les antibiotiques), la mobilisation post-opératoire, le terrain éthylique et l'ensemble des données spécifiques à telle ou telle unités de soins. Ils négligent également le fait que les facteurs de risque de nausées ne sont pas identiques aux facteurs de risque de vomissements.

2.1.3- Le score de Sinclair [24].

Sinclair et al. ont proposé un modèle prédictif dans le cadre de la chirurgie ambulatoire. Les facteurs retenus sont :

- l'âge (chaque tranche de 10 ans faisant reculer la probabilité de NVPO de 13%)
- le sexe (le risque des femmes étant de celui des hommes)
- le statut de non-fumeur, les antécédents de NVPO, le type d'anesthésie (risque multiplié par 11 pour l'anesthésie générale)
- la durée de l'anesthésie (chaque tranche de 30 minutes augment le risque de 59%)
- et enfin le type de chirurgie (risque multiplié par 6 en chirurgie plastique et en chirurgie orthopédique de l'épaule)

2.1.4- Le score simplifié de Koivuranta [25].

Le score simplifié de Koivuranta retient 5 facteurs :

- le sexe féminin
- les antécédents de NVPO
- les antécédents de mal des transports
- le statut de non-fumeur
- la durée de la chirurgie au-delà de 60 minutes

La présence de 0, 1, 2, 3, 4 ou des 5 facteurs est associée à des incidences de NVPO de respectivement 17%, 18%, 42%, 54%, 74%, et 87%.

Il existe un score de risque pédiatrique de vomissements post-opératoires (VPO), car les nausées sont difficiles à évaluer sur le terrain.
Les 4 facteurs de risque prédictifs indépendants de ce score sont :

- une durée de chirurgie supérieure ou égale à 30 minutes
- un âge supérieur ou égal à 3 ans
- la chirurgie du strabisme

- des antécédents personnels ou familiaux de VPO ou de NVPO (parents ou jumeaux)

L'incidence des VPO est respectivement de 9%, 10%, 30%, 55%, 70%, selon que 0, 1, 2, 3, ou 4 de ces facteurs sont présents.

L'intérêt de ces scores prédictifs est d'affiner les indications de la prophylaxie des NVPO.

En dépit des limites signalées précédemment, cette approche a permis d'obtenir des résultats positifs mais elle n'est pas reconnue unanimement.

Le très grand nombre de facteurs pouvant intervenir dans la genèse des NVPO rend difficile de les contrôler tous et complique la comparaison entre les études cliniques.

Il n'est pas difficile de faire la comparaison avec les outils utilisés dans la prise en charge de la douleur qui peuvent améliorer la prophylaxie mais qui ne remportent pas tous les suffrages.

2.2- PROPHYLACTIQUES ET THERAPEUTIQUES EXISTANTES.

2.2.1- Les classes médicamenteuses et schémas thérapeutiques.

La plupart des traitements proposés pour les NVPO visent des récepteurs impliqués dans la genèse des symptômes émétiques, situés en périphérie ou dans la chemoceptive trigger zone (CTZ).

La nature et la multiplicité des récepteurs expliquent les effets secondaires prévisibles des différentes classes d'antiémétiques et le fait qu'un antiémétique donné ne soit pas actif sur tous les types de vomissements (notamment ceux du mal des transports).

a. Les butyrophénones.

Le chef de file : le dropéridol

Il est recommandé dans la prophylaxie des NVPO en association à d'autres antiémétiques (sétrons, ou la dexamethasone), pour plus d'efficacité, dans la prévention des nausées et vomissements induits par la morphine administrée en PCA (Analgésie Contrôlée par le Patient) et pour le traitement des NVPO avec un taux d'absence de récidives évalué à environ 50% [26].

Ses limites proviennent de ses effets secondaires : sédation, hypotension, symptômes extra-pyramidaux.

Du fait de son ancienneté, l'efficacité du dropéridol a été démontrée dans de nombreuses situations anesthésiques, mais son avantage principal est son coût modeste.

Il est recommandé d'utiliser la dose minimale efficace, à savoir la posologie habituelle chez l'adulte qui va de 0,625mg à 1,25 mg par voie intraveineuse. Dans la prévention des NVPO au cours de l'administration de morphine par PCA, la posologie est comprise entre 0,015 et 0,050 mg de dropéridol par mg de morphine [27].

Le moment d'administration du dropéridol n'apparaîtrait pas comme un élément décisif de son efficacité, même si dans la plupart des études il est administré au début de la chirurgie.

En cas de nécessité, il pourrait être ré administré au bout de 6 heures.

b. La dexaméthasone.

La dexaméthasone est le corticostéroide le plus étudié et le plus utilisé, à ce jour, pour la prévention des NVPO [28].

Son efficacité est globalement similaire à celle des sétrons et à celle du dropéridol, tant pour le risque de nausées que celui de vomissements même si son efficacité semble insuffisante, administrée en per-opératoire, pour se substituer à l'ajout du dropéridol dans la prévention des NVPO induits par la morphine utilisée en PCA [29].

C’est pourquoi l’association des deux médicaments (sétron+dexaméthasone ou dropéridol+ dexaméthasone) est significativement plus puissante que chacun d’entre eux par un effet de potentialisation.
La dose intraveineuse recommandée de dexaméthasone dans la prise en charge de NVPO est comprise entre 4 et 8mg, administrée à l’induction pour pouvoir prévenir les NVPO précoces.

c. Les benzamides.

Elles sont représentées principalement par le métoclopramide [30].
En raison d’une activité antiémétique modeste aux doses faibles et du fait du risque accru d’effets indésirables aux doses élevées, le métoclopramide ne peut être recommandé en tant qu’antiémétique de première ligne pour le contrôle des NVPO.

d. Les antagonistes du récepteur de type 3 à la sérotonine (5-HT3) ou sétrons [31].

Les antagonistes du récepteur sérotoninergique de type 3 (antagoniste 5-HT3) ont été introduits en thérapeutique pour le traitement et la prévention des nausées et vomissements de la radiothérapie et de la chimiothérapie anticancéreuses, dont ils ont changé la physionomie.
Il existe 4 types :

- l’ondansétron
- le granisétron
- le tropisétron
- le dolasétron

De nombreuses études confirment l’efficacité des sétrons pour la prévention et le traitement des NVPO quel que soit le type d’intervention, le type d’anesthésie ou de patient, chez l’adulte comme chez l’enfant.

