

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ⵜⴰⵎⴰⵎⴰⵏⵜ ⵏ ⵏⵓⵏⵓⵎⴰⵏⵜ
ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY
OF TLEMCEN
FACULTY OF MEDICINE- DR. B.
BENZERDJEB
DENTAL MEDICINE DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد
كلية الطب
د. ب. بن زرجب – تلمسان
قسم طب الاسنان

**MÉMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE
DENTAIRE**

Présenté par

AHMED DADA Sabrina & AYAD Somia & BADAOUI kaouter.

Thème

**Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des patients à besoin
spécifiques pris en charge en odontostomatologie sous anesthésie générale au
CHU de Tlemcen 2022-2023.**

Soutenu le 13 juin 2023 devant le jury constitué de :

Pr F. OUDGHIRI	Professeur en Odontologie Conservatrice et Endodontie	Président
Pr A. MESLI	Maitre de conférences A en Pathologie et Chirurgie Buccales	Examineur
Dr A. KADROUSSI	Maître assistant en parodontologie	Examineur
Pr K. GHEZZAZ	Maitre de conférences A en Pathologie et Chirurgie Buccales	Encadrant
Pr D. REGAGBA	Maitre de conférence B en Epidémiologie et médecine préventive	Co-encadrant

Année universitaire 2022/2023

Remerciements



A Allah

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu Le tout puissant et miséricordieux qui nous a donné la force et la patience D'accomplir ce modeste travail

Nous exprimons nos sincères remerciements à :

À notre Président de jury

Monsieur le Professeur F. OUDGHIRI

Docteur en médecine dentaire

Professeur en odontologie conservatrice et endodontie

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de ce modeste travail

Nous avons fort apprécié votre professionnalisme dans votre pratique clinique et votre grande maîtrise dans toutes les situations

Veillez trouver ici le témoignage de notre gratitude et de notre profonde estime

À notre membre de jury

Monsieur le Professeur A. MESLI

Docteur en médecine dentaire

Maître de conférences A en Pathologie et Chirurgie Buccales

Chef de service de Pathologie et Chirurgie Buccales CHU Tlemcen

Chef de département de Médecine Dentaire – Tlemcen

Nous vous remercions d'avoir accepté de faire partie de notre jury

Nous avons été marqués par votre bonne humeur, votre grande implication au sein du département, votre disponibilité et l'intérêt que vous portez aux étudiants.

Soyez assuré de nos vifs remerciements.

À notre membre de jury

Monsieur le Docteur A.KDROUSSI

Docteur en Médecine Dentaire.

Maitre-assistant en Parodontologie.

Département de Médecine Dentaire - TLEMCCEN

Praticien Hospitalier CHU- TLEMCCEN.

Nous avons l'honneur d'avoir accepté d'examiner ce travail, veuillez trouver ici le témoignage de notre gratitude et l'assurance de nos sentiments respectueux

Veuillez agréer nos remerciements les plus sincères

A notre directeur de mémoire

Monsieur le professeur K. GHEZZAZ

Docteur en médecine dentaire

Maître de conférences A en Pathologie et Chirurgie Buccales

Praticien hospitalier- CHU Tlemcen

*Nous vous adressons notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait de diriger ce
mémoire*

*Nous avons grandement apprécié votre soutien, votre gentillesse, votre patience, vos conseils
En dernier lieu, Nous disons que nous sommes très fières d'avoir un encadreur "trois en un" :
père affectueux, enseignant compétent et exemple à suivre*

Soyez assuré de notre sincère respect et notre plus grande reconnaissance

À notre Co-encadrant

Monsieur le professeur D.REGAGBA

Docteur en médecine

Maitre de conférences B en épidémiologie et médecine préventive

*Veillez, cher Maître, trouvé dans ce modeste travail l'expression de notre haute considération
et notre profond respect.*

DÉDICACE

Je dédie ce modeste travail à

*A mes chers parents **NAIMA et LARADJ***

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être. Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez. Puisse Dieu, le très haut vous accorde santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive

*A mon marie **SID AHMED***

Mon bras droit, la personne la plus spéciale de ma vie qui a su me supporter et qui n'a jamais cessé de me soutenir. Que dieu nous bénisse et nous garde l'un pour l'autre.

*A mes chers frères **OMAR, MOHAMED, HOUARI, RAYAN** et ma chère sœur **MARWA***

Ces quelques lignes ne sauront jamais traduire le profond amour que je vous porte. Je ne pourrais jamais imaginer ma vie sans vous. Vous comptez énormément pour moi, Que Dieu vous protège, vous accorde santé, succès et pleins de bonheur dans vos vies.

*A mes beaux-parents **IBRAHIM et NASIRA** avec mes profonds respects.
Que Dieu vous protège, vous accorde santé, succès et pleins de bonheur dans vos vies.*

*A ma belle sœur **HADJER***

*Merci pour votre soutien, votre présence à mes côtés tout le temps
Puisse Dieu vous garder, éclairer votre route et vous aider à réaliser à votre tour vos vœux les plus chers*

*A ma belle sœur **FAWZIA**, pour sa gentillesse et son soutien moral
Amon beau-frère **OUSSAMA**, Que le bon Dieu te donne santé, courage et surtout la réussite
inchaaAllah.*

A tous mes amis (es) que je ne pourrai tous citer.

Sabrina

Avec un énorme plaisir, un cœur ouvert et une immense joie que je dédie ce travail à...

MES TRÈS CHERS PARENTS

Abdelbaki et zoubida Zghoudi que nulle ne dédicace ne puisse exprimer mes sincères sentiments, pour leur patience illimitée, leurs encouragements continus en témoin de mon profond amour et respect pour leurs grands sacrifices.

MA MÈRE

Qui m'a donnée la vie la tendresse et le courage pour réussir. Tous ce que je peux t'offrir ne pourrais exprimer l'amour et la reconnaissance que je te porte je te remercie pour tes sacrifices et pour l'affection dont tu m'a toujours entourée.

MON PÈRE

Qui m'a encouragé, ma source de force pour tenir jusqu'au bout, l'homme qui m'a toujours soutenu et cru en moi, que dieu te préserve et procure santé et long vie.

MES FRÈRES

Ahmed et Mohammed, pour l'amour et la complicité qui nous unissent, je vous aime énormément.

MA SŒUR

Noudjoud, mon adorable petite sœur qui sait toujours comment me faire retrouver le sourire et la joie de vivre. Je te souhaite une vie heureuse et plein de réussite..

MON CHER PETIT NEVEU

Ayoub, avoir un neveu est le plus beau cadeau qu'un frère puisse vous faire. tes petites mains, ton enthousiasme, tes sourires, tes yeux brillants sont incomparables. Tu as apporté beaucoup à notre famille. je t'aime.

Dr. Ramdani Mohammed

Merci pour l'aide et le soutien que vous m'avez apporté.

MES COLLÈGES ET AMIES

Wafae, Ikram, Sabrina, Achwak, chaima, Sahar.

Ce fut grand plaisir de vous connaître et travailler avec vous. Que dieu vous offre toute la joie et la réussite que vous méritez.

Dr. Mahi Raouda, Abdelhakim Mokhtari et à tous qui ont aidé à élaborer ce modeste travail.

Mes enseignants du primaire, CEM, Lycée, et de la fac.

A tous ceux que m'ont aidé de près ou de loin je leur dis simplement du fond du cœur. Merci

SOUMIA AYAD

Je dédie ce travail à

Mes chers parents

*Pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien
et leurs prières tous au long de mes études.*

Mes chers frères Yousef et Khaled

Pour leurs appuis et leurs encouragements.

Mes chères sœurs Somia et Israe

Pour leurs encouragements permanents et leurs soutiens moraux.

Toute ma famille

Pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire.

KAWTER

LISTE DES ABREVIATIONS

AG : Anesthésie générale

AL : Anesthésie locale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RCA : Royal College of Anaesthesia (Grande-Bretagne)

DA : Departement of Health

AAPD : American Association of Pediatric Dentistry (États-Unis)

HAS : Haute Autorité de Santé

CI : Contre-indications

ASA : American Society of Anaesthesiologists (États-Unis)

ADA : American Dental Association (États-Unis)

VAS : voies aériennes supérieures

MEOPA : Mélange équimolaire Oxygène – Protoxyde d'Azote

CI : Contre-indications

SFAR : Société française d'anesthésie et de réanimation

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

CHUT : Centre Hospitalier Universitaire Tlemcen

HTA : Hypertension Artérielle

PCB : Pathologie et Chirurgie Buccales.

ATCD : Antécédents.

TABLE DES MATIERES

Remerciements.....	
Dédicace.....	
Liste des abréviations	
Table des matières	
Liste des figures	
Introduction.....	1

Revue de la littérature

1.1 L'anesthésie générale	4
1.1.1 Définition	4
1.1.2 Historique	4
1.1.3 Les grands principes	6
1.1.3.1 Indications et contre-indications de l'anesthésie générale	6
Indications dentaires:.....	7
1.1.3.1.1 Liées à l'état général du patient	7
1.1.3.1.2 Liées à l'intervention	8
1.1.3.1.3 Liées à l'anesthésie locale	8
Contre-indications	9
1.1.3.2 Les techniques d'Anesthésie Générale	9
1.1.3.3 Protocole opératoire et matériel	9
1.1.3.3.1 Matériel	9
1.1.3.3.1.1 Le bloc opératoire	9
1.1.3.3.1.2 Agents de l'anesthésie générale	11
1.1.3.3.1.2.1 LES HYPNOTIQUES	12
1.1.3.3.1.2.2 LES MORPHINIQUES	12
1.1.3.3.1.2.3 LES CURARES	12
1.1.3.3.2 Déroulement d'une anesthésie générale	13
1.1.3.3.2.1 La prémédication	13
1.1.3.3.2.2 L'induction	13
1.1.3.3.2.2.1 L'induction par inhalation	13
1.1.3.3.2.2.2 L'induction intraveineuse	14
1.1.3.3.2.3 La perfusion	15
1.1.3.3.2.4 L'intubation	15
1.1.3.3.2.5 L'entretien	17
1.1.3.3.2.6 Le réveil	17
1.2 Les patients à besoin spécifiques pris en charge sous anesthésie générale	18
1.2.1 Liées au terrain	18
1.2.1.1 Les patients phobiques	18
1.2.1.2 Les patients handicapés	19
1.2.1.2.1 Généralité	19

1.2.1.2.2 Définition	19
1.2.1.2.3 Les handicaps sensoriels	19
1.2.1.2.4 Les handicaps mentaux	20
1.2.1.2.4.1 Généralité	20
1.2.1.2.4.2 Trisomie 21	20
1.2.1.2.4.3 Débilité mentale	20
1.2.1.2.5 Les handicaps moteurs	22
1.2.1.2.5.1 L'infirmité motrice cérébrale	22
1.2.1.2.5.2 Handicaps moteurs périphériques	22
1.2.1.3 Allergies à l'anesthésie locale	23
1.2.1.3.1 Généralités	23
1.2.1.3.2 Composition	23
1.2.1.3.3 Effets indésirables	23
1.2.2 Pathologies nécessitant l'anesthésie générale	24
1.2.2.1 L'épilepsie	24
1.2.2.2 Pathologies nécessitant l'éradication rapide des foyers infectieux	24
1.2.2.3 Les cardiopathies	24
1.2.2.4 L'endocardite infectieuse	24
1.2.2.5 Les greffés	25
1.2.2.6 Oncologie	25
1.2.3 Liée à l'acte odonto stomatologique	25
1.2.3.1 L'état buccodentaire	25
1.2.3.2 Patient polycarié	25
1.3 Protocole de prise en charge	26
1.3.1 Consultation préopératoire et examen clinique	26
1.3.1.1 L'anamnèse	26
1.3.1.2 L'examen clinique	26
1.3.1.3 Le dossier médical	26
1.3.2 Consultation pré anesthésique	27
1.3.3 Préparation du bloc opératoire	27
1.3.3.1 Préparation des opérateurs et assistants	27
1.3.3.2 Préparation du patient	27
1.3.4 Déroulement de l'acte dentaire	29
a) préparation de chirurgien dentiste et des internes	29
b) Préparation du matériel dentaire	29
1.3.5 Choix thérapeutiques	29
1.3.5.1 Soins préventives	29
1.3.5.1.1 Le Détartrage	29
1.3.5.2 Soins conservateurs	30
1.3.5.2.1 Curetage dentinaire	30
1.3.5.2.2 Restauration au composites	30
1.3.5.3 Les actes chirurgicaux	30
1.3.5.3.1 Les avulsions	30

1.3.6	Médicaments postopératoires	32
<u>Etude clinique</u>		
1.1	Problématique	34
1.2	Matériels et méthodes.....	36
1.2.1	Les objectifs	36
1.2.1.1	Objectif principale	36
1.2.1.2	Objectifs secondaires	36
1.2.2	Cadre d'étude.....	36
1.2.2.1	Type d'étude.....	36
1.2.2.2	Population d'étude	36
1.2.2.3	Critères d'inclusion.....	36
1.2.2.4	Critères d'exclusion	36
1.2.2.5	Lieu d'étude	
1.2.2.6	La durée d'étude	37
1.2.3	Collecte et recueil des données.....	37
1.2.4	Matériels.....	37
1.2.4.1	Matériel de consultation.....	37
1.2.4.2	Matériel et consommables médical pour	37
1.2.4.3	Matériel et l'équipe de bloc opératoire	38
	Matériels de bloc	39
1.2.5	Analyse et traitement des données.....	42
1.3	Résultats de l'analyse statistique :	44
1.3.1	La population d'étude selon le sexe	44
1.3.2	La population d'étude selon l'âge	44
1.3.3	La population d'étude selon l'origine géographique	45
1.3.4	La population d'étude selon le niveau d'instruction	45
1.3.5	La population d'étude selon le motif de consultation	46
1.3.6	La population d'étude selon les antécédents médicaux	46
1.3.7	La population d'étude selon les antécédents stomatologique	47
1.3.8	La population d'étude selon l'état de santé générale	47
1.3.9	La population d'étude selon les Patients Hyperthyroïdie/ Hypothyroïdie	48
1.3.10	La population d'étude selon l'hygiène buccale	48
1.3.11	La population d'étude selon le nombre des dents cariées	49
1.3.12	La population d'étude selon le nombre des dents obturées	49
1.3.13	La population d'étude selon le nombre des dents absentes	50
1.3.14	La population d'étude selon l'état parodontal	50
1.3.15	La population d'étude selon les patients pris en charge	51
1.3.16	La population d'étude selon la démarche thérapeutique pratiquée	51
1.3.17	La population d'étude selon le nombre des dents extraites	52
1.3.18	La population d'étude selon les complications post opératoire	52
1.4	Discussion	54
1.4.1	Les limites de l'étude	54

1.4.2	Les points forts de l'étude	55
1.4.3	Discussion des résultats	55
1.4.3.1	L'âge des patients	55
1.4.3.2	Le sexe des patients	56
1.4.3.3	L'origine géographique des patients	56
1.4.3.4	Niveau d'instruction/d'étude des patients	56
1.4.3.5	Motif de consultation des patients	56
1.4.3.6	Antécédents médicaux et stomatologique des patients	57
1.4.3.7	Etat de santé générale des patients	57
1.4.3.8	Patients Hyperthyroïdies / Hypothyroïdies	57
1.4.3.9	L'hygiène buccale de la population d'étude	57
1.4.3.10	Nombre des dents cariées, obturées, extraites	58
1.4.3.11	La prise en charge des patients	59
1.4.3.12	Démarche thérapeutique pratiquée	59
1.4.3.13	Les complications post opératoire	59
1.5	PRESENTATION DE LA SERIE DES CAS	61
1.5.1	Cas clinique N°1	61
1.5.2	Cas clinique N°2	64
1.5.3	Cas clinique N°3	66
1.5.4	Cas clinique N°4	68
1.5.5	Cas clinique N°5	71
1.5.6	Cas clinique n°6	73
1.5.7	Cas clinique 07	76
	<i>Conclusion</i>	78
	<i>Références Bibliographiques</i>	80
	<i>Annexe</i>	88
	<i>Résumé</i>	95

Liste des figures

Figure 1 : Bloc opératoire de l'urgence, CHU TLEMCEN.....	10
Figure 2 : Monitoring et expérience depuis différents volumes par gaz anesthésiants. Bloc opératoire de l'urgence, CHU Tlemcen.....	11
Figure 3 : Préparation du patient CHU, Tlemcen bloc opératoire.....	28
Figure 4 : Matériels d'avulsion en chronologie d'utilisation, CHU Tlemcen, bloc stomatologie, Photo.....	31
Figure 5 : Avulsion des dents, CHU Tlemcen bloc opératoire.....	32
Figure 6 : matériels de consultation.....	39
Figure 7 : matériels pour les extractions dentaire (A, B, C).....	40
Figure 8 : matériels nécessaire pour la réalisation de traitement conservateur.....	41
Figure 9 : matériels pour les thérapeutiques parodontales.....	41
Figure 10 : matériels de bloc opératoire.....	42
Figure 11 : La répartition de la population d'étude selon le sexe.....	44
Figure 12 : Répartition de la population d'étude selon l'âge.....	44
Figure 13 : Répartition de la population d'étude selon l'origine géographique.....	45
Figure 14 : Répartition de la population d'étude selon le niveau d'instruction.....	45
Figure 15 : Répartition de la population d'étude selon le motif de consultation.....	46
Figure 16 : Répartition de la population d'étude selon les antécédents médicaux.....	46
Figure 17 : Répartition de la population d'étude selon les antécédents stomatologique.....	47
Figure 18 : Répartition de la population d'étude selon l'état de santé générale.....	47
Figure 19 : Répartition de la population d'étude selon les Patients Hyperthyroïdie/ Hypothyroïdie.....	48
Figure 20 : Répartition de la population d'étude selon l'hygiène buccale.....	48
Figure 21 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents cariées.....	49
Figure 22 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents obturées.....	49
Figure 23 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents absentes.....	50
Figure 24 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents absentes.....	50
Figure 25 : Répartition de la population d'étude selon les patients pris en charge.....	51
Figure 26 : Répartition de la population d'étude selon la démarche thérapeutique pratiquée...	51
Figure 27 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents extraites.....	52
Figure 28 : Répartition de la population d'étude selon les complications postopératoire.....	52
Figure 29 : (A, B, C, D, E, F) le patiente A.Y au niveau du bloc opératoire.....	63
Figure 30 : (A, B, C, D) la patiente N.H au niveau du bloc opératoire.....	65
Figure 31 : la patiente B.S pendant la consultation.....	66
Figure 32 : (A, B) la patiente B.S au niveau de bloc opératoire.....	67
Figure 33 : la patiente T.L pendant la consultation.....	68
Figure 34 : (A, B, C, D, E) la patiente T.L au niveau du bloc opératoire.....	70
Figure 35 : (A, B) : Le patient G.M au niveau du bloc opératoire.....	72
Figure 36 : le patient L.A au pendant la consultation.....	73
Figure 37 : (A, B, C, D) le patient L.A au niveau du bloc opératoire.....	75
Figure 38 : (A, B, C, D) la patiente B.A au niveau du bloc opératoire.....	77

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classification des patients par score ASA.....	8
Tableau 2 : la classification des déficiences mentales selon l'oms	21

Introduction

Malgré des avancées importantes dans le domaine médical, les dentistes ne sont pas toujours en mesure d'effectuer des traitements à l'État vigile chez les patients à besoins spécifiques, l'anesthésie générale est utilisée comme dernier recours pour la prise en charge de cette tranche de patients pour les différents actes de chirurgie dentaire.

L'anesthésie générale est souvent indiquée pour la prise en charge des patients à besoins spécifiques qui sont définis comme des personnes en situation de handicaps dont l'intégrité physique et mentale est diminuée, ils constituent un groupe à haut risque de maladies bucco-dentaires (d'après l'union française de la santé buccodentaire).

La population handicapée comporte environ 1.3 milliards d'individus soient 1 personne sur 6 (organisation mondiale de la santé 2023), 1 million en Algérie dont le handicap moteur est le plus important (44 %) alors que la trisomie 21 touche environ 100 000 individus en Algérie selon le ministère de la solidarité. Les enfants trisomiques nécessitent une attention soutenue et un suivi médical régulier en raison de certaines fragilités fréquemment associées à cette anomalie génétique.

La santé bucco-dentaire de cette catégorie est compromise par la mauvaise hygiène bucco-dentaire, la difficulté d'établir une pratique de brossage pour le patient handicapé, les effets indésirables de certains médicaments souvent pris quotidiennement tous ces facteurs entraînent une mauvaise santé bucco-dentaire.

En effet, avec les progrès des techniques de réanimation et d'anesthésie, la prise en charge des patients sous anesthésie générale est aussi sûre que sous anesthésie locale si les conditions médicales, les conditions chirurgicales et les indications sont bien définies, le but est de réaliser les soins nécessaires sans laisser une mauvaise image

Le recours à l'anesthésie générale reste du domaine de l'exception en raison de son caractère particulier. Le rapport bénéfice/risque doit être évalué et le patient ou son représentant légal informé de façon précise sur le déroulement et les conséquences de l'intervention.

La première partie de notre travail est consacrée à l'anesthésie générale, à sa découverte aux indications puis aux contre-indications jusqu'aux techniques actuelles afin d'exposer les grands principes d'une technique devenue aujourd'hui une spécialité médicale.

La deuxième partie présente la population à laquelle s'adresse la prise en charge sous anesthésie générale pour les soins courants d'odontologie et de stomatologie, car la catégorie des patients à besoins spécifiques reste assez large.

La troisième partie décrit le déroulement des interventions sous anesthésie générale pour les soins dentaires, leurs indications, techniques et caractéristiques.

Nous terminerons notre travail par la présentation des résultats de l'étude des patients qui vient consulter au centre hospitalisé universitaire et sont en besoins de bénéficier de l'anesthésie générale ainsi discuter des obtenus et les comparer avec d'autres études. Nous avons présenté une illustration de quelques cas qui sont passés par le service de pathologies et chirurgie buccales de CHU Tlemcen et qui ont été traités sous anesthésie générale.

Revue De La
Littérature

1.1 L'anesthésie générale

1.1.1 Définition :

- Selon la Société française d'anesthésie et de réanimation, l'anesthésie générale est un ensemble d'actes visant à réaliser des actes chirurgicaux, obstétricaux ou médicaux en supprimant la douleur pendant l'intervention et en apportant un soulagement de la douleur dans des conditions optimales de sécurité (1).
- Crée un état similaire au sommeil induit par la perfusion et/ou l'injection respiratoire de médicaments. Passe inconscient pendant le mouvement (1).
- Effectué par un médecin anesthésiste-réanimateur, un service hospitalier ou une clinique.

