



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

ANNEE 2016

THESE N° 126

La prise en charge chirurgicale des améloblastomes mandibulaires

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 27 / 09 / 2016

PAR

M. Anass EL HADDAJI

Né le 27 Septembre 1990 à AGADIR

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

Mots clés

Améloblastome - Mandibule - chirurgie.

JURY

Mme. N. MANSOURI HATTAB Professeur de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale	PRESIDENTE
M. A. ABOUCHADI Professeur agrégé de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale	RAPPORTEUR
M. H. AMMAR Professeur d'oto-rhino-laryngologie	} JUGES
Mme. N. CHERIF IDRISSE ELGANOUNI Professeur agrégée de radiologie	
M. T. ABOU EL HASSAN Professeur agrégé d'anesthésie-réanimation	



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه
وأصلح لي في ذريّتي
إنّي تبنت إليك و إنّي من المسلمين"
صدق الله العظيم





Serment d'hypocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



A decorative, ornate border with intricate floral and scrollwork patterns, framing the central text.

**LISTE DES
PROFESSEURS**

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr Badie Azzaman MEHADJI
: Pr Abdalheq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr.Ag. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogique : Pr. EL FEZZAZI Redouane
Secrétaire Générale : Mr Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie

CHABAA Laila	Biochimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SARF Ismail	Urologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
FIKRY Tarik	Traumato- orthopédie A		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- reanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
AIT ESSI Fouad	Traumato- orthopédie B	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation

AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KOULALI IDRISSEI Khalid	Traumato- orthopédie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAKMICHY Mohamed Amine	Urologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BELKHOUE Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENJILALI Laila	Médecine interne	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUFID Kamal	Urologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Toxicologie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie B	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	OUALI IDRISSEI Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	QACIF Hassan	Médecine interne
CHAFIK Aziz	Chirurgie thoracique	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSEI EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RADA Noureddine	Pédiatrie A
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie

EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique
ADALI Nawal	Neurologie	FADIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénétique
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ALJ Soumaya	Radiologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale

BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophthalmologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique



DÉDICACES

A LA MEMOIRE DE MA MERE

J'aurais bien aimé que tu sois présent ce jour pour partager avec moi les moments de ma vie, mais hélas... Dieu a voulu autrement Cinq ans déjà que tu nous as quittés. Et quelle tristesse je ressens aujourd'hui encore à constater ton absence ! Tu nous manqueras toujours et le temps n'effacera jamais le vide que tu as laissé. J'espère être digne de l'éducation et des précieux conseils que tu m'as toujours prodigués.

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.

Puisse ton âme reposer en paix. Que Dieu, le tout puissant, te couvre de Sa Sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis.

A MON TRÈS CHER PERE

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu as été pour moi durant toute ma vie le père exemple, l'ami et le conseiller. Tes prières ont été pour moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculqué. Que Dieu, tout puissant, te garde, te procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures le flambeau illuminant de mon chemin...

**A LA MEMOIRE DE MES GRAND-PARENTS MATERNELS ET DE
MON GRAND-PERE PATERNEL**

J'aurais bien aimé que vous soyez présents ce jour pour partager avec moi les meilleurs moments de ma vie, mais hélas... Dieu a voulu autrement.

Que ce travail soit une prière pour le repos de vos âmes.

Puisse Dieu le tout puissant, le grand miséricordieux, vous récompenser et que vos âmes reposent en paix.

A MA GRAND-MERE PATERNELLE

Le symbole de notre famille.

Aucune dédicace ne saurait exprimer tout ce que je ressens pour vous. Je vous remercie pour tout le soutien exemplaire et l'amour exceptionnel que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagnera toujours.

Avec toute mon affection que Dieu vous protège.

A MES CHERS FRERES BADREDDINE & MOHAMED

Je ne peux exprimer à travers ses lignes tous mes sentiments d'amour et de tendresse envers vous.

Puisse l'amour et la fraternité nous unissent à jamais.

Je vous souhaite la réussite dans votre vie, avec tout le bonheur qu'il faut pour vous combler.

Merci pour votre précieuse aide à la réalisation de ce travail.

Que dieu nous unit à jamais.

A mes chers cousins et cousines

Vous êtes pour moi des frères et sœurs et des amis. L'amour et la gentillesse dont vous m'avez entouré m'ont permis de surmonter les moments difficiles.

Merci pour votre soutien. Que dieu vous aide à atteindre vos rêves et de réussir dans votre vie.

A mes Tantes et Oncles

L'affection et l'amour que je vous porte, sont sans limite.

Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et le respect

Que j'ai pour vous.

Puisse dieu vous préserver et vous procurer tout le bonheur et la prospérité.