Administré pour le traitement des NVPO établis, l'ondansétron est efficace à doses minimes (1mg) en comparaison aux doses nécessaires pour assurer la prophylaxie (4 à 8mg).
Il existe peu d'interactions médicamenteuses, mais il semble exister un antagonisme réciproque entre le tramadol et l'ondansétron par un mécanisme de compétition au niveau du métabolisme ou à un effet sur les taux de sérotonine [32].
Les effets secondaires attribuables aux sétrons sont modérés et rarement observés dans la prise en charge des NVPO.
La prévention systématique des NVPO par les AR-5HT3 n'est pas justifiée et si elle doit être réalisée, elle se fera si besoin, à la fin de l'intervention (pour des taux de réponse équivalents avec des doses moindres que lorsque l'antiémétique est administré au début de la chirurgie).
L'usage des sétrons est recommandé dans le cadre de l'approche multimodale des NVPO, à savoir en association au dropéridol et aux corticoïdes.
Ils sont plus efficaces sur les vomissements que sur les nausées post-opératoires
En cas d'échec de la prévention ou du traitement, il est inutile de répéter le même antiémétique avant un délai de 6 heures et il convient d'utiliser une autre classe de ces médicaments.

e. Le propofol.

Il a été très tôt reconnu que les anesthésies intraveineuses au propofol s'accompagnent d'une incidence moins forte de NVPO [33] [34] [35] [36].
L'avantage est cliniquement significatif pour la prévention des NVPO précoces et lorsque le propofol est utilisé pour l'entretien de l'anesthésie.
Il a été également proposé pour le traitement des NVPO établis et ce en administration autocontrôlée (bolus de 20 mg, intervalle inter doses de 5 minutes).
La limite d'un tel traitement est qu'il ne se conçoit pas actuellement en dehors de la salle de surveillance post-interventionnelle.

f. Les antagonistes de type 1 à la neurokinine (AR-NK1) ou antagonistes de la substance P.

C'est la classe des antiémétiques la plus récente. Ils pourraient améliorer la prise en charge du problème des NVPO auquel les médicaments disponibles jusqu'à présent n'apportent qu'une réponse incomplète, notamment sur le versant des NPO qui semblent plus difficile à prévenir et à traiter que les VPO.

g. Autres [37] :

- vagolytiques, sympathomimétiques, antihistaminiques.

A part dans l'anesthésie pédiatrique où elle reste fréquemment préconisée, la place actuelle de **l'atropine** est minime dans la prévention des NVPO, à la fois pour son efficacité insuffisante et ses effets secondaires potentiels.

L'éphédrine (0,5 mg/ kg en intramusculaire) a montré un effet prophylactique équivalent à celui du dropéridol à 0,04mg/ kg en intra-musculaire avec l'avantage de ne pas entraîner de sédation. Cependant, le potentiel hypertenseur de ce sympathomimétique représente un problème important.
Par ailleurs, cet effet antiémétique n'est pas retrouvé dans la population pédiatrique.

- l'oxygène :

Une Fi02 de 80% durant l'intervention, maintenue deux heures en SSPI permet de réduire l'incidence des NVPO de moitié.
L'hyper oxygénation en chirurgie digestive représente une mesure prophylactique aussi efficace, plus sûre et moins chère, que l'administration de médicaments.
En revanche, aucun effet antiémétique n'a pu être mis en évidence dans un groupe de 150 opérés de la thyroïde sous une Fi02 de 80%.

- l'hydratation peropératoire :

En évitant l'hypovolémie, on minore les risques d'hypotension qui favorise la survenue de NVPO.

h. Plusieurs « petits moyens ».

Même si leur intérêt demeure incertain, ils partagent l'avantage d'un coût réduit et l'absence d'effets secondaires.

La suggestion préopératoire ne semble pas efficace pour diminuer l'incidence des NVPO et ce, malgré quelques résultats encourageants [38].

Le gingembre a montré la même efficacité prophylactique que le métoclopramide.

L'acupuncture, l'electro-acupuncture, la stimulation électrique transcutanée, l'infiltration (stimulation du point P6) ont pu donner des résultats intéressants pour la prévention des NVPO.

Cependant, il est difficile de tirer des conclusions claires d'autant que l'existence et la durée d'un éventuel post-effet reste à établir [39].

Le cannabis a une place établie dans l'émésis de la chimiothérapie mais reste à préciser dans le contexte des NVPO.

2.2.2- Conduite pratique du traitement des NVPO.

Juste quelques mots sur les voies d'administration des antiémétiques.

Il faut savoir qu'il existe :

- les administrations parentérales :

L'injection intraveineuse est la voie la plus évidente compte tenu de la nature des symptômes et du cathétérisme d'une veine pour l'anesthésie.

La voie intramusculaire

La voie sous-cutanée

- les formes orales

Elles sont particulièrement utiles dans le contexte ambulatoire, pour les prescriptions de consolidation une fois le patient hors de l'hôpital.

Elles ne sont utiles que pour la prophylaxie des NVPO.

- les formes orales lyophilisées

Cette forme d'administration (une forme galénique de l'ondansétron) a été étudiée dans les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie (NVCI).

Si les travaux en cours confirment des données pour le traitement des NVPO, l'ondansétron lyoc pourrait présenter un intérêt réel en chirurgie ambulatoire [40].

- les suppositoires

Cette forme galénique a fait ses preuves avec le métopimazine (Vogalène*suppos) dans d'autres types de nausées et vomissement.

- la péridurale.

- la forme transdermique

2.2.3- Prophylaxie ou traitement des NVPO établis ?

Il a semblé logique à plusieurs Agences du Médicament de ne retenir que l'indication du traitement des NVPO établis et non l'indication prophylactique des NVPO [41].

Des situations particulières comme la cholécystectomie laparoscopique en chirurgie ambulatoire, des antécédents de NVPO majeurs, ou encore des situations au cours desquelles les NVPO peuvent avoir des conséquences dramatiques (exemple : blocage en chirurgie maxillo-faciale ou chirurgie ophtalmique sur œil unique), représente cependant des indications d'une prévention qu'il n'est pas fondé de généraliser.
La question fondamentale est la définition du groupe de patients pour lesquels une prophylaxie serait justifiée. Un tel ciblage est indispensable car la prophylaxie par les sétrons a un coût non négligeable et les médicaments moins chers ont des effets secondaires gênants.

La consultation d'anesthésie apparaît comme le moment essentiel dans le dépistage et le ciblage des patients « à risque ». Le médecin est le premier interlocuteur dans la chaîne de prise en charge. C'est à ce moment qu'il prescrira la prémédication, le protocole d'anesthésie, la mise en place d'une prophylaxie.
Cette demande de qualité et de prophylaxie de la part des patients et de la part des soignants bien informés. Je le rappelle, les NVPO sont cités parmi les trois évènements les plus désagréables du réveil post-anesthésique avec la sensation de froid et les douleurs post-intubation [42].
Il a été rapporté que 99% des infirmières de SSPI demanderaient pour elles-mêmes une prophylaxie par ondansétron [43].
Cependant, il n'est pourtant pas établi que la prophylaxie permette d'augmenter la satisfaction des patients. En effet, entraîner une sédation ou un syndrome extra-pyramidal peut être moins bien vécu que le traitement immédiat, efficace et bien toléré, d'un épisode de NVPO par un sétron.