1.1.2 Historique :

- ❖ Le 16 octobre 1846, Morton réalisa la première anesthésie chirurgicale à Boston en inhalant des vapeurs d'éther. Deux mois plus tard, des opérations simultanées sous anesthésie générale à l'éther sont pratiquées à Paris et à Londres par J. de Lambelle et Liston. Depuis 1847, l'anesthésie chirurgicale est en concurrence aux États-Unis et en Europe. En France, plusieurs traités lui sont consacrés. Aux Enfants-Malades de Paris, Gueusant et Enfants-Assistés Delebarre fils ont été les pionniers de l'anesthésie pédiatrique. En 1878, le successeur de Girardez, Saint-Germain, publie L'Anesthésie des enfants. Il a effectué plus de 10 000 anesthésies combinées avec du chloroforme ou de l'éther. Il est le premier à décrire trois stades dans l'approfondissement de l'anesthésie et à suggérer le « bouche-à-bouche » en cas d'arrêt respiratoire. Bran, Kilmison et Broca, partisans de Saint-Germain, n'ont rien publié sur l'anesthésie. L'éther et le chloroforme font toujours confiance aux États-Unis et en Grande-Bretagne et les premiers dispositifs de pneumopéritoine sont apparus (Glover 1877).
- ❖ En 1908, le successeur de Kirmisson, Louis Ombrédanne, présente un appareil de son invention basé sur la réinspiration de l'haleine expirée enrichie en vapeurs d'éther. Quatre générations d'adultes et d'enfants en France et en Europe ont expérimenté l'anesthésie à l'éther avec le dispositif Ombrédanne. Ce ne sont plus des chirurgiens qui administrent l'anesthésie, mais des étudiants, des serveurs et au mieux des infirmières. L'incompétence du personnel d'anesthésie est responsable d'incidents et d'accidents. Ombrédanne déplore cependant le « Syndrome Pâleur et Hyperthermie » qui apparaît le plus souvent au décours des opérations sur la face, Personne n'a trouvé de cause ou de remède.

- ❖ En 1939/1945 La guerre a donné aux chirurgiens français non seulement les avancées technologiques des Américains, mais aussi la mise à disposition de chirurgiens et d'anesthésistes performants et innovants, grâce à la disponibilité de la chirurgie intra thoracique à partir de 1910. L'équipe l'a également révélé. On ne fait plus ré-inhaler le CO₂. Des circuits fermés ou semi-fermés avec plus ou moins d'absorption du CO₂ sont réalisés par Heinbrinck et Forrege.
- ❖ En 1948 Stephen et Slater, puis Digby Leigh mettent au point chacun « une valve sans rebreathing » qui se branche directement sur la sonde d'intubation et permet une ventilation assistée ou contrôlée à la demande. Les anesthésiologistes peuvent choisir des médicaments volatils ou intraveineux, avec ou sans relaxants musculaires et analgésiques, selon l'intervention chirurgicale envisagée. Puis le chirurgien français a tenté de rattraper le "chirurgien intubateur" avec une sonde d'intubation qu'il a combinée et un appareil d'anesthésie qu'il a inventé. L'anesthésie est maintenue et gérée par une infirmière.
- ❖ En octobre 1953, M. Bourgeois Gavardin retourne aux États-Unis, où on lui propose un futur poste. Pas d'échange ! trois attachés, deux infirmiers et 4 ou 5 stagiaires continuent d'assurer le travail d'anesthésie de l'ihk. Isolés au travail, ils tentent de se faire connaître à travers des publications. Le chirurgien a été reconnu deux fois pour ses réalisations. finalement, ils ont remporté trois postes d'observateurs pendant six mois. Heureusement, ces postes ont été oubliés par l'administration et le sont restés jusqu'en 1984. Trouvant son éducation encore insuffisante, il profite de son congé pour se rendre à Liverpool, Londres, Newcastle et, surtout, Boston en 1958 pour rejoindre le service d'anesthésiologie du service de pédiatrie du Mass General Hôpital.
- ❖ En 1964, les chirurgiens de la Chambre acceptent d'organiser une journée d'anesthésie pédiatrique. Cette journée permet de développer une relation intime avec Saint-Vincent-de-Port et Trousseau. La guillotine des amygdales fait l'unanimité contre.
- ❖ En 1967, l'un des trois anesthésistes du CCI est appelé à Rouen pour créer un service d'anesthésie. Heureusement, un chirurgien pédiatre de Saint-Vincent-de-Paul a également été appelé à Rouen. Travaillant avec de nouveaux arrivants très motivés, le domaine de l'anesthésie pédiatrique s'est rapidement imposé.
- ❖ En 1971, Assistance Public crée un service d'anesthésiologie à l'hôpital. Profitant de la construction d'une nouvelle clinique de chirurgie pédiatrique, le service d'anesthésiologie s'inspire de ses expériences à Boston. Consultation, salle d'anesthésie, salle d'anesthésie, salle de réveil, bureau et bibliothèque donnent à la

nouvelle équipe les éléments nécessaires à la pratique de l'anesthésie dans toutes les spécialités chirurgicales. Les publications sont activement présentées. • En 1979, l'ADARPEF est fondée avec Saint Vincent de Paul et Trousseau et la conférence annuelle se tient à la grande satisfaction des visiteurs. Le visiteur est souvent un anesthésiste adulte qui s'inquiète de devoir endormir un enfant. • En 1984, la Chaire Parisienne d'Anesthésiologie et Chirurgiens de l'Enfant Malade supprime l'Anesthésiologie Pédiatrique de l'Enfant Malade qui devient une unité fonctionnelle du service Necker. Heureusement, Saint-Vincent-de-Port, Trousseau et Robert Debré assurent la pérennité de notre discipline, de notre rayonnement et de notre enseignement.

- ❖ La première trace officielle de l'ADARPEF que nous avons retrouvée est sa déclaration au département du Puy-de-Dôme du 15 octobre 1998, publiée au Journal Officiel du 7 novembre 1998. Le siège social est transféré de l'Hôpital Trousseau au Pavillon Gosselins de l'Hôtel Dieu de Clermont-Ferrand. L'hôpital Trousseau, qui est en fait la deuxième "maison" de l'ADARPEF, a été créé en 1979 et était à l'origine hébergé à l'hôpital Necker-Enfants Malades.
- ❖ Enfin, une décision du département du Nord du 27 décembre 2006 a confirmé que l'ADARPEF déménagera définitivement dans son siège actuel à l'hôpital Jeanne de Flandres à Lille (Wikipédia).

1.1.3 Les grands principes :

1.1.3.1 Indications et contre-indications de l'anesthésie générale :

- Les indications et les contre-indications de l'anesthésie générale à visée dentaire évoluent au fil des années et varient d'un pays à l'autre.
- Au Royaume-Uni, les premières recommandations pour l'utilisation de l'anesthésie générale en dentisterie remontent à 1990 : le rapport Poswillo. La principale information qui en ressortait était de n'effectuer une anesthésie générale qu'en dernier recours, après l'échec des autres solutions thérapeutiques (5).
- Le Royal College of Anesthetists(6) et le Department of Health(7) ont respectivement publiés en 1999 et en 2000 les standards et recommandations de l'utilisation de l'AG, à savoir :
 - ❖ les situations cliniques dans lesquelles l'anesthésie locale est difficile

- ❖ Chez les patients immatures.
 - ❖ chez les patients handicapés mentaux et/ou physiques.
 - ❖ Chez les patients présentant une phobie dentaire.
- Cependant, ces recommandations ont été principalement émises pour fournir des conseils sur les bonnes pratiques de l'anesthésie générale agréée au Royaume-Uni en milieu extrahospitalier.
- Aux États-Unis, en 1998, l'American Academy of Pediatric Dentistry, publie des recommandations, plus détaillées, révisées en 2004(8).
- ❖ Enfants d'âge préscolaire non coopérants ;
 - ❖ patient non coopératif en raison d'une immaturité psychologique ou émotionnelle ;
- chez les patients souffrant de phobie dentaire ; dentisterie pédiatrique : Patients avec une anesthésie locale inefficace, enfants ou adolescents souffrant de phobie dentaire avec de nombreuses procédures dentaires sans potentiel d'amélioration rapide du comportement, enfants avec un traumatisme bucco-facial et dentaire important.
- n'y a pas de contre-indication à l'anesthésie générale pendant le traitement.
- Compte tenu du manque d'information et de l'hétérogénéité des pratiques concernant le recours à l'anesthésie générale, la Haute Autorité de Santé a proposé des recommandations sur les indications et contre-indications de l'anesthésie générale dans les interventions de routine (3).

Indications dentaires: les indications de l'anesthésie générale sont :

1.1.3.1.1.1 Liées à l'état général du patient :

- Déficits comportementaux qui empêchent une évaluation et/ou un traitement verbal minutieux après des tentatives infructueuses de traitement au fauteuil.
- Lorsqu'un conditionnement oral sérieux et urgent est nécessaire avant certains traitements médicaux et chirurgicaux urgents. Par exemple, oncologie, hématologie, cardiologie, transplantation d'organes, etc.
- restriction de l'ouverture de la bouche interdisant un examen et/ou un traitement immédiat.
- Réflexes nauséux prononcés.

1.1.3.1.1.2 Liées à l'intervention :

- Interventions longues et complexes, regroupant plusieurs actes dans une même séance.
- Affections infectieuses locales nécessitant un traitement urgent (Ex : geste de drainage et/ou de débridement connecté, extraction pour ostéoradionécrose, etc.)

1.1.3.1.1.3 Liées à l'anesthésie locale :

- Contre-indications anesthésiques locales prouvées d'Allergies confirmées par des contre-indications indiquées dans les rapports d'allergie H et les autorisations de mise sur le marché (par exemple, porphyrie, épilepsie non médicamenteuse).
 - Échec de l'obtention d'une anesthésie locale adéquate après des tentatives répétées sur plusieurs séances.
 - Ainsi, les indications de l'anesthésie générale pour les patients ayant des besoins particuliers ont été élargies.
- Patients atteints de troubles mentaux, physiques et/ou psychiatriques, porteurs de troubles multiples qui interfèrent avec les examens ou les soins dentaires **(9,10)**.
- Patients plus jeunes de moins de trois ans qui nécessitent plusieurs soins pour le traitement **(9)**.
- Les patients qui ont besoin de plusieurs interventions dentaires, mais qui vivent dans des régions éloignées manquent de centres médicaux et ont des difficultés à se déplacer **(4,9)**.
- Mauvaise qualité de vie des patients due à des affections bucco-dentaires **(11)**
- L'American Society of Anesthésiologiste a établi un système de classification selon l'état
- médical du patient, afin de guider au mieux le clinicien dans son choix**(12)**

Tableau 1 : Classification des patients par score ASA

ASA I	Patient n'ayant pas d'affection autre que celle nécessitant l'acte chirurgical
ASA II	Patient ayant une perturbation modérée d'une grande fonction, en relation avec l'affection chirurgicale ou une autre affection
ASA III	Patient ayant une perturbation sévère d'une grande fonction, en relation avec l'affection chirurgicale ou une autre affection
ASA IV	Patient courant un risque vital du fait de l'atteinte d'une grande fonction
ASA V	Patient moribond

Contre-indications : Les contre-indications de l'anesthésie générale sont de 2 ordres (3) :

- ❖ Risques anesthésiques majeurs ;
- ❖ refus du patient et/ou des parents et/ou de son représentant légal.
- ❖ Il faut rappeler que l'anesthésie générale n'est pas sans risques et ne doit pas être un acte anodin. Avant de décider d'un traitement sous anesthésie générale, il faut le considérer et l'évaluer, car il peut entraîner directement ou indirectement des complications importantes (3,13).
- ❖ En résumé, le dentiste doit analyser la situation, le rapport bénéfice-risque de l'intervention et se fier à son bon jugement. De nombreux paramètres de décision doivent être pris en compte. Cliniques, bien sûr, mais aussi sociales, familiales, économiques, etc.....

1.1.3.2 Les techniques d'Anesthésie Générale :

- LOUVILLE (1994) décrit quatre techniques basées sur l'utilisation de différents produits anesthésiques.
- En effet, la technique est dite "balancée" lorsqu'il s'agit de l'association d'un agent narcotique et d'un curare. Lorsqu'un produit non hypnotique comme le curare ou seul analgésique central renforce l'effet d'un anesthésique général, on dit qu'il "potentialisée". Dans ce cas, les doses sont réduites du fait de leur association.
- Cette technique peut être « combinée » lorsque des anesthésiques intraveineux sont utilisés pour l'induction et des produits volatils sont utilisés pour l'entretien. Là encore, cette approche présente l'avantage de réduire les doses et la toxicité respective de chaque produit.
- Enfin, la technique « anesthésie-analgésie » associée aux antalgiques centraux à forte dose et au curare est utilisée pour la chirurgie.

1.1.3.3 Protocole opératoire et matériel :

1.1.3.3.1 Matériel :

1.1.3.3.1.1 Le bloc opératoire :

- Le bloc opératoire est une salle soumise à d'importantes règles sur le plan fonctionnel et de l'asepsie(14). Il doit comporter un certain nombre d'appareils nécessaires à la réalisation de l'anesthésie générale, mais aussi tout le dispositif médico-chirurgical utile au bon

déroulement de celle-ci. Les outils de travail (mobilier, matériel et outillage) doivent répondre aux exigences de l'équipe soignante et des patients, garantir une qualité optimale et une sécurité maximale conformément à de nombreux textes réglementaires.

- Nous allons décrire succinctement une salle d'opération type à travers les différentes photographies suivantes afin de comprendre l'utilité de tous les appareils qui y sont présents :



Figure 1 : Bloc opératoire de l'urgence, CHU TLEMCEN.

→ Nous pouvons voir qu'au premier plan, la table d'opération est recouverte d'un drap et d'une couverture chauffante afin de maintenir une norme thermique constante. Aujourd'hui, les tables d'opération sont toutes télécommandées, ce qui leur permet de se déplacer sur trois plans de l'espace et pour le confort du chirurgien, de l'anesthésiste et du patient. Ce dernier repose la tête sur l'appui-tête, une évolution de l'appui-tête que l'on voit aujourd'hui dans les coussinets en polymère viscoélastique haute densité très faciles à nettoyer.

- ❖ Avec différents appareils en arrière-plan, nous pouvons décrire des appareils d'anesthésie qui administrent des gaz d'anesthésie, à la fois pour l'induction et pour la maintenance. Grâce à cette surveillance (voir photo), l'anesthésiste peut faire varier le débit et également contrôler les niveaux de CO₂ et d'oxygène du patient avec l'oxymétrie de pouls. La capnographie surveille le flux de dioxyde de carbone libéré par l'intubation à chaque expiration. Le patient est également connecté à un électrocardioscope pour mesurer l'activité cardiaque (17).

- ❖ On distingue enfin une coupole scialytique suspendue au plafond et munie d'une poignée sur laquelle le praticien peut visser ou engager une autre poignée stérilisable. Ce myéloïde peut être utilisé en conjonction avec d'autres satellites supplémentaires pour éclairer un autre champ opératoire. Il doit avoir une bonne profondeur de champ et éventuellement ajuster la focalisation du cône de lumière pour obtenir un très bon éclairage.

1.1.3.3.1.2 Agents de l'anesthésie générale :

Pour limiter le coût de l'anesthésie et le rejet de gaz polluants dans la salle d'opération, les gaz inspirés sont ré inhalés après neutralisation du dioxyde de carbone par la chaux sodée. La plupart des appareils commercialisés actuellement sont équipés d'un circuit fermé alimenté par un débit de gaz frais (mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote). Les concentrations d'oxygène délivrées, inhalées et expirées et les gaz anesthésiques doivent être surveillés.



Figure 2 : Monitoring et expérience depuis différents volumes par gaz anesthésiants. Bloc opératoire de l'urgence, CHU Tlemcen.

L'anesthésie générale est induite et entretenue par un agent hypnotique administré par voie veineuse ou par inhalation. L'association d'un analgésique central morphinique est systématique lorsque l'acte est douloureux ou comme nous l'avons précisé plus haut, pour limiter la tachycardie et l'hypertension provoquées par la laryngoscopie et l'intubation trachéale. Enfin un agent myorelaxant peut être injecté pour faciliter l'intubation et si nécessaire le déroulement de l'acte chirurgical (18,

20,22).

1.1.3.3.1.2.1 LES HYPNOTIQUES :

Les anesthésiques plus récents ont une cinétique rapide en raison de leur faible solubilité dans le sang et les tissus (desflurane, sévoflurane), mais aussi en raison d'un métabolisme rapide (rémifentanyl). Tous les hypnotiques ont des déresseurs respiratoires et circulatoires à l'exception de l'étomidate et de la kétamine. Il est peu utilisé pour ses effets psychodysléptiques, mais les anesthésistes tentent de l'utiliser pour ses propriétés antalgiques en l'associant au propofol pour les gestes courts ou superficiels. Ainsi, l'utilisation d'un traitement court au cours de l'intervention réduirait le besoin postopératoire d'analgésiques.

1.1.3.3.1.2.2 LES MORPHINIQUES :

Les médicaments à base de morphine, avec les hypnotiques, forment la deuxième partie presque obligatoire de l'anesthésie pendant la chirurgie. La morphine n'est pas utilisée pour l'anesthésie proprement dite, mais pour l'analgésie postopératoire, tant chez l'adulte que chez l'enfant. Le fentanyl® est le plus ancien des opioïdes synthétiques utilisés pour l'anesthésie générale, mais il avait l'inconvénient de provoquer une apnée en dehors de l'anesthésie en raison de la libération systémique à partir de la graisse où il est stocké. Depuis, d'autres produits de synthèse sont apparus, comme Ultiva®, qui ne présente plus l'analgésie résiduelle caractéristique des autres dérivés du fentanyl, mais nécessite une prise en charge différente de la douleur postopératoire.

1.1.3.3.1.2.3 LES CURARES :

À l'inverse des produits anesthésiques, tant hypnotiques que morphiniques, les curares sont des produits hydrosolubles qui ne passent pas la barrière méningée et ne procurent ni sommeil, ni sédation, mais surtout un effet myorelaxant. Il existe deux sortes de curares : **les dépolarisants** et **les non dépolarisants**.

Les curares dépolarisants tels que la succinylcholine (Celocurin*) limitent les effets de l'acétylcholine (ACH) sur les récepteurs et entraînent une dépolarisation de la membrane postsynaptique et une relaxation musculaire. Ils bloquent alors la transmission neuromusculaire par une dépolarisation prolongée.

À l'inverse, les curares non dépolarisants comme le Vecuroniurn (NORCURON*), Pancuroniurn (PAVULON*), l'Atracrium (TRACRIUM*) prennent la place de l'ACH sur les récepteurs et empêchent l'ouverture du canal ionique et la dépolarisation.

Les anticholinestérasés tels que la néostigmine inhibent l'action de l'acétylcholinestérase qui retarde la destruction de l'ACH qui retourne à son site sur les récepteurs et antagonisme l'effet des myorelaxants non dépolarisants.

Ce sont les produits les plus impliqués dans les manifestations allergiques per anesthésiques du fait de leur radical ammonium quaternaire. En revanche, un autre danger provient de l'impossibilité de les antagoniser pendant plusieurs minutes, ce qui oblige à effectuer une ventilation contrôlée et une surveillance neuromusculaire avant de les injecter.

1.1.3.3.2 Déroulement d'une anesthésie générale :

Ce chapitre décrit les différents temps opératoires d'anesthésie générale ainsi que les produits et moyens utilisés pour les réaliser.

1.1.3.3.2.1 La prémédication :

Une préparation psychologique soigneuse est probablement la plus importante des prémédications, Aussi, dans la plupart des cas, les explications données lors de la consultation pré-anesthésique suffisent à calmer l'anxiété d'un enfant ou d'un adulte. Cependant, il y a des moments où cela est inévitable, comme avec un adulte handicapé ou même un enfant têté.

1.1.3.3.2.2 L'induction :

Le passage de la conscience à l'inconscience est le moment où, surtout chez l'enfant, toutes les angoisses et les peurs liées à l'anesthésie générale réapparaissent. Nous allons décrire les méthodes classiques d'induction(20,22) :

1.1.3.3.2.2.1 L'induction par inhalation :

Elle se caractérisé par un mélange gazeux dont la composante principale est un mélange associant habituellement 50% d'oxygène(O₂), 50 % de protoxyde d'azote (N₂O) et s'y ajoute la vapeur d'un agent volatil, est le plus souvent un éther halogéné. C'est la méthode la plus employée chez l'enfant, car elle permet d'éviter la "piqûre"(22). L'enfant

inhale en effet dans un premier temps à l'aide d'un masque, le mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde s'azote, puis s'y ajoute 8% de sévoflurane, un agent volatilhalogéné. Parce que l'équilibre fraction alvéolaire/fraction inspirée est atteint plus rapidement chez les enfants que chez les adultes, cette méthode permet une induction plus rapide chez les jeunes patients. En revanche, les effets sont rapidement réversibles une fois le traitement terminé, ce qui a permis d'étendre les indications aux adultes handicapés, même si la plupart des anesthésistes préfèrent pratiquer chez eux l'induction IV et l'entretien inhalatoire.

Les anesthésiques par inhalation regroupent ainsi les anesthésiques volatils halogénés (HVA), successeurs de l'éther et du chloroforme, et le protoxyde d'azote, qui représente à lui seul la famille **(20)**. Les cinq AVH disponibles sont l'halothane, l'enflurane, l'isoflurane, le desflurane et le sévorane.

Le protoxyde d'azote seul n'est pas suffisant pour obtenir l'induction. Il agit essentiellement comme vecteur de l'AVH, favorisant sa propagation et son induction tout en réduisant sa dose. Il présente la particularité d'avoir une faible solubilité ce qui explique sa cinétique rapide, ainsi qu'un effet analgésique dès une concentration de 25%. Cette particularité est utilisée en chirurgie dentaire pour obtenir une analgésie relative ou une sédation consciente en inhalant un mélange équimolaire d'oxyde nitreux d'oxygène (MEOPA). Cette technique est une alternative à la prémédication neurosédative et à l'anesthésie générale, car elle est indiquée non seulement pour les nourrissons de moins de quatre ans, les enfants et/ou adolescents timides, mais aussi pour les adultes avec et sans handicap.

1.1.3.3.2.2 L'induction intraveineuse :

Cela améliore la vitesse et procure une certaine douceur **(17)**. En fait, les patients trouvent souvent les masques inconfortables et même suffocants. La commercialisation du propofol, un médicament à action rapide; le développement d'un modèle mathématique permettant de calculer le débit de perfusion nécessaire pour atteindre et maintenir une concentration sanguine spécifique; le dosage a été facilité. Tarif précis et connu. **(18)**.

