

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE :	
1. La chirurgie ambulatoire	3
1. 1. Définition	3
1. 2. Historique	3
2. Rappel anatomique	6
3. L'anesthésie locale	15
3. 1. Modes de réalisation de l'anesthésie locale	15
3. 1. 1. Anesthésie de contact	15
3. 1. 2. Anesthésie locale par infiltration	15
3. 1. 3. Anesthésie tronculaire	16
3. 2. Anesthésie locale et organes correspondants en ORL et en région cervico-faciale	16
3. 2. 1. Anesthésie locale, chirurgie nasale et nasosinusienne	16
3. 2. 1. 1. Technique d'anesthésie locale	16
3. 2. 1. 1. 1. Anesthésie de contact	16
3. 2. 1. 1. 2. Anesthésie par infiltration	17
3. 2. 1. 1. 3. Bloc tronculaire	17
3. 2. 1. 2. Indications chirurgicales	17
3. 2. 1. 2. 1. Rhinoplasties et septoplasties	17
3. 2. 1. 2. 2. Chirurgie des sinus	17
3. 2. 1. 2. 3. L'intervention de Caldwell Luc	18
3. 2. 1. 2. 4. Ethmoïdectomie	18
3. 2. 2. Anesthésie locale et amygdalectomie Technique d'anesthésie locale	18
3. 2. 3. Anesthésie locale et chirurgie des glandes salivaires	18
3. 2. 4. Anesthésie locale, chirurgie cutanée et quelque cas particuliers	19
3. 2. 4. 1. Otoplastie	19
3. 2. 4. 2. Chirurgie des lèvres	19

3. 2. 4. 3. Chirurgie cutanée de la face	19
3. 2. 4. 4. Chirurgie de la langue	19
3. 2. 4. 5. Anesthésie locale et endoscopie	19

DEUXIEME PARTIE :

1. Matériel et méthode	21
1. 1. Matériel d'étude	21
1. 1. 1. Critères d'inclusion	21
1. 1. 2. Critères d'exclusion	21
1. 1. 3. Les appareils nécessaires	22
1. 1. 4. Les anesthésies locales utilisées dans le service	23
1. 2. Méthode d'étude	23
1. 2. 1. Examen pré-anesthésique	23
1. 2. 2. La prescription pré-anesthésique	26
2. Résultats	28
2. 1. Fréquence selon l'âge	29
2. 2. Fréquence selon le sexe	30
2. 3. Indications anesthésiques	31
2. 4. Qualité de l'anesthésie	31
2. 5. Fréquence selon les types	
d'intervention au niveau du sphère ORL	32
2. 6. Fréquence selon les types	
d'intervention cervico-faciale	33
2. 7. Confort opératoire pour le chirurgien	34
2. 8. Confort de l'anesthésiste	34
2. 9. Confort du malade	34
2. 10. Absences de complications	34

TROISIEME PARTIE :

1. Commentaires et discussions	36
1. 1. Du point de vu des critères d'inclusion et exclusion des patients	36

1. 2. Du point de vu épidémiologique	40
1. 2. 1. Fréquence selon les différents pays	40
1. 2. 2. Fréquence selon le sexe	41
1. 3. Le type des anesthésies locales	41
2. Suggestions	42
 CONCLUSION	 44

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES TABLEAUX

	Pages
Tableau n°01 : Récapitulation des anesthésies locales	23
Tableau n°02 : Classification ASA des patients	26
Tableau n°03 : Fréquence selon l'âge	29
Tableau n°04 : Fréquence selon le sexe	30
Tableau n°05 : Fréquence selon les types d'intervention au niveau de la sphère ORL	32
Tableau n°06 : Fréquence selon les types d'intervention cervico-faciale	33
Tableau n°07 : Résumés des avantages et des inconvénients de l'AG et de l'AL	35

LISTE DES FIGURES

	Pages
Figure n°01 : Répartition selon l'âge	29
Figure n°02 : Répartition selon le sexe	30
Figure n°03 : Répartition selon le type d'intervention au niveau de la sphère ORL	32
Figure n°04 : Répartition selon le type d'intervention cervico-faciale	33

LISTE DES SCHEMAS

	Pages
Schéma n°01 : Innervation de la face par le trijumeau	8
Schéma n°02 : Bloc du nerf infra-orbitaire	9
Schéma n°03 : Bloc du nerf mentonnier	10
Schéma n°04 : Anesthésie locale pour amygdalectomie	11
Schéma n°05 : Innervation nasale et bloc du nerf nasal	12
Schéma n°06 : Innervation sensitive du larynx	13
Schéma n°07 : Innervation sensitive de l'oreille	14

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AFCA	: Association Française de Chirurgie Ambulatoire
AG	: Anesthésie Générale
AINS	: Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
AL	: Anesthésie Locale
ALR	: Anesthésie Loco-Régionale
ANAES	: Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
ASA	: American Society of Anesthesiologists
CCF	: Chirurgie cervico-faciale
CHRP	: Centre Hospitalier de Référence Provincial
HTM	: Hyperthermie maligne
IAAS	: Association Internationale de Chirurgie Ambulatoire
IM	: Intra-musculaire
IMAO	: Inhibiteur de la Mono Amine Oxydase
IV	: Intra-veineuse
ORL	: Oto-Rhino-Laryngologie
PO	: Par voie orale
SFAR	: Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
TA	: Tension Artérielle
V	: Nerf facial
V1	: Nerf ophtalmique de Willis
V2	: Nerf maxillaire
V3	: Nerf mandibulaire
VEMS	: Volume expiratoire maximal à la première seconde
%	: Pourcentage

INTRODUCTION

On définit sous le terme d'« activités sous anesthésie loco-régionale en ORL », tous les actes chirurgicaux pratiqués au service d'Oto-Rhino-Laryngologie, de la tête et du cou avec des produits ou des substances qui peuvent supprimer la sensibilité locale de l'endroit où on fait l'intervention.

Ces activités ont pour objectif de faire connaître aux étudiants, aux médecins généralistes et même aux médecins spécialistes, de diminuer la durée d'hospitalisation d'un malade afin qu'il puisse continuer sa vie quotidienne. Et elles ne sont pas uniquement praticables dans un bloc opératoire, mais également dans une salle de soin.

Cette spécialité est consacrée au traitement chirurgical de l'oreille, du nez, du pharynx, du larynx et de diverses parties cervico-faciales. Elle regroupe la reconstruction maxillo-faciale, la chirurgie de la face et du cou; l'esthétique du nez, des oreilles et de la face; la chirurgie des tumeurs de la tête et du cou; le traitement de la surdité et des problèmes d'équilibre; l'endoscopie œsophagienne et laryngo-trachéo-bronchique, l'endoscopie du nez et des sinus; et le traitement des allergies, des sinus, du larynx, de la thyroïde et des désordres œsophagiens.

Nous avons fait cette thèse, parce qu'à Madagascar, les blocs opératoires sont insuffisants, alors que nous avons beaucoup de formations sanitaires.

En pratique, ces activités sont des gestes rapides et très bénéfiques en raison de sa moindre toxicité, de sa simplicité et de sa bonne adaptation. Elles peuvent se faire fréquemment en ambulatoire, et dans le cadre de l'urgence ou chez les patients présentant un état général précaire (insuffisance respiratoire, sujet âgé, ...).

Les activités sous anesthésies locales ne permettent pas seulement de réaliser les gestes chirurgicaux, mais également une analgésie péri - opératoire.

Pour ce faire, nous allons adopter le plan suivant:

- Première partie : Introduction et revue de la littérature qui comprend la définition , l'historique de la chirurgie ambulatoire, le rappel de l'anatomie de l'Oto-Rhino-laryngologie et les différentes sortes d'anesthésies locales;
- Deuxième partie : Nos travaux personnels, à savoir les méthodes et les matériels, ensuite les résultats attendus d'après notre recherche ;

- Troisième partie : Quelques commentaires, discussions de la deuxième partie et des suggestions ;
- Conclusion

PREMIERE PARTIE

REVUE DE LA LITTERATURE

1. LA CHIRURGIE AMBULATOIRE

1. 1. Définition

La chirurgie ambulatoire est une chirurgie qui peut être substitutive, c'est-à-dire qu'elle peut remplacer une chirurgie qui se faisait auparavant en hospitalisation traditionnelle, c'est de la chirurgie et non de la « bobologie ». C'est de la chirurgie programmée présentant un très faible taux de complications post-opératoires. La chirurgie et l'anesthésie doivent tendre vers le « sans faute comme tous les actes » : organisation exemplaire, respect des horaires, compte-rendu opératoire (et anesthésique) et lettre au médecin traitant, prêts dès la sortie du patient. Elle doit être réalisée par des praticiens compétents, la sécurité du patient doit être identique à celle dont il pourrait bénéficier dans une structure traditionnelle. L'équipement aussi doit être identique, la seule véritable différence réside dans le fait que le secteur d'hospitalisation est remplacé par une salle de repos.

1. 2. Historique

La pratique de la chirurgie ambulatoire trouvait son origine aux Etats Unis d'Amérique au milieu du XIX^e siècle avec les premières expériences d'anesthésie à l'éther (1). **Crawford W. Long** (dentiste) en 1842 et **William G. Morton** (médecin) en 1846 sont les premiers utilisateurs de l'éther en anesthésie pour des extractions dentaires chez des patients ambulatoires (2). La première démonstration publique d'anesthésie générale à l'éther a été faite par Morton sur un patient (Gilbert Abbot) qui était opéré d'une tumeur du cou par **John C. Warren** : c'était le 16 octobre 1846, au Massachusetts Général Hospital à Boston.

Mais ce n'était qu'à la fin du XIX^e siècle, au Royaume-Uni, que commençait effectivement la pratique de la chirurgie ambulatoire. Cette pratique sera, ensuite révélée en 1909 par un chirurgien, **James H. Nicoll**, qui relatait dans le British Medical Journal ses expériences de 10 ans d'exercice de la chirurgie ambulatoire, en présentant les 8988 séries d'interventions chirurgicales (dont 7 392 pratiquées par lui-même) à l'Hôpital Royal des Enfants Malades, Glasgow (3).

Quelques années plus tard, **R. Waters** considéré aux USA comme le père de l'anesthésie moderne, ouvrit en 1916 à Sioux City (Iowa) une clinique d'anesthésie ambulatoire (4).

Ensuite, rien de notable ne s'est passé pendant de longues années et il a fallu attendre 1962 pour que deux anesthésiologistes (**D. Cohen** et **J. B. Dillon**) mettent en place à l'Université de Californie un programme officiel de chirurgie ambulatoire (5).

En 1966, deux anesthésiologistes **M. L. Levy** et **C. S. Coakley**, mirent en place à l'Université George Washington à Washington DC, une structure de chirurgie ambulatoire (6).

En 1968, soit 52 ans après celui de **Waters**, un centre de chirurgie ambulatoire indépendant fut ouvert à Providence (Rhode Island). Ce centre n'ayant ni l'appui du Département d'État pour la Santé, ni celui des compagnies d'assurances avait fermé vite ses portes.

En 1970, **Wallace A. Reed** et **John L. Ford**, anesthésiologistes, ouvrirent un *Surgicenter* (c'est le plus ancien centre indépendant existant aux USA) à Phoenix (Arizona). Six mois après son ouverture, il y avait 225 chirurgiens qui travaillaient dans ce centre déjà agréé auprès de 44 compagnies d'assurances (7). C'était le début officiel de la redécouverte de la chirurgie ambulatoire. Depuis, ce type de structures se multiplie.

Aux USA, il y avait près de 2 000 centres de chirurgie ambulatoire indépendants en 1993 et il était prévu que ce chiffre dépasse 2 500 en 1996. Toujours aux USA, en 1980, 16% des actes chirurgicaux se faisaient en ambulatoire. Ce chiffre doublait 5 ans plus tard. En 1990; ce pourcentage dépassait de 50%. En 1995, ce chiffre était estimé à 66% et on avait prévu qu'en 2000, 73% des actes pourraient être faits en ambulatoire (8).

En Europe, non seulement dans les pays anglo-saxons, les centres de chirurgie ambulatoire se sont multipliés depuis une vingtaine d'années. Le mouvement est surtout remarquable depuis le début des années 90. Les autorisations, ont été le plus souvent données dans un premier temps pour le secteur public, ensuite données au secteur privé. La connaissance de ce mode d'exercice a fait, dans certains pays, diminuer sensiblement les listes d'attente pour les interventions non urgentes.