De nombreux travaux mettent en évidence les facteurs de risques à prendre en compte et la meilleure thérapeutique à suivre car le principal objectif à atteindre est la satisfaction du patient.
Cette approche multimodale nécessite un partenariat des équipes médicales et paramédicales pour un engagement de qualité de soins auprès de patients soucieux d'une bonne prise en charge.
Il apparaît comme une évidence que l'IADE a plus qu'un rôle sur prescription et qu'il a des actions précises à mener auprès du patient.

2.2.4.- Le rôle de l'IADE dans la prise en charge des NVPO.

Comme nous avons pu le voir, les NVPO ont des origines multifactorielles qui demandent donc une prise en charge méthodique et hiérarchisée.
L'IADE peut favoriser une attitude préventive par son travail au bloc opératoire.

a. Le cadre législatif

L'IADE est soumis au Décret Infirmier du n°2004-802 du 29 Juillet 2004 du code de la santé publique.
L'exercice de la profession d'infirmier ou d'infirmière est soumis à des règles professionnelles (Article R.4311-1).

Article R.4311-2 : *« Les soins infirmiers ont pour objet…. de contribuer à la mise en œuvre des traitements en participant à la surveillance clinique et à l'application des prescriptions médicales contenues, le cas échéant, dans des protocoles établis à l'initiative du ou des médecins prescripteurs »*
L'article R.4311-3 relève du rôle propre de l'infirmier ou de l'infirmière *les soins liés aux fonctions d'entretien et de continuité de la vie et visant à compenser partiellement ou totalement un manque ou une diminution d'autonomie d'une personne ou d'un groupe de personnes.*

Article R.4311-5 et R.4311-6 : *« Il identifie les besoins de la personne, pose un diagnostic infirmier, formule des objectifs de soins, met en œuvre les actions appropriées et les évalue. Il peut élaborer…..des protocoles de soins infirmiers relevant de son initiative. »*

Article R.4311-9 : « *l'infirmier ou l'infirmière est habilité à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée … à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment :*

8° Soins et surveillance des personnes, en post-opératoire, sous réserve des dispositions prévues à l'article R.4311-12.

L'article R.4311-12 réserve l'exclusivité de compétence à l'infirmier anesthésiste *à l'application des techniques suivantes :*
1° Anesthésie générale ;
2° Anesthésie locorégionale (…)
3° Réanimation per-opératoire (…) En salle de surveillance post-interventionnelle, il assure les actes relevant des techniques d'anesthésie citées aux 1°, 2°, 3° (…)

L'IADE, après la lecture de ce décret, doit mettre en œuvre des actes de soins afin de maintenir ou de rétablir l'autonomie de la personne soignée.
La prise en charge des NVPO fait partie des soins à pratiquer auprès des patients opérés ou qui vont être opérés.

b. En pré anesthésie.

L'IADE dans un premier temps, a un rôle dans la prise en charge du stress du patient :

- l'accueil au bloc opératoire est un acte de soin qui permet de faire une place au patient, de ne le reconnaître en tant que personne à part entière, avec sa propre culture et ses propres valeurs. Pour cela l'IADE devra donc :
  - s'identifier (retirer son masque)
  - écouter le patient
  - instaurer un dialogue afin de créer un climat de confiance

nécessaire à la prise en charge de l'anesthésie et qui permet également d'identifier les inquiétudes du patient.

- le patient ne devra pas attendre dans un couloir ou une salle de pré anesthésie trop longtemps qui sont des lieux de tension et de bruit.

- l'IADE, au moment de la vérification du dossier, s'assurera de la bonne prise de la prémédication et de son efficacité. Il profitera de ce moment d'échange pour dédramatiser le passage au bloc opératoire.

b. En per-anesthésie.

Après avoir préparé le site d'anesthésie de manière réglementaire, sécuritaire, et personnalisée, l'IADE peut prendre en charge le patient.
L'installation du patient, en collaboration avec l'équipe chirurgicale, demande certaines précautions :

- la mobilisation du patient se fera délicatement pour éviter les variations hémodynamiques, source de NVPO ; l'IADE peut, si nécessaire, appeler du renfort pour les changements de position au cours de l'intervention.
- une attention particulière pour l'installation de la tête : l'IADE devra prévoir le matériel nécessaire (en l'occurrence la têtière) adapté à la taille du patient afin de lui assurer le confort maximum. Cette têtière évite les mouvements trop brutaux des cervicales à l'origine de NVPO par stimulation de la chemoceptive trigger zone.

L'IADE devra sur prescription médicale et en collaboration avec le médecin anesthésiste :

- mettre en place la technique d'anesthésie la plus adaptée au patient et à la chirurgie. L'IADE devra s'assurer de la présence et du fonctionnement du matériel nécessaire à l'injection de propofol, si le médecin anesthésiste en fait le choix, comme par exemple l'AIVOC (Anesthésie IntraVeineuse à Objectif de Concentration), voire tout simplement les pousse seringues ou, si cela a été prévu en consultation d'anesthésie, préparer le matériel en vue d'une anesthésie locorégionale pré- ou post opératoire ;

- mettre en place le monitorage de curarisation (sur prescription médicale) en vue d'éviter la curarisation résiduelle responsable de graves complications en cas de vomissements (inhalation), mais qui permet également de ne pas avoir recours aux anticholinestérasiques de synthèse en fin d'intervention ; ils favorisent l'apparition d'une hyper sialorrhée, l'augmentation du péristaltisme intestinal et donc la survenue de nausées et vomissements.

- adopter une attitude efficace au moment de l'intubation, à savoir :
  - limiter la ventilation manuelle pour éviter une distension gastrique
  - favoriser une bonne dénitrogénation et donc une pré oxygénation et une oxygénation per-anesthésique efficace.
  - limiter les stimulations oro-pharyngées en pratiquant une intubation la plus délicate possible, en limitant la manipulation de cette sonde et en la fixant correctement. La canule de Guedel sera retirée dès le retour des réflexes de déglutition.

Si une aspiration de la bouche est nécessaire, ce sera avant le réveil du patient.

- la pose de la sonde nasogastrique sera réservée aux interventions spécifiques. Dans ce cas, elle sera posée après l'induction et retirée avant l'extubation après vidange de l'estomac.

- s'assurer d'une bonne stabilité hémodynamique par un remplissage vasculaire adapté au patient et évalué en per-opératoire.

- mettre en place un traitement prophylactique anti-émétique quand le patient a été dépisté et quand la chirurgie l'impose.

- le chirurgien peut, dans la mesure du possible, participer à la prise en charge de la douleur en infiltrant la paroi avec un anesthésique local. Cela permet de diminuer dans un premier temps les doses de Morphine.

d. En post-opératoire.