1.1.3.3.2.3 La perfusion :

Elle doit être réalisée avant l'induction ou juste après celle-ci. Elle est indispensable à toute opération chirurgicale au bloc opératoire. En effet, c'est un geste de sécurité et nécessaire permettant l'apport des différentes drogues anesthésiques et solutés durant l'opération, mais aussi l'administration postopératoire d'antalgiques(16).

Lors de cette phase, l'analgésie peut être assurée par l'administration de narcotiques, essentiellement des dérivés morphiniques, dont les concentrations sont rigoureusement adaptées à l'acte opératoire et dont le pouvoir analgésique est très supérieur à la morphine elle-même. Cependant, ils génèrent tous une dépression respiratoire profonde qui obligent l'anesthésiste à réaliser une surveillance clinique des signes vitaux du patient.

De même, cette perfusion peut servir à administrer des curares afin d'obtenir la myorelaxation et ainsi éviter des mouvements intempestifs pouvant altérer la qualité de l'acte.

1.1.3.3.2.4 L'intubation :

Elle désigne le cathétérisme de la glotte et de la trachée par une sonde dont l'extrémité proximale située hors des voies aériennes supérieures est accessible au niveau de la bouche ou des narines(19). Sa parfaite maîtrise est un des acquis qui caractérise la compétence des médecins anesthésistes-réanimateurs.

Elle permet d'assurer la liberté des voies aériennes supérieures, de protéger celles-ci de l'inhalation des sécrétions digestives ainsi que de faciliter l'aspiration des sécrétions trachéo- bronchiques.

Enfin, elle permet d'assurer l'étanchéité de la trachée pour une ventilation contrôlée efficace.

Le matériel :

Les laryngoscopes

Un laryngoscope permet de visualiser le larynx et les structures adjacentes dans le but d'introduire une sonde d'intubation dans l'arbre trachéobronchique. Il est composé d'un manche et d'une lame interchangeable venant se clipser par un système à enclenchement ou à vis. Sa forme est arrondie et sa surface rugueuse pour assurer un maintien solide lors des manœuvres. Il fournit l'énergie électrique pour la source lumineuse, par l'intermédiaire de piles logées dans sa partie creuse(19).

Les lames

Les lames existent en différentes tailles, suivant leur utilisation pour la pédiatrie ou l'anesthésie adulte. Elles sont généralement en métal, mais le développement possible de prions sur celle-ci a engendré l'utilisation des lames à usage unique en plastique. Elles s'accrochent au manche le plus souvent par une connexion en forme de crochet ce qui entraîne un enfoncement d'un commutateur reliant l'ampoule et les piles et permettant ainsi de visualiser les cordes vocales entre lesquelles doit passer la sonde d'intubation(19).

Les sondes

Les sondes plastiques souples en polychlorure de vinyle (PVC) ont le plus souvent remplacé les sondes en caoutchouc. En effet, les sondes PVC sont malléables sous l'influence de la température de l'organisme et elles s'adaptent à l'anatomie des voies aériennes supérieures (VAS). D'autre part, elles sont classées le plus souvent selon leur diamètre interne, plus ce dernier est important, plus la sonde est longue (selon les fabricants, la longueur peut aller de 14 à 36 cm et le diamètre de 1,5 à 11 mm). De plus, elles sont graduées tous les deux centimètres pour préciser la localisation intra trachéale du biseau de l'extrémité distale de la sonde. Enfin, elles comportent un ballonnet à partir de cinq millimètres de diamètre interne afin d'assurer l'étanchéité trachéale. Ce ballonnet entoure la sonde juste avant son extrémité distale et il est relié à un système de gonflage par un conduit incorporé à la sonde(19).

Un positionnement correct de la sonde place la limite supérieure du ballonnet à environ 2 cm en dessous des cordes vocales. Certaines sondes ont une marque bien visible qui rend le positionnement plus aisé au niveau des arcades dentaires. En respectant ces critères, l'extrémité distale de la sonde se trouve en moyenne au milieu de la trachée.

1.1.3.3.2.5 L'entretien :

Il est obtenu, comme lors de l'induction, soit par l'inhalation de gaz, soit par des injections intraveineuses.

- ➡ L'entretien inhalatoire présente l'avantage d'être facilement modulable et adaptable car la profondeur de l'anesthésie peut varier en fonction de la concentration des gaz inspirés. Les produits les plus utilisés semblent être le sévoflurane et l'isoflurane malgré leur coût élevé, puis l'halothane et l'enflurane.
- ➡ L'entretien intraveineux s'obtient par l'administration de propofol ou de thiopental, les injections peuvent être répétées pendant toute la phase préopératoire pour adapter la profondeur de l'anesthésie.

Pendant cette période, qui est souvent la plus longue de l'anesthésie générale, la surveillance clinique du patient est primordiale. L'infirmière anesthésiste doit veiller à tous les signes vitaux du patient : les fréquences respiratoire et cardiaque, la pression artérielle, la température pour prévenir une hyperthermie, les réactions à la douleur, de même que les mouvements et la position du patient. Tous ces signes doivent être observés, analysés et suivis sur le monitoring.

1.1.3.3.2.6 Le réveil :

Il commence dès l'interruption de la délivrance des gaz et/ou des injections intraveineuses. Il convient d'extuber le patient le plus tôt possible afin d'éviter ou de diminuer l'irritation trachéale.

Le réveil post-anesthésique peut être divisé en trois stades dont l'évaluation repose sur des tests en vue d'objectifs.

Le premier stade est le réveil immédiat, caractérisé par le retour à la conscience avec récupération des réflexes laryngés, l'ouverture des yeux, la réponse aux ordres simples.

Le deuxième stade est le réveil intermédiaire caractérisé par la récupération de la coordination sensorimotrice permettant la position assise ou une marche sans vertige ou encore l'orientation dans le temps et l'espace.

Enfin le troisième stade correspond au réveil complet caractérisé par la

récupération de l'ensemble des fonctions cognitives (mémoire, attention, raisonnement) évaluées par des tests psychocognitifs.

Il faut noter que la phase d'induction et la période de réveil sont des périodes critiques au cours desquelles surviennent près de la moitié des accidents imputables à l'anesthésie.

1.2 Les patients à besoin spécifiques pris en charge sous anesthésie générale

1.2.1 Liées au terrain :

Lorsque les soins bucco-dentaires sont difficiles à réaliser dans la pratique, nous avons une variété de solutions à notre disposition. Le médecin dentiste peut faire mieux sans conditions, référer le patient à un confrère plus expérimenté, ou enfin recourir à l'anesthésie générale.

1.2.1.1 *Les patients phobiques :*

Une phobie est une peur morbide par rapport au danger réel d'une situation menaçante. Il existe de nombreuses formes d'affection phobique, y compris le trouble panique, trouble d'anxiété sociale et la stomatophobie qui affectent environ une personne sur dix (21).

La stomatophobie ou la dentophobie représente une peur courante et excessive, irrationnelle du dentiste et des soins dentaires affectant un nombre croissant d'adultes et d'enfants, dont le médecin dentiste est confronté à des difficultés pour assurer une bonne santé buccodentaire(22). La stomatophobie est causée par des mauvaises expériences de l'enfance. Cette phobie retarde les soins jusqu'à ce qu'une urgence survienne, est souvent plus traumatisante (22).

L'Origine de la peur du dentiste peut être liée à des expériences directes avec l'environnement dentaire comme les actes invasifs, les soins mal conduits (23).

Des études ont indiqué que, entre autres, le comportement du dentiste peut jouer un rôle dans le développement de cette peur dentaire. La présente étude a été entreprise pour examiner les aspects comportementaux de la relation dentiste-patient et le comportement spécifique des dentistes qui peut réduire la peur dentaire. Le comportement de quarante enfants adressés dans un centre de soins dentaires spécialisés et de deux dentistes a été évalué au cours du traitement. Les résultats du test t'ont montré que le niveau de peur des enfants avait diminué après le

traitement (moyenne 3,2 contre 2,1, $t = -5,6$, $p = 0,000$). De plus, il a été constaté que les dentistes se comportaient de manière plus directe et autoritaire lors du traitement d'enfants très craintifs que lors du traitement d'enfants relativement moins craintifs ($p < \text{ou} = 0,034$). Il semble que cette approche directe ait eu un effet positif à long terme sur le comportement craintif de ces enfants pendant le traitement (24). Ou bien, l'origine est liée à des expériences indirectes avec l'environnement dentaire comme la peur des blouses blanches, les soins dentaires, agressions physiques ou psychologiques. Un certain nombre d'études (Venham, 1983; Nathan 1995) ont montré une forte corrélation entre l'anxiété maternelle et l'anxiété infantile. Il est important de garder à l'esprit l'importance et les enjeux de la communication entre les différents protagonistes, enfants, mères, médecins et équipes médicales. (25)

Les signes caractéristiques de la stomatophobie sont physiques et mentaux; envie de pleurer, la transpiration, le pouls rapide, l'insomnie, les malaises, les tremblements, les nausées, qui peuvent provoquer une hypertension nocturne et des maladies cardiovasculaires chez les cardiopathies (26).

1.2.1.2 Les patients handicapés :

1.2.1.2.1 Généralité :

La prise en charge en odontologie des patients handicapés est difficile voire impossible vu les problèmes de communication entre le dentiste et le patient.

1.2.1.2.2 Définition :

Le handicap fait référence à limitation de capacité qui entrave la capacité d'exécuter les activités nécessaires et donc la participation à un environnement donné, en raison d'une déficience physique, mentale ou sensorielle. Dans la plupart des cas, cela entraîne des difficultés de mouvement, d'expression ou de compréhension chez les personnes. (27,28)

1.2.1.2.3 Les handicaps sensoriels :

En effet, par le biais d'explications et la limitation de bruits parasites, les soins dentaires peuvent être réalisés au fauteuil pour les personnes aveugles ou présentant une cécité de même, la personne mal entendue pourra facilement comprendre et être traité à l'état vigile, grâce à des gestes et des schémas explicatifs (29).

1.2.1.2.4 Les handicaps mentaux

1.2.1.2.4.1 Généralité :

L'handicap mental peut se définir comme la conséquence d'une déficience intellectuelle, dont le risque de développer des troubles psychiatriques sera élevé. Cette dernière peut être considérée comme une capacité plus limitée d'apprentissage et un développement intellectuel significativement inférieur à la moyenne, avec difficultés de réflexion, de conceptualisation, de décision et de communication (trisomie 21, autisme, etc.) (30).

1.2.1.2.4.2 Trisomie 21 :

Le syndrome de Down, également connu sous le nom de « trisomie 21 » est l'anomalie chromosomique la plus courante. Cette malformation représente un paradigme de déficience intellectuelle qui survient lors de la division cellulaire. (31)

La santé buccale chez les patients trisomiques est caractérisée par : altération des fonctions buccales (déglutition , succion , mastication) , protrusion de la langue , maladie parodontale , bruxisme , caries fréquents , retard d'éruption , agénésie des « 3eme molaires et prémolaires et latérales , malocclusion (béance) et traumatismes

La prise en charge préventive chez les patients porteurs de trisomie nécessite une hygiène buccodentaire régulière (usage régulier du dentifrice), Réduction de la consommation d'aliments cariogènes.

En raison de la variété des traitements disponibles, les patients peuvent se voir proposer une anesthésie générale en dernier recours pour faciliter ces traitements.

1.2.1.2.4.3 Débilité mentale :

La débilité mentale se caractérise par une insuffisance du développement intellectuel qui ne permet pas au sujet de répondre bien aux sollicitations et aux exigences du milieu.

Ces personnes sont également plus sensibles aux maladies bucco-dentaires et nécessitent plus de soins bucco-dentaires que la population générale. Une mauvaise santé bucco-dentaire chez ces personnes les expose à un risque de problèmes de santé physique tels que les maladies cardiaques. Les soins bucco-dentaires chez le débile mental sont difficiles voir impossible sans narcose(32).

Pour un retard mental léger, dont le qi est entre 50 et 70, les soins sont faisables au fauteuil, même s'ils nécessitent plusieurs séances. Pour un retard mental moyen (qi est situé entre 35 et 49), c'est la loi du tout ou rien : le patient peut être aussi bien coopérant ou pas du tout.

Enfin pour un retard mental profond (qi est inférieur à 20), les soins ne sont envisagés que sous anesthésie générale. Le tableau ci-dessous résume la classification des déficiences mentales selon l'oms :

Il existe une relation étroite entre l'infection buccale et les maladies cardiovasculaires.

Tableau 2 : la classification des déficiences mentales selon l'oms

Désignations (oligophrénie)	Quotient intellectuel (qi)
<p>-retard mental Léger :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Arriération mentale légère -Débilité mentale, déficience mentale 	50 < qi < 70
<p>Autre retard mental de niveau précisé</p> <p style="text-align: center;">retard mental moyen : -</p> <ul style="list-style-type: none"> -Arriération mentale moyenne -Imbécillité. <p style="text-align: center;">-retard mental grave :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Arriération mentale grave <p style="text-align: center;">-retard mental profond :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Arriération mentale profonde -Idiotie 	<p>35 < qi < 49</p> <p>30 < qi < 34</p> <p>Qi < 20</p>
Retard mental de niveau non précisé	

Source: oms. Manuel de la classification statistique international des maladies, traumatismes et causes de daces, 9^{ème} révision, 1975. Genève: oms 1977.

1.2.1.2.5 Les handicaps moteurs :

La déficience motrice est définie par limitation à se déplacer, à actionner certaines parties du corps.

1.2.1.2.5.1 L'infirmité motrice cérébrale :

La paralysie cérébrale n'est pas une maladie, mais un ensemble de symptômes résultant de diverses causes, notamment des lésions ou des malformations de zones spécifiques du cerveau qui contrôlent les mouvements musculaires(33).

Les symptômes vont d'une maladresse à peine perceptible, à une difficulté extrême à bouger un membre, à la paralysie, à des articulations raides et immobiles. Certains enfants atteints de paralysie cérébrale ont une déficience intellectuelle, des problèmes de comportement, des problèmes de vision ou d'audition et/ou des convulsions.

Nous pouvons distinguer les troubles suivants : difficulté motrice, troubles de communication....

1.2.1.2.5.2 Handicaps moteurs périphériques :

Ils sont énormément divers dans les circonstances de leur survenue ainsi que dans leur gravité. En peuvent interférer avec les soins dentaires.

- Les handicaps moteurs temporaires, traumatiques ou non qui peuvent interférer avec les soins dentaires.
- Les handicaps moteurs définitifs, comme les paraplégies ou les amputations, qui, suivant.

L'étiologie acquise ou congénitale, influencent ou non la prise en charge psychologique du patient.

- Les handicaps moteurs évolutifs constituent l'exemple le plus sévère et le plus fréquent. Il s'agit le patient dès son plus jeune âge.

La difficulté du dentiste dépend de la progression de la maladie. Parmi les obstacles aux soins figurent l'atonie des lèvres, la congestion salivaire et le port d'attelles.

1.2.1.3 Allergie à l'anesthésie locale :

1.2.1.3.1 Généralité :

L'anesthésie locale permet la réalisation d'un acte chirurgical, ou médical, en supprimant la douleur provoquée pendant l'intervention dans des conditions optimales de sécurité(34).

Toute anesthésie nécessite une consultation d'anesthésie avant l'intervention pour prendre soin de l'état générale du patient, afin d'éviter les risques possibles.

1.2.1.3.2 Composition :

Les anesthésiques locaux sont des bases faibles, qui possèdent trois parties : une pole lipophile (extrémité aromatique), une pole hydrophile (extrémité aminée), une chaîne intermédiaire porteuse d'une liaison ester ou amide(35).

Les AL sont sous deux formes adrénalinées (1/200 000 ou 1/100 000) contenant un conservateur (méthylparabens) et non adrénalinées sans conservateur (le sulfite). Les anesthésies locales de puissance faible sont : lidocaïne, prilocaïne et mépivacaïne leurs délais d'action court (de 5 à 10) selon le site et une d'action d'une heure et demie à deux heures. Les plus puissants sont : ropivacaïne et bupivacaïne ont eux un délai d'action plus long (de 10 à 20minutes) et une durée d'action de deux heures et demie à trois heures et demie(36).

1.2.1.3.3 Effets indésirables :

Tout acte médical, même réalisé dans des conditions sûres, comporte des risques de complications.

Les complications qui peuvent apparaître sont = une allergie, plaque urticaire, choc anaphylactique, éruptions cutanées érythémateuses , risque diadème, sensation de malaise, tachycardie, hypotension (37,38).

1.2.2 Pathologies nécessitant l'anesthésie générale :

1.2.2.1 L'épilepsie :

L'épilepsie est l'une des affections cérébrales graves, affectant plus de 70 millions de personnes(39).

Il se manifeste par un changement soudain de la fonction sensitivomotrice et de la conscience suivant les neurones responsables (40).

1.2.2.2 Pathologies nécessitant l'éradication rapide des foyers infectieux :

Le risque infectieux lié aux actes pratiqués au cabinet dentaire doit être relativisée, ceci nécessite d'éradiquer les foyers infectieux par des soins dentaires sous anesthésie générale.

1.2.2.3 Les cardiopathies :

Par conséquent l'endocardite infectieuse, d'ou la responsabilité des foyers infectieux.

1.2.2.4 L'endocardite infectieuse :

La prise en charge des patients à haut risque d'endocardite infectieuse est très complexe, ces patients nécessitent une prise en charge cardiovasculaire et des actes buccodentaires, dont l'anesthésie générale devient une indication.

L'endocardite est une infection bactérienne de l'endocarde avec atteinte des valves cardiaques, causée par les streptocoques, dont le point de départ est souvent buccodentaire(41).

On distingue endocardite aigue sur cœur sain et l'endocardite d'Osler(42).

Le risque Osler en étant différent, donc la prise en charge sera différente selon la cardiopathie,

Les situations à haut risque d'endocardite infectieuse sont : prothèse valvulaire cardiaque, antécédent d'endocardite, cardiopathie congénitale.

La prise en charge odontologique est envisagée si la pathologie cardiovasculaire est stable, dont on pratique les actes buccodentaires suivants sous antibioprofylaxie ou non : traitement des dents à pulpe vitale, détartrage et sondage parodontale, chirurgie osseuse, exérèse des tumeurs avec le maintien de l'hygiène buccodentaire.

1.2.2.5 Les greffés :

Les patients greffés nécessitent des précautions et une prise en charge particulière, en raison des risques liés à l'intervention, dont les actes seront faits avant la transplantation (traitement de la parodontite, assainissement des foyers infectieux ...).

1.2.2.6 Oncologie :

La remise en état cavité buccale avant la chimiothérapie et la radiothérapie est obligatoire pour l'élimination des foyers infectieux, dont elle passe par traitement des caries, extraction des dents irrécupérables, bilan buccodentaire, le maintien de l'hygiène buccodentaire, des applications fluorées. Le rôle de chirurgien dentiste est primordiale dans ces actes buccales dont l'anesthésie générale est indiquée afin d'éviter toute récurrence d'infection.

1.2.3 Liée à l'acte odonto stomatologique :

1.2.3.1 L'état buccodentaire :

Le recours à l'anesthésie générale pendant les actes buccodentaires est indiqué dans les situations où l'acte buccodentaire est long : exérèse tumorale, trismus, poches des sinus maxillaires, exérèse des kystes maxillaires.

1.2.3.2 Patient polycarié :

- ✚ La prise en charge des patients polycariés sous anesthésie générale permet la suppression des foyers infectieux en une seule séance évitant ainsi les séances répétées et les douleurs.
- ✚ La prise en charge en odontologie sous anesthésie générale est fréquente chez les enfants que le reste de la population, ces enfants sont touchés par ce qu'on appelle le syndrome de biberon(44).

Il s'agit d'une affection infectieuse à évolution rapide caractérisé par un nombre important des caries précoces qui touchent d'abord les incisives et canines supérieures, puis les molaires maxillaires, molaires inférieures, et enfin le bloc antérieur du bas.

Ce syndrome qui survient à un âge très jeunes dû à l'allaitement maternel prolongé, biberon sucré (eau, jus fruit) notamment la nuit, grignotage, l'utilisation d'un biberon de lait ou d'eau sucré la nuit(45,46)

Les dents concernées sont d'abord les incisives et canines puis les molaires maxillaires suivies des molaires mandibulaires et enfin le bloc incisivo-canin mandibulaire protégé par la langue.

Le grand délabrement bucco-dentaire peut s'expliquer par plusieurs facteurs associés: mauvaise hygiène, alimentation trop riche en hydrates de carbone et absence de prévention et de soins buccodentaires précoces(46).

1.3 Protocole de prise en charge

1.3.1 Consultation préopératoire et examen clinique :

La consultation préopératoire a pour but de faire un bilan verbal global du patient et de mettre en place un plan de traitement préliminaire.

Une anamnèse et un questionnaire médical sont effectués au préalable afin de recueillir tous les antécédents médicaux, les éventuels traitements en cours, ainsi que les habitudes de vie et d'hygiène buccale.

1.3.1.1 L'anamnèse :

Est une des premières étapes de la consultation médicale permet de faire connaissance avec le patient et d'obtenir son consentement libre et éclairé. Ainsi, elle permet de connaître les antécédents chirurgicaux et médicaux du patient, permettant d'adapter une méthode pré, per et postopératoire vis-à-vis de l'anesthésie générale. La classification ASA permet en outre de déterminer le risque anesthésique du patient (voir paragraphe sur les indications).

1.3.1.2 L'examen clinique :

Doit être le plus profond possible Permettra de connaître son poids et sa taille pour le dosage des anesthésies. De plus, la prise de HTA et la pression cardiaque et pulmonaire sont appliquées afin de vérifier leur normalité et de rectifier si besoin. D'autre part, le médecin anesthésiste devra réaliser un examen de la cavité orale, afin d'évaluer l'ouverture de la bouche. Cette étape est importante puisqu'elle permet de prévenir une intubation difficile.

1.3.1.3 Le dossier médical :

Est élaboré à partir de tous ces éléments. Il y a obligation de consigner les antécédents, l'examen clinique et les résultats des examens complémentaires (le plus courant étant un bilan d'hémostase, les examens spécialisés quant à eux, seront directement en rapport avec une éventuelle pathologie en cours ou avec une anomalie révélée lors de l'examen clinique).

La consultation préopératoire doit avoir lieu plusieurs jours avant l'intervention, le délai doit être suffisant pour une préparation optimale du patient à l'acte opératoire (3.47.50).

1.3.2 Consultation pré anesthésique :

Une fois la consultation préopératoire effectuée, un rendez-vous est fixé, le patient entre à l'hôpital le jour même de l'intervention.