Au Royaume-Uni, vers les années 1988-1989, environ 20 pour cent de la chirurgie étaient faites en ambulatoire. Sept ans plus tard, on approchait 55% et on pensait pouvoir arriver à 70% en 2010... (9).

Au début de 1991, il existait en France environ 80 centres satellites de chirurgie ambulatoire et 15 à 20 centres indépendants. Dans le secteur public, 5% des actes chirurgicaux se faisaient selon un mode ambulatoire contre 30% dans le secteur privé, auquel réalisant environ 60% des actes chirurgicaux ambulatoires.

La Loi Hospitalière Française du 31 juillet 1991 et ses décrets d'application du 2 octobre 1992 devraient permettre l'essor de ces secteurs auxquels la France reste encore aujourd'hui très en retard, même vis-à-vis de ses partenaires européens, en particulier dans le secteur public.

Avant même la sortie de cette loi, la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), prévoyant le développement de cette nouvelle approche de l'anesthésie, avait publié (septembre 1990) un livret de recommandations pour que l'anesthésie ambulatoire puisse se développer dans des conditions de sécurité optimale. Le lecteur trouvera tout au long de cet ouvrage de nombreux éléments pour étayer ces grands principes.

Depuis plusieurs années, de son côté, l'Association Française de Chirurgie Ambulatoire (AFCA) et les membres de l'Association Internationale de Chirurgie Ambulatoire (IAAS) réfléchissent aux moyens de promouvoir la chirurgie ambulatoire. Parmi ses grands thèmes de réflexion, on peut noter la recherche d'actes marqueurs (10) permettant l'identification de la véritable chirurgie ambulatoire substitutive, la recherche de mécanismes incitateurs dans le secteur public ainsi que la sensibilisation à l'Assurance Qualité (11), support de l'accréditation. Cette dernière est rendue obligatoire (dans les 5 ans) par l'ordonnance du 24 avril 1996 et sera gérée par l'intermédiaire de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), agence « *qui a pour mission de favoriser, tant au sein des établissements de santé publics et privés que dans le cadre de l'exercice libéral, le développement de l'évaluation des soins et des pratiques professionnelles et de mettre en œuvre la procédure d'accréditation...* »

2. RAPPEL ANATOMIQUE (12)

Les raisons de la sous-utilisation de l'anesthésie loco-régionale, en particulier au niveau de la face, résident dans la complexité anatomique de cette région. Les zones de recouvrement entre les différents territoires cutanéomuqueux pouvant imposer la réalisation de blocs bilatéraux et multiples, augmentent le risque d'échecs et d'incidents. Cependant, l'accès de certains troncs nerveux est simple, sous réserve d'une bonne connaissance de cette anatomie, d'un choix préalable des blocs et des indications. L'innervation sensitive de la face dépend, pour l'essentiel, du nerf trijumeau (Vème paire crânienne), composé de deux racines, l'une sensitive, l'autre motrice. Les corps cellulaires de la racine sensitive sont regroupés dans le ganglion de Gasser, dont l'organisation somatotopique correspond aux trois branches individualisées : le nerf ophtalmique de Willis (V1) pour le front, l'œil et la partie antérieure du nez, le nerf maxillaire (V2) pour les téguments, les muqueuses, l'os et les dents du massif maxillaire, des sinus et de la région infra-orbitaire, et le nerf mandibulaire (V3) sensitivo-moteur pour la peau, les muqueuses, les dents, l'os du massif maxillaire inférieur, du plancher de la bouche et des deux tiers antérieurs de la langue, et les muscles de la manducation. Tous ces troncs nerveux ne peuvent être bloqués qu'à leur émergence de la base du crâne. Les rameaux sont alors anesthésiés en périphérie. Trois blocs de la face sont de réalisation très simple, permettant la prise en charge de la majorité des plaies : le bloc du nerf frontal, du nerf infra-orbitaire et mentonnier.

Le nerf frontal (branche terminale du nerf ophtalmique de Willis : V1 du nerf trijumeau) innerve pour l'essentiel les téguments du front. Il comprend deux rameaux : supra-orbitaire et supra-trochléaire, plus médian. Les territoires bloqués sont les paupières supérieures, les téguments du front jusqu'à la suture coronale.

Le nerf infra-orbitaire est la branche terminale du nerf maxillaire supérieur (V2) qui émerge du foramen infra-orbitaire pour donner des rameaux aux téguments de la région sous-orbitaire. Il innerve les téguments de la lèvre supérieure, l'aile du nez, la joue, la paupière inférieure. L'anesthésie au niveau du foramen infra-orbitaire par voie endo-buccale dans la fosse canine assure en même temps le blocage des deux nerfs, dentaire et infra-orbitaire, et donne ainsi une anesthésie complète de la lèvre supérieure et du bloc incisivo-canin.

Le nerf mentonnier est la branche terminale du nerf alvéolaire (branche du nerf mandibulaire ou V3 qui pénètre au niveau de l'épine de Spix et chemine dans le canal). Au niveau du foramen mentonnier il se divise en deux branches terminales : le nerf mentonnier, qui émerge pour les téguments, et le nerf incisif pour les dents. Les territoires innervés par le nerf mentonnier comprennent la lèvre inférieure, la commissure labiale, le menton.

Le nerf incisif participe à la sensibilité des incisives, des canines inférieures, et dans certains cas des prémolaires du bas. L'injection au contact du foramen peut anesthésier le nerf incisif et participer à l'insensibilisation du massif incisivo-canin inférieur.

Schéma n°01 : Innervation de la face par le trijumeau (12).

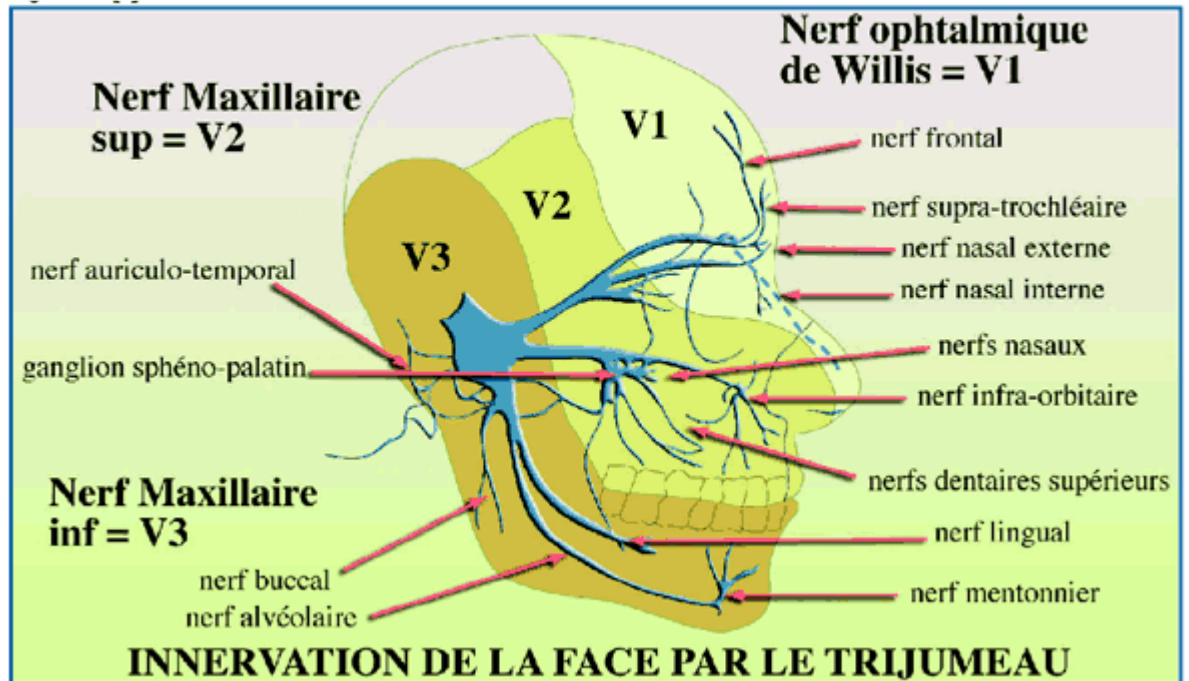


Schéma n°02 : Bloc du nerf infra-orbitaire (12)

Bloc du nerf infra-orbitaire

Territoires innervés :

- Téguments de la lèvre supérieure, l'aile du nez, la joue, la paupière inférieure.
- Si injection par voie endo-buccale dans la fosse canine ➔ anesthésie du nerf dentaire et du bloc incisivo-canin.
- **Ne jamais injecter dans le foramen infra orbitaire.**

Indications :

- Plaies dans ce territoire, y compris la lèvre supérieure.

Contre-indications :

- Aucune-Pas d'adrénaline.

Technique :

- Position patient et opérateur : idem bloc du nerf frontal
- Aiguille 25G ou 22G
- Repères cutanés : foramen infra-orbitaire, palpable à 1 cm sous le rebord orbitaire inférieur et à 2 cm de l'aile du nez, ou par voie endo-buccale, à l'apex de la fosse canine.
- Ponction

Transcutanée : ponction à 1 cm de l'aile du nez, dirigée en haut et en dehors, la pointe de l'aiguille regardant l'angle externe de l'œil, en direction du foramen infra-orbitaire. L'aiguille s'enfonce de 15 à 20mm de profondeur.

Endobuccale : ponction dans la fosse canine, à l'aplomb de cette dent, après avoir dégagé la lèvre avec la main gauche, la pointe de l'aiguille prenant la direction du foramen repéré par l'index.

Produit : 2 à 3ml de Xylocaïne® 1% sans adrénaline.

Incidents, complications :

- Dysesthésies séquellaires = injection sous pression dans le canal
- Hématome sous orbitaire
- Extension orbitaire (œdème palpébral, diplopie)



Schéma n°03 : Bloc du nerf mentonnier (12)

Bloc du nerf mentonnier

Territoires innervés :

- Bloc incisivo-canin inférieur
- Lèvre inférieure
- Menton.
- Ne jamais injecter dans le foramen

Indications :

- Plaie lèvre inférieure et menton.

Contre-indications spécifiques :

- Aucune, pas d'adrénaline.

Technique :

- Aiguille 25G
- Repères cutanés : axe foramen supra orbitaire-infra-orbitaire et mentonnier avec pupille centrée. Aplomb de la première prémolaire inférieure.
- Ponction :

Transcutanée : environ à 1 cm en dehors du foramen repéré au doigt, direction aiguille en bas et en dedans, sans pénétrer dans le foramen

Endobuccale : ponction à l'apex de la première prémolaire, la pointe de l'aiguille se dirigeant vers le foramen, l'infiltration de la muqueuse en regard la décollant largement

Produit : 2 à 3ml de Xylocaïne® 1% sans adrénaline

Incidents : Paresthésies par injection canalaire.



Schéma n°04 : Anesthésie locale pour amygdalectomie (13)