La mobilisation du patient comme on l'a vu déclenche des NVPO.
Son association avec des morphiniques majore ce risque. Tout mouvement brusque de la tête, et surtout après une immobilisation longue en décubitus dorsal peut stimuler les afférentes vestibulaires et donc provoquer des nausées et des vomissements.
Le transport du patient jusqu'à la SSPI se fera avec précaution et surtout au moment du passage de la table d'opération au lit du malade.
Cette manipulation bien souvent trop brutale provoque l'apparition de nausées et de vomissements, source d'inconfort physique et psychologique.

e. En SSPI.

L'IADE a pour objectif d'assurer une continuité des soins qu'il a prodigué tout au long de l'intervention. Il faut donc :

- assurer des transmissions précises en spécifiant la technique d'anesthésie réalisée.
- sensibiliser l'IDE ou l'IADE de SSPI à l'attention qu'il devra apporter au patient dans un souci d'éviter l'apparition des NVPO, à savoir :
    - surveillance de l'hémodynamique.
    - surveillance de la curarisation et des risques inhalatoires que cela entraîne.
    - s'assurer du confort du malade en anticipant sur la prise en charge de la douleur avec l'utilisation de la réglette EVA dont peut disposer la SSPI par exemple.
    - les NVPO peuvent également être évalués avec une réglette du même type. En prévenant ces risques, le personnel de SSPI évite des soins de « nursing » particulièrement inconfortables pour le patient, qui monopolisent l'équipe.
    - leur dépistage peut également se faire simplement en posant la question au patient sans outil complémentaire.

- appliquer les prescriptions médicales d'antiémétiques si nécessaire.

Il est important de connaître les médicaments reçus en per-opératoire dans un but prophylactique. C'est pourquoi l'IADE fera des transmissions précises au personnel de SSPI.

Ces outils (de type réglette) ont le mérite d'exister et même s'il n'est pas toujours évident de les utiliser (compréhension difficile du patient, mauvaise vue…), ils permettent de faire une approche du problème et de ses effets secondaires, et de s'y intéresser.

f. L'hypothèse.

Après avoir fait une approche du cadre conceptuel des NVPO, du rôle de l'IADE sur le plan législatif et dans sa pratique au quotidien, et au regard de ma question de départ je soulève l'hypothèse suivante : le manque de formation serait à l'origine de la faible implication des IADE dans la prise en charge des NVPO.

L'enquête qui suit va tenter d'infirmer ou de confirmer l'hypothèse avancée.

3. L'ENQUETE DE TERRAIN (Annexe1).

Le questionnaire que j'ai proposé a été préparé dans le but de mettre en évidence le nombre de personnes confrontées au problème des NVPO, et de faire une approche d'évaluation des moyens théoriques et pratiques qu'ils ont en leur possession pour prendre en charge les NVPO.

3.1.- Le choix du questionnaire.

Ce travail avait pour principal objectif une formulation simple afin de récupérer le plus grand nombre de réponses interprétables. Il fallait pour cela qu'il soit court.

C’est pourquoi cet outil a été réalisé sous forme de 8 questions aux réponses fermées ou semi fermées.

3.2- Population et lieux choisis.

La population ciblée a été les IADE.
Il me parait déjà essentiel de convaincre et de sensibiliser mes futurs collègues. C’est avec eux que je vais travailler et avec eux que les patients vont s’entretenir et exprimer leurs craintes en pré anesthésie. Ils ont donc un rôle primordial dans la prise en charge des NVPO.
J’ai distribué mon travail au CHU et dans un centre hospitalier périphérique.

3.3.- Modalités de distribution

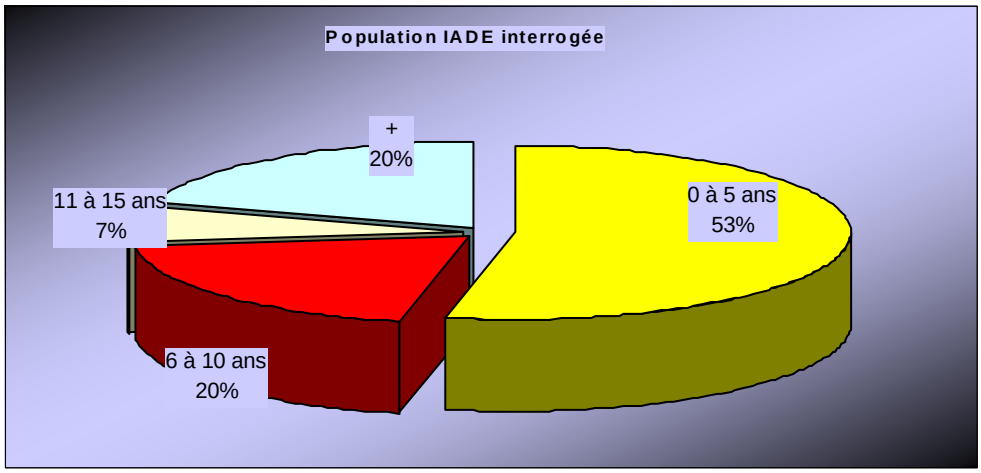
Ce questionnaire a été déposé vingt jours avant la date buttoir de récupération, ce qui laissait du temps aux professionnels pour y répondre.

3.4.- Limites du questionnaire

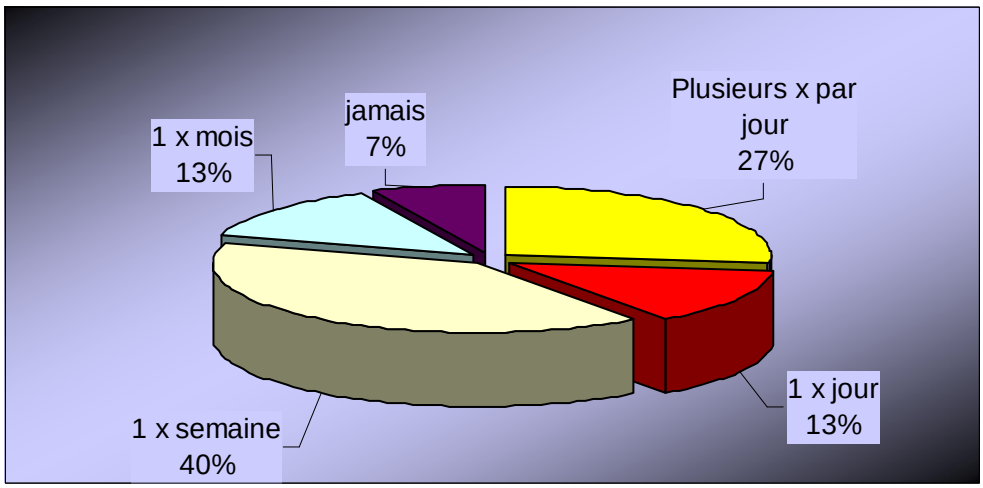
Ce questionnaire avait le mérite d’être court et facile à y répondre, mais il me semble a posteriori que quelques questions auraient pu être étayées.
J’ai pu exploiter 17 questionnaires.