Elle est d'importance essentielle pour un déroulement bénéfique de l'anesthésie. Cette consultation va permettre un recueil complet des données médicales et chirurgicales du patient afin de d'établir la meilleure procédure anesthésique compte tenu des antécédents médicaux du patient et de l'acte chirurgical. Elle doit permettre également d'apporter au sujet toutes les informations liées à l'anesthésie et reste un moment privilégié de rencontre entre le futur opéré et le médecin anesthésiste réanimateur.

Cette consultation doit se dérouler à une date qui permette de prévoir l'investigation nécessaire à une tactique anesthésique. Un chirurgien demandant une anesthésie pour un patient doit y envoyer chez un anesthésiste à temps pour que l'examen et la préparation puissent être organisés.

1.3.3 Préparation du bloc opératoire :

1.3.3.1 Préparation des opérateurs et assistants :

Le chirurgien et son assistant doivent d'abord réaliser un lavage chirurgical des mains visant à réduire la flore commensale de ces dernières et de l'avant-bras et à éliminer la flore temporaire.

Ensuite, un calot, un masque, une blouse stérile et des gants doivent être enfilés. Le but de la blouse chirurgicale est de protéger le patient et le chirurgien de la transmission microbienne.

1.3.3.2 Préparation du patient :

Le patient est installé en position dorsale sur une table qui peut être équipé d'un rond de tête ou bien d'une têtère mobile. Préparation

La tête du patient est positionnée pour faciliter l'exposition et l'accès du chirurgien au site opératoire. Une fois cette dernière réalisée et selon le mode d'induction, une voie veineuse est posée.

L'intubation du patient : L'intubation est le cathétérisme de la trachée à travers la glotte, par une sonde introduite par voie buccale ou nasale.

Protection oculaire : La protection oculaire est méthodique, l'occlusion palpébrale par la pose d'adhésive doit être parfaite pour protéger son épithélium des lésions et des infections.

Une fois le patient endormi, ils mettent en place un drapage chirurgical stérile afin de réaliser un champ opératoire aseptique. Un ou une infirmière du bloc opératoire les assistent pour l'ouverture de ces différents champs stériles, des casques et des gants ainsi que de tout le matériel nécessaire à la réalisation des soins dentaires (51.52.54).



Figure 3 : Préparation du patient CHU, Tlemcen bloc opératoire.

1.3.4 **Déroulement de l'acte dentaire :**

Le médecin dentiste doit informer le patient et sa famille aussi l'équipe de bloc des raisons de l'intervention, des modalités opératoire et la durée de l'acte dentaire, Il fait ainsi avant l'intervention une relation entre le dentiste et le médecin anesthésiste pour préciser la durée de l'intervention et les impératives techniques, le type de l'acte dentaire a réalisé.

a) *préparation de chirurgien dentiste et des internes :* Le médecin et les internes doivent préalablement réaliser un lavage des mains pour réduire le maximum de la flore bactérienne Ils doivent aussi se mettre un calot, un masque et d'une casaque stérile et des gants.

b) *Préparation du matériel dentaire :*

Les instruments dentaires doivent mis a la disposition de l'opérateur et adepte a l'intervention Le plateau opératoire doivent être contenu tous les instruments nécessaires comme la sonde, le miroir, la spatule a bouche, la précelle

Pour les extractions dentaires : l'ouvre bouche, les Daviers, les Syndesmotomes, les décolleurs, les élévateurs et les curettes.

1.3.5 **Choix thérapeutiques :**

Pour une chirurgie sous anesthésie générale, l'ensemble du traitement doit être réalisé en une seule séance. Ce soin doit être rapide, efficace et durable. Il est important de souligner qu'un médecin seul dans la salle d'opération est un concept inimaginable. Le travail dentaire sous anesthésie générale doit être effectué avec l'aide d'un ou deux assistants.

Nous décrivons ici les traitements dentaires effectués sous anesthésie générale.

1.3.5.1 *Soins préventifs :*

En cas de mauvaise hygiène buccale, des mesures préventives peuvent être prises au bloc opératoire. Les patients handicapés sont le plus souvent touchés par des difficultés d'apprentissage du contrôle de la plaque.

1.3.5.1.1 Le détartrage:

Le tartre est éliminé comme au cabinet dentaire à l'aide de curettes et d'inserts à ultrasons. Ce dernier est rempli d'eau et la bosse est tamponnée avec une aide chirurgicale. Les praticiens doivent commencer cette tâche lorsque le tartre est abondant avant de poursuivre la suite des soins.

1.3.5.2 Soins conservateurs :

Comme pour toute activité dentaire, en respectant les critères de création de cavités selon la dent, la face concernée et l'étendue de la lésion, on choisit le matériel ou le type de traitement.

1.3.5.2.1 Curetage dentinaire :

Le curetage dentinaire est l'élimination complète de la dentine cariée ou infectée. Le médecin doit garder les joues écartées tandis que l'assistant protège la langue avec un écarteur coudé ou relativement large. Une aide à la conduite aspire la saleté et l'eau en même temps. Selon le terrain, plusieurs types de traitement sont possibles après curetage de dentine entière.

1.3.5.2.2 Restauration au composite :

Pour les cavités peu profondes ou réduites ou les dents antérieures, la sélection des matériaux est basée sur des composites photos polymérisables. Cependant, des précautions doivent être prises lors du dimensionnement de la cavité. En effet, en raison de l'absence de vasodilatation et de vasoconstriction à la suite d'une anesthésie générale.

1.3.5.3 Les actes chirurgicaux :

Les médecins avertissent les anesthésistes avant d'engager ces actions. Un anesthésiste peut donner au patient des analgésiques. En fait, les patients qui sont sous sédation pour prodiguer des soins peuvent réagir avec une douleur plus intense causée par les extractions.

1.3.5.3.1 Les avulsions :

Les indications des extractions seront les dents à l'état de racine, toute dent suspecte ou infectée, ainsi que toute dent ne pouvant être reconstituée de façon étanche et durable, que ce soit par amalgame ou composite. Et sont fréquemment des extractions simples.

Les différents temps opératoires lors d'une avulsion seront les mêmes qu'à l'état vigile : syndesmotomie, sub-luxation, extraction, révision alvéolaire et sutures si nécessaires. Le matériel utilisé reste strictement les mêmes qu'au cabinet dentaire (voir photo) et leur utilisation dépend de l'expérience, des préférences et des habitudes du chirurgien dentiste.



Figure 4 : Matériels d'avulsion en chronologie d'utilisation, CHU Tlemcen, bloc stomatologie, Photo.

La syndesmotomie consiste en la section des fibres coronaires du ligament alvéolo-dentaire et se fait à l'aide d'un syndesmotome (le plus utilisé étant la faucille).

La sub-luxation correspond à la rupture des fibres desmodontales péri-apicales qui n'ont pu être sectionnées lors de la syndesmotomie. Elle est réalisée à l'aide d'un élévateur. Enfin l'avulsion ou l'extraction correspond à la sortie de l'alvéole de la totalité de la dent. Quel que soit le davier choisi pour la réaliser.

La révision alvéolaire est réalisée à l'aide de curettes afin de vérifier l'intégrité des tables osseuses, du septum interdentaire ou encore pour enlever le tissu de granulation résiduel.

Au terme de ces révisions, la plaie alvéolaire doit être nette et le praticien devra juger la nécessité de réaliser des sutures ou non. Ces dernières ont pour but d'assurer une étanchéité séparant le site d'intervention du milieu buccal septique et d'obtenir une cicatrisation de

première intention. Elles sont réalisées à l'aide de fils résorbables ou non. Pour finir, une compresse est mise en place pour obtenir une hémostase.



Figure 5 : Avulsion des dents, CHU Tlemcen bloc opératoire.

1.3.6 Médicaments postopératoires :

Le cours postopératoire est généralement assez simple. Il existe trois principaux types de prescriptions postopératoires après une anesthésie générale : les antalgiques, les antibiotiques et les anti-inflammatoires.

La prescription antalgique postopératoire est présente dans 100% des cas. Le paracétamol est la molécule de choix avec une posologie adaptée au poids de patient.

La prescription antibiotique postopératoire est, s'il n'y a pas d'allergie, l'amoxicilline.

Les anti-inflammatoires prescrits en postopératoire sont principalement des anti-inflammatoires non stéroïdiens comme l'acide niflumique.

Etude clinique

1.1 Problématique :

Selon l'American Academy of Paediatric Dentistry (AAPD) regroupe sous le nom de patients à besoins spécifiques, les personnes présentant « toute incapacité physique, développementale, mentale, sensorielle, comportementale, cognitive ou émotionnelle ou toute situation invalidante qui requiert une prise en charge médicale, des soins et/ou le recours à des services ou programmes spécialisés » (3).

Les déficiences cognitives, et les troubles du comportement dont souffrent ces patients limitent la réalisation de soins bucco-dentaires, au quotidien. On observe ainsi une prise en charge retardée dans le temps et un recours en soins très minime par rapport à la population générale.

Pour les sujets à besoins spécifiques, l'anesthésie générale est souvent une option de choix pour réaliser les soins nécessaires sans laisser une mauvaise image.

L'anesthésie générale reste du domaine de l'exception en raison de son caractère particulier. Le rapport bénéfice/risque doit être évalué et le patient ou son représentant légal informé de façon précise sur le déroulement et les conséquences de l'intervention.

Les problèmes liés aux patients handicaps sont souvent sous-estimés en matière de santé buccodentaire. Le chirurgien-dentiste a un rôle prépondérant dans le diagnostic, la prévention et le traitement des pathologies bucco-dentaires mais également dans les relations entre santé buccale et santé générale. Il s'intègre dans une véritable équipe « dentiste-réanimateur».

Le manque d'étude sur la prise en charge des patients à besoins spécifique en odontostomatologie sous anesthésie générale nous amène à réaliser ce travail qui a pour objectif de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique de cette catégorie des patients pour faciliter son diagnostic et leurs prise en charge.

Matériels et Méthodes

1.2 Matériels et méthodes :

1.2.1 Les objectifs :

1.2.1.1 Objectif principal :

Décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des patients à besoins spécifiques pris en charge en odontostomatologie sous anesthésie générale.

1.2.1.2 Objectifs secondaires

- Estimer la prévalence des patients à besoins spécifiques qui nécessitent une prise en charge en odontostomatologie sous anesthésie générale.
- Étudier l'état de santé buccodentaire des patients à besoins spécifiques qui nécessitent une prise en charge en odontostomatologie sous anesthésie générale.

1.2.2 Cadre d'étude

1.2.2.1 Type d'étude

Afin de répondre au mieux à nos objectifs, nous avons réalisé une étude épidémiologique descriptive transversale.

1.2.2.2 Population d'étude :

Notre étude est portée sur tous les patients à besoin spécifique qui nécessitent une prise en charge sous anesthésie générale reçu en consultation au service de Pathologie et chirurgie buccales CHU de Tlemcen pendant la période de l'étude 2023.

1.2.2.3 Critères d'inclusion :

- ↻ Toutes les tranches d'âge.
- ↻ Les deux sexes.
- ↻ Les patients qui ne peuvent pas être traités au fauteuil dentaire.
- ↻ Les patients atteints des grands syndromes.
- ↻ Les patients avec un handicap mental, sensoriels, moteur.

1.2.2.4 Critères d'exclusion :

- ↻ Les sujets en bon état de santé générale.
- ↻ Les patients atteints des grands syndromes mais pouvant être traités au fauteuil dentaire.

1.2.2.5 *Lieu d'étude* : L'étude se déroulera au niveau du service de pathologie et chirurgie buccale, de centre hospitalo-universitaire de Tlemcen.

1.2.2.6 *La durée d'étude* : L'étude se déroulera pendant la période allant de 01 octobre 2022 au 30 mars 2023.

1.2.3 Collecte et recueil des données :

Le recueil des données s'est fait au cours des séances de consultation au niveau du service de pathologie et chirurgie buccale du CHU Tlemcen à l'aide d'une fiche d'enquête (annexe1) qui comporte trois parties :

- La première partie contient : l'anamnèse, l'interrogatoire (nom, prénom, l'âge,...)
- La deuxième partie c'est l'examen clinique proprement dite (un examen exo buccal, endo-buccal)
- La troisième partie c'est l'examen pré anesthésique. qui comporte 16 questions sur l'état général de patient.

A la fin de la consultation des photos sont prise a l'aide d'un appareil photo numérique et orienter le patient vers le médecin anesthésiste pour consultation pré anesthésique et programmation du patient au bloc opératoire.

Au niveau du bloc opératoire au sein du CHU Tlemcen, l'intervention s'est déroulée sous anesthésie générale, en suivant toutes les étapes de l'intervention et en prenant des photos également.

1.2.4 Matériels :

1.2.4.1 *Matériel de consultation* :

- ❖ Fauteuil dentaire
- ❖ Plateaux de consultation (miroir-abaisse langue).

1.2.4.2 *Matériel et consommables médical pour* :

L'extraction dentaire :

- ❖ Syndesmotome
- ❖ Élévateurs
- ❖ Daviers
- ❖ Ouvre bouche

- ❖ Les compresses
- ❖ Fil de suture
- ❖ Porte aiguille
- ❖ Pincés
- ❖ Ciseaux de suture.

Le traitement endodontique :

- ❖ Turbine
- ❖ Conte angle
- ❖ Les fraises
- ❖ Les limes H et K
- ❖ Localisateur d'apex
- ❖ Lentilo
- ❖ La pate d'obturation canalaire.
- ❖ Les cônes de gutta.
- ❖ Les cônes absorbants.
- ❖ Unité dentaire mobile

La restauration au composite :

- ❖ *L'adhésive*
- ❖ *L'acide clavulanique*
- ❖ *Le composite.*
- ❖ lamp de polymères action '

Le détartrage dentaire :

- ❖ *Grattoirs*
- ❖ *Curettes*

1.2.4.3 Matériel et l'équipe de bloc opératoire :

L'équipe de bloc :

- ❖ L'anesthésiste
- ❖ L'infirmier anesthésiste
- ❖ Le médecin dentiste
- ❖ Les internes

- ❖ L'infirmière instrumentiste

Matériels de bloc :

- ❖ Un monitoring pour le contrôle constant des fonctions vitales
- ❖ Un respirateur d'anesthésie
- ❖ Un défibrillateur
- ❖ Une sonde d'intubation
- ❖ Un ballon de ventilation avec valve
- ❖ Un masque ventilatoire
- ❖ Des compresses
- ❖ Des médicaments anesthésiants
- ❖ Un manomètre à pression
- ❖ Un stéthoscope
- ❖ Un électrocardiogramme



Figure 6 : matériels de consultation.



Figure 7 : matériels pour les extractions dentaire (A, B, C).



Figure 8 : matériels nécessaire pour la réalisation de traitement conservateur.



Figure 9 : matériels pour les thérapeutiques parodontales



Figure 10 : matériels de bloc opératoire

1.2.5 Analyse et traitement des données :

Est totalement informatisée

La collecte des données a été faite en analysant les fiches cliniques des patients reçus en consultation au sein de service de pathologie et chirurgie bucco dentaire/CHU- Tlemcen.

Pour les calculs statistiques, nous avons utilisé le logiciel IBM SPSS 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences). Est un système complet d'analyse des données.

Les résultats ont été ensuite analysés grâce à des graphes réalisés avec le logiciel Microsoft Excel 2007 et SPSS.

RÉSULTATS

1.3 Résultats de l'analyse statistique :

1.3.1 La population d'étude selon le sexe :

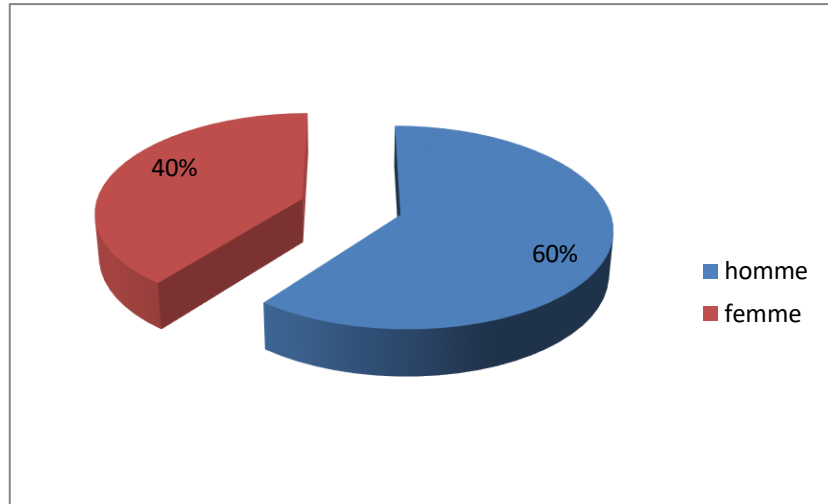


Figure 11 : La répartition de la population d'étude selon le sexe.

→ Le sexe masculin est le plus représenté avec un pourcentage de 60% (26 patients).

1.3.2 La population d'étude selon l'âge :

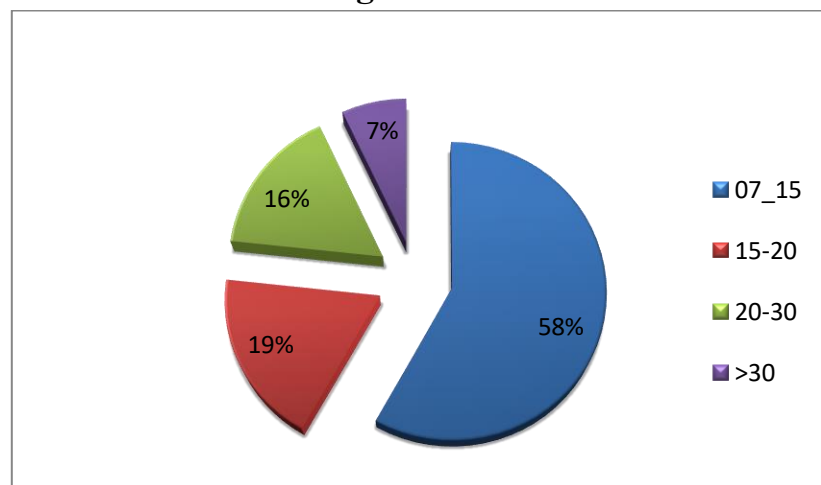


Figure 12 : Répartition de la population d'étude selon l'âge

→ La tranche d'âge dominante est entre 07-15ans (58%).

→ La moins répandue est de 30 ans ou plus à 7%.

1.3.3 La population d'étude selon l'origine géographique :

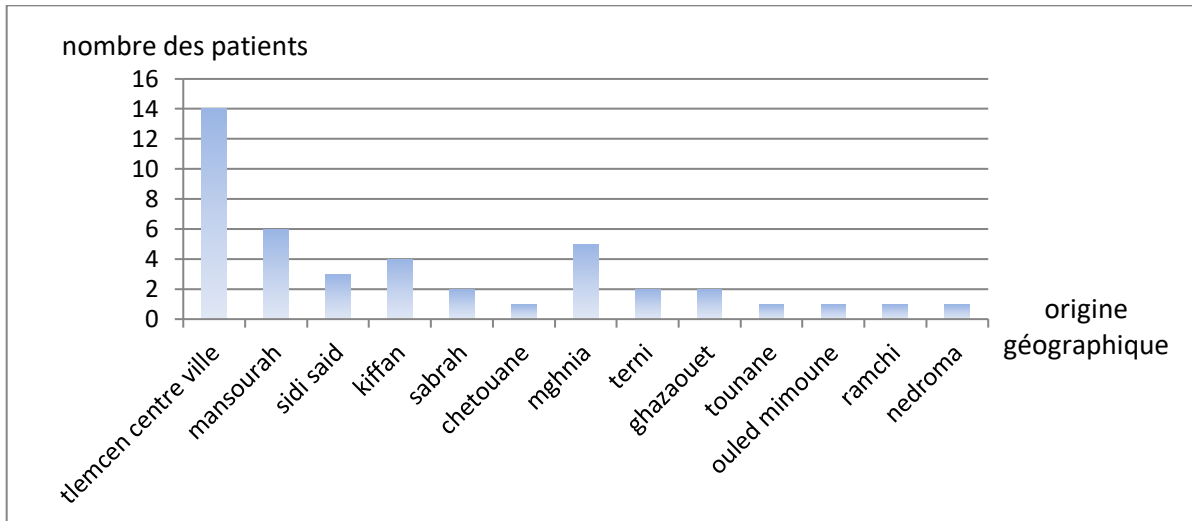


Figure 13 : Répartition de la population d'étude selon l'origine géographique

- La majorité de la population étudiée réside à Tlemcen.
- Le deuxième poste est occupé par les patients de la région de Maghnia avec un pourcentage de 11.6 %.
- Le pourcentage restant est répartie entre les autres communes de la wilaya de Tlemcen.

1.3.4 La population d'étude selon le niveau d'instruction :

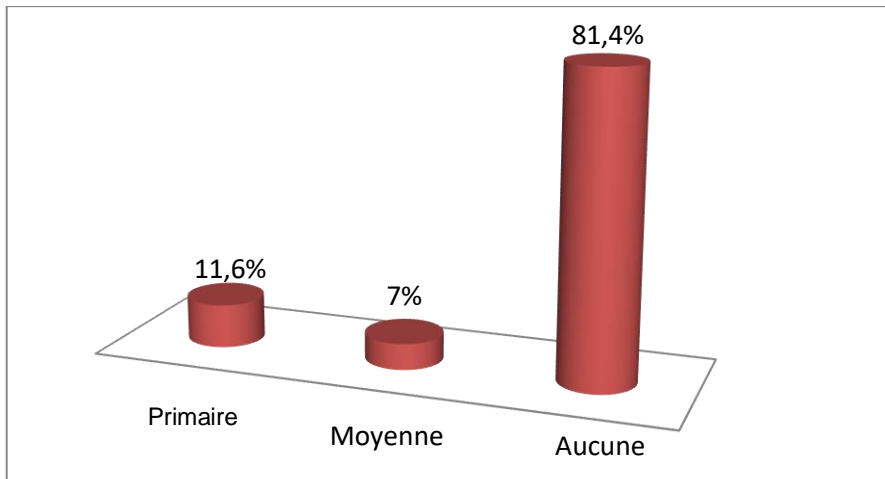


Figure 14 : Répartition de la population d'étude selon le niveau d'instruction

- la majorité de la population étudiée n'a pas un niveau d'instruction équivalent à un pourcentage de 81,4 %, tandis que 11,6 % est de niveau d'instruction primaire et 7% moyenne.