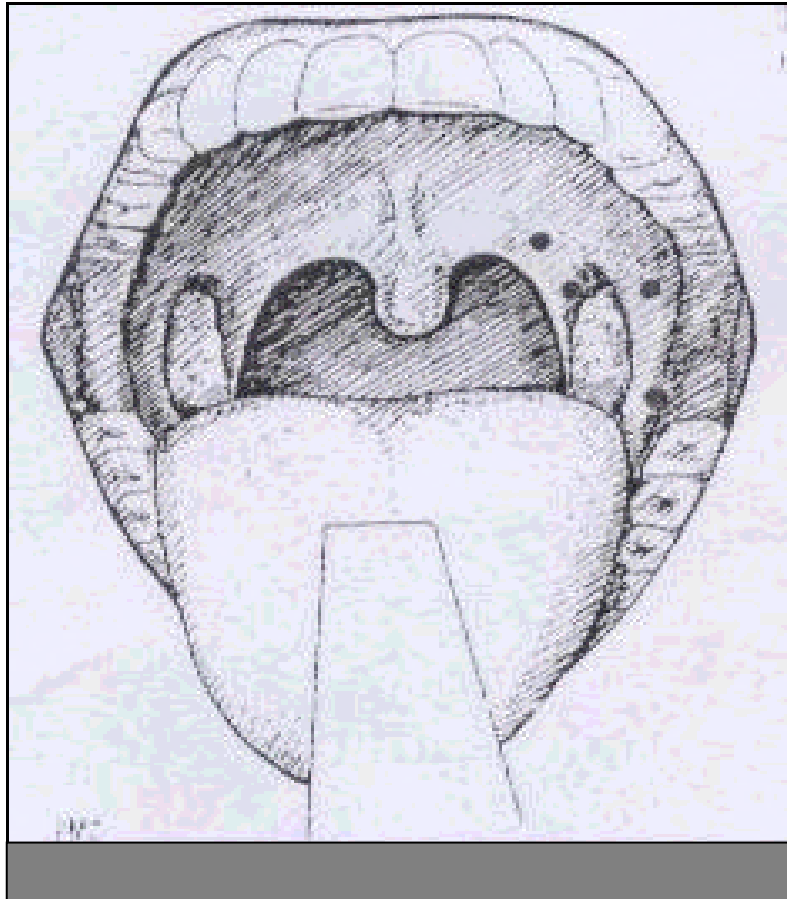
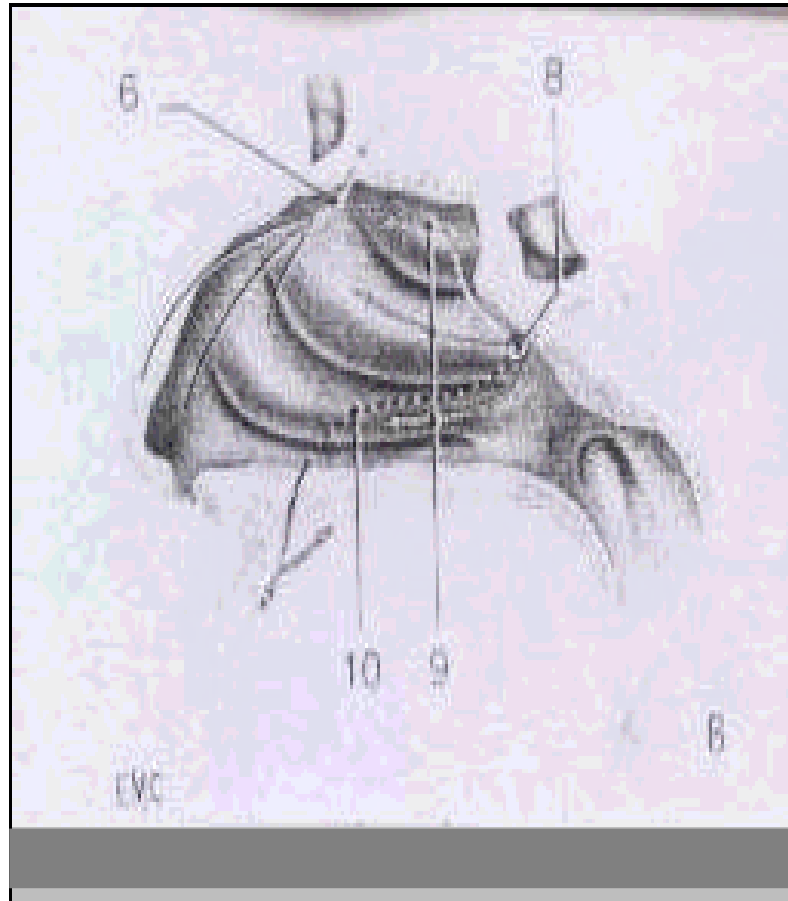
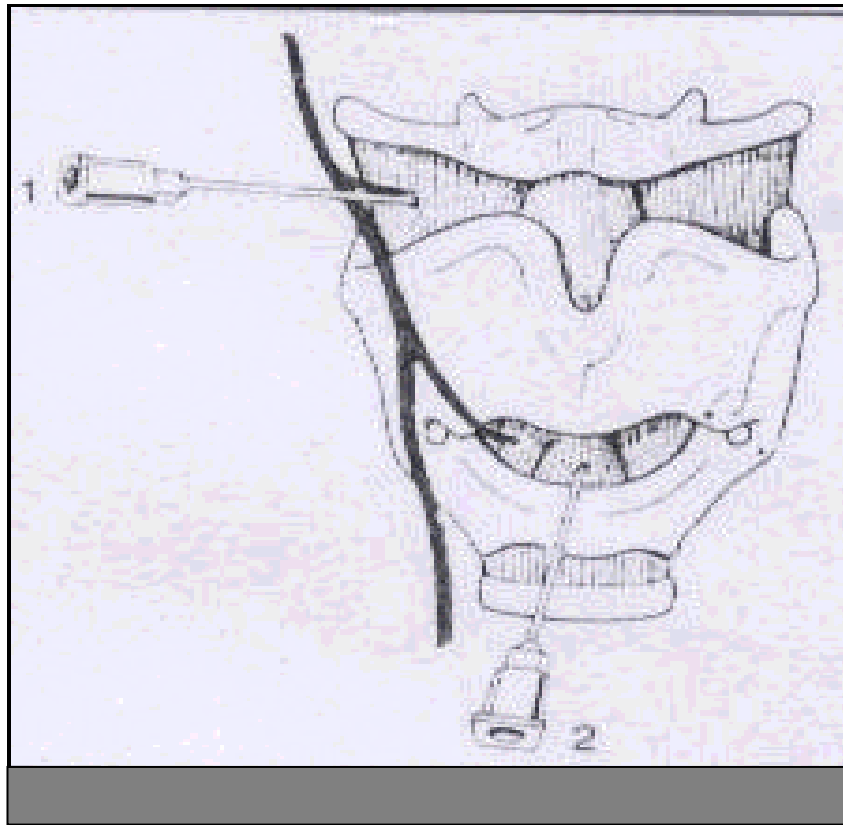


Schéma n°05 : Innervation nasale et bloc du nerf nasal (14)

- 6 : nerf nasal ;
- 8 : trou sphéno palatin ;
- 9 : nerfs nasaux (cornets supérieur, moyen, inférieur) ;
- 10 : nerf nasopalatin (septum).

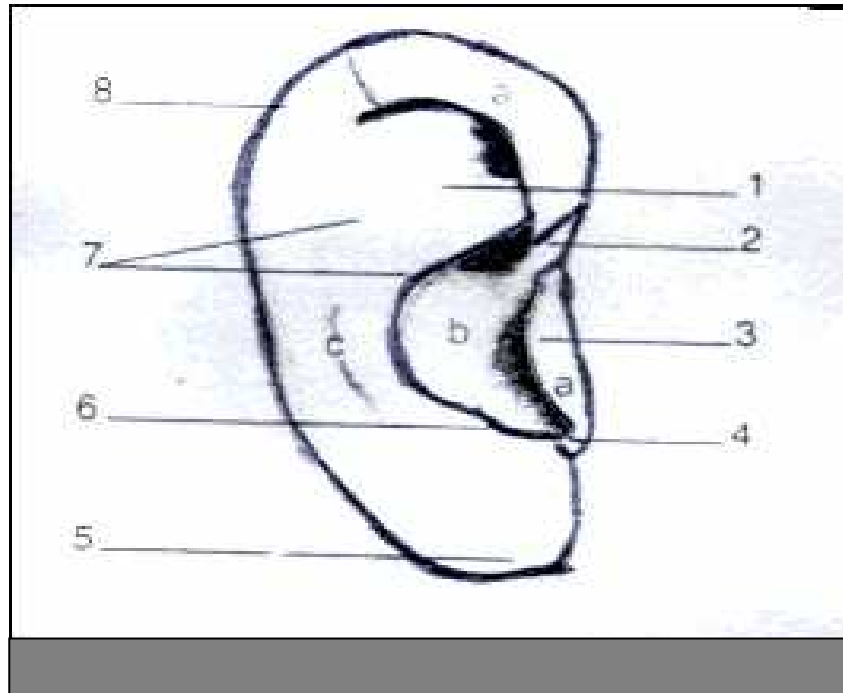
Schéma n°06 : Innervation sensitive du larynx (15)



1 : Bloc du nerf laryngé supérieur ;

2 : Bloc trachéal.

Schéma n°07 : Innervation sensitive de l'oreille (d'après Guerrier) (16)



- a. Territoire du nerf auriculotemporal
- b. Conque (zone de Ramsey-Hunt VII et X)
- c. Territoire du plexus cervical
- 1. Fossette naviculaire
- 2. Racine de l'Hélix
- 3. Tragus
- 4. Echancrure de la conque
- 5. Lobule
- 6. Antitragus
- 7. Anthélix (branche postérieur et antérieur)
- 8. Hélix

3. L'ANESTHESIE LOCALE

L'anesthésie locale est réalisée par le chirurgien, elle consiste en injection, dans toute la zone que l'on souhaite anesthésier, d'un « anesthésique local ». Cette technique, employée seule, ne permet que la réalisation d'actes limités en étendue et en durée. Elle peut être associée à une hypnose pour permettre la réalisation d'actes plus importants.

3. 1. Modes de réalisation de l'anesthésie locale (17) (18)

3. 1. 1. *Anesthésie de contact*

L'application de l'anesthésique (une substance à concentration adéquate) s'effectue directement au contact de la peau et des muqueuses. L'action est brève et superficielle. L'absorption est variable en fonction des tissus, la peau étant peu perméable, les muqueuses l'étant beaucoup plus.

Différents agents sont utilisés :

- la réfrigération locale, qui est provoquée par la pulvérisation rapide d'un liquide volatile, elle n'autorise que des gestes courts et peu importants (Fréon 114, cryoflurane) ;
- la cocaïne en solution à 4 % offre une action anesthésique puissante durant 30 à 45 minutes, et un effet vasoconstricteur ;
- la lidocaïne en solution, en gel ou en spray : lidocaïne visqueuse en gel à 2 %, 5 % ; lidocaïne en solution 1 % et 2 % sans adrénaline ; lidocaïne 5 % naphazolinée, en solution pour l'anesthésie et la rétraction des muqueuses. Ces produits sont très utilisés en pratique quotidienne car ils facilitent notamment les gestes endoscopiques effectués en consultation.

3. 1. 2. *Anesthésie locale par infiltration*

On utilise la lidocaïne en solution à 2 %.

L'anesthésie est injectée à l'intérieur des tissus près du site d'intervention, réalisant un bloc du champ opératoire. Certaines règles doivent être respectées, en particulier la réalisation d'une asepsie soigneuse, d'un test d'aspiration chaque fois que l'on modifie la position de l'aiguille. L'injection, après réalisation d'un bouton intradermique, doit être lente car la distension brutale des tissus est douloureuse et traumatisante. L'infiltration locale ainsi effectuée présente, outre un rôle anesthésique, un rôle de décollement des tissus et de diminution du saignement. Le volume total d'anesthésique local que l'on peut injecter est fonction de la concentration choisie.

3. 1. 3. Anesthésie tronculaire

L'anesthésie tronculaire supprime la transmission nerveuse sensitive en aval du bloc, permettant une anesthésie à distance du point d'injection, dans tout le territoire innervé par le nerf. Elle ne nécessite qu'une faible quantité d'anesthésique local, 2 à 3cm³, et évite la douleur engendrée par la déformation des tissus, lors des anesthésies locales par infiltration. Elle peut, en outre, être réalisée à distance des tissus infectés. Les repères d'injection doivent être précis. Ce repérage est facilité par le déclenchement de paresthésies lorsque l'aiguille vient au contact du nerf ou à l'aide de stimulateur. Celui – ci délivre des impulsions au niveau de l'aiguille d'injection et recueille soit des contractions musculaires, soit des paresthésies dans le territoire intéressé.

Les produits employés sont la lidocaïne (à 1% ou à 2%) et la bupivacaïne (à 0,25% ou à 0,50%). Enfin, la technique peut être émaillée de certaines complications à type d'altérations nerveuses soit directes lors de la ponction (évitée par l'utilisation d'aiguilles à biseau court), soit indirectes par injection dans la gaine nerveuse, pouvant engendrer ischémie et nécrose cellulaire.

3. 2. Anesthésie locale et organes correspondants en ORL et en région cervico – faciale

3. 2. 1. Anesthésie locale, chirurgie nasale et nasosinusienne (19) (20) (21) (22)

3. 2. 1. 1. Technique d'anesthésie locale

L'anesthésie locale de cette région est complexe en raison de la multiplicité des troncs nerveux impliqués. Ainsi, s'oriente – t – on souvent, en fait, vers une technique d'infiltration locale associée à une anesthésie de contact, moins séduisante il est vrai qu'une anesthésie tronculaire, mais plus simple de réalisation.

3. 2. 1. 1. 1. Anesthésie de contact

Les branches du sphéno palatin sont bloquées par une anesthésie appliquée au niveau du trou sphéno palatin juste en arrière du nerf nasolobaire ; puis très haut et en arrière de la queue du cornet moyen grâce à un coton tige imbibé de lidocaïne à 5% et laissé en place quelques minutes.

L'anesthésie des muqueuses est effectuée à l'aide de mèches imprégnées de lidocaïne à 5%, appliquées pendant 15 à 20 minutes, et précédées de pulvérisations.