3.5.- Analyse de l'enquête.

Je vous présente tout d'abord la population IADE répartie selon leur ancienneté depuis l'obtention du diplôme :



D'après les réponses que j'ai reçues, il s'avère que 100% des personnes interrogées sont confrontées au problème des NVPO à une fréquence de :



Ces résultats confirment que les NVPO font partie des complications post-opératoires les plus fréquentes dans le domaine de l'anesthésie.

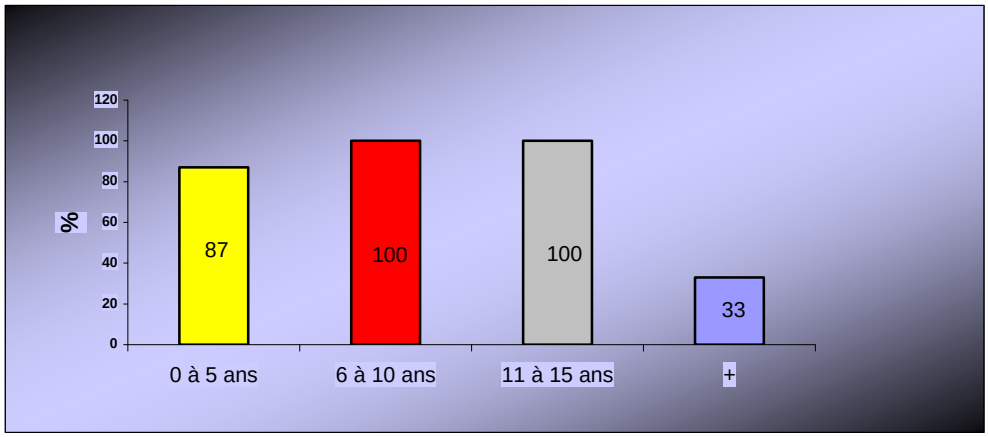
Je tiens à préciser que les IADE interrogés travaillent dans différents secteurs de chirurgie (ce critère ne faisait pas partie de mon questionnaire), et qu'un tiers d'entre eux participent à l'activité de la SSPI ce qui peut probablement influencer la prise en charge des nausées et vomissements contrairement aux autres professionnels qui ne sont jamais exposés aux problèmes rencontrés en SSPI. .

L'enquête a révélé que 100% des professionnels de santé qui ont répondus connaissent des moyens de prévention, et 60% sous la forme de scores prédictifs, avec pour le plus connu, le score simplifié d'Apfel qui représente dans le cadre de mon enquête 78% des réponses.

Pourtant, d'après l'interprétation de la question numéro 5, 87% des IADE ne connaissent aucun autre moyen d'évaluer les NVPO et en l'occurrence de moyens matériels comme pour exemple la réglette type EVA (Evaluation Verbale de la Douleur) que j'ai cité (Annexe2).

J'ai tenu à préciser le pourcentage de la population des IADE selon leur ancienneté afin de mesurer la connaissance des outils de terrain.

Or, il s'avère que l'ancienneté comme un diplôme récent n'est pas un critère puisque tous ou presque tous ne connaissent pas l'existence de moyens tel que la réglette. Il faut savoir que dans la tranche des IADE diplômés depuis plus de 15 ans, seulement une seule personne a répondu à la question ; d'où le résultat qui paraît plus satisfaisant :



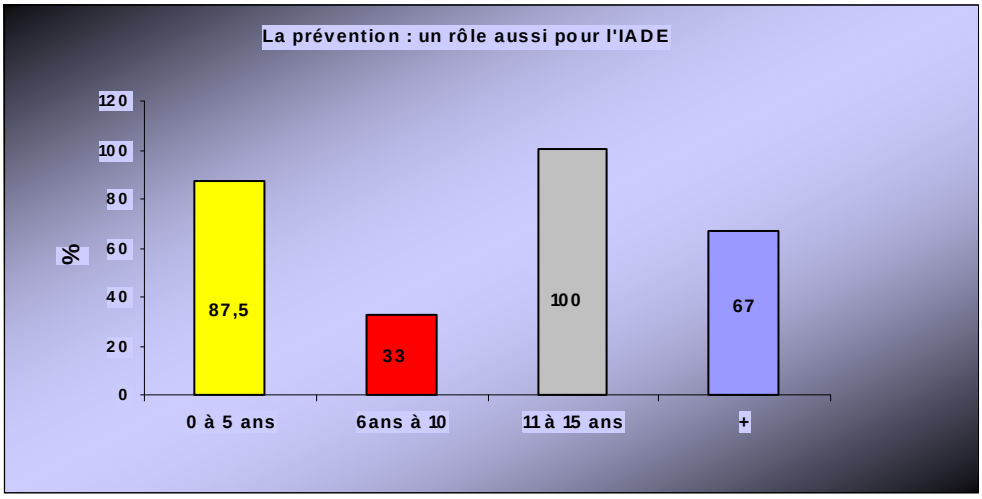
Alors que la prise en charge des NVPO et la reconnaissance de leur existence par de multiples travaux de terrains devient, depuis ces dernières années, une préoccupation des professionnels de santé, les IADE manqueraient de moyens pratiques pour lutter contre cet inconfort.

Cependant, cela n'est pas la seule raison ; en effet, la prise en charge des nausées et vomissements requière la mobilisation de beaucoup d'énergie et la démotivation des équipes, le détournement des infirmières vers d'autres tâches et d'autres patients, la mauvaise image de marque en termes de non qualité ont un impact sur le personnel en charge de ces patients.

C'est pourquoi, des petits moyens comme la réglette peuvent avoir leur place en SSPI.