1.3.5 La population d'étude selon le motif de consultation :

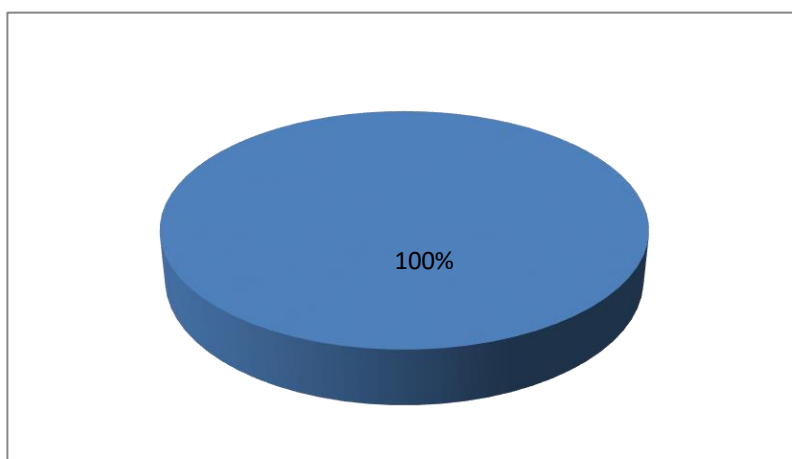


Figure 15 : Répartition de la population d'étude selon le motif de consultation

→ Les patients à besoin spécifiques ne se présentent à la consultation que lorsqu'ils souffrent de douleurs

1.3.6 La population d'étude selon les antécédents médicaux :

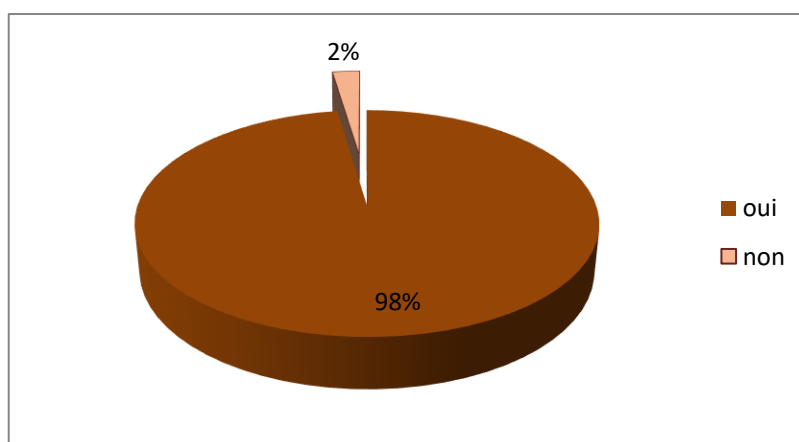


Figure 16 : Répartition de la population d'étude selon les antécédents médicaux

→ Presque la totalité de la communauté concernée (98%) présente des antécédents médicaux généraux.

1.3.7 La population d'étude selon les antécédents stomatologique :

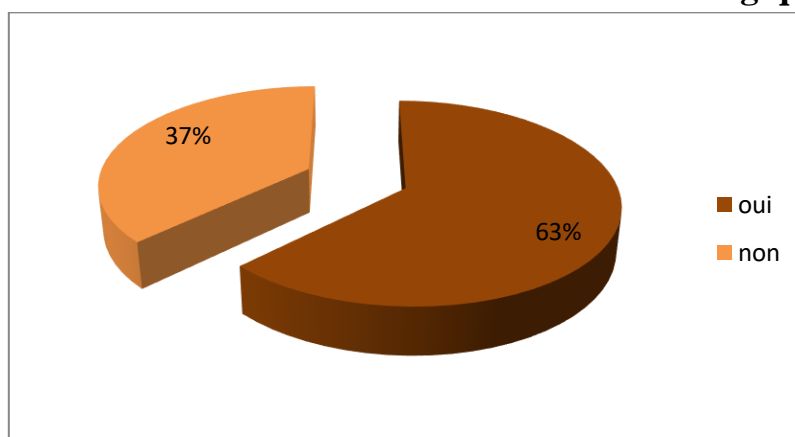


Figure 17 : Répartition de la population d'étude selon les antécédents stomatologique.

→ Plus de la moitié de la population d'étude 63% déclare avoir des antécédents stomatologique.

1.3.8 La population d'étude selon l'état de santé générale :

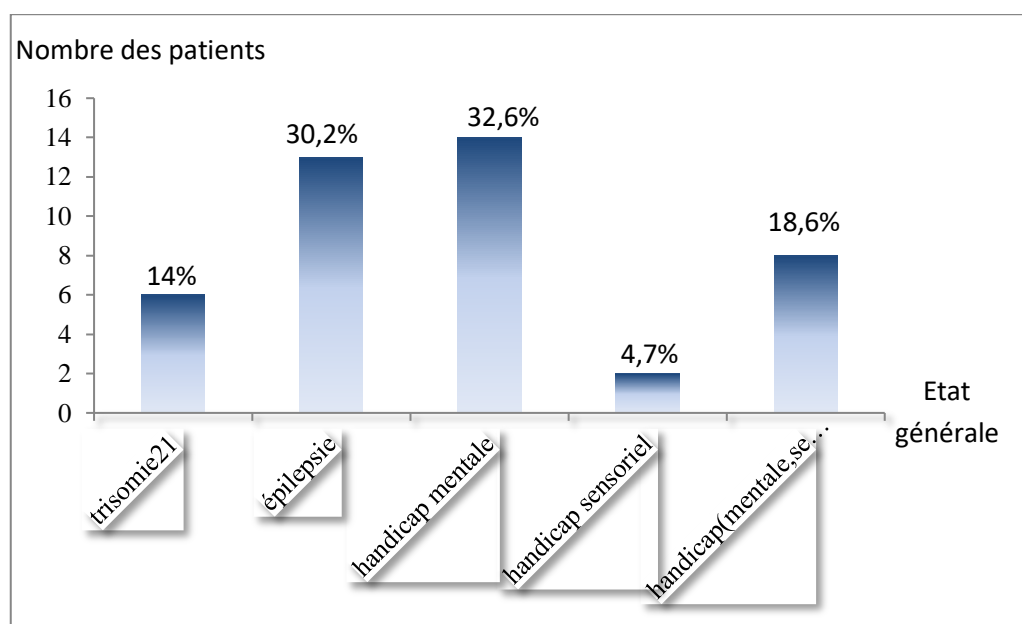


Figure 18 : Répartition de la population d'étude selon l'état de santé générale.

- La majeure partie de la population étudiée présente des troubles mentales avec un pourcentage de 32,6 %, suivi par les patients épileptiques (30,2%).
- 18,6 % des patients présentent des handicaps mentales et sensoriels et 14 % des patients trisomiques et enfin 4,7% patients présentent des handicaps sensoriels.

1.3.9 La population d'étude selon les Patients Hyperthyroïdie/
Hypothyroïdie :

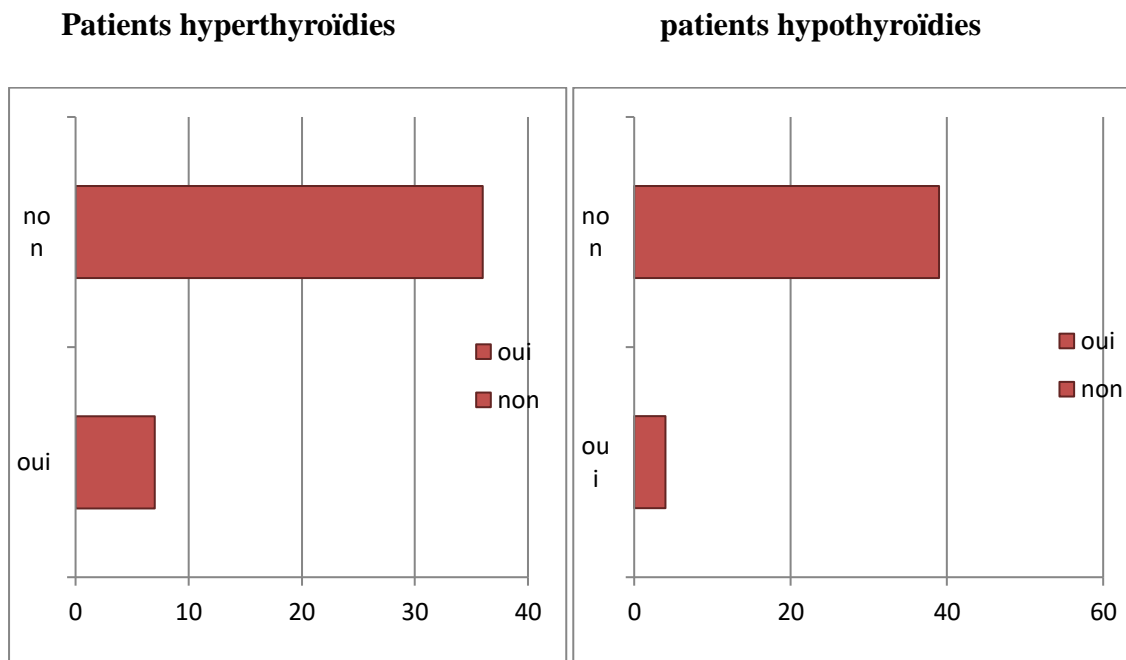


Figure 19 : Répartition de la population d'étude selon les Patients Hyperthyroïdie/
Hypothyroïdie.

→ La plupart des patients ne souffrent pas de désordre thyroïdien

1.3.10 La population d'étude selon l'hygiène buccale :

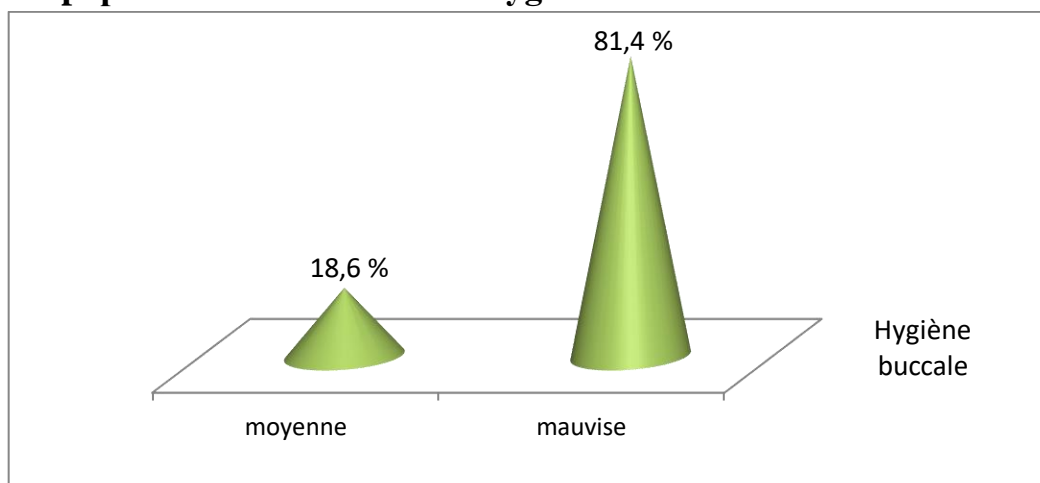


Figure 20 : Répartition de la population d'étude selon l'hygiène buccale.

→ La majorité de la population d'étude présente une mauvaise hygiène buccale avec un pourcentage de 81,4 %.

1.3.11 La population d'étude selon le nombre des dents cariées :

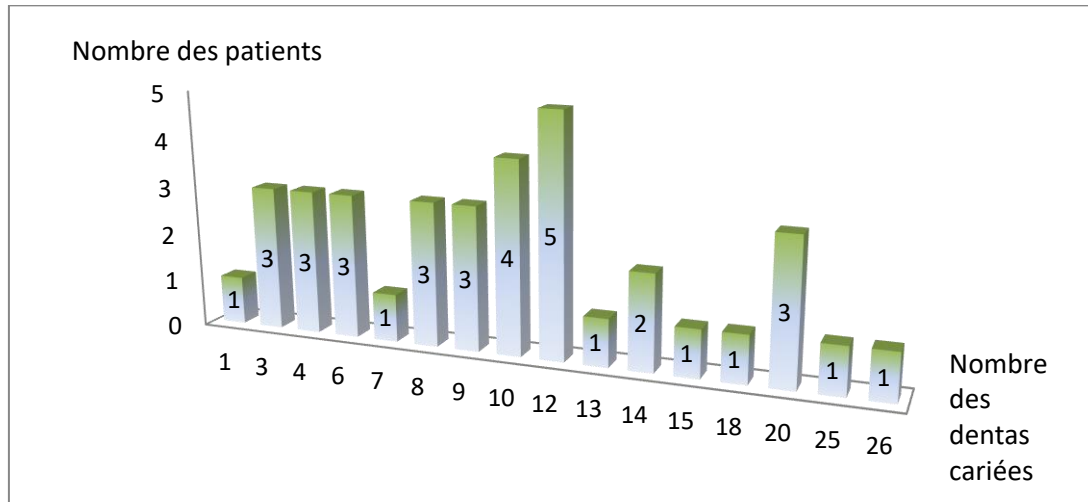


Figure 21 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents cariées.

→ Parmi la population d'étude, 4 patients ont 10 dents cariées, 5 présentent 12 dents cariées et 3 possèdent 2 dents cariées.

1.3.12 La population d'étude selon le nombre des dents obturées :

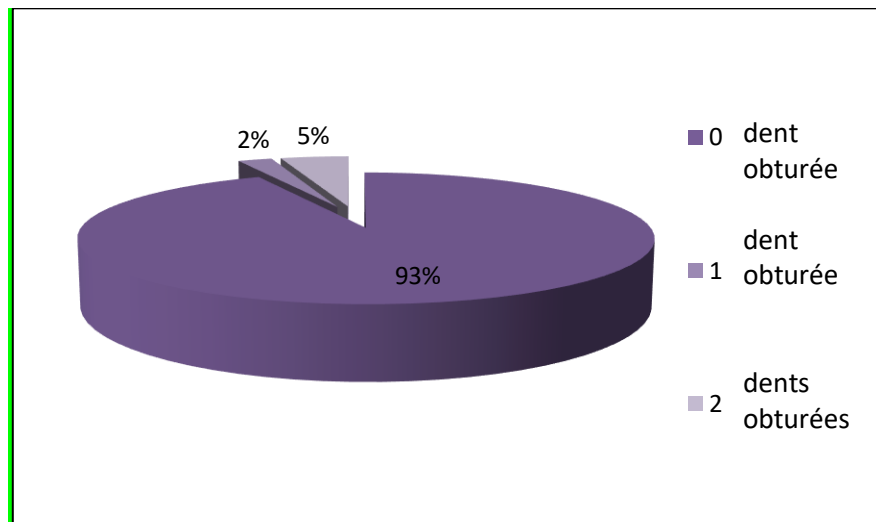


Figure 22 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents obturées.

→ La majorité des patients n'ont reçue aucun soin type obturation restauratrice

1.3.13 La population d'étude selon le nombre des dents absentes :

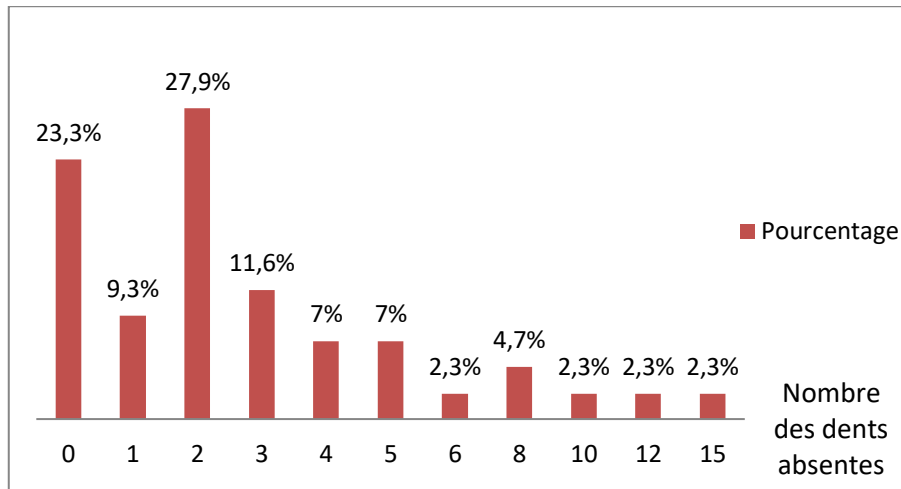


Figure 23 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents absentes

→ 23% de la population étudiée n'avaient jamais subi des extractions dentaires tendit que 27% ont 2 dents absentes et 2% ont 15 dents précédemment extraites.

1.3.14 La population d'étude selon l'état parodontal :

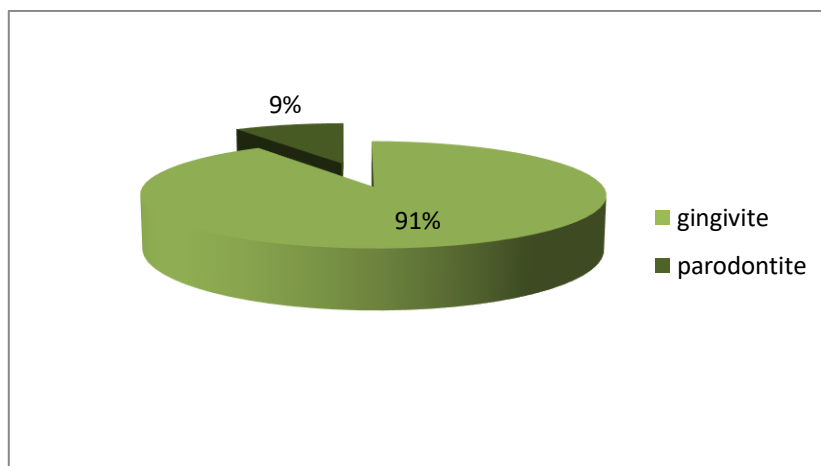


Figure 24 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents absentes

→ La majorité des patients présente une simple gingivite avec un pourcentage de 91%

1.3.15 La population d'étude selon les patients pris en charge :

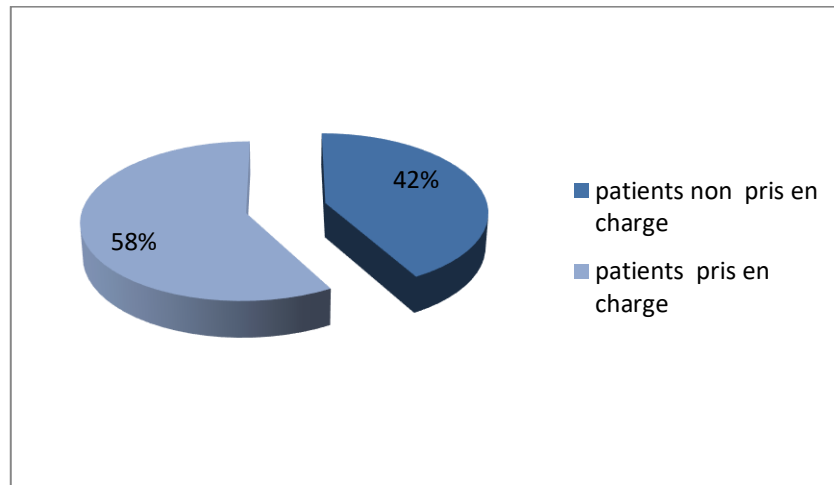


Figure 25 : Répartition de la population d'étude selon les patients pris en charge.

→ La plus grande partie de la population d'étude est pris en charge sous anesthésie générale (58%).

1.3.16 La population d'étude selon la démarche thérapeutique pratiquée :

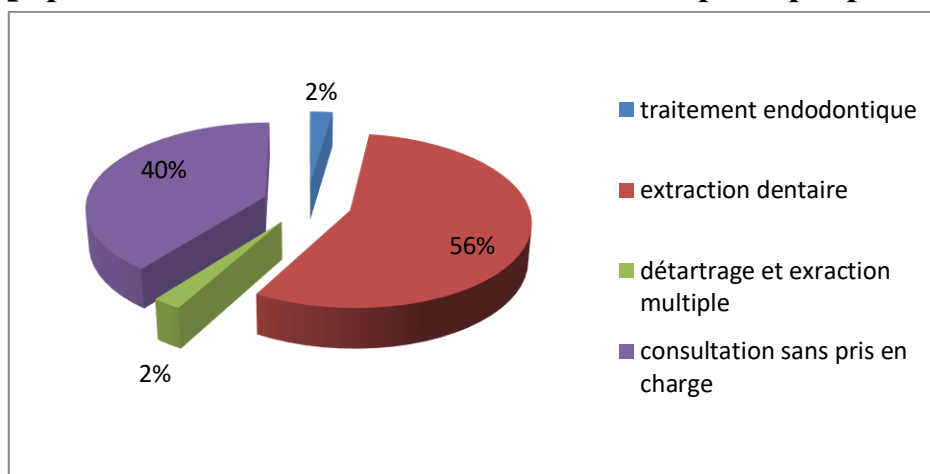


Figure 26 : Répartition de la population d'étude selon la démarche thérapeutique pratiquée

→ Les actes les plus courants sont les extractions multiples avec un pourcentage de 56%.

→ le détartrage et le traitement conservateur sont de moins en moins rencontrés.

1.3.17 La population d'étude selon le nombre des dents extraites :

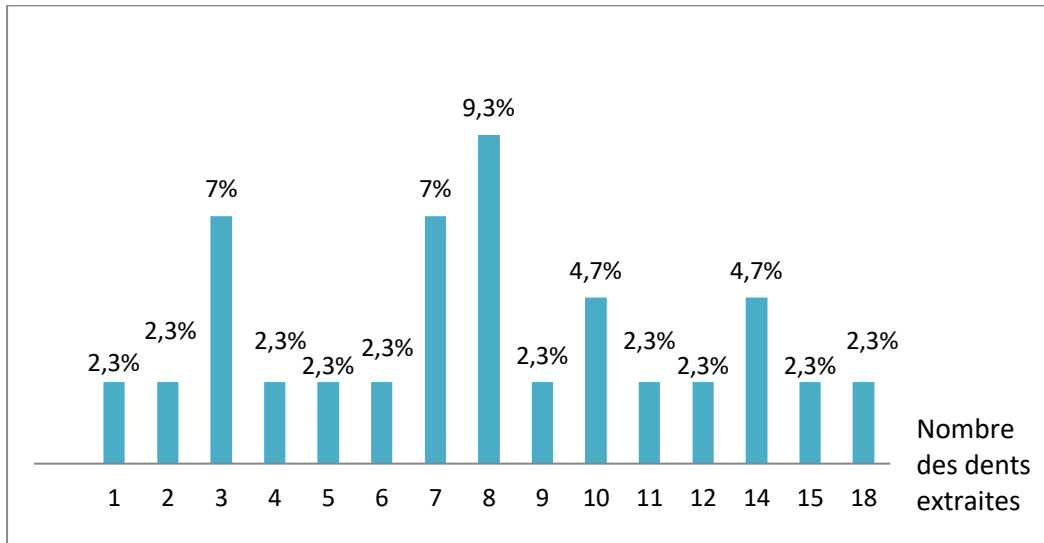


Figure 27 : Répartition de la population d'étude selon le nombre des dents extraites.