3. 2. 1. 1. 2. L'anesthésie par infiltration

L'infiltration cutanée à l'aide d'une aiguille 25 G, reliée à une seringue en faisant une forte pression, réalise une anesthésie « en losange » à distance de la zone à opérer, pour ne pas la déformer. 2,5 à 5 cm³ de lidocaïne à 2% sont suffisants. Le point d'injection est entièrement latéronasal. L'aiguille, étant dirigée, ne suit pas en éventail vers la racine du nez, l'aile narinaire et le trou sous orbitaire. Une injection complémentaire est effectuée : à partir de l'orifice piriforme, dans la direction du trajet d'ostéotomie et au niveau de la base de l'aile du nez ; au niveau de la muqueuse septale de la pointe à l'épine nasale en direction de l'arête nasale, pour bloquer le nerf nasolobaire, puis très haut et en arrière, pour bloquer le nerf ethmoïdal antérieur et le nasopalatin ; au niveau de la base du nez et de l'aile narinaire.

3. 2. 1. 1. 3. Blocs tronculaires

- Bloc du nerf nasociliaire (nerf nasal)
- Bloc du nerf supratrochéaire
- Bloc du nerf maxillaire supérieur
- Bloc du nerf sous orbitaire
- Bloc du nerf nasopalatin

3. 2. 1. 2. Indications chirurgicales

La totalité de la chirurgie nasale peut être réalisée sous anesthésie locale.

3. 2. 1. 2. 1. Rhinoplasties et septoplasties

On peut utiliser trois techniques d'anesthésie locale : une anesthésie de contact et par infiltration ; un bloc nasociliaire sous orbitaire du nasopalatin et un attouchement du hile sphéno-palatine ; un bloc tronculaire du nasociliaire et du maxillaire supérieur par voie sus zygomatique.

3. 2. 1. 2. 2. Chirurgie des sinus

La ponction du sinus maxillaire et les méatotomies sous contrôle endoscopique sont réalisées après bloc des branches nasales postérieures des nerfs ptérygopalatins et du nerf ethmoïdal antérieur, grâce à une anesthésie locale de contact effectuée à l'aide de mèches imprégnées de lidocaïne à 5% sans adrénaline ou associée à de la naphazoline.

3. 2. 1. 2. 3. L'intervention de Caldwell Luc intéresse une zone innervée par le nerf sous orbitaire. On la bloque, le plus souvent, par voie endobuccale ; blocage effectué par une infiltration des muqueuses et du périoste au-dessus des prémolaires, et par une anesthésie de contact endonasale grâce à des mèches imbibées de lidocaïne à 5%. L'innervation de la partie postérieure des sinus étant assurée par V2, on peut le bloquer au niveau de la fosse ptérygomaxillaire.

3. 2. 1. 2. 4. L'ethmoïdectomie par voie endonasale nécessite un bloc du nerf nasociliaire par la voie de Peuckart, un attouchement du hile sphéno palatin en arrière du cornet moyen et une anesthésie de contact. Certaines équipes utilisent avec succès l'application de cocaïne à 4% au niveau du hile sphéno palatin et des muqueuses. Ces anesthésies seront le plus souvent accompagnées d'une sédation qui ne doit pas être trop profonde, afin de conserver les réflexes de déglutition et d'éviter une dépression respiratoire pouvant augmenter le saignement. Un tamponnement postérieur est parfois précédé d'une anesthésie locale du cavum cela évite l'écoulement des sécrétions et du sang vers l'oropharynx. Enfin, la position opératoire en proclive de 20 à 30° est vivement conseillée.

3. 2. 2. Anesthésie locale et amygdalectomie (23) (24)

Technique d'anesthésie locale

Le patient étant en position assise, on effectue tout d'abord une anesthésie locale de contact, par pulvérisation de la région à deux reprises et à 5 mn d'intervalle avec de la lidocaïne à 5%. Puis, on réalise une infiltration à l'aide de lidocaïne à 2% non adrénalinée. On en injecte 1 cm³ au niveau de la partie supérieure du pilier postérieur en premier sous la voile (1 cm³), le second au tiers moyen (1 cm³) ; le troisième à sa partie inférieure près du dernier molaire (1 cm³). A cet endroit, on introduit l'aiguille plus profondément afin d'infiltrer le plexus tonsillaire (1,5 cm³), ce qui provoque un refoulement de l'amygdale en dedans et facilite la dissection.

Au total, 5 cm³ de lidocaïne à 2% sont nécessaires pour les deux cotés.

3. 2. 3. Anesthésie locale et chirurgie des glandes salivaires

Dans la chirurgie des glandes salivaires, différents procédés d'anesthésie locale sont employés.

Les différentes techniques utilisées :

- ⇒ le bloc tronculaire du V3 ;
- ⇒ le bloc du nerf lingual ;
- ⇒ le bloc des nerfs cervicaux.

3. 2. 4. Anesthésie locale, chirurgie cutanée et quelques cas particuliers (25) (26)

Toute chirurgie de surface peut être faite grâce à des techniques d'infiltration locale. Cependant, chaque fois que l'on peut, une anesthésie tronculaire s'avère préférable.

3. 2. 4. 1. Otoplastie

Elles sont tout à fait réalisables sous anesthésie locale, après blocage des rameaux auriculaires et mastoïdiens du plexus cervical superficiel et du nerf auriculo-temporal.

3. 2. 4. 2. Chirurgie des lèvres

Le bloc du nerf mentonnier est réalisé par voie endobuccale, au niveau du sillon vestibulaire du second prémolaire inférieur. Le trou mentonnier est situé sur une même ligne que le trou sous-orbitaire.

3. 2. 4. 3. Chirurgie cutanée de la face

Dans la majorité des cas, elle est réalisée par blocage du site opératoire après infiltration d'un anesthésique local non adrénaliné ou par blocage tronculaire. Les indications chirurgicales sont très variées : exérèse d'épithéliomas cutanés avec plastie, reprise de cicatrices Les limites d'exérèse sont toujours préalablement tracées au crayon démographique avant l'infiltration.

3. 2. 4. 4. Chirurgie de la langue

L'anesthésie locale de contact peut s'avérer suffisante pour des gestes très limités. Elle doit cependant être accompagnée, dans la plupart des cas, d'un blocage du nerf lingual, soit au niveau de l'épine de Spix, soit en regard du dernier molaire, au niveau du sillon gingivo-lingual.

3. 2. 4. 5. Anesthésie locale et endoscopie

Les voies aérodigestives supérieures sont facilement anesthésiées par pulvérisation locale de lidocaïne à 5%. Une telle anesthésie de contact est généralement

suffisante pour l'endoscopie diagnostique effectuée au tube souple. Lorsqu'on y associe un geste thérapeutique, on doit alors avoir recours à un blocage complémentaire associé à une sédation ou à une anesthésie générale.

DEUXIEME PARTIE

NOS TRAVAUX PERSONNELS

1. MATERIEL ET METHODE

1. 1. Matériel d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective de 230 patients. Elle a été effectuée dans le service ORL du CHRP Tamatave pendant une année (01 janvier 2004 au 31 décembre 2004). Les malades concernés sont les patients porteurs de tuméfaction latéro-cervicale et ORL sans distinction d'âge et de sexe, nécessitant une intervention chirurgicale sous anesthésie locale parce que les autres techniques sont contre indiquées.

1. 1. 1. Critères d'inclusion :

Dans le service ORL de CHRP Tamatave, tous les malades devant subir une intervention sous anesthésie locale sont examinés par un médecin anesthésiste réanimateur et/ou son équipe. Au cours de cette consultation pré-anesthésique, l'examineur demande les antécédents cliniques du malade. Ensuite, il fait un examen systématique, appareil par appareil pour dépister l'existence d'une ou plusieurs tares éventuelles. Après cet examen clinique, le malade doit être informé de la technique à pratiquer. Il lui fait part des avantages et des inconvénients d'une anesthésie réalisée la conscience éveillée. Il rassure le patient que l'anesthésie sera complète dans la région à opérer. La décision est donc prise avec ce consentement éclairé du patient.

De cet entretien, on évalue le profil psychologique du patient qui pourra ou non accepter ce type d'anesthésie.

Les critères d'inclusion que nous avons adoptés pour la réalisation de cette étude sont :

- la santé à moindre coût
- l'acceptation du malade
- l'absence d'allergie aux produits anesthésiques locaux
- les dossiers complets.

1. 1. 2. Critères d'exclusion :

Les critères d'exclusion sont basées sur les respect des contre indications courantes de l'anesthésie locale :

- allergie aux anesthésies locales

Parmi les 237 malades qui ont subi les interventions chirurgicales, 230 sont sélectionnés pour l'anesthésie locale et 07 pour l'anesthésie générale.

1. 1. 3. Les appareils nécessaires pour :

- un miroir de CLAR,
- un jeu de spéculums,
- une lame,
- porte lame, aiguille
- pinces (Kocher, Halstead, Dissequer sans griffe, Equarteur de Farabeuf, ciseaux coupe fil et à biopsie),
- une porte aiguille,
- des fils vicryl (3/0, 2/0, 4/0, ...)
- seringue,
- sonde d'intubation pour les cas d'urgents

1. 1. 4. Les anesthésies locales utilisées dans le service :

Nous avons utilisé des anesthésies sans adrénaline.

Tableau n°01 : Récapitulation des anesthésies locales

Agent	Présentation	Indications	Posologie maximum (D)
Lidocaïne	0,5%, 1% et 2% sans adrénaline	Infiltration, bloc périphérique de préférence avec une solution à 0,5% non adrénalinée	300mg (adulte) 5mg/kg (enfant)
	Xylocaïne 5% nébuliseur	Laryngoscopie	10 à 25 pulvérisations (adulte) 2 pulvérisations/10 kg (enfant)
	Xylocaïne 5% à la naphthazoline	Anesthésie et vasoconstriction des muqueuses avec une endoscopie ORL	25 pulvérisations (adulte) 5-8ml (adulte) 0,1ml/kg (enfant>6ans)
	Xylocaïne visqueuse (2%)	Anesthésie buccale, absorption variable	2 à 3ml (adulte)

1. 2. Méthodes d'étude

Nous avons fait l'analyse des dossiers des patients au cours de l'examen pré – anesthésique et de la prescription pré–anesthésique

1. 2. 1. Examen pré–anesthésique

C'est une étape très importante de l'anesthésie. Le rôle de l'anesthésiste est de

créer avec le malade une certaine complicité afin d'établir un rapport de confiance. Au cours de cette consultation pré-anesthésique, l'anesthésiste aura à remplir avec soin la fiche d'examen pré-anesthésique. Cette fiche comprend :

- l'état civil du patient;
- le nom de l'examineur ;
- le diagnostic d'entrée et l'intervention projetée, éventuellement le nom du chirurgien ;
- les antécédents du patient :
 - Médicaux :
 - cardio-vasculaire, pulmonaire, rénaux
 - neurologique, hépatique
 - métabolique
 - allergique (surtout une allergie aux anesthésie locale)
 - Chirurgicaux :
 - La nature et le nombre d'interventions antérieures.
 - Familiaux :

Il est très important de connaître avant l'anesthésie, l'existence de tares familiales pouvant entraîner des accidents graves au cours de l'anesthésie :

- L'hyperthermie maligne apparaît lors d'une anesthésie générale.
- La myopathie, la myasthénie, le déficit en cholinestérases qui peut prolonger la durée d'action des curares nécessitant une ventilation artificielle pré et post-opératoire en cas d'anesthésie générale d'emblée ou lorsque l'anesthésie locale a échoué et on a recours à l'anesthésie générale.
- L'hémoglobinopathie.
- Le traitement en cours. Certains médicaments risquent d'entraîner une éventuelle intervention nocive (par exemple : la cimétidine et bêta-bloquants).
- Examen clinique :

Il sera effectué de façon systématique, appareil par appareil :

- l'examen cardio-vasculaire recherche une insuffisance cardiaque et ou coronarienne, d'éventuels troubles du rythme et de conduction qui demandent une consultation chez le cardiologue.

- l'appareil respiratoire, on recherche une insuffisance respiratoire chez un asthmatique, bronchitique chronique, cœur pulmonaire chronique.
- l'examen neurologique va dépister une hyper-réflexivité tendineuse, ainsi qu'un éventuel état anxieux.
- l'examen abdominal recherche l'existence d'un gros viscère éventuel.
- Examen complémentaire :

L'examen clinique doit être complété surtout pour les goitres et les amygdalectomies, par des examens complémentaires. Ces examens sont demandés en fonction des tares éventuelles présentées par les malades.