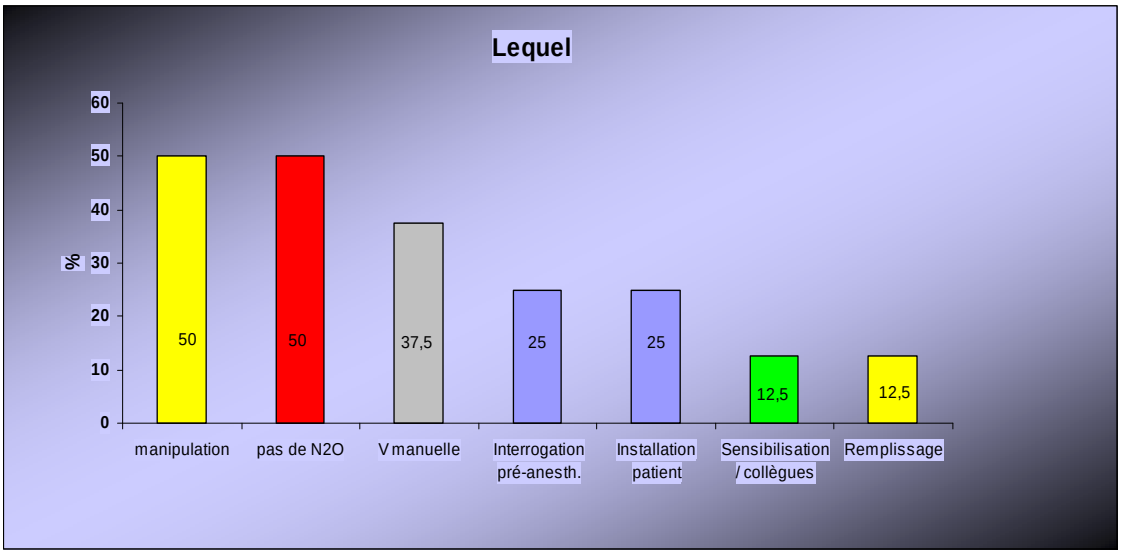
C'est ce qui m'a guidé vers cette question concernant le rôle de l'IADE dans la prévention des NVPO, rôle autre que sur prescription médicale. Malheureusement, elle aurait du faire l'objet d'un peu plus d'élaboration (en ce concerne le détail, j'aurais pu proposer le choix des réponses) afin d'être plus exploitable, même si les réponses obtenues sont intéressantes et peuvent enrichir mon questionnement.

En effet, 73% des IADE estiment qu'ils ont un rôle dans la prévention des NVPO autre que sur prescription médicale dont :



Il était important de connaître les actions qu'ils pouvaient mettre en oeuvre en tant qu'IADE et quel rôle ils pouvaient s'approprier, en dehors des injections periopératoires d'antiémétiques.

J'ai donc pu relever qu'ils connaissaient des actions à éviter ou à mettre en œuvre.
Voici le détail des réponses citées :



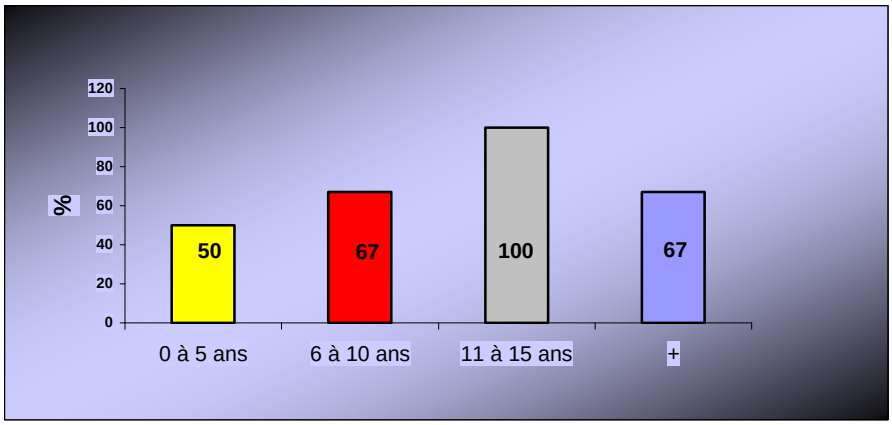
Comme on peut le constater, les professionnels se sentent majoritairement impliqués dans la mobilisation des patients avec en concurrence l'utilisation du protoxyde d'azote.

On peut également s'apercevoir en poursuivant la lecture du questionnaire, qu'ils mettent en évidence l'intérêt de connaître les mécanismes des NVPO et les techniques d'anesthésie qui majoreraient la survenue de ceux-ci.
De plus, il est intéressant de lire que pour 25% d'entre eux, l'IADE peut avoir un rôle dans l'interrogatoire pré anesthésique.

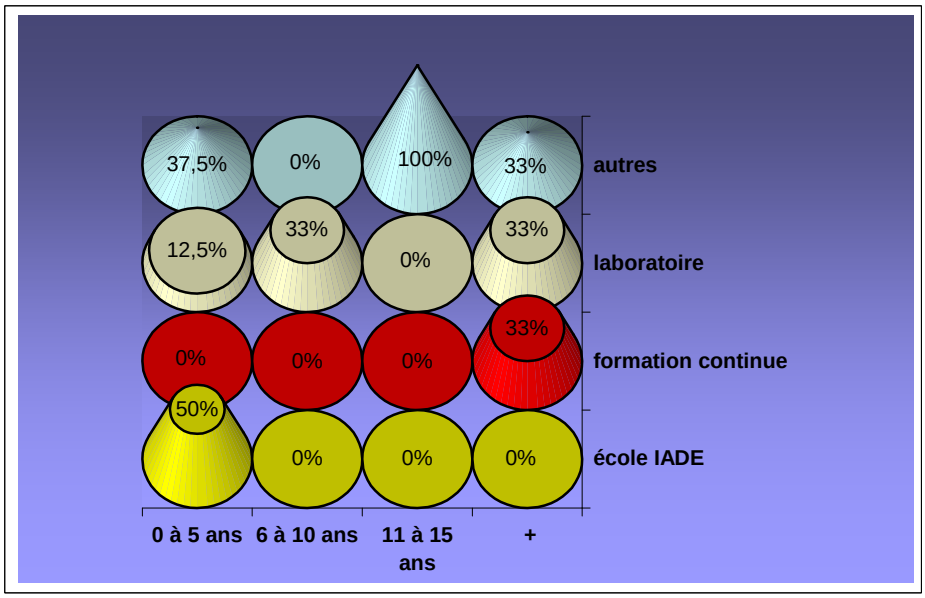
12,5% des personnes interrogées pensent que l'IADE a un rôle dans la sensibilisation de ses collègues en matière de prise en charge des NVPO.

Ce qui m'amène directement à la question numéro 7 de mon enquête, à savoir si les IADE avaient déjà reçu une formation concernant les NVPO.

60% des personnes ont répondu que oui, dont :



Il était plus intéressant de savoir où ils avaient reçu cette formation et par qui afin d'évaluer l'intérêt qu'ils portent à la prise en charge des NVPO.



Mis à part les IADE diplômés depuis 5 ans et moins, aucun d'entre eux n'a reçu de formation à l'école d'IADE ; preuve que l'intérêt donné à ce problème est récent, ainsi que son importance dans la prise en charge péri anesthésique.

Il est important de souligner la place des laboratoires et des « autres » sources de formation et « d'informations » que sont les congrès comme la SFAR.

Mais le plus intéressant, en terme de perspective de travail et d'élaboration de projet professionnel, est de connaître les motivations des IADE concernant le désir de formation, la fréquence et la manière avec laquelle ils souhaiteraient que l'on apporte des réponses concernant la prise en charge des NVPO.