9% des patients pris en charge sous anesthésie générale ont enlevé 8 dents au cours d'une seule séance, 2% ont extrait 18 dents.

1.3.18 La population d'étude selon les complications post opératoire :

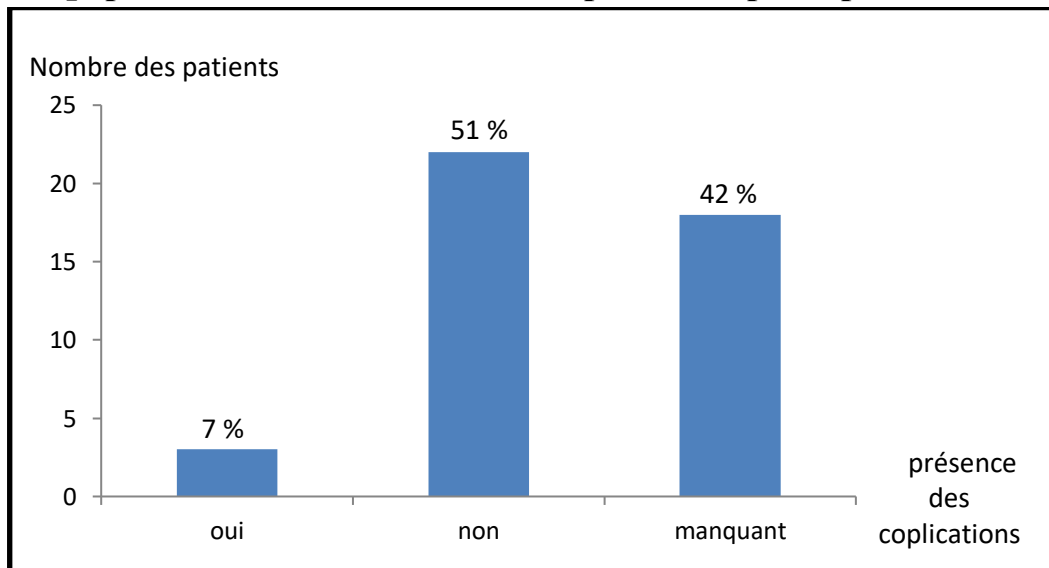


Figure 28 : Répartition de la population d'étude selon les complications postopératoire.

→ Seulement 7% des patients pris en charge sous anesthésie générale présentent des complications post opératoire.

DISCUSSION

1.4 Discussion :

Cette étude a été réalisée au niveau du service de pathologie et chirurgie buccale du Centre Hospitalier Universitaire de Tlemcen pendant la période allant d'octobre 2022 à Mars 2023.

L'objectif principal de cette étude est de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des patients à besoins spécifiques pris en charge en odontostomatologie sous anesthésie générale. Une étude épidémiologique de type transversal descriptif a été menée pour répondre à cet objectif

1.4.1 Les limites de l'étude :

Lors de la réalisation de cette étude plusieurs difficultés de nature technique et pratique ont été rencontrées, Cependant l'analyse statistique présente des limites :

- ✓ La période d'étude est courte, vu que les mémoires de fin d'étude en médecine dentaire au département de Tlemcen sont réalisés sur une durée limitée ne dépassant pas 06 mois, cependant, pour recruter un nombre important de patients, il aurait été préférable de réaliser l'étude sur une période plus longue, au moins 12mois.
- ✓ Certains patients concernés n'ont pas pu recevoir de traitement sous anesthésie générale en raison de l'indisponibilité de bloc opératoire.
- ✓ Nous avons été confrontés à certaines complications pendant l'intervention, notamment des saignements abondant due à l'absence de l'anesthésie locale.
- ✓ L'avulsion dentaire est le traitement le plus courant en raison de l'indisponibilité des moyens pour les soins conservateurs.
- ✓ Peu de références publiées concernant le sujet de l'étude.

1.4.2 Les points forts de l'étude :

Cette étude est la première dans la région de Tlemcen qui traite un sujet d'actualité à l'échelle nationale et mondiale qui est la prise en charge des patients à besoins spécifiques en odontostomatologie sous anesthésie générale.

Les résultats de cette étude montrent un état buccodentaire très détérioré chez ces patients à besoins spécifiques et la difficulté d'accès aux soins buccodentaires.

Une demande de soins buccodentaire est très importante mais malheureusement il existe un manque très important des moyens.

→ Nous avons pu inclure 43 patients, ce qui nous permet d'avoir un échantillonnage assez large et rend donc notre étude représentative.

1.4.3 Discussion des résultats :

1.4.3.1 L'âge des patients :

Cette étude a montré que les patients ayant bénéficiés de soins dentaires sous anesthésie générale au CHU de Tlemcen en 2023 correspondaient Principalement à une population jeune, soit de 7 à 15 ans (58%) avec une moyenne d'âge de 12 ans.

Cela peut s'expliquer par le fait qu'à cet âge le patient est au stade de la denture mixte et présente donc un haut risque de carie dentaire vu la négligence de l'hygiène bucco-dentaire et du profil esthétique avec un nombre plus faible de patients âgés de 15 ans et plus qui sont plus susceptibles d'avoir perdu leurs dents à un âge précoce.

Les résultats de notre étude sont en accord avec plusieurs études dont celle de **Chung et Allen** France, dans laquelle les patients âgés de 10 mois à 17 ans sont les plus touchés(52). De même, ce constat s'observe dans les travaux de **Ba'akah et al** Avec une tranche d'âge de 5 à 15 ans (53). Quant à **Campbell et al**. Qui ont étudié une population qui variait de 0 à 13 ans et comptait 262 patients. (54)

Les études montrent que la tranche d'âge le plus dominant de recours à une anesthésie générale pour soins dentaires est inférieur a 17 ans et qu'il tend à diminuer.

1.4.3.2 Le sexe des patients :

La population d'étude constituée de 43 patients dont 26 hommes et 17 femmes soit (60,5% hommes, 39,5% femmes). Ces résultats est semblable a l'étude de **Campbell et al** (59% de garçons pour 41% de filles) et dans l'étude de **Jankauskiene et al** (55% de garçons pour 45% de filles) (**54,55**). Elle est probablement du a la fréquence de la naissance (1,4 pour mille, c'est à dire que sur environ 730 000 naissances annuelles en France on recense environ 1000 enfants atteints), avec une sex-ratio de 1,36 (soit 3 garçons pour une fille).

1.4.3.3 L'origine géographique des patients :

Le nombre élevé de patients provenant du Tlemcen ville (53%) s'explique par leurs proximités du CHU de Tlemcen suivi de la ville de Maghnia avec un pourcentage plus élevé (11,6%) que les autres communes affiliées a Tlemcen en raison de sa population la plus importante.

1.4.3.4 Niveau d'instruction/d'étude des patients :

Concernant le niveau d'instructions on constate que la majorité des patients n'ont pas un niveau d'études (81,1%). Quant au pourcentage restant (18,9%), il est distribué dans une plus grande proportion aux patients qui ont un niveau primaire, et dans un pourcentage plus faible à ceux qui ont un niveau intermédiaire.

Les patients souffrant des maladies mentaux présentent des déficits cognitifs, des symptômes négatifs, et de désorganisation. Ces troubles mentaux sont responsables d'un taux d'échec élevé dans l'atteinte d'étude, ce qui contribue à renforcer l'exclusion sociale et à réduire l'atteinte des objectifs socio-économiques.

1.4.3.5 Motif de consultation des patients :

Le fait que la principale raison de la consultation dans cette catégorie (100%) soit la présence de douleurs. Après une longue recherche, nous sommes parvenus aux résultats d'une étude menée à l'hôpital pour enfants de Brabois (en France) entre 1998 et 2007. Qui a atteint des résultats similaires (les maladies carieuses étaient la raison de l'intervention pour utiliser l'anesthésie générale, avec un taux variant entre 75% et 90%).(56).

En 2009, Foster Page arrive à des résultats aussi similaires et rapporte que parmi les enfants vus sous anesthésie générale en odontologie 78,9% sont traités pour des caries dentaires. (**60**)

1.4.3.6 Antécédents médicaux et stomatologique des patients :

Grâce à notre étude, nous avons pu conclure que la plupart de ces patients ont des antécédents médicaux et stomatologique, ce qui explique l'absence de soins bucco-dentaires en raison du fait qu'ils ont un déficit mental et physique.

Parmi les 43 patients pris en charge au CHU de Tlemcen sous AG 32,5% d'entre eux avaient des troubles mentaux, Les patients atteints d'épilepsie (30,2%), 13,9% trisomiques, enfin les patients atteint de troubles sensoriels (4,65%) étaient minoritaires.)

1.4.3.7 Etat de santé générale des patients :

Rarement les articles abordaient la pluralité des indications des soins dentaires sous anesthésie générale. La majorité de ces derniers patients présentent des pathologies générales. On outre La part des patients présente des troubles mentaux est le plus dominant de l'effectif total avec un pourcentage de 33 %cela du a la difficulté de les soigner et contrôler a l'état vigile. Suivi par les patients épileptiques (13 patients). 18 % des patients présentent des handicaps mentaux et sensoriels et 14 % des patients trisomiques. Enfin, 2 patients présents des handicaps sensoriels (5%).

Concernant les patients souffrant d'un handicap, des praticiens australiens ont développé en un outil pour identifier et en quelque sorte diriger les patients vers des soins sous sédation ou sous anesthésie générale (61).

Sur la période 1998-2007, à l'hôpital d'enfants de Nancy obtiennent des résultats déférents presque 60% des patients sous anesthésie générale n'ont pas de pathologie générale, 15% présentent un handicap, 11% ont une pathologie générale hors cardiaque et 7% ont une pathologie cardiaque(56).

1.4.3.8 Patients Hyperthyroïdies / Hypothyroïdies :

Les troubles mentaux et psychiques s'accompagnent souvent des états d'hypo et d'hyperthyroïdies. Dans notre étude on a trouvé 16,3% de nos patients ont une hyperthyroïdie et 9,3% ont une hypothyroïdie (L'hypothyroïdie provoque souvent des symptômes dépressifs avec fatigue, lenteur, perte d'intérêt soit troubles physiques).

1.4.3.9 L'hygiène buccale de la population d'étude :

Les vulnérabilités de santé vécues par les personnes atteintes de maladie mentale sont leur maladie mentale elle-même,

la mauvaise hygiène bucco-dentaire et les effets indésirables de certains médicaments quotidiens qui altèrent la santé bucco-dentaire tels que les antidépresseurs et les antiépileptiques qui provoquent une hypertrophie gingivale, la difficulté d'établir une pratique de brossage pour le patient handicapé, a cause des comportements hostiles associés à des mouvements involontaires et incontrôlés beaucoup avouent une certaine hésitation de peur de nuire à la personne aidée. Tous ces facteurs entraînent une mauvaise santé bucco-dentaire : la mauvaise haleine, lèvres gercées, douleurs de la langue, risque accru de lésions carieuses, érosion dentaire, lésions parodontales et déficits dentaires, Cependant une mauvaise santé bucco-dentaire affecte la santé globale et la qualité de vie.

Le suivi psychologique des patients est une opportunité pour leur donner accès à un accompagnement.

1.4.3.10 Nombre des dents cariées, obturées, extraites :

Dans notre étude on a trouvé une diminution du nombre de dents traitées en raison de la difficulté de traiter ces patients à l'état de veille et de pratiquer les traitements conservateurs sous anesthésie générale. En effet le traitement endodontique nécessite plusieurs outils spéciaux difficiles à fournir au bloc opératoire et il nécessite également plusieurs séances.

A cause de difficultés d'accès aux soins bucco-dentaires, en lien avec la maladie mentale et le manque d'hygiène bucco dentaire chez cette catégorie on a noté un nombre élevé des dents caries donc une augmentation proportionnelle dans les nombres des dents absentes.

O'Leary et coll. Ont étudié l'état bucco-dentaire des patients handicapés qui sont programmés pour une anesthésie générale. Ils constatent une grande proportion de dents cariées non traitées (72%), 25% de dents précédemment extraites, 3% de dents obturées, une présence importante de plaque dentaire et un saignement gingival. Le faible taux de dents restaurées dans les deux dentures souligne qu'il existe encore un grand besoin de traitement complet sous anesthésie générale pour les patients handicapés. **(62)**

Les extractions multiples au cours d'une seule séance peuvent s'expliquer par la présence d'un grand nombre de dents cariées et vu l'impossibilité de traiter ces patients au fauteuil dentaire à l'état vigile et aussi le confort qu'offre l'anesthésie générale au praticien. C'est également un confort pour le patient qui ne devra subir qu'une seule intervention une bonne fois pour toutes.

1.4.3.11 La prise en charge des patients :

Bien que La part de l'effectif totale des patients pris en charge sous anesthésie générale soit de 58% sauf qu'un grand nombre de patients ont été dénombrés et ont été diagnostiqués comme ayant besoin d'un traitement odontologique sous anesthésie générale, mais ils n'ont pas pu recevoir de traitement, cela peut être expliqué par la mauvaise gestion des horaires d'opérations au niveau du centre hospitalier universitaire de Tlemcen.

Cette situation est contraire à l'esprit des textes existants sur l'accès aux services publics de santé pour les personnes handicapées.

1.4.3.12 Démarche thérapeutique pratiquée :

Dans notre étude, les actes les plus courants sont en premier les extractions puis vient ensuite un pourcentage très faible de détartrage et traitement conservateur. En raison de la difficulté de pratiquer ces thérapeutiques nécessitaient plusieurs séances ainsi la motivation de patient.

Les actes les plus pratiqués sont les avulsions multiples avec un pourcentage de 56%.

Pour Foster Page entre 2001 et 2005, les résultats sont assez éloignés : les restaurations (54,4%) sont les actes les plus courants suivis par les extractions (38,8%), les coiffes pédiatriques préformées (6%) et les pulpotomies (0,6%). **(57)**

Pour **Camilleri et coll.** en 2004, il existe une forte prédominance des extractions par rapport aux soins conservateurs quel que soit le stade ASA des patients. Le traitement sous anesthésie générale est plus radical. **(63)**

1.4.3.13 Les complications postopératoires :

Dans notre étude, on a constaté que 88% des patients soignés sous anesthésie générale ne présentent aucune complication postopératoire, par contre 12% des patients présentent des complications. La plupart de ces derniers étaient des hémorragies peut être expliqué par l'indisponibilité de l'anesthésie locale.

En 2002, en Allemagne, des auteurs ont étudié les risques et les complications dus à l'anesthésie générale pendant un traitement dentaire dans un environnement où les patients traités sont le plus souvent des handicapés mentaux et des enfants non coopérants : sur 402 interventions, ils ont relevé 13,9% de complications. Les principaux problèmes observés étant la difficulté d'intubation et la chute de la pression sanguine. **(58)**

La proportion de complications est dépendante de la population vue sous anesthésie générale, cependant sont plus fréquentes chez les patients qui ont un handicap mental sévère et chez qui l'intubation trachéale est plus difficile.

Chez les patients avec un handicap modéré, la complication la plus fréquente est la bradycardie lors de l'intervention. **(59)**

Dans le but de minimiser les risques liés aux complications de l'anesthésie, un examen préopératoire précis des particularités anatomiques et des maladies associées est obligatoire. **(58).**

1.5 PRESENTATION DE LA SERIE DES CAS:

1.5.1 Cas clinique N°1 :

Il s'agit du patient A-Y âgé 12 ans étudiant en 5^{ème} année primaire habite à Tlemcen qui s'est présenté à notre service le 15/12/2022 accompagné de sa mère pour des douleurs dentaires.

Comme antécédents généraux le patient souffre de l'épilepsie généralisée, il est mis sous traitement (Valproate de sodium "Dépakine.").Le patient est caractérisé par un état de peur, de phobie et de manque de coopération, qui entrave l'examen clinique et la prise en charge, ce qui rend le retour à l'anesthésie générale une nécessité absolue pour faciliter le traitement.

Comme antécédent stomatologique le patient a subit des extractions dentaire multiple sous anesthésie générale a l'âge de 9 ans.

Examen clinique :

L'examen de la cavité buccale montre une mauvaise hygiène bucco-dentaire avec la présence de la plaque bactérienne et du tartre, des caries proximales et occlusales profondes sur les : 36-14-15-16.Et l'absence de la 26.

L'examen gingival révèle une inflammation gingivale avec une hypertrophie généralisé.

Diagnostic positif :

04 dents cariées sont jugée comme des dents irrécupérables.

Démarche thérapeutique :

- Le jour de consultation :

Le chirurgien dentiste demande :

-Une télé thorax pour un bilan préopératoire.

-Un E.C.G pour un bilan préopératoire.

-Un bilan (FNS complète/TP/TCK/glycémie à jeun/groupage sanguin/Urée/Créa).

-Et rédigé une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.

- Le jour de l'intervention :

-Le patient est venu à jeun il est installé sur la table. Puis on lui a administré par inhalation une dose de MEOPA pour l'aider à gérer son anxiété lors de l'intubation et la piqure de l'anesthésie générale.

-Après la perte de conscience on commence l'extraction de 04 dents (36-46-16-35).

-Pour éviter le saignement postopératoire on a suturé les sites des dents extraites.

-Le médecin dentiste prescrit :

- Amoxicilline 01 g
- Rapidus 500 mg
- Doliprane 01g
- Dycinone

-Un rendez vous de control après 07jours est donné pour évaluer la cicatrisation.



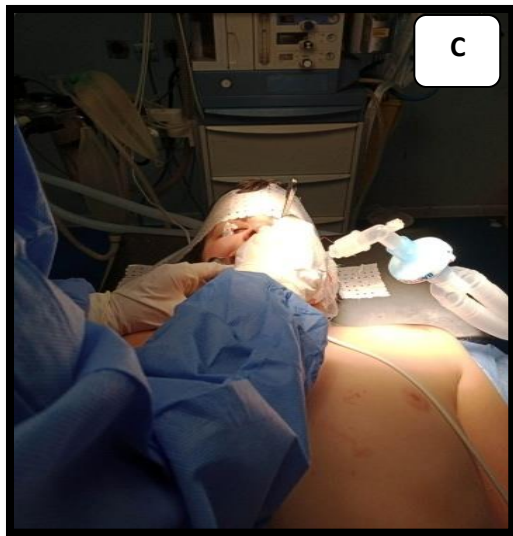


Figure 29 : (A, B, C, D, E, F) le patiente A.Y au niveau du bloc opératoire

1.5.2 Cas clinique N°2 :

Il s'agit de la patiente N-H âgé 28 ans habite à Tlemcen qui s'est présenté à notre service le 18/10/2022 accompagné de sa mère pour des douleurs provoquées et spontanées.

Comme antécédents médicaux généraux, la patiente atteint du syndrome de DOWN (trisomie 21).

Cette patiente se caractérise par beaucoup de mouvements et manque de coopération, ce qui a rendu le traitement au niveau du fauteuil dentaire impossible, et donc le retour à l'anesthésie générale est devenue nécessaire pour faciliter les soins.

Comme antécédent stomatologique la patiente a subit des extractions dentaire sous anesthésie générale a l'âge de 13ans.

Examen clinique :

A l'examen exo buccale on note une symétrie faciale non conservé par la présence de tuméfaction de coté droite

L'examen de la cavité buccale montre une mauvaise hygiène bucco-dentaire avec la présence de la plaque bactérienne, des caries multiples et des dents en état de racine.

Diagnostic positif :

15 dents cariées sont jugée comme des dents irrécupérables.

Démarche thérapeutique :

- Le jour de consultation :

Le chirurgien dentiste demande :

-Une télé thorax pour un bilan préopératoire.

-Un E.C.G pour un bilan préopératoire.

-Un bilan (FNS complète/TP/TCK/glycémie à jeun/groupage sanguin/Urée/Créa.

-Et rédigé une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.

- Le jour de l'intervention :

Présentation des cas clinique

-La patiente est présentée à l'heure puis elle est installée sur la table. On lui a administré par inhalation une dose de MEOPA suivi par la piqure de l'anesthésie générale.

-Après la perte de conscience on a commencé l'extraction de 15 dents (13-14-15-16-17-34-35-36-37-26-25-26-27-35-36).

Des ponts de suture sont réalisés au niveau de site opéré..

-Le médecin dentiste prescrit :

- Amoxicilline 01 g
- Rapidus 500 mg
- Doliprane 01g
- Dycinone

-Un rendez vous de control après 07jours est donné pour évaluer la cicatrisation.