Ce sont :

- les radiographies standards
- les examens du sang :
 - le groupage
 - NFS – VS et hémogramme
 - la créatininémie
 - l'azotémie
 - l'abuminémie
- l'examen d'urine recherche :
 - le glucose
 - les protéinuries
 - les corps cétoniques
- l'Electrocardiogramme (ECG)

A la fin de l'examen, l'anesthésiste doit faire une évaluation du risque. Cette évaluation du risque se fait selon les critères admis par l'American Society of Anesthesiologists (ASA). Ainsi, les patients sont classés en ASA I, II, III, IV, V.

Tableau n°02 : Classification ASA des patients (27) (28) (29)

Classe	Description
I	Patient en bonne santé
II	Pathologie associée peu grave sans limitation fonctionnelle
III	Pathologie associée sévère avec limitation fonctionnelle
IV	Pathologie associée sévère constituant une menace permanente pour la vie
V	Patient moribond ayant une espérance de vie < 24H avec ou sans intervention

Nous avons classé les malades en **ASA 1-2** ou 3 stabilisé pour être sélectionné.

Cet examen préliminaire va nous permettre d'établir l'indication anesthésique. Dès que l'indication de l'anesthésie locale est posée, on passe à la prescription pré-anesthésique dont le but est de calmer et de rassurer le malade. L'efficacité de l'anesthésie dépend de l'état moral de ce dernier. Par conséquent, cette phase est importante, il faut expliquer au patient ce qu'on va lui faire.

1. 2. 2. La prescription pré-anesthésique :

Après l'acceptation du malade à propos de la technique d'anesthésie, l'anesthésiste procède à la prescription pré-anesthésique dont le but est en outre de diminuer les effets toxiques et secondaires de l'agent anesthésique. Elle a pour essence de :

- déterminer les médicaments servant d'une part à la pré-médication et d'autre part, aux produits dans le cas d'un éventuel recours à l'AG ou une réanimation.
- mettre à jeun complet depuis la veille de l'intervention. Même s'il s'agit d'une anesthésie locale, il faut toujours prévoir la recours à l'AG.

Pas de prémédication de principe chez l'enfant en dessous de 1 an et chez l'adulte âgé plus de 60 ans.

Pour les enfants, la présence des parents jusqu'à la salle de pré-anesthésie permet parfois de diminuer l'angoisse et facilite l'induction de l'anesthésie (30). Si la présence des parents au moment de l'induction n'est pas souhaitée, on peut donner à l'enfant une prémédication à base de midazolam (0,2 à 0,3 mg/kg par voie nasale). Ce type de prémédication va améliorer la qualité de l'induction sans pour autant rallonger la durée du réveil (31).

Cependant, une prémédication IM, IV ou PO bien dosée, que ce soit chez l'adulte ou chez l'enfant, n'allonge pas la durée du réveil (32) (33) (34) (35). Et, même plus, certaines molécules (par exemple certains analgésiques ou antiémétiques lorsqu'ils sont utilisés préventivement) vont pouvoir diminuer la durée de surveillance en salle de surveillance post - interventionnelle (36) (37).

Devant des patients anxieux (adultes et enfants), on peut utiliser, en IV avant l'induction, de petites doses de benzodiazépine (midazolam plutôt que diazépam) associées ou non à de petites doses d'analgésiques centraux de courte durée d'action (fentanyl, alfentanil). Plusieurs études (38) (39) ont montré que, malgré la prémédication, il n'y avait pas de retard de sortie du patient lorsque l'on utilisait des agents à durée d'action courte. Il faut bien sûr éviter les barbituriques et les morphinomimétiques de longue durée d'action.

Enfin, les AINS devraient avoir une place de plus en plus importante en prémédication si l'on en juge par les résultats obtenus par plusieurs auteurs(40)(41) (42) (43) (44) (45) (46).

Si un vagolytique doit être injecté avant l'induction, il est conseillé d'utiliser l'atropine. En effet, le glycopyrrolate (Robinul®), avec son effet antisialagogue plus prolongé, entraîne une sécheresse buccale plus longue que l'atropine et doit donc être à prescrire ; d'autant plus que les nausées et les vomissements sont plus fréquents en postopératoire avec le glycopyrrolate qu'avec l'atropine (47).

2. RESULTATS

Le but de notre travail est de faire connaître aux étudiants, aux médecins généralistes, même aux médecins spécialistes qu'on peut diminuer la durée d'hospitalisation d'un malade pour qu'il puisse très vite reprendre ses activités quotidiennes normales.

Devant toutes les tuméfactions, nous avons pratiqué nos interventions avec une bonne asepsie et anesthésie locale. Ainsi, nous tenons à mettre en exergue les avantages de cette technique.

Les paramètres suivants ont été étudiés :

- l'âge du patient
- le sexe du patient
- l'indication anesthésique
- la qualité de l'anesthésie
- le type d'intervention au niveau du sphère ORL
- le type d'intervention cervico-faciale
- le confort opératoire pour le chirurgien, pour l'anesthésiste et pour le malade.
- l'absence de complications.

2. 1. Fréquence selon l'âge

Tableau n°03

ÂGE	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
6 - 20ans	80	35
20 – 39ans	105	46
40 – 59ans	39	17
> 60ans	06	2
Total	230	100

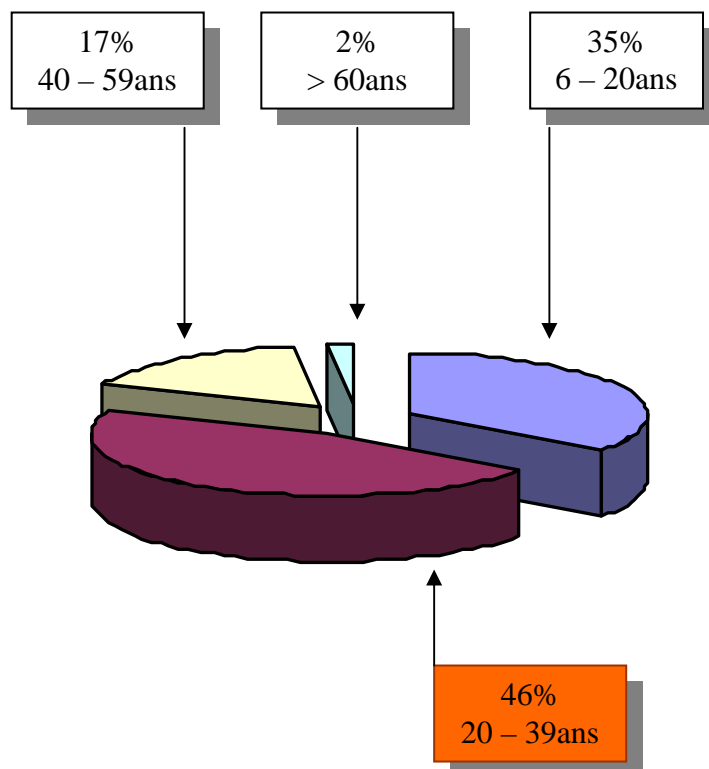


Figure n°01 : Répartition selon l'âge

2. 2. Fréquence selon le sexe

Tableau n°04

SEXE	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
Masculin	92	40
Féminin	138	60
Total	230	100

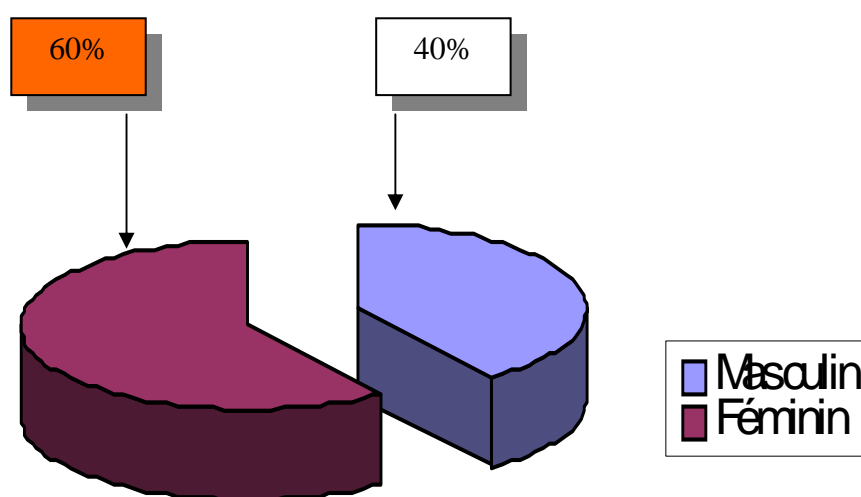


Figure n°02 : Répartition selon le sexe

2. 3. Indications anesthésiques

Rappelons que l'anesthésie locale est indiquée pour trois (03) raisons :

- par la santé à moindre coût,
- par l'existence d'une ou plusieurs tares contre indiquant l'AG,
- par le confort personnel du patient.

2. 4. Qualité de l'Anesthésie

Nous avons qualifié d'échec l'absence totale d'anesthésie nécessitant un recours à l'AG et l'incident à la persistance partielle d'une douleur obligeant à l'augmentation de sédatifs type pethidine (DOLOSAL^R). Nous avons constaté que la technique a été un succès. Sur 230 malades traités sous anesthésie locale, nous avons recensé aucun échec.

2. 5. Fréquence selon les types d'intervention au niveau de la sphère ORL

Tableau n°05 :

TYPE DE L'INTERVENTION	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
Ponction des sinusites maxillaires	123	90
Infiltration de chéloïde	11	07
Polypectomie nasale	01	01
Pharyngotomie	01	01
Laryngoscopie	01	01
Total		100

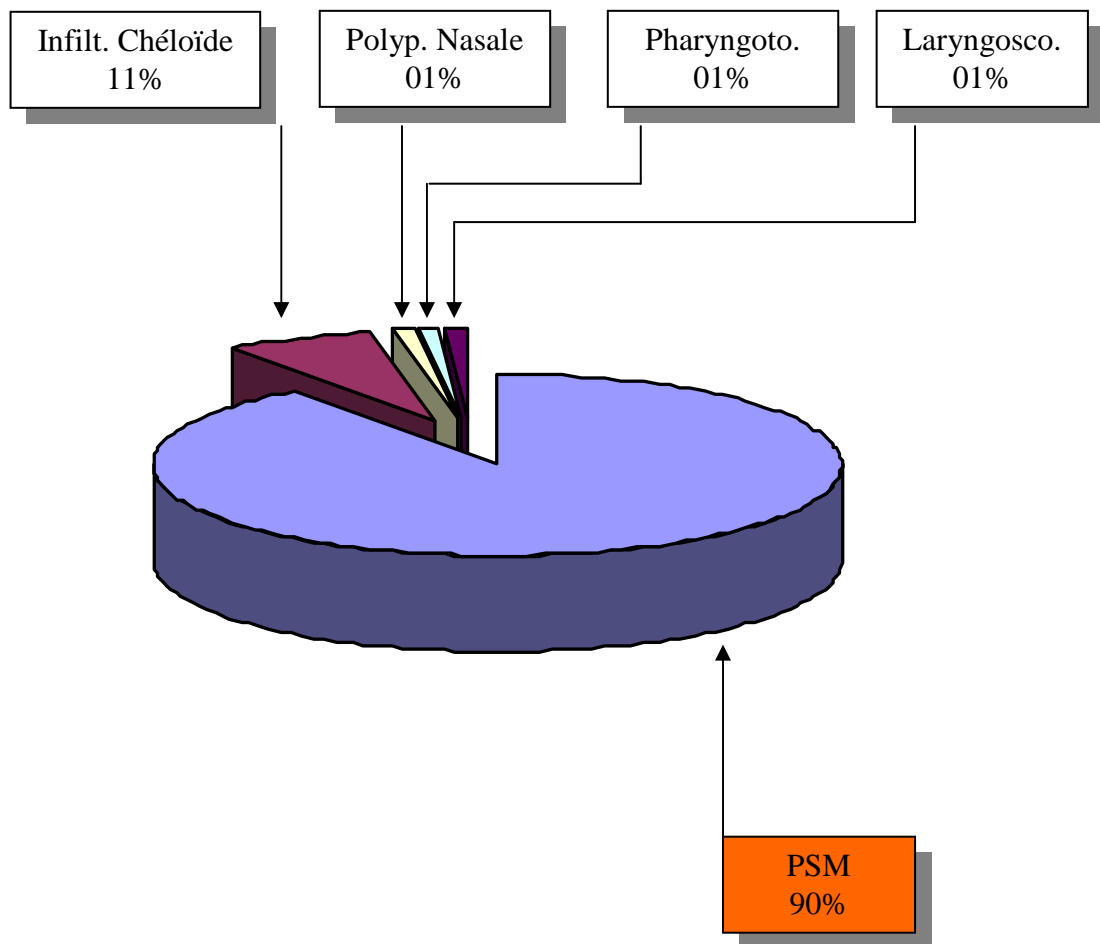


Figure n°03 : Répartition selon le type d'intervention au niveau de la sphère ORL