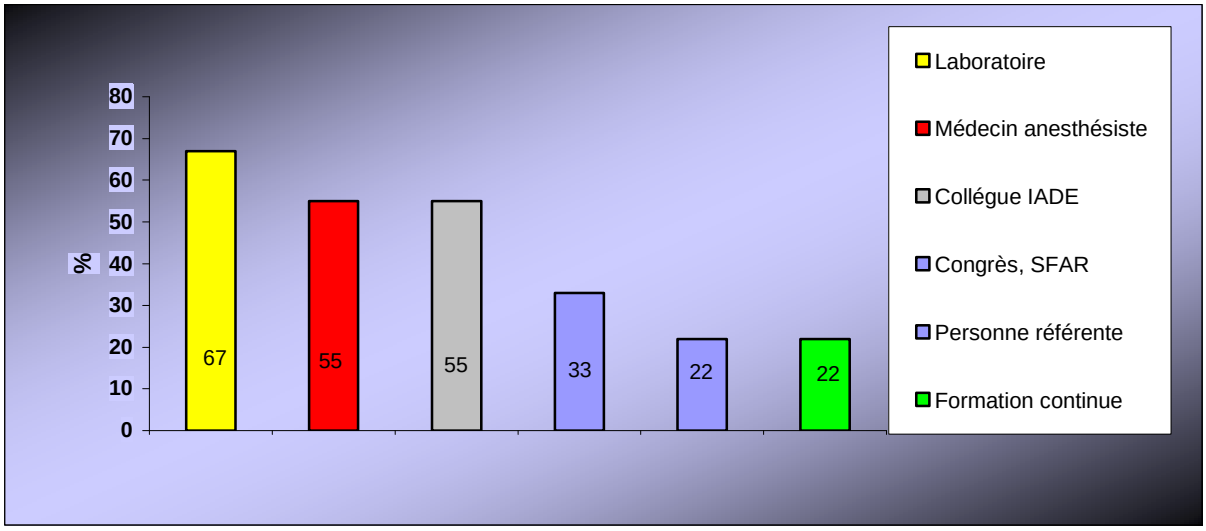
Il faut savoir que :

- 73% aimeraient recevoir une formation.
- 20% n'aimeraient pas recevoir de formation.
- 7% ne s'expriment pas.

La fréquence toutes catégories de professionnels confondues (en terme d'ancienneté) :

- 80% une fois par an
- 10% une fois par mois
- 10% en fonction des nouveautés

Le dernier point du questionnaire à évaluer reste la question par qui les IADE aimeraient recevoir la formation :



Ces résultats mettent en évidence un désir, et voire même, un besoin réel de compléter une formation en matière de prise en charge des NVPO.
La formulation des réponses était libre afin d'augmenter le choix des propositions et de permettre aux professionnels de formuler leur attente tant au niveau du fond que de la forme.
À la vue de ces résultats, les IADE aimeraient recevoir une formation de type moins informel qu'un cours théorique et scolaire.

Ils veulent quelque chose de précis avec un support pratique et facilement compréhensible et ceci dans leur service, à portée de main (cf.l'expression de l'intervention de laboratoires).

La prise en charge de la formation par le médecin anesthésiste souligne l'importance du niveau recherché, mais également la fiabilité, le manque de parti pris et d'intérêt que n'offrent pas totalement les laboratoires.

L'IADE a sa place dans l'information auprès de ces collègues (ils ont répondu à 55% et 22% pour une personne de référence dans le service) car il peut apporter les réponses en ce qui concerne directement les soins péri opératoires, la surveillance et l'efficacité. Il peut être le moteur d'actions à entreprendre et générer un courant de motivation.

Les congrès et la formation continue contribuent très largement à la formation des professionnels de santé.

3.2- De l'information à la formation : un engagement qualité

La compétence et le rôle de l'IADE sont réglementairement définis, comme je l'ai déjà dit précédemment, par les décrets n°2004 -802 du 29 Juillet 2004 du code de la santé publique régissant la profession infirmière et plus précisément par l'article R. 4311-12.
En effet l'article R.4311-15 stipule que « *selon le secteur d'activité où il exerce (…), l'infirmier ou l'infirmière propose des actions, les organise ou y participe dans les domaines suivant :*

1° Formation initiale et continue du personnel infi rmier, des personnels qui l'assistent et éventuellement d'autres personnels de santé. »

La SFAR (Société Française d'Anesthésie et Réanimation) en s'appuyant sur les décrets n°93-221 du 16 Février 1993 et n°93-345 du 15 Mars 1993, notamment par l'article 7 de ce dernier, a souhaité préciser sous la forme de recommandations, les domaines de compétences des IADE dans un souci de qualité des soins et de sécurité des patients.

Pour cela, il est intéressant de lire dans ces recommandations concernant le rôle de l'IADE qu'ils sont les proches collaborateurs des médecins anesthésistes réanimateurs (Annexe2).

Force est de constater que, de par la législation et les règles professionnelles qui encadrent la profession infirmière et infirmière anesthésiste, nous avons un devoir de réactualisation de nos connaissances, mais également un devoir de nous positionner en temps que professionnels de santé au service du patient dans un but de qualité et de sécurité de soins. Pour cela, la société savante qu'est la SFAR, mais également l'ARSI (Association de Recherche en Soins Infimiers) nous incite à mettre des actions de formation en place pour nous-mêmes, mais également dans un but pédagogique pour notre entourage professionnel (Annexe3).

3.3- Mon projet.

J'ai décrit dans le chapitre concernant le rôle de l'IADE, les actions relevant de ses compétences. Elles sont nombreuses et peuvent diminuer la survenue des NVPO.

73% des IADE reconnaissent avoir un rôle autre que sur prescription médicale. Cependant, les réponses apportées en matière de soins qu'ils peuvent mettre en place sont pour le moins loin d'être exhaustives et plutôt évasives.

Les professionnels ont formulé un désir de formation, dont 80% une fois par an par un laboratoire (67%), un médecin anesthésiste (55%) ou un IADE (55%).

Dans une démarche plus personnelle, l'IADE peut s'investir et s'impliquer auprès de ses collègues dans un but d'information et de sensibilisation.
La mise en place d'un IADE référent en matière de prise en charge des NVPO pourrait pallier aux besoins de formation, et ce de manière plus adaptée à chacun et donc plus évaluable. La présence du médecin pourrait compléter la demande et l'enrichir.
La personne référente accompagnerait son collègue en salle pour donner les explications nécessaires et apporter un travail de « complémentarité ». Ce travail au « coup par coup » serait plus personnalisé ; le sensibiliser également à la prise en charge du patient en SSPI permettrait de faire une approche évaluatrice des actions menées en per opératoire, mais également de se rendre compte du travail important que représente un patient qui vomit.