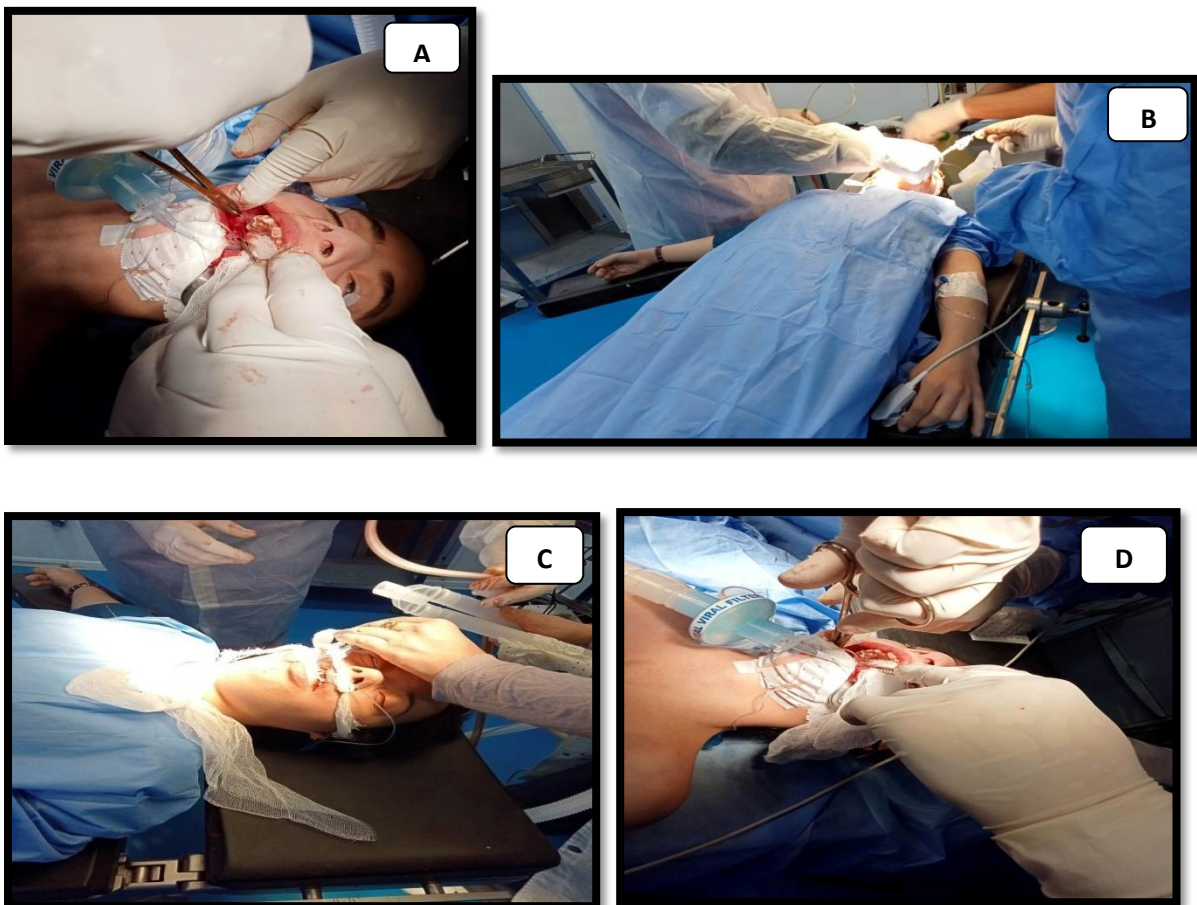


Figure 30 : (A, B, C, D) la patiente N.H au niveau du bloc opératoire.

1.5.3 Cas clinique N°3 :

Elle s'agit du patient B-S âgé 12 ans qui habite à Ghazaouite s'est présenté à notre service le 15/12/202 accompagné de son père pour des douleurs dentaires.

Comme antécédents médicaux généraux, la patiente a un handicap mental et sensoriel et souffre d'hyperthyroïdie. Elle est mise sous traitement (levothyrox).

La patiente ne présente pas d'antécédent stomatologique

Examen clinique :

L'examen de la cavité buccale montre une mauvaise hygiène bucco-dentaire avec la présence des caries dentaires profondes au niveau de la 16-26-35-36 et des caries superficielles au niveau de la 11-12-21-22.



Figure 31 : la patiente B.S pendant la consultation.

Diagnostic positif :

4 dents cariées sont jugée comme des dents à extraire.

Démarche thérapeutique :

- Le jour de consultation :

Le chirurgien dentiste demande :

-Une télé thorax pour un bilan préopératoire.

-Un E.C.G pour un bilan préopératoire.

-Un bilan (FNS complète/TP/TCK/glycémie à jeun/groupage sanguin/Urée/Créa.

-Et rédigé une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.

- Le jour de l'intervention : 22/01/2023.

-La patiente est venue à jeun elle est installée sur la table. Puis on lui a administré par inhalation une dose de MEOPA pour l'aider à gérer et la pique de l'anesthésie générale.

-Après la perte de conscience on commence l'extraction de 04 dents (16-26-35-36).

-la suture de site des dents extraites.

-la prescription médicamenteuse:

- Amoxicilline 01 g
- Flagyl 500 mg
- Solupred 20g
- Doliprane 01g.

-Un rendez vous de control après 07jours est donné pour évaluer la cicatrisation.

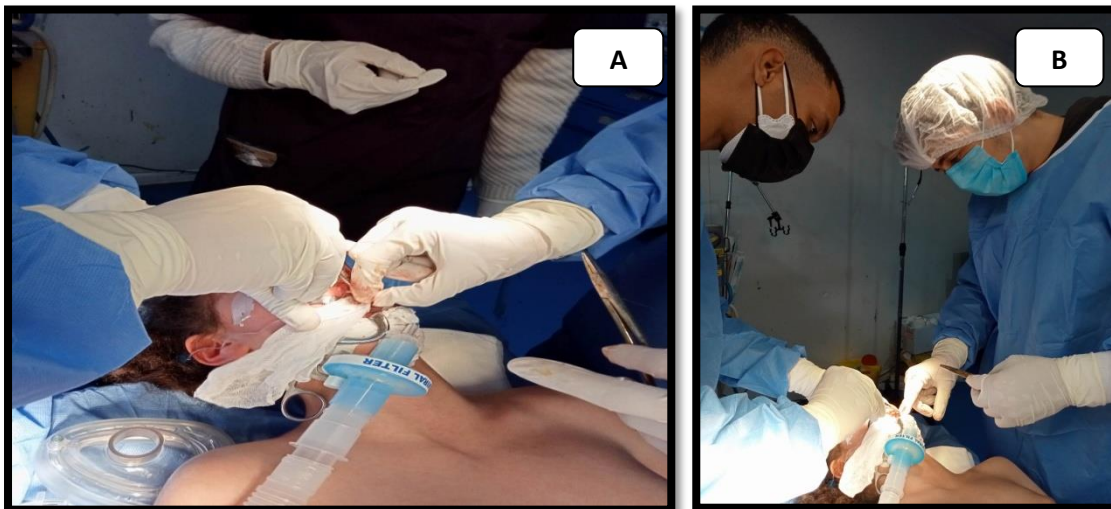


Figure 32 : (A, B) la patiente B.S au niveau de bloc opératoire.

1.5.4 Cas clinique N°4 :

Il s'agit du patiente T-L âgé 35 ans ; qui habite à Tlemcen, s'est présentée à notre service le 22/11/2022 pour des douleurs accompagné de sa grande sœur.

Comme antécédents médicaux généraux, la patiente a un retard mental et souffre d'hyperactivité thyroïdienne et sous traitement (levothyrox).

Comme antécédent stomatologique la patiente a subit des extractions dentaire sous anesthésie locale a l'âge de 11ans.

Examen clinique :

L'examen de la cavité buccale montre une mauvaise hygiène bucco-dentaire avec la présence de la plaque bactérienne et du tartre, des caries multiple et des dents en état de racine.

L'examen gingival révèle une hypertrophie généralisé.



Figure 33 : la patiente T.L pendant la consultation

Diagnostic positif :

10 dents cariées sont jugée comme des dents irrécupérables.

Démarche thérapeutique :

- Le jour de consultation :

Le chirurgien dentiste demande :

-Une télé thorax pour un bilan préopératoire.

-Un E.C.G pour un bilan préopératoire.

-Un bilan (FNS complète/TP/TCK/glycémie à jeun/groupage sanguin/Urée/Créa.

-Et rédigé une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.

- Le jour de l'intervention :

-La patiente est venu à jeun elle est installée sur la table. Puis on lui a administré par inhalation une dose de MEOPA et la piqure de l'anesthésie générale.

-Après la perte de conscience on commence l'extraction de 10 dents.

-Pour éviter le saignement postopératoire on a suturé les sites opérés.

-Le médecin dentiste prescrit :

- Amoxicilline 01 g
- Flagyl 500 mg
- Solupred 20g
- Doliprane 01g.

-Un rendez vous de control après 07jours est donné pour évaluer la cicatrisation.

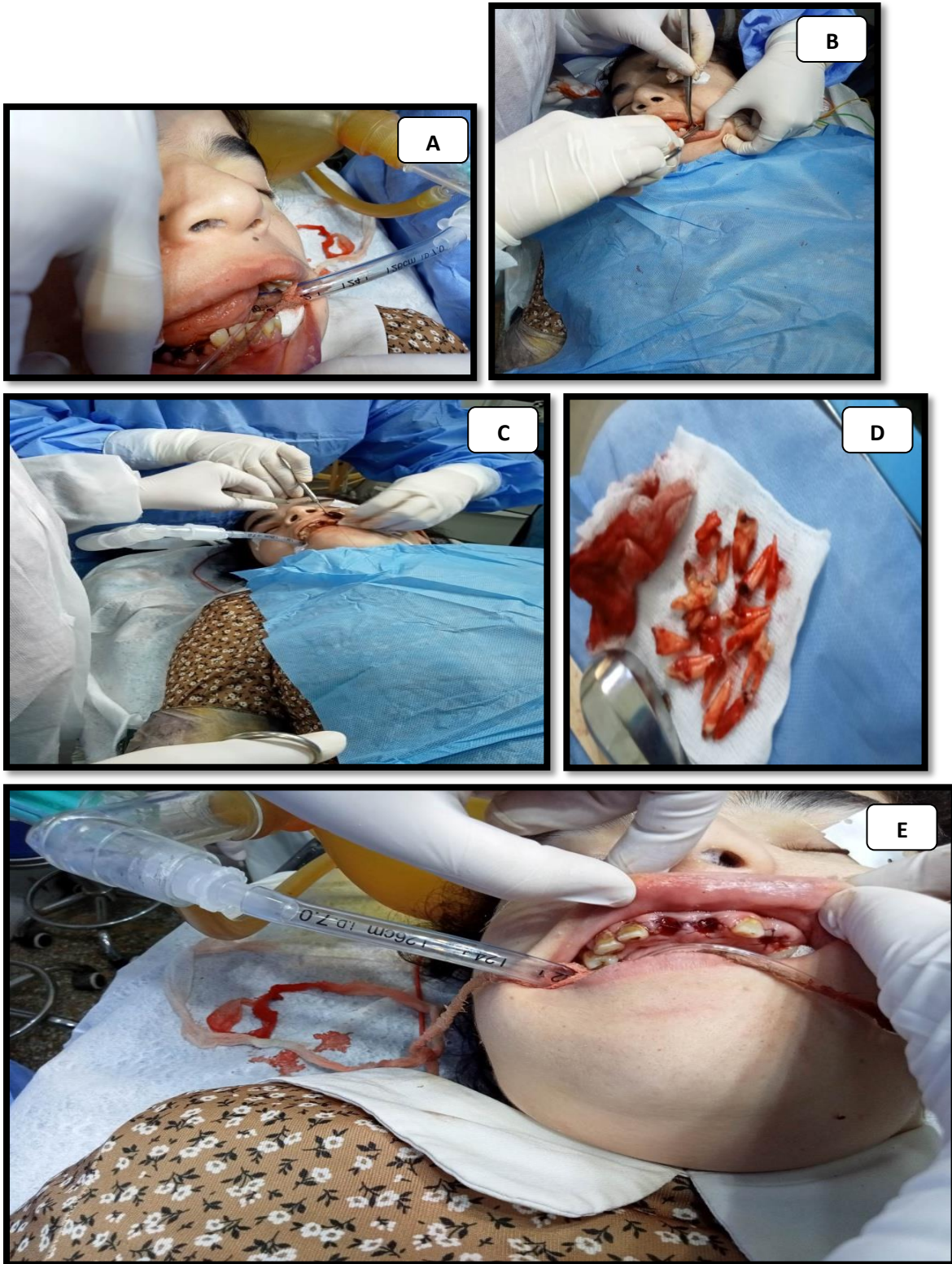


Figure 34 : (A, B, C, D, E) la patiente T.L au niveau du bloc opératoire

1.5.5 Cas clinique N°5 :

Il s'agit du patient G-M âgé 15 ans étudiant en 5^{ème} année primaire habite à Tlemcen, Qui s'est présenté à notre service le 01/10/2022 accompagné de sa mère pour des extractions dentaires.

Comme antécédents généraux le patient souffre de l'épilepsie généralisée, il est mis sous traitement (Valproate de sodium "Dépakine.").

Le patient est très nerveux et violent rendu le traitement sous anesthésie locale très difficile, et donc le retour à l'anesthésie générale est obligatoire.

Comme antécédent stomatologique le patient a subit des extractions dentaire de la 26 et la 16 le 28/08/2022 et revient le 01/10/2022 avec une cellulite au niveau de la 46.

Examen clinique :

À l'inspection on note une symétrie faciale non conservé par la présence de tuméfaction du coté gauche.

L'examen endo buccale montre :

Une mauvaise hygiène bucco-dentaire avec la présence de la plaque bactérienne et du tartre, des caries profondes sur les : 46-36-14-15-16. Et l'absence de la 16 et la 26.

Diagnostic positif :

Cellulite aigue en regarde de la 46.

Démarche thérapeutique :

- Le jour de consultation :

Le chirurgien dentiste demande :

-Une télé thorax pour un bilan préopératoire.

-Un E.C.G pour un bilan préopératoire.

-Un bilan (FNS complète/TP/TCK/glycémie à jeun/groupage sanguin/Urée/Créa.

-Et rédigé une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.

- Le jour de l'intervention : 25/10/2022.

-Le patient est venu à jeun il est installé sur la table. Puis on lui a administré par inhalation une dose de MEOPA pour l'aider à gérer son anxiété lors de l'intubation et la pique de l'anesthésie générale.

-Après la perte de conscience on commence l'extraction dentaire

-Le médecin dentiste prescrit :

- Amoxicilline 01 g
- Rapidus 500 mg
- Doliprane 01g.

-le patient est revenu le 09/11/2022 pour un contrôle (pendant la séance de contrôle on a noté une bonne cicatrisation et nous avons enlevé le fil.



Figure 35 : (A, B) : Le patient G.M au niveau du bloc opératoire.

1.5.6 Cas clinique n°6 :

Il s'agit du patient L-A âgé 8 ans étudiant en 2^{ème} année primaire et habite à Tlemcen qui s'est présenté à notre service le 14/12/2022 accompagné de ses parents pour un motif de consultation de douleurs.

Comme antécédents généraux le patient présente une infirmité motrice cérébrale et un retard mentale et anxieux vis à vis des soins dentaires.

Comme antécédent stomatologique le patient ne subit aucune extraction, il consulte pour la 1^{ère} fois à la consultation spécialisée du CHU.

L'examen clinique:

L'examen de la cavité buccale montre une hygiène bucco-dentaire moyenne avec la présence de la plaque bactérienne et débris alimentaires, des caries occlusales et proximales sur les : 16, 75,85 ; 65,26, 73,83...et l'absence de 11 dents.

L'examen parodontal était sans particularité.



Figure 36 : le patient L.A au pendant la consultation.

Diagnostic positif :

07 dents cariées sont jugée comme des dents irrécupérables à extraire.

Démarche thérapeutique :

- Le jour de consultation :

Le chirurgien dentiste demande :

- Un bilan (FNS /TP/TCK/glycémie à jeun/groupage sanguin/Urée/Créa).
- Une télé thorax pour un bilan préopératoire.
- Demande d'un E.C.G pour un bilan préopératoire.
- Une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.

- Le jour de l'intervention :

- Le patient est venu à jeun il est installé sur la table. Puis on lui a administré par inhalation une dose de MEOPA pour l'aider à gérer son anxiété lors de l'intubation et la piqure de l'anesthésie générale.
- Après la perte de conscience on commence l'extraction de 07 dents (16, 75,85 ; 65,26, 73,83)
- A la fin on a suturé les sites des dents extraites.

La prescription médicamenteuse :

- Amoxicilline 250mg
- Doliprane 150mg

- Un rendez vous de control après 01 semaine est donné pour évaluer la cicatrisation.





Figure 37 : (A, B, C, D) le patient L.A au niveau du bloc opératoire

1.5.7 Cas clinique 07:

Il s'agit de la patiente B-A âgée 23 ans qui habite à Tlemcen s'est présentée à notre service le 14/12/2022 accompagné de sa mère pour un motif de consultation de douleurs.

Comme antécédents généraux la patiente présente une infirmité motrice cérébrale, elle ne présente aucune allergie, elle est anxieuse vis à vis des soins dentaires

Comme antécédent stomatologique la patiente subit des extractions dentaires multiples sous anesthésie général au sein du service de stomatologie.

L'examen endo-buccal :

L'examen de la cavité buccale montre une ouverture buccal insuffisante, une mauvaise hygiène bucco-dentaire avec la présence du tartre, des caries occlusales sur les: (16, 75,85 ; 65, 26,73) et l'absence de 11 dents.

L'examen gingival montre une inflammation gingivale avec un pi = 2 et un saignement gingivale spontané.

Diagnostic positif :

07 dents cariées sont jugée comme des dents irrécupérables à extraire.

Démarche thérapeutique :

- Le jour de consultation :

Le chirurgien dentiste demande :

- Un bilan (FNS /TP/TCK/glycémie à jeun/groupage sanguin/Urée/Créa)
- Une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.
- Une télé thorax pour un bilan préopératoire.
- Demande d'un E.C.G pour un bilan préopératoire.
- Une lettre d'orientation au médecin réanimateur au niveau de CHU.

- Le jour de l'intervention :

Présentation des cas clinique

-La patiente est venue à jeun elle est installée sur la table. Puis on lui a administré par inhalation une dose de MEOPA pour l'aider à gérer son anxiété lors de l'intubation et la piqure de l'anesthésie générale.

-Après la perte de conscience on commence l'extraction de 07 dents (16, 75,85 ; 65,26, 73,83).

-Pour éviter le saignement postopératoire on a suturé les sites des dents extraites.

-la présentation médicamenteuse:

- Amoxicilline 1g
- Rapidus 500mg
- Doliprane 1g

-Un rendez vous de control après 01 semaine est donné pour évaluer la cicatrisation.

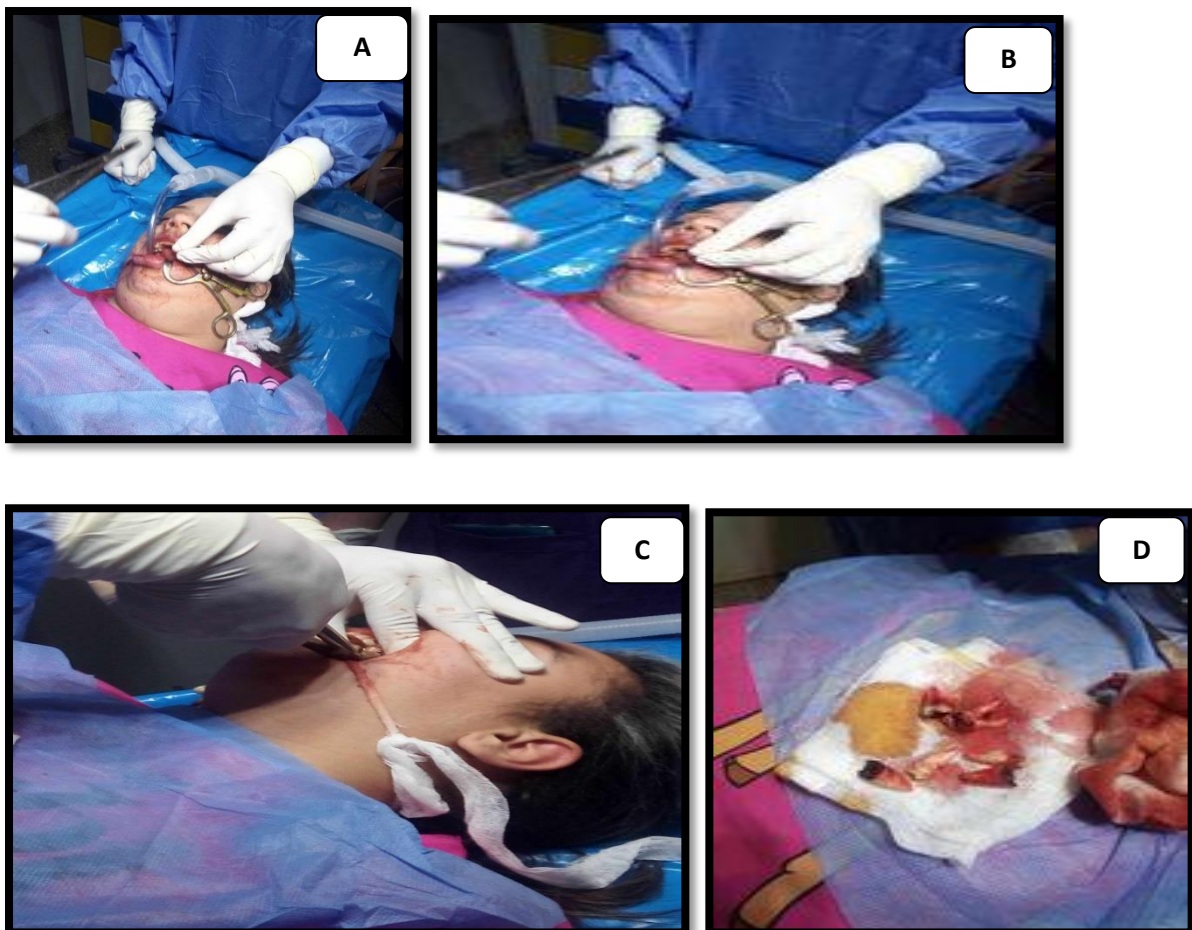


Figure 38 : (A, B, C, D) la patiente B.A au niveau du bloc opératoire.

Conclusion

L'idée majeure qu'il ressort malgré tout de ce travail est que le besoin d'une prise en charge odontologique sous anesthésie générale concerne un public large et que la demande est forte. Cependant, il existe encore trop peu d'articles portant sur ce sujet et encore moins sur le devenir de ces patients après une anesthésie générale pour des soins dentaires.

Cette étude rétrospective des patients à besoins spécifique pris en charge en odontostomatologie sous anesthésie générale au CHU de Tlemcen montre que l'activité de ce service répond à des besoins bien réels.

Ont étudié l'état bucco-dentaire de ces patients. On a constaté une grande proportion de dents cariées non traitées, de dents précédemment extraites, un très faible pourcentage de dents obturées, une présence importante de plaque dentaire et un saignement gingival. Le faible pourcentage de restaurations dans les deux dentitions indique qu'il existe encore un grand besoin de traitement complet sous anesthésie générale pour les patients syndromiques.

Il est important de souligner les difficultés rencontrées par certaines personnes handicapées pour recevoir des soins dentaires dans les blocs opératoires des hôpitaux publics. En effet, certaines personnes handicapées considérées comme incontrôlables doivent subir des interventions dentaires sous anesthésie générale. Cependant, ils se heurtent au refus aux restrictions des hôpitaux publics et soit abandonnent ce traitement, soit seront soignés à des coûts très élevés dans des structures éloignés de leur lieu de résidence.

Au vu de la demande croissante et du besoin de soins dentaires sous AG pour ces patients, il est nécessaire en premier lieu de favoriser l'accès aux blocs opératoires en augmentant le nombre de créneaux dédiés à l'Odontologie au CHU de Tlemcen ou bien en créant de nouvelles salles de bloc pourrait fluidifier la situation, Dans cette idée, il faut rappeler que la prise en charge Odontologique sous anesthésie générale dans le cadre hospitalier est entièrement prise en charge par l'Etat. Il serait donc intéressant d'effectuer un suivi postopératoire à long terme de ces patients afin de déterminer si leur qualité de vie s'est améliorée et si le rapport bénéfice/risque est positif.