2. 6. Fréquence selon les types d'intervention cervico-faciale

Tableau n°06

TYPE DE L'INTERVENTION		NOMBRE	POURCENTAGE (%)
Goitre nodulaire	[n°1]	05	05
Biopsie	[n°2]	33	36
Amygdalectomie	[n°3]	41	44
Tuméfaction sous mandibulaire	[n°4]	02	02
Lobectomie	[n°6]	08	09
Abcès	[n°7]	01	01
Kyste	[n°8]	01	01
Tumeur temporale	[n°9]	01	01
Total			100

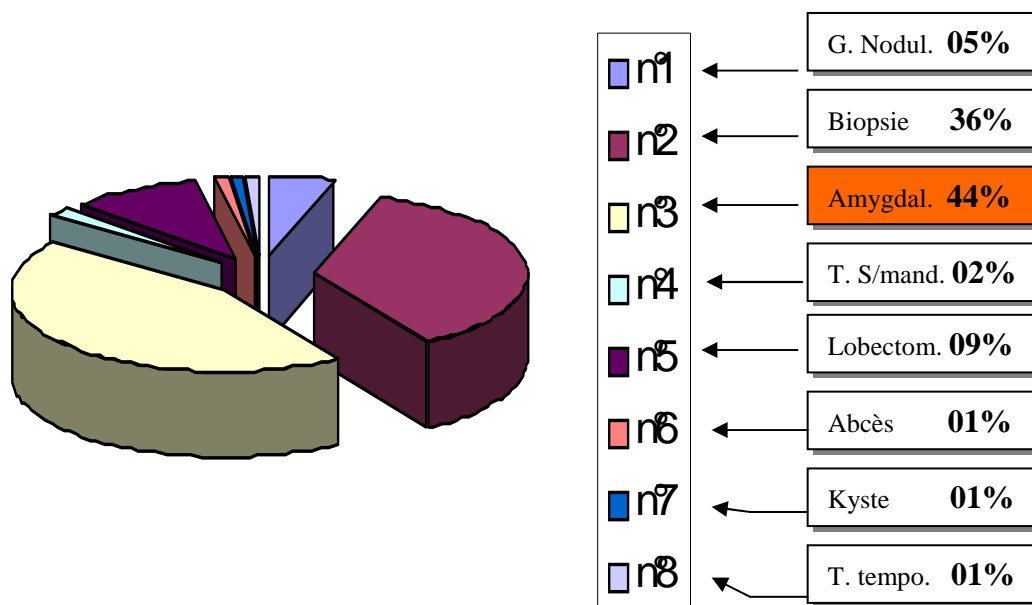


Figure n°04 : Répartition selon le type d'intervention cervico-faciale

2. 7. Confort opératoire pour le chirurgien

Pour les 230 cas, l'opérateur ne se plaint pas de l'inconfort dû à la technique. L'anesthésie locale ne déprime pas le système nerveux central, par conséquent, le chirurgien peut dialoguer avec le malade tout en lui demandant la sensation de la douleur.

2. 8. Confort de l'anesthésiste

Durant toute l'intervention, le malade reste en éveil et coopère activement avec l'anesthésiste. Cela facilite ainsi sa surveillance séméiologique et permet de parer à toute urgence. Au cours de ces 230 cas d'anesthésie locale, nous n'avons enregistré aucune modification importante des paramètres cliniques tels que la tension artérielle, la pulsation et l'état de conscience.

2. 9. Confort du malade

Au cours de ses 230 cas d'activités sous anesthésie locale, aucun patient ne s'est plaint d'inconfort, non seulement son autonomie est rapidement obtenue, mais en plus il peut s'alimenter de façon immédiate et d'une analgésie post opératoire efficace.

2. 10. Absences de complications

Nous avons utilisé un AL de puissance intermédiaire, peu toxique et peu d'effets secondaires (Lidocaïne 2% sans conservateur). Ainsi, nous avons pu éliminer les effets néfastes de l'anesthésie générale tels que la sédation résiduelle, les nausées. Par conséquent, durant toute l'intervention, aucune complication n'a été répertoriée dans la période post opératoire immédiate.

Tableau n°07 : Résumé des avantages et des inconvénients de l'anesthésie générale (AG) et de l'anesthésie locale (AL)

Critères de jugement		AG	AL
Réalisation technique	Personnel qualifié	+	-
	Habilité manuelle	+	+
	Matériels sophistiqués	+	-
	Durée de l'intervention	Longue	Courte
	Hémostase	Pas de problème	Pas de problème
Confort opératoire	Pré-opératoire	Malade endormi	Malade éveillé
	Analgesie post-opératoire	+	-
	Durée d'hospitalisation	Longue	Courte
	Réalimentation immédiate	-	+
	Jeûne	+	+
Retentissement sur les grandes fonctions de l'organisme	Imprégnation par les anesthésiques	+	Faible
Coût de l'intervention	Amygdalectomie	900 000	200 000
	Thyroïdectomie	2 500 000	275 000

TROISIEME PARTIE

COMMENTAIRES – DISCUSSIONS – SUGGESTIONS

1. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

L'intervention sous anesthésie locale est un acte très fréquent dans le service ORL du Centre Hospitalier de Référence Provincial de Tamatave.

Durant la période allant de janvier 2004 au décembre 2004, nous avons colligé 230 patients âgés de 2 à 69 ans dont le pic se situe entre la tranche d'âge de 20 à 39 ans qui représente 46% et le second pic se place chez les sujets âgés moins de 20 ans.

On distingue essentiellement 14 types d'interventions dont 05 pour la sphère ORL et 09 pour la Chirurgie Cervico-Faciale.

1. 1. Du point de vue des critères d'inclusion et d'exclusion des patients :

Nous avons déjà vu, lorsque nous parlions de chirurgie ambulatoire, le type de pathologie pouvant être traitée en hôpital de nos jours. Nous avons vu que l'état de santé habituel du candidat à l'ambulatoire devait être bon et c'est ainsi que les chirurgiens savent que les patients doivent être en ASA 1 ou 2. Mais ils savent aussi que l'on peut accepter, dans certains cas, des patients en ASA 3 bien contrôlés par une thérapie adéquate (48). Mais il ne faut pas oublier qu'avant tout, pour pouvoir réaliser une intervention en ambulatoire, il est nécessaire que le patient soit d'accord.

- Pour l'anesthésie ambulatoire, **les patients doivent être en ASA 1-2 ou 3 stabilisé**. Les patients en ASA 4, dont les problèmes médicaux sont bien contrôlés en préopératoire, peuvent parfois être acceptés (49).

En dehors de la classification en ASA, l'âge du patient sera rarement une contre-indication à l'anesthésie ambulatoire. Cependant, le patient âgé plus de 60 ans est souvent seul ou, s'il ne l'est pas, son époux (se), étant habituellement aussi âgé(e), risque d'avoir des difficultés pour assurer l'environnement postopératoire (50).

- **Le très jeune âge** n'est pas *a priori* une contre-indication à une procédure ambulatoire si l'enfant est en parfaite santé. La SFAR, dans ses recommandations (51), nous dit que « *les problèmes spécifiques des enfants de moins d'un an doivent être pris en compte dans la décision de pratiquer une anesthésie en ambulatoire* » et ajoute « *l'anesthésie générale est contre-indiquée en ambulatoire chez le nouveau-né* ». De quoi s'agit-il ? En fait, le principal risque auquel il faut penser est plus respiratoire (pauses, apnées du sommeil, syndrome de mort subite du nourrisson) que cardiaque (épisodes de bradycardie habituelle spontanément et rapidement régressifs et rarement

suivis d'apnée ou de cyanose) (52). Ces apnées qui peuvent survenir jusqu'à la douzième heure postopératoire, ne peuvent être assumées dans un centre ambulatoire qui légalement ne peut pas être ouvert plus de 12 heures par jour. Aux USA, certains centres ont fixé, de façon arbitraire, à 14 jours l'âge minimum requis pour qu'un enfant, *non prématuré*, puisse bénéficier d'un traitement chirurgical en ambulatoire. Qu'en est-il pour l'ancien prématuré ? l'ancien prématuré (53), en raison d'une potentielle immaturité des centres respiratoires avec en plus une faiblesse du réflexe nauséeux devrait être exclu de la chirurgie ambulatoire avant l'âge de 3 à 6 mois. En dessous de 44 semaines d'âge conceptuel, il existe un risque important d'apnée prolongée en postopératoire et ces enfants doivent être exclus de l'ambulatoire (54). Dans un travail prospectif, Malviya et Coll (55) trouvent, dans cette tranche d'âge, que 25% d'enfants font des apnées en postopératoire. Ces apnées nécessitent une stimulation et une ventilation artificielle. Au-dessus de cet âge, ces auteurs ne retrouvent pas d'apnée mais simplement des épisodes de bradycardie fugaces isolés et spontanément régressifs. Cependant, il faut savoir que ce risque, même faible, persiste pendant la première année de la vie. C'est pourquoi, chez l'ancien prématuré, l'anesthésie générale devrait être évitée avant l'âge de un an au profit de l'anesthésie loco-régionale, sans sédation. C'est la raison de possibles associations entre problèmes respiratoires postopératoires et syndrome de mort subite du nourrisson que beaucoup de centres refusent de prendre en charge en ambulatoire les enfants, même nés à terme, de moins de 3 à 6 mois.

- **Les enfants**, en les sortant le moins possible de leur contexte familial, sont moins anxieux et sont moins perturbés que s'ils étaient hospitalisés. Cependant, le milieu familial joue un rôle primordial dans l'acceptation ou le refus d'une procédure en ambulatoire. Une capacité de compréhension réduite des parents doit aboutir au refus de la procédure ambulatoire.

Parfois, il peut exister un doute et on ne peut pas retarder indéfiniment une intervention banale (par exemple pose d'aérateurs transtympaniques) sous le prétexte d'un écoulement nasal permanent avec des signes plus ou moins patents d'irritation bronchique. L'anesthésie de ces enfants se complique souvent de broncho- ou de laryngospasme, favorisés en plus par l'intubation trachéale. Dans ce dernier cas, les risques de complications respiratoires peuvent être multipliés par 11 (56). Si l'intubation s'avère nécessaire, l'extubation se fera chez un enfant bien aspiré et bien réveillé (52).

- **Le jeune âge** n'est pas, *a priori*, une contre-indication à une procédure ambulatoire. Il paraît plus raisonnable de ne pas accepter d'enfant de moins de 6 mois en raison des problèmes respiratoires qui peuvent exister avant cet âge. Surtout, si ce sont d'anciens prématurés (apnée, mort subite du nourrisson) (52) (42). Pour les amygdalotomies, la plupart des spécialistes en ORL préfèrent ne pas les faire en ambulatoire chez les enfants de moins de 3 ans (57). Pour l'enfant, le milieu familial joue un rôle primordial dans l'acceptation ou le refus d'une procédure en ambulatoire. Une capacité de compréhension réduite des parents doit aboutir au refus de la procédure ambulatoire.

- **Le grand âge** n'est pas une contre-indication à la chirurgie ambulatoire, au contraire, le vieillard supporte mal les hospitalisations qui vont favoriser l'apparition de complications intercurrentes (infectieuses, gastro-intestinales et respiratoires). On pratique chez le vieillard des actes simples ne nécessitant que peu de soins postopératoires.

- **Certaines pathologies**, quoique graves, ne sont pas *a priori* des contre-indications.