Il peut également proposer une sensibilisation sous forme de supports :

- un support informatique de type diaporama : il s'adresserait au personnel de SSPI et aux IADE intéressés. Il pourrait traiter de :
  - la surveillance et l'efficacité de la prise en charge des NVPO en SSPI par l'utilisation de la réglette (Annexe4) ; les infirmières de SSPI seraient concernées par cette formation.
  - la mobilisation : 50% des IADE ont répondu avoir un rôle dans la mobilisation des patients. Or, il existe des écarts de pratiques très importants vécus quotidiennement. Les IADE concernés par le problème des NVPO pourraient sensibiliser les agents chargés du transport des patients des services au bloc opératoire.
  - l'importance de l'accueil du patient au bloc opératoire. C'est un moment d'écoute et d'échanges qui permettent de dédramatiser l'acte chirurgical en expliquant la prise en charge dont il va bénéficier.

C'est un outil qui offre beaucoup de possibilités de présentation, que l'on peut modifier s'il n'est pas adapté, mais qui demande de réunir le public dans un même endroit. Il faut donc trouver où rassembler afin de sensibiliser le plus grand nombre de personnes.
De plus en tant que jeune IADE, il est difficile d'imposer une méthode d'information et de l'étendre.

- un poster : c'est un support qui présente l'avantage d'être vu de tout le personnel qui prend en charge le patient à savoir, le médecin anesthésiste,

le chirurgien, l'IADE, l'IBODE, l'IDE de SSPI et des services de soins, le personnel de brancardage…Il peut donc sensibiliser un grand nombre de personnes.

Cependant, il ne peut pas être modifié aussi facilement que le diaporama. L'interprétation peut être différente d'une personne à l'autre et donc l'outil peut être mal utilisé, voire incompris.

Néanmoins, ces deux moyens d'information donneraient au personnel de santé la possibilité d'échanger, de comparer leurs pratiques, de réactualiser leurs connaissances.

Ils demanderaient à être validés par un médecin anesthésiste pour l'apport théorique, et par le cadre du service pour l'autorisation d'affichage.

Une formation inta-bloc présentée par un laboratoire, proposée conjointement par le cadre IADE, par un médecin anesthésiste, et par un IADE référent, pourrait être organisée. Les laboratoires apportent souvent une réactualisation des pratiques et des statistiques sur un support accessible. Ils sont souvent le seul lien qu'entretiennent les professionnels de santé avec la formation continue.

Cette collaboration médecin anesthésiste /cadre IADE/ IADE pourrait aboutir à la mise en place de protocoles ou d'algorithmes communiqués en SSPI et en salle d'intervention. Ce serait l'engagement d'une prise en charge plus homogène et plus efficace, diminuant ainsi les écarts de pratiques et de résultats.

CONCLUSION

La prise en charge des NVPO demande la mise en place d'actions multifactorielles à savoir des actions médicales (prophylaxie, traitements, dépistage), une implication infirmière (accueil, installation, mobilisation, soins) en complémentarité et collaboration avec l'équipe intégrante du bloc opératoire :IADE , IBODE, IDE de SSPI.
Le rôle de l'IADE dans la diminution des incidences des NVPO en péri anesthésie n'est pas toujours connu. C'est pourquoi, il m'a semblé intéressant de travailler sur l'importance de la formation des infirmiers anesthésistes en matière de prise en charge des NVPO, et de l'importance des soins qu'ils peuvent mettre en place. Comme je l'ai dit dans ce travail, les nausées et vomissements, au-delà de leurs effets préjudiciables et inconfortables, peuvent devenir le souvenir majeur de l'acte anesthésique.

Les propositions de formation que j'ai apporté sont une approche, une manière de sensibiliser le personnel, et ce pour le plus grand nombre possible.
Evidemment, ce projet n'est pas évalué et sa mise en place n'est pas validée.
Cependant, ce pourrait être une réflexion, une piste de travail sur laquelle une équipe pourrait travailler.
Le principal objectif à atteindre est une qualité de soins pour la plus grande satisfaction du patient.

BIBLIOGRAPHIE

[1] M.R Tramèr. *Nausées et vomissements post-opératoires.* 2001 Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, et Sfar. Conférences d'actualisation 2001, p 399-402.

[2] M.R Tramèr. *Nausées et vomissements post-opératoires.* 2001 Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, et Sfar. Conférences d'actualisation 2001, p 399-402.

[3] M.R Tramèr. *Nausées et vomissements post-opératoires.* 2001 Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, et Sfar. Conférences d'actualisation 2001, p 399-402.

[4] Pierre Diemunsch- Brigitte Rohrbach. *Prise en charge des nausées et des vomissements postopératoires.* Oxymag- n°90-septembre/octobre 2006, p 4

[5] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 52

[6] Pierre Diemunsch- Brigitte Rohrbach. *Prise en charge des nausées et des vomissements postopératoires.* Oxymag- n°90-septembre/octobre 2006, p 5

[7] Pierre Diemunsch- Brigitte Rohrbach. *Prise en charge des nausées et des vomissements postopératoires.* Oxymag- n°90-septembre/octobre 2006, p 4

[8] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 53

[9] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 53

[10] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 53

[11] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 54

[12] S.Pierre. CC. Apfel. *Prise en charge des nausées et vomissements post-opératoires*. Pierre Diemunsch. Conférence d'experts- Texte court présenté au congrès de la SFAR en septembre 2007, p 4

[13] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 54

[14] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 54

[15] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 54

[16] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 54

[17] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008 p), p 53

[18] Pierre Diemunsch – Brigitte Rohrbach. *Prise en charge des nausées et vomissements postopératoires*. Oxymag – n°90- septembre/octobre 2006, p 4

[19] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008 p), p 66

[20] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 66.

[21] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p

[22][23][24][25] Pierre Diemunsch- Brigitte Rohrbach. *Prise en charge des nausées et des vomissements postopératoires.* Oxymag- n°90-septembre/octobre 2006, p 6-7

[26] B.Charbit. E.Samain. *Prise en charge des nausées et vomissements post-opératoires*. Conférence d'experts - Texte court présentée au congrès de la SFAR en septembre 2007, p 9

[27] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 55

[28] [29] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 7

[30] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 56

[31] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 56

[32] S.Pierre. CC. Apfel. *Prise en charge des nausées et vomissements post-opératoires*. Pierre Diemunsch. Conférence d'experts - Texte court présenté au congrès de la SFAR en septembre 2007, p6

[33] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 60

[34] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 60

[35] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 60

[36] Pierre Diemunsch. Brigitte Rohrbach. *Prise en charge des nausées et vomissements post-opératoires.* Oxymag, numéro 90, septembre/octobre 2006, p 9

[37] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 61

[38] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 62

[39] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 62

[40] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 63

[41] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 64

[42] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 64

[43] P. Diemunsch. A-M Diemunsch. *Nausées et vomissements post-opératoires NVPO*. Disponible sur :<JEPU>. (Consulté en décembre 2008), p 64