Références Bibliographiques

1. Information médicale sur l'anesthésie - La SFAR [Internet]. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://sfar.org/pour-le-grand-public/information-medecale-sur-lanesthesie/>
2. L'histoire – e-ADARPEF [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <http://e-adarpef.fr/page-d-exemple/presentation/lhistorique/>
3. James DW. General anaesthesia, sedation and resuscitation in dentistry. *Br Dent J.* 7 déc 1991;171(11-12):345-7.
4. The ACSA standards | The Royal College of Anaesthetists [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.rcoa.ac.uk/safety-standards-quality/anaesthesia-clinical-services-accreditation/acsa-standards>
5. Pike D. A conscious decision. A review of the use of general anaesthesia and conscious sedation in primary dental care. *SAAD Dig.* Juill 2000;17(3):13-4.
6. Anesthesia and Sedation | American Dental Association [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/anesthesia-and-sedation>
7. Dossier d'anesthésie (DAN) [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2676616/fr/dossier-d-anesthesie-dan
8. Pendeville P, Siciliano S, Mayné A, Bayet B, Reychler H, Pilipili C. Anesthésie en odontostomatologie. 2001 [cité 12 mai 2023]; Disponible sur: <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:182050>
9. Lim MAWT, Borromeo GL. The use of general anesthesia to facilitate dental treatment in adult patients with special needs. *J Dent Anesth Pain Med.* 2017;17(2):91.
10. Apport de l'anesthésie générale ambulatoire pour les soins buccodentaires des enfants et des patients handicapés | Semantic Scholar [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.semanticscholar.org/paper/Apport-de-l'anesth%C3%A9sie-g%C3%A9n%C3%A9rale-ambulatoire-pour-et-Bandon-Nancy/10a2ca88e1cade27f6ab87d8fc8b188b707bdaac>
11. Yawary R, Anthonappa RP, Ekambaram M, McGrath C, King NM. Changes in the oral health-related quality of life in children following comprehensive oral rehabilitation under general anaesthesia. *Int J Paediatr Dent.* sept 2016;26(5):322-9.
12. We can't find that page [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.asahq.org/page-not-found>
13. Bonnet F, Berger J. Risque et conséquences à court et à long terme de l'anesthésie. *Presse Médicale.* nov 2009;38(11):1586-90.
14. Masson E. Dispositif chirurgical [Internet]. EM-Consulte. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/184949/dispositif-chirurgical>

15. Anesthésie pédiatrique de poche - Martin Johr [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.decitre.fr/livres/anesthesie-pediatrique-de-poche-9782907516907.html>
16. Précis d'anesthésie et de réanimation, 6e éd. [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: https://www.pum.umontreal.ca/catalogue/precis_danesthesie_et_de_reanimation_6e_ed
17. Masson E. Pharmacologie des anesthésiques généraux [Internet]. EM-Consulte. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/20236/pharmacologie-des-anesthesiques-generaux>
18. Pradel catalogue en ligne [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: https://catalogue-biblio.univ-setif.dz/opac/index.php?lvl=publisher_see&id=4080
19. Bracconi M, Kheng R, Pujade C, Bdéoui F, Pirnay P. Quels enjeux pour les soins bucco-dentaires sous anesthésie générale chez les adultes ? Médecine Droit. 1 juin 2018;2018(150):68-71.
20. Intubation trachéale - Réanimation [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/r%C3%A9animation/arr%C3%AAt-respiratoire/intubation-trach%C3%A9ale>
21. Anxiety - PubMed [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27406490/>
22. «Ramène-pas ta fraise!»: origines de la stomatophobie - Percentile [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.percentile.be/fr/actualites/medical/laquo-ramene-pas-ta-fraise-raquo-origines-de-la-stomatophobie.html>
23. Yelouassi E. Les soins dentaires sous anesthésie générale chez les patients phobiques - [Internet]. Information hospitalière : Lexique et actualité du milieu médical. 2022 [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.informationhospitaliere.com/les-soins-dentaires-sous-anesthesie-generale-chez-les-patients-phobiques>
24. Bohl JB, Bracconi M, Herve C, Pirnay P. [To finish with fear of dental care]. Odonto-Stomatol Trop Trop Dent J. juin 2015;38(150):58-60.
25. (PDF) Hypnose etsoins dentaire de l'enfant: prise en charge de la peur et de l'anxiété [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/304570527_Hypnose_etsoins_dentaire_de_l%27enfant_prise_en_charge_de_la_peur_et_de_l%27anxiete
26. Heidari E. De l'anxiété à la stomatophobie, quand la peur du dentiste devient incontrôlable [Internet]. The Conversation. 2019 [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <http://theconversation.com/de-lanxiete-a-la-stomatophobie-quand-la-peur-du-dentiste-devient-incontrolable-117874>
27. Linden M. Definition and Assessment of Disability in Mental Disorders under the Perspective of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF). Behav Sci Law. mars 2017;35(2):124-34.

28. Handicap.fr. Le handicap c'est quoi ? [Internet]. Handicap.fr. 2013 [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://informations.handicap.fr/a-definition-du-handicap-6028.php>
29. Pujade C, Kheng R, Braconni M, Bdeoui F, Monnier A, Hoang L, et al. Soins bucco-dentaires pour les patients handicapés. *Santé Publique*. 2017;29(5):677-84.
30. Sarimski K. Psychische Störungen bei behinderten Kindern und Jugendlichen - Übersicht und Schlussfolgerungen für die Psychodiagnostik. *Z Für Kinder- Jugendpsychiatrie Psychother*. janv 2007;35(1):19-31.
31. Goud EVSS, Gulati S, Agrawal A, Pani P, Nishant K, Pattnaik SJ, et al. Implications of Down's syndrome on oral health status in patients: A prevalence-based study. *J Fam Med Prim Care*. nov 2021;10(11):4247-52.
32. Bandon D, Nivet S, Brun-Croese N, Prevost J, Nancy J, Foti B. Soins dentaires des enfants sous anesthésie générale. A propos de l'activité de l'unité d'odontologie pédiatrique de l'Hôpital Nord de Marseille. 1 ère partie :avantages et indications de l'anesthésie générale. *Chir Dent Fr*. 2004;(1155):41.
33. Infirmité motrice cérébrale (IMC) - Problèmes de santé infantiles [Internet]. Manuels MSD pour le grand public. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/probl%C3%A8mes-de-sant%C3%A9-infantiles/troubles-neurologiques-chez-l-enfant/infirmit%C3%A9-motrice-c%C3%A9r%C3%A9brale-imc>
34. Anesthésie locale : utilité, contre-indications et effets secondaires [Internet]. *Femme Actuelle*. 2022 [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.femmeactuelle.fr/sante/actes-medicaux/anesthesie-locale-utilite-contre-indications-et-effets-secondaires-2129074>
35. Masson E. Anesthésies locale, locorégionale et générale en odontologie et stomatologie pédiatriques [Internet]. *EM-Consulte*. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/20551/anesthesies-locale-locoregionale-et-generale-en-od>
36. Miller RD. Anesthésie. Flammarion Médecine; 1996. 2798 p.
37. Anesthésie locale : c'est quoi, effets, durée, allergie ? [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-anatomie-et-examens/2549514-anesthesie-locale-definition-duree-risques/>
38. GHNASSIA M, S RR, L D. L'ESSAI THERAPEUTIQUE. CONDITIONS EN ANESTHESIE PEDIATRIQUE. *ESSAI Ther Cond EN Anesth Pediatr*. 1980;
39. Thijs RD, Surges R, O'Brien TJ, Sander JW. Epilepsy in adults. *Lancet Lond Engl*. 16 févr 2019;393(10172):689-701.
40. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. avr 2017;58(4):512-21.
41. Prévenir l'endocardite infectieuse d'origine dentaire [Internet]. Cabinet dentaire de Fré. 2017 [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <http://cabinetdentairedefre.be/prevenir-lendocardite-infectieuses-dorigine-dentaire/>

42. Médecine et chirurgie dentaire problèmes médicaux en pratique quotidienne - Guy Penne, Patrick Girard, Patrick Missika - Achat Livre | fnac [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.fnac.com/a170099/Guy-Penne-Medecine-et-chirurgie-dentaire>
43. CHIRURGIE DENTAIRE ET PATIENTS A RISQUE. Evaluation et précautions à prendre en pratique quotidienne - Yvon Roche [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.decite.fr/livres/chirurgie-dentaire-et-patients-a-risque-9782257155283.html>
44. Enfance et psychopathologie | Livre | 9782294764639 [Internet]. Elsevier Masson SAS. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.elsevier-masson.fr/enfance-et-psychopathologie-9782294764639.html>
45. Le syndrome du biberon : qu'est-ce que c'est ? - Doctissimo [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: https://www.doctissimo.fr/html/sante/dentaire/sa_mois_biberon.htm
46. Indications des mises en état de la bouche sous anesthésie générale. A propos de 118 cas. | Semantic Scholar [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.semanticscholar.org/paper/Indications-des-mises-en-%C3%A9tat-de-la-bouche-sous-A-Schneck-Vedet-Richard/b81b8a00bb974e036911cc108f1052d899a47d40>
47. Anceaux F, Beuscart-Zépher MC. La consultation préopératoire en anesthésie : gestion de la prise d'informations et rôle des données retenues dans la planification du processus d'anesthésie. *Trav Hum.* 2002;65(1):59-88.
48. Masson E. Consultation préanesthésique [Internet]. EM-Consulte. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/689866/consultation-preanesthesique>
49. La visite préanesthésique « dans les heures précédant le moment prévu pour l'intervention » : mise au point | Semantic Scholar [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.semanticscholar.org/paper/La-visite-pr%C3%A9anesth%C3%A9sique-%C2%AB-dans-les-heures-le-pour-Fusciardi/cfad5624e7e9e1bf905fb3102af3ff084e3f21ea>
50. MACSF - Erreur 404 [Internet]. [cité 12 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.macsf.fr/responsabilite-professionnelle/actes-de-soins-et-technique-medicale/consultation-et-visite-preanesthesiques-les-4-points-a-connaître26.%20Bandon%20D,%20Nancy%20J,%20Vaysse%20F,%20Delbos%20Y.%20Constitution%20du%20dossier%20patient%20soigné%20sous%20anesthésie%20générale,%20Recommandations%20de%20la%20SFNO.%20Le%20Chirurgien-dentiste%20de%20France.%20Oct%202006;1275:41-7>
51. Walder B, Roden E, Eichenberger AS. Un itinéraire clinique au sein d'une salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) réduit la durée de séjour, la mortalité hospitalière et le nombre d'admissions aux soins intensifs.
52. Chung SS, Casas MJ, Kenny DJ, Barrett EJ. Clinical relevance of access targets for elective dental treatment under general anesthesia in pediatrics. *J Can Dent Assoc.* 2010;76:a116.
53. Ba'akdah R, Farsi N, Boker A, Al Mushayt A. The use of general anesthesia in pediatric dental care of children at multi-dental centers in Saudi Arabia. *J Clin Pediatr Dent.* 2008;33(2):147-53.

54. Campbell RL, Shetty NS, Shetty KS, Pope HL, Campbell JR. Pediatric Dental Surgery Under General Anesthesia: Uncooperative Children. *Anesth Prog.* 2018;65(4):225-30.
55. Jankauskiene B, Virtanen JI, Kubilius R, Narbutaite J. Oral health-related quality of life after dental general anaesthesia treatment among children: a follow-up study. *BMC Oral Health.* 1 juill 2014;14:81.
56. Garat M. Anesthésie générale en odontologie pédiatrique : étude rétrospective des cas traités à l'hôpital d'enfants du CHU de Nancy de 1990 à 2007. Implications dans la définition d'un programme spécifique de prise en charge. [Internet] [other]. UHP - Université Henri Poincaré; 2010 [cité 13 mai 2023]. p. non renseigné. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01739113>
57. Foster Page LA. Retrospective audit of Taranaki children undergoing dental care under general anaesthetic from 2001 to 2005. *N Z Dent J.* mars 2009;105(1):8-12.
58. Pirwitz B, Schlender M, Enders A, Knauer O. [Risks and complications anesthesia with intubation during dental treatment]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* févr 1998;98(6):387-9.
59. Sheller B, Williams BJ, Hays K, Mancl L. Reasons for repeat dental treatment under general anesthesia for the healthy child. *Pediatr Dent.* 2003;25(6):546-52.
60. FOSTER PAGE LA.
- << Retrospective audit of Taranaki children undergoing dental care under general anaesthetic from 2001 to 2005 >>.
- NZ Dent J*, 2009, 105(1), pp.8-12.
61. PRABHU NT, NUNN JH, EVANS DJ.
- << Development of a screening tool to assess the suitability of people with disability for oral care under sedation or general anesthesia >>. *Spec Care Dentist*, 2008, 28(4), pp.145-58.
62. O'LEARY I, KINIRONS M, STEWART C, GRAHAM F, HARTNETT C.
- << Levels of oral disease in a sample of children with disability; a study carried out prior to comprehensive dental treatment under general anaesthesia >>. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2007, 8(3), pp. 150-152
63. CAMILLERI A, ROBERTS G, ASHLEY P, SCHEER B.
- << Analysis of paediatric dental care provided under general anaesthesia and levels of dental disease in two hospitals >>.
- Br Dent J*, 2004, 196(4), pp. 219-223.
64. American Society of Anesthesiologists. (Page consultée le 27/03/2020). ASA Physical Status Classification System, [Internet]. <https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>

65. Dispositif chirurgical.
Encycl Méd Chir(Paris), Odontostomatologie,22-091-K-10, 2003,**12**.
66. Pharmacologie des anesthésiques généraux.
Encycl Méd Chir (Paris),Chirurgie :22-012-H-20,2000,**14**.
67. L'information préalable du patient par l'anesthésiste-réanimateur.
In : XXXVIIèmes Journées Méditerranéennes d'Anesthésie Réanimation et Urgences MAPAR : Sauramps médical, Nice 2001 :57-63.
68. Bandon D, Nancy J, Prevost J, Vaysse F, Delbos Y. Apport de l'anesthésie générale ambulatoire pour les soins buccodentaires des enfants et des patients handicapés.
Archives de Pédiatrie. Mai 2005;12(5):635-40.
69. Agence Nationale d'Accreditation et d'Evaluation en Sante (ANAES). Le dossier du patient en odontologie. Acta Endosc. Mai 2000;28(2):151-5.
70. Poswillo DE. General anaesthesia, sedation and resuscitation in dentistry : report of an expert working party. Standing Dental Advisory Committee ; 1990.
71. Nivet S, Bandon D, Brun-Croese N, Prevost J, Nancy J, Foti B. Soins dentaires des Enfants sous anesthésie générale. A propos de l'activité de l'unité d'odontologie pédiatrique de l'Hôpital Nord de Marseille. 2ème partie : enquête préliminaire sur L'utilisation de l'anesthésie générale au sein d'un CHU Marseillais. Le chirurgien dentiste de France, Confédération nationale des syndicats dentaires, 2004 : p39-46.
72. Derrien A, Dovergne A, Devisse M, Herry H, Hacquard A, Lansonneur C, et al. Complications bucco-dentaires de l'intubation trachéale : apport des vidéolaryngoscopes. Med Buccale Chir Buccale. Janv 2017;23(1):65-71.
73. Thomassin J-M, Radulesco T, Courtinat C. Intubation : techniques, indications, matériel, complications. EMC-Oto-rhino-laryngologie 2014 ;9(3) :1-13.
74. Sculerati N, Gottlieb M-D, Zimblér M-S, Chibbaro P-D, McCarthy J-G. Airway management in children with major craniofacial anomalies. The Laryngoscope. 1998;108(12):1806-12.
75. Société de Réanimation de Langue Française. Référentiel de compétence de

l'infirmiere de reanimation. Reanimation, 2011 ; 20

76. Gerard, Moizan. Pratique odontologique au bloc operatoire. CdP. 2010.

77. Bennaceur S, Sagnet P, Ernewein D, Maudier C, Louafi S, Couly G. Anesthesies locale, locoregionale et generale en odontologie et stomatologie pediatriques. Encycl Med Chir, Odontologie. 2001 ;23-400-G-10.

78. <https://news.radioalgerie.dz/ar/node/6219> RAHIM DJAMEL 14/03/2022

79. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> 07/03/2023

80. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> 26/03/2022

81. Mise en œuvre de la résolution 26/20 du conseil des droits de l'homme contribution de la commission nationale consultative de promotion et de protection des droits de l'homme (CNCPPDH) - Algérie

Annexe

Questionnaire médical

Fiche d'enquête sur les patients

Besoin spécifiques pris en charge en

Odontostomatologie sous anesthésie générale

Au CHU de Tlemcen 2022-2023

Identification du patient :

Nom : _____ adresse : _____
 Prénoms : _____ N° tel/ contact : _____
 Age : _____ Profession : _____
 Sexe : M F niveau d'instruction/étude : primaire
 Secondaire
 Supérieur
 Aucune
 Autres
 Groupe sanguin _____

PREMIERE PARTIE : MOTIF ET PATHOLOGIE

Anamnèse :

- ❖ Le patient a déjà consulté au sein du service de pathologie et chirurgie buccales : oui non

Si oui ; pour quelle raison :

.....

- ❖ Antécédents médicaux : oui non

Précisez :

- ❖ Le patient a-t-il des allergies ? oui non

Précisez :

- Autres :
.....

 **Hémorragie :** oui non

- Etiologie :
.....
- Localisation :.....
- Autres :.....

 **Lésions de muqueuse buccale :**

Siège :

Type :

Autres :

 **Pathologie des ATM :**

- Jeu condylien : symétrique asymétrique
- Bruit articulaire : claquements craquements
 crépitations
- Douleurs : oui non

 **Autre pathologie :**

.....
.....
.....

Diagnostic positif posé par le praticien :

Démarche thérapeutique pratiquée :

Examen pré anesthésique :

1- **Avez-vous déjà été opéré (e) ?** oui non

Si oui, précisez de quoi et en quelle année : intervention/ dates

.....
.....
.....

2- **Avez-vous eu un problème d'anesthésie ?** oui non

Si oui, lequel

.....
.....

3- **Avez-vous eu ou avez-vous un problème cardiaque ?** oui non

Si oui, précisez :

Angine de poitrine sent

Infarctus valve cardiaque

Pacemaker autres, précisez

Et apportez vos examens : électrocardiogramme, échographie, épreuve d'effort....et

Le dernier courrier de votre cardiologue.

4- **Combien d'étages pouvez-vous monter sans vous arrête ?**

.....

5- **Etes-vous traité(e) pour une hypertension artérielle ?** oui non

6- **Avez-vous déjà eu : une phlébite ?** oui non

Si oui, à quelle date

Une embolie pulmonaire ? Oui non

Si oui, à quelle date

7- Avez-vous une maladie pulmonaire ? oui non

Si oui, précisez :

Asthme bronchite chronique

Tuberculose autre :

.....
.....

8- Avez-vous des allergies ? oui non

Si oui, précisez à quel(s) médicament (s), substance(s) ou
aliments(s) :

.....

9- Souffrez-vous d'une maladie chronique ?

Si oui, laquelle et depuis combien de temps : diabète

Maladie rénale épilepsie

Autres :

.....

10- Vous connaissez-vous une sérologie positive ? oui non

Si oui, la quelle

.....

11- Saignements : avez-vous saigné de manière anormale ?

Si oui, précisez :

- Chez le dentiste après une extraction dentaire ?

- Après une intervention chirurgicale ?
- Saignement des gencives ?

12- Risque d'apnée du sommeil ?

- Avez-vous des ronflements sonores ?
- Etes-vous appareillé pour un syndrome d'apnée du sommeil ?

13- Prenez-vous des médicaments ?

Si oui, apportez vos ordonnances ou les boîtes de médicaments ou indiquer leur nom

.....

14- Fumez-vous ?

Si oui, combien de cigarettes par jour ?

15- Consommez-vous de l'alcool ? vin, bière oui non

Si oui, combien de verres par jour ?

16- Porter-vous des prothèses ?

Si oui, précisez :

Appareils dentaires mobiles

Appareils dentaires fixes

appareils auditifs

lentilles de contact

Résumé

Introduction :

L'anesthésie générale est un ensemble d'acte visant à atténuer la douleur des patients notamment ceux à besoin spécifique de tous âges confondus, basée sur des indications qui nécessite une évaluation mesurée du dentiste et un bon jugement pour la prise de décision pour cette catégorie des patients.

Objectif :

Décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des patients à besoins spécifiques pris en charge en odontostomatologie sous anesthésie générale.

Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude approfondie basée sur des fiches d'enquête des patients présentant des douleurs bucco-dentaire qui sont reçu au service de pathologies et chirurgie buccale de CHU Tlemcen et qui ont été traités sous anesthésie générale.

Résultats :

Les résultats de cette étude montrent un état buccodentaire très détérioré chez ces patients à besoins spécifiques et la difficulté d'accès aux soins buccodentaires .les patients les plus touchés sont des jeunes, qui n'ont pas accès à une propriété intellectuelle souffrant entre 70% à 90% de maladie carieuse nécessitant une intervention sous anesthésie générale.

Conclusion :

Le médecin dentiste est souvent confronté au diagnostic et à la prise en charge des patients à besoin spécifiques souffrant de maladies bucco-dentaire qui nécessite une analyse minutieuse et une bonne évaluation du patient ainsi des matériaux mis à disposition.

Mots clés : Anesthésie générale, patient à besoin spécifique, santé bucco-dentaire.

Abstract

Introduction :

General anesthesia is a set of acts aimed at reducing the pain of patients, particularly those with specific needs of all ages, based on indications that require a measured evaluation by the dentist and good judgment for decision-making for this category.

Goal :

Describe the epidemiological, clinical and therapeutic profile of patients with specific needs treated in odontostomatology under general anesthesia.

Materials and methods:

This is an in-depth study based on survey sheets of patients with oral pain who are received at the pathology and oral surgery department of CHU Tlemcen and who have been treated under general anesthesia.

Result:

The results of this study show a very deteriorated oral condition in these patients with specific needs and the difficulty of access to oral care. The most affected patients are young people, who do not have access to intellectual property suffering between 70%

Conclusion:

The dentist is often confronted with the diagnosis and management of patients with specific needs suffering from oral diseases which careful analysis and a good assessment of the patient as well as the materials made available

.Key words : General anesthesia, patient with specific needs, oral health.