Le diabète n'est pas une contre-indication à la chirurgie ambulatoire, cependant, il est préférable de programmer l'intervention tôt le matin afin de pouvoir reprendre rapidement l'alimentation orale. La sortie ne se fera qu'après un ultime contrôle glycémique (des chiffres $< 2,5$ g/l ou 12 mmol/l sont souhaitables) et ne sera autorisée qu'en l'absence de vomissements ou d'hyperglycémie importante. Pour les diabétiques de type I, on pratiquera une glycémie à l'arrivée puis on posera une perfusion de sérum glucosé à 5 pour cent (avec un débit de 75 à 100 ml/h) et on injectera en sous-cutané la moitié de la dose habituelle d'insuline retard. Au début de l'intervention, on branchera une perfusion continue de 1 à 2 U/h d'insuline ordinaire en surveillant la glycémie toutes les deux heures. En pratique, en ambulatoire, l'intervention dure le plus souvent moins de 2 heures, on se contentera de brancher une perfusion glucosée après avoir injecté en sous-cutané la moitié de la dose de l'insuline retard. En postopératoire, on autorisera la reprise rapide de l'alimentation orale et lorsque celle-ci aura été effective, on pourra donner l'autre moitié de l'insuline. Si le patient n'est pas capable de s'alimenter, il faudra continuer la perfusion de glucose, débiter une perfusion d'insuline et monitorer la glycémie toutes les deux heures pour adapter le débit d'insuline

ordinaire (58). Si le patient est programmé plus tardivement dans la journée, on peut prévoir le matin une légère collation et injecter une dose moindre d'insuline (49). Pour les diabétiques de type II, on ne donnera pas le traitement antidiabétique le matin de l'intervention et pour ceux traités avec des sulfamides hypoglycémiantes à longue durée d'action, on branchera une perfusion glucosée pour compenser le jeûne. Cette perfusion sera conservée jusqu'à la reprise de l'alimentation. Les biguanides doivent être arrêtés 48 heures avant l'intervention et peuvent être repris le lendemain (59). En per-opératoire la glycémie sera contrôlée toutes les deux heures et l'hyperglycémie traitée par des bolus IV de 4 à 6 unités d'insuline ordinaire (58). Il ne faut pas oublier que, chez le diabétique, il existe environ 20 à 40% des cas, une dysautonomie neurovégétative qui peut se révéler en péri-opératoire de deux façons : soit par une instabilité hémodynamique, pouvant accompagner de troubles du rythme qui peuvent eux-mêmes se compliquer jusqu'à l'arrêt cardiaque ; soit par une gastroparésie avec diminution de la vidange gastrique, pouvant être responsable d'inhalation lors de l'induction. La consultation d'anesthésie devra s'efforcer de rechercher les signes, faisant suspecter cette atteinte du système neurovégétatif. Chez ce type de patients, en cas d'anesthésie générale, l'intubation trachéale est obligatoire (59).

Pour l'asthmatique, les avis sont partagés et chaque cas particulier doit être envisagé. On doit tenir compte de la fréquence des crises, de l'évolutivité de la maladie, du traitement en cours et de son efficacité. Il faudra tenir compte aussi du type d'anesthésie souhaité : si une intubation trachéale s'avère nécessaire, il est préférable de prévoir une hospitalisation classique. Néanmoins, il semble à l'heure actuelle que l'on puisse pratiquer sans risque majeur des interventions en ambulatoire chez des asthmatiques légers (stade 1) et chez certains asthmatiques modérés (stade 2) bien contrôlés par le traitement et ayant une fonction respiratoire peu perturbée ($VEMS \geq 70\%$).

Chez le handicapé mental, comme pour le vieillard, l'anesthésie ambulatoire limite au strict minimum la rupture avec son cadre de vie habituel et, à ce titre, cela est tout à fait bénéfique pour le patient (60).

- **A l'inverse**, les éthyliques et les drogués, qui risquent de développer un

syndrome d'abstinence post - anesthésique, sont de mauvais candidats à l'ambulatoire ; d'autant plus que leurs conditions de vie parfois précaires ou marginales ne favorisent pas un suivi postopératoire de qualité.

- Enfin, il ne faut pas oublier un certain nombre de critères d'ordre socioculturel (religion, manque d'information ou en communication en matière médicale, ...) qui sont d'une grande importance dans l'acceptation ou le refus d'une procédure ambulatoire. Ces critères sont plus difficiles à évaluer que les critères purement médicaux.

Que reste-t-il à l'heure actuelle comme contre-indications formelles à l'anesthésie ambulatoire?

- Sûrement les patients en ASA 3 ou 4 non équilibrés.
- Les sujets aux antécédents ou à risque d'hyperthermie maligne (mais certains (50) n'y sont pas opposés sous certaines conditions).
- Les patients sous IMAO (mais de plus en plus (61) les acceptent en prenant certaines précautions).
- Les grands obèses avec des problèmes cardiaques ou respiratoires.
- Les drogués.
- Chez les enfants, les ex-prématurés en dessous de 45 semaines ou ceux qui présentent une infection pulmonaire.
- Les patients en situation sociale précaire, ces derniers devant pouvoir bénéficier au minimum d'une observation postopératoire dite de « 23 heures » (49) (60).

Quant à la sédation nécessaire lors d'une investigation endoscopique, tous les patients, quels que soient leur âge et leur état de santé, doivent pouvoir bénéficier d'un minimum de confort. Tout est une question de titration des agents employés.

1.2. Du point de vue épidémiologique

1. 2. 1. Fréquence selon les différents pays

Dans notre étude, durant la période janvier 2004 jusqu'au décembre 2004, nous avons recueilli 230 patients sans distinction d'âge et de sexe traités par des interventions sous anesthésie locale ; soit 97,04% des malades ayant subi une activité chirurgicale au service ORL Tamatave durant l'année 2004. Ce pourcentage indique que la plupart des traitements chirurgicaux se font sous anesthésie locale.

Dans les autres pays :

Sur les 10 interventions les plus fréquentes aux USA, seules les biopsies sont sous AL réalisables en hôpital, aujourd'hui au service d'ORL et représentent 10,8% des actes chirurgicaux.

En outre, l'examen sous anesthésie générale (laryngoscopies, bronchoscopies), pose d'aérateurs trans-tympaniques, rhinoplasties, ponctions de sinus, adénoïdectomie, amygdalectomie (intervention possible si le patient habite même très loin de l'hôpital, à condition qu'il y ait une surveillance postopératoire pendant au moins six heures, que sa température soit inférieure à 38°5 et qu'il ait une déglutition correcte avec liberté des vies aériennes au moment de la sortie (41)). L'enfant doit avoir plus 3 ans, il ne doit pas avoir d'antécédent d'apnée du sommeil et en principe pas d'autres problèmes médicaux (62).

1. 2. 2. Fréquence selon le sexe

Dans notre étude, il existe une prédominance féminine avec une large élévation de 60% par rapport au sexe masculin qui correspond à 40%.

Cela explique que, durant l'année 2004, les sujets féminins présentent beaucoup d'infection de la sphère ORL ou de la région cervico-faciale. En plus, les hommes ne viennent pas faire une consultation.

1. 3. Le type des anesthésies locales

Nous avons utilisé des Xylocaïnes sans Adrénaline, parce que l'Adrénaline a des effets secondaires touchant surtout les systèmes cardio-vasculaires, ainsi que l'appareil respiratoire qui peuvent aller jusqu'à la mort subite.

2. SUGGESTIONS

Durant cette étude, nous avons pu constater que, malgré les bons résultats que nous avons obtenus avec la pratique de l'anesthésie locale, la bonne prise en charge des malades présente tout de même des limites (pouvoir d'achat des malades, endémicité de la maladie, éloignement et rareté des centres spécialisés).

Pour essayer d'améliorer nos résultats, nous avons fait certaines suggestions. Quelques points méritent réflexion :

- ⇒ Améliorer les infrastructures en vue d'instaurer la chirurgie ambulatoire dans les formations sanitaires,
- ⇒ Augmenter le nombre de centres hospitaliers,
- ⇒ Approvisionner les matériels de consultation et d'investigation chirurgicale.

Par ailleurs, il serait souhaitable d'augmenter l'effectif des anesthésistes réanimateurs pour tout centre chirurgical.

Quant aux médecins praticiens, il est à souligner que la prise en charge et le traitement des pathologies en ORL ne sont pas uniquement une affaire de spécialistes en la matière ; aussi, les médecins généralistes devraient-ils :

- Savoir faire les examens ORL de base pour les malades venus en consultation.
- Diagnostiquer et traiter les pathologies susceptibles d'être maîtrisées, et référer à temps les malades constatés d'être aux stades avancés.
- Etablir une collaboration étroite avec les médecins des autres disciplines, en particulier avec les anesthésistes réanimateurs.
- Donner des formations plus ou moins spécialisées comme le Diplôme inter-universitaire aux médecins qui s'intéressent à la chirurgie en ORL.

Enfin, la conscientisation et la sensibilisation populaires sont très importantes dans le cadre de la prévention des maladies ainsi que pour en éviter l'aggravation.

- L'automédication et/ou les abus de traitement par des moyens traditionnels sont déconseillés dans l'ensemble.
- Les échecs scolaires ou les retards psychomoteurs devraient justifier les consultations précoces dans les Centres Spécialisés en ORL.

Le but de ce modeste travail est d'instaurer dans les meilleurs délais la vulgarisation de la technique d'anesthésie locale, permettant la chirurgie ambulatoire, non seulement en ORL mais également pour toute autre activité chirurgicale.

CONCLUSION

CONCLUSION

L'anesthésie locale est une technique fréquemment pratiquée en ORL et en chirurgie cervico-faciale. C'est une technique facile à réaliser avec des matériels simples et peu onéreux.

L'anesthésie locale offre beaucoup d'avantages par rapport à l'anesthésie générale qui peut être agressive, dangereuse, surtout pour les malades dont les fonctions vitales sont déjà altérées, et aussi beaucoup plus coûteuse. En effet, elle assure mieux le bien être du patient par son alimentation immédiate post opératoire et bénéfique pour les sujets tarés. En outre, l'absence de diffusion systémique du produit au cours de l'anesthésie locale évite la dépression pré-opératoire des grandes fonctions vitales.

Au Service ORL du CHRP Tamatave, l'emploi de l'anesthésie locale sans adrénalines à injection lente est l'une des techniques d'anesthésie adoptées pour plusieurs interventions, entre autres, la thyroïdectomie, l'amygdalectomie, la ponction lavage des sinusites maxillaires, le curetage des végétations adénoïdiennes qui sont des maladies endémiques dans nos pays.

Au total, l'anesthésie locale déjà décrite depuis une centaine d'années et longtemps oubliée, reprend actuellement une place très importante chez nous.

Sa pratique mérite d'être vulgarisée et largement diffusée dans notre pays. Car les avantages obtenus par son utilisation sont favorables pour les malgaches dont l'accès aux soins est financièrement difficile. De plus, c'est une technique qui mérite d'être repris dans tous les établissements sanitaires et connue de l'ensemble du corps médical.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- 1 Vandam LD. A history of ambulatory Anesthesia. Anesthesiology Clinics of North America, 1987; 5 : 1-13.
- 2 Wetchler BV. La Chirurgie ambulatoire aux USA : Passé, présent et futur. In : Mises au Point en Anesthésie-Réanimation, MAPAR, Paris, 1988 : 569-577.
- 3 Nicoll JH. The surgery of Infancy. Br J Med, 1909; 2 : 753-754.
- 4 Waters RM. The down-town anesthesia clinic. Am J Surg (Anesth Suppl), 1919; 33, 7 : 71-73.
- 5 Cohen D, Dillon JB. Anesthesia for outpatient surgery. JAMA, 1996; 196 : 1114-1116.
- 6 Levy ML, Coakley CS. Survey of in and out surgery – first year. South Med J, 1967 ; 61 : 995-998.
- 7 Reed WA, Ford JC. Development of an independent outpatient surgical center. Int Anesthesiol Clin, 1976; 14 : 113-130.
- 8 Orkin FK. Ambulatory anesthesia. Past, present and future. Anesth Clin North Am, 1996 ; 14 : 595-608.
- 9 Jarrett PEM. Update on day surgery in the United Kingdom . 2nd International Congress on Ambulatory Surgery. London, 1997 : O-2.
- 10 AFCA. La notion d'actes marqueurs d'une chirurgie ambulatoire qualifiée et substitutive : méthodologie, utilité, 1996 ; 1 : 29
- 11 Parmentier G. La fonction qualité: qu'en disent-il ?, 1996 ; 1 : 600

- 12 ML Navez. Anesthésie régionale. Anesthésie tronculaire et plexique de l'adulte. Arnette. Blocs de la face, 1988 : 27 – 39.
- 13 Quere sur le revu de l'Encycl-Med-Chir. Anesthésie locale pour amygdalectomie. Legent. Perlemuter, 2001 ; 890 – A – 10 : 20
- 14 Revue de l'Encycl-Med-Chir. Innervation nasale et bloc du nerf nasal. Anesthésie locale et régionale en Oto – Rhino – Laryngologie, 2001 ; 890 – A – 10 : 20
- 15 Monod et Duhamel sur revue de l'Encycl-Med-Chir. Innervation sensitive du larynx. Anesthésie locale et régionale en Oto–Rhino–Laryngologie, 2001 ; 890-A-10 : 20
- 16 Guerrier sur revue de l'Encycl-Med-Chir. Innervation sensitive de l'oreille Anesthésie locale et régionale en ORL, 2001 ; 890-A-10 : 20
- 17 Furnas D. Better anesthetic for taking spilt-Thickness skin grafts-Plast. Reconstr Surg, 1990 ; 86 : 1-382.
- 18 Scott B. Techniques illustrées d'anesthésie loco-régionale. Arnette, Paris, 1989 ; 8 : 12-13.
- 19 Favarjer N, Chiolo R, Krupp S. L'anesthésie locale supplémentée en chirurgie plastique. Ann Chir Plast Esthét, 1989 ; 34 : 60-64.
- 20 Campbell J P, Campbell C D, Warren D W. Comparaison of the vasoncostrictive and anesthetic effects of intranasally applied cocaine VS Xylométazoline / lidocaine solution. Otol Laryngol Head Neck Surg, 1992 ; 107 : 697-700.
- 21 El Kholy. Manipulation of the fractured nose using topical local anaesthesia. J Laryngol Otol, 1989 ; 103 : 580-581.

- 22 Waldrom J, Mitchell D, Ford G. Reduction of fractured nasal bones ; local versus general anaesthesia. Clin Otolaryngol, 1989 ; 14 : 357-359.
- 23 Bredenkamp J, Abemayor E, Wackym P, Ward P. Tonsillectomy under local anaesthesia : a safe and effective alternative. Alr J Otolaryngol, 1990 ; 11 : 18-22.
- 24 Mc Clairen W, Strauss M. Tonsillectomy : a clinical study comparing the effects of local versus general anesthesia. Laryngoscope, 1986 ; 96 : 308-310.
- 25 Kays C. Local infiltration versus regional anesthesia of the face : case report and review. The journal of the South Carolina Medical Association, 1988 ; 84 : 494-496.
- 26 Guerrier Y. Traité de technique chirurgicale ORL et Cervico-faciale. Pharynx et Larynx. Masson, Paris, 1985 ; 3 : 1-528.
- 27 Fernandez FH Cervical bloc anesthesia in thyroïdectomy Int Surg, 1984 ; 69 : 309-311.
- 28 D'Athis F Toxicité général des anesthésiques locaux. Ann Fr Anesthréanim, Masson, Paris, 1999 ; 7 : 179 – 180
- 29 Ayime E. Eléments d'anesthésie pratique. Médecin du monde, E. Arnette, Paris, 1998 ; 5 : 31 – 37.
- 30 Parnis SJ, Foate JA, Van Der Walt JH et al. Oral midazolam is an effective premedication for children having day-stay anaesthesia. Anaesth Intensive Care, 1992; 20 : 9-14.
- 31 Davis PJ, Tome JA, McGowan FX et al. Preanesthetic medication with intranasal midazolam for brief pediatric surgical procedures. Anesthesiology, 1995; 82 : 2-5.

- 32 Feld LH, Negus JB, White PF. Oral midazolam preanesthetic medication in pediatric outpatients. *Anesthesiology*, 1990; 73 : 831-834.
- 33 Lichtor JL, Korttila K, Lanes BS et al. The effect of preoperative anxiety and premedication with midazolam on recovery from ambulatory surgery. *Anesth Analg*, 1989; 68 : S163.
- 34 Meridy HW. Criteria for selection of ambulatory surgical patients and guidelines for anesthetic management : a retrospective study of 1553 cases. *Anesth Analg*, 1982; 61 : 921-926.
- 35 Parnis SJ, Foate JA, Van Der Walt JH et al. Oral midazolam is an effective premedication for children having day-stay anaesthesia. *Anaesth Intensive Care*, 1992; 20 : 9-14.
- 36 Shafer A, White PF, Urquhart ML, Doze VA. Outpatient premedication : Use of midazolam and opioid analgesics. *Anesthesiology*; 1989; 71 : 495-501.
- 37 White PF. The role of premedicants and new drugs in anaesthesia for day-surgery. *Acta Anaesth Scand*, 1991; 35, supp. 96 : 103-107.
- 38 Jackobsen H, Hertz JB, Lohanden JR et al. Premedication before day surgery. *Br J Anaesth*, 1985; 57 : 300-305.
- 39 Shafer A, Urquhart ML, Doze VA, White PF. Outpatient premedication with intramuscular midazolam. *Anesthesiology*, 1987; 67: A419.
- 40 Campbell WI. Analgesic side effects and minor surgery : which analgesic for minor and day-case surgery ? *Br J Anaesth*, 1990; 64 : 617-620.

- 41 Campbell WI, Kendrick R. Intravenous diclofenac sodium : does its administration before operation suppress postoperative pain ? *Anaesthesia*, 1990; 45 : 763-766.
- 42 Comfort VK, Code WE, Rooney ME, Yip RW. Naproxen premedication reduce postoperative tubal ligation pain. *Can J Anaesth*, 1992; 39 : 349-352.
- 43 McLoughlin C, Nesbitt GA, Howe P. Suxamethonium induced myalgia and the effect of preoperative administration of oral aspirin. *Anesthesia*, 1988; 43 : 565-567.
- 44 McLoughlin C, McKinney MS, Fee JPH, Boules Z. Diclofenac for day-care arthroscopy surgery : comparison with a standard opioid therapy. *Br J Anaesth*, 1990; 65 : 620-623.
- 45 Munro HM, Riegger LQ, Reynolds PI et al. Comparison of the analgesic and emetic properties of ketorolac and morphine for paediatric outpatient strabismus surgery. *Br J Anaesth*, 1994; 72 : 624-628.
- 46 Owen H, Glavin RJ, Shaw NA. Ibuprofen in the management of postoperative pain. *Br J Anaesth*, 1986; 58 : 1371-1375.
- 47 Salmenperä M, Kuoppamäki R, Salmenperä A. Do anticholinergic agents affect the occurrence of postanaesthetic nausea ? *Acta Anaesthesiol Scand*, 1992 ; 36 : 445 - 448.
- 48 Natof HE. Ambulatory Surgery : patients with pre-existing medical problem. *Ill Med J*, 1984; 166 : 101.
- 49 Apfelbaum J L. Organization and case selection. *Acta Anaesth. Scand*, 1991; suppl. 96, 35 : 99-102.

- 50 Twersky RS. To be an outpatient, or not to be - Selecting the right patients for ambulatory surgery. Ambulatory Surgery, 1993; 1 : 5-14.
- 51 Société française d'Anesthésie et de Réanimation. Recommandations concernant l'anesthésie du patient ambulatoire.SFAR. Paris,1990.
- 52 Malviya S, Swartz J, Lerman J. Are all preterm infants younger than 60 weeks postconceptual age at risk for postanesthetic apnea ? Anesthesiology, 1993; 78 : 1076-1081.
- 53 Hannallah RS, Epstein BS. The pediatric patient. In : Anesthesia for ambulatory surgery, B.V. Wetchler . JB Lippincott Company, Philadelphia, 1991: 131-195.
- 54 Broadman LM. Regional anesthesia for the pediatric outpatient. Anesthesiology Clinics of North America, 1987; 5 : 53-72.
- 55 Chin ML, Morales GA. The diagnosis and therapeutic management of pain problems on an outpatient basis. Anesth Clin North Am, 1987; 5 : 187-200.
- 56 Van Norman GA. Preoperative assessment of common diseases in the outpatient setting. Anesth Clin North Am, 1996; 14 : 631-654.
- 57 Patel R, Hannallah R. Ambulatory tonsillectomy. Ambulatory Surgery, 1993; 1 : 89-92.
- 58 Twersky RS. To be an outpatient, or not to be - Selecting the right patients for ambulatory surgery. Ambulatory Surgery, 1993; 1 : 5-14.
- 59 Raucoules-Aimé M, Ciébiéra JP, Bounatirou T, Grimaud D. Prise en charge anesthésique du patient diabétique. In : Conférences d'Actualisation. Congrès National d'Anesthésie et réanimation. Masson, Paris, 1995 ; 273-290.

- 60 Korttila K. Aging, medical disease and outcome of ambulatory surgery Current opinion in Anaesthesiology, 1993; 6 : 546-549.
- 61 Wells EG, Bjorksten AR. Monoamine oxidase inhibitors revisited : A review article. Can J Anaesth, 1989; 36 : 64-74.
- 62 Indresano AT, Rooney TP. Outpatient management of mentally handicapped patients undergoing dental procedures. J Am Dent Assoc, 1981; 102 : 328-330.

PERMIS D'IMPRIMER

LU ET APPROUVE

Le Président de thèse

Signé : Professeur **RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA Nantenaina Soa**

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé : Professeur **RAJAONARIVELO Paul**

VELIRANO

« Eto anatrehan'i ZANAHARY, eto anoloan'ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiara-nianatra tamiko eto amin'ny toeram-pampianarana ity ary eto anoloan'ny sarin'i HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy mianiana aho fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharaham-pitsaboana.

Hotsaboiko maimaim-poana ireo ory tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho mba hahazoana mizara aminy ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-tranon'olona aho dia tsy hahita izay zava-miseho ao ny masoko ka tanako ho ahy samirery ireo tsiambaratelo aboraka amiko ary ny asako tsy avelako hatao fitaovana hanatontosana zavatra mamofady na hanamoràna famitan-keloka.

Tsy ekeko ho efitra hanelanelana ny adidiko amin'ny olona tsaboika ny anton-javatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'olombelona na dia vao notorotoronina aza, ary tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn'ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho ka hampita amin'ny taranany ny fahaizana noraisiko tamin'izy ireo.

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha mahatanteraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy ho-rabirabin'ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany »

Name and First name : RAFANOMEZANTSOA Ignace Ruffin
Title of the thesis : ACTIVITY UNDER LOCAL ANESTHESIA IN ORL AND
IN FACE AND NECK SURGERY

Category : Head and neck
Number of pages : 44 Number bibliographic references : 62
Number of faces : 04 Number diagrams : 07
Number of pictures : 07

SUMMARY

It is about a retrospective survey concerning the patients operated under local anesthesia, to the Service ORL CHRP Tamatave of January 2004 to December 2004.

237 patients underwent a surgical intervention, of which 07 under general anesthesia and 230 under local anesthesia either 97,04%.

The patients operated under local anesthesia distribute them selves of the following way : 137 patients (60%) to the level of the region Oto-Rhino-Laryngologie, 93 (40%) to the level of the Cervico-Facial region.

In spite of the few incidents met during these interventions, the local anesthesia gives good results and it remains again the most practiced technique in our service.

Keywords : ORL – Face and neck – local Anesthetized – Surgery –
General anesthesie
Director of thesis : Professor RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa
Reporter of thesis : Doctor FIDY ARSON Lala Juvence
Address of the author : cité des 67 ha N. O. Logt 1277 Antananarivo 101

Nom et prénoms : RAFANOMEZANTSOA Ignace Ruffin
Titre de la thèse : ACTIVITES SOUS ANESTHESIES LOCALES EN ORL ET EN
CHIRURGIE CERVICO-FACIALE
Rubrique : Tête et cou
Nombre de pages : 44 Nombre de références bibliographiques : 62
Nombre de figures : 04 Nombre de schéma : 07
Nombre de tableaux : 07

RESUME

Il s'agit d'une étude rétrospective et analytique concernant les patients opérés sous anesthésie loco-régionale, au service ORL de CHRP Tamatave de janvier 2004 à décembre 2004.

Les objectifs de notre étude sont de mettre en exergue les bénéfices de son utilisation et d'encourager les praticiens à la promouvoir étant donné que cette technique est propice aux conditions existantes à Madagascar.

237 malades ont subi une intervention chirurgicale, dont 07 sous anesthésie générale et 230 sous anesthésie locale soit 97,04%.

Les patients opérés sous anesthésie locale se répartissent de la façon suivante : 137 patients (60%) au niveau de la sphère ORL, 93 (40%) au niveau de la région cervico-faciale.

Malgré les quelques incidents rencontrés au cours de ces interventions, l'anesthésie locale donne de bons résultats et elle reste encore la technique la plus pratiquée dans notre service.

Mots clés : ORL – Cervico-faciale – Anesthésie locale – Chirurgie –
Anesthésie générale

Directeur de thèse : Professeur RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa

Rapporteur de thèse : Docteur FIDY ARSON Lala Juvence

Adresse de l'auteur : cité des 67 ha N. O. Logt 1277 Antananarivo 101