A toute la famille,

*Vous m'avez soutenu et comblé tout au long de mon parcours. Que ce travail soit témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux.
Puisse dieu vous procurer bonheur et prospérité.*

A mes très chers(es) amis(es),

*AYOUB LHARCHI, NIRMINE IGHIOUS, Med AMINE
ELKETTANI, OMAR KSIKS, KARIM AJTJAJA, ABDELHAK
MOUBACHIR, AMINE ELMASLOUMI, TAOUFIK BENHOUMICH,
GHIZLAINE HAYOU, KHAOULA ELMOUSSAOUI, FATIMA
OUCHKAT, BENYOUNES CHERQUAOUI*

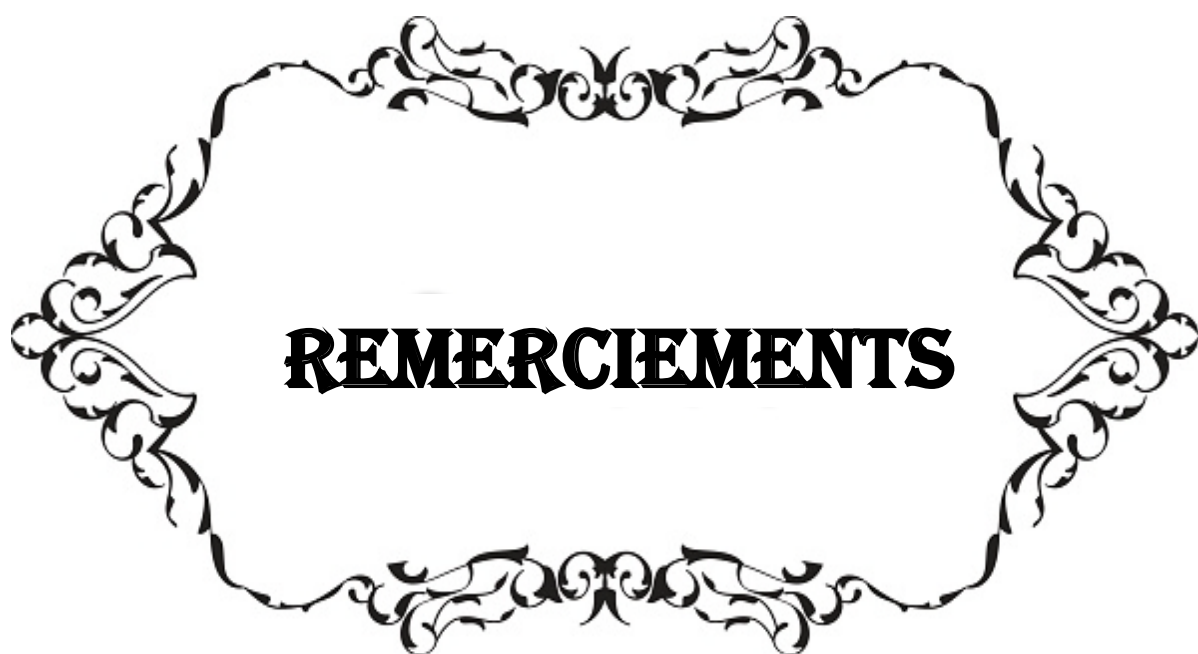
*Vous êtes pour moi plus que des amis! Je ne saurais trouver une expression témoignant de ma reconnaissance et des sentiments de fraternité que je vous porte. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en souvenir des agréables moments passés ensemble. Vous êtes les meilleurs
Je vous souhaite une vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.*

A mes amis(es) et collègues,

A tous les moments qu'on a passé ensemble, à tous nos souvenirs ! Je vous souhaite à tous longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect.

*Merci pour tous les moments formidables qu'on a partagés.
Je vous souhaite une vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.*

**A Tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis de citer.
Tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.**



REMERCIEMENTS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENTE DE THÈSE :

Professeur MANSOURI HATTAB Nadia

Professeur de stomatologie et de chirurgie maxillo faciale

Au CHU Mohamed VI de Marrakech

Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant aimablement de présider mon jury de thèse. Nous avons eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement lumineux durant nos années d'étude. Veuillez chère professeur, trouver dans ce travail, le témoignage de ma gratitude, ma haute considération et mon profond respect.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE :

Professeur Agrégé ABOUCHADI Abdeljalil

Professeur de stomatologie et de chirurgie maxillo faciale

A l'hôpital Militaire AVICENNE Marrakech

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressé à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touché par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail.

Merci pour m'avoir guidé tout au long de ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE :

PROFESSEUR AMMAR Haddou

Professeur d'oto-rhino-laryngologie

A l'hôpital Militaire AVICENNE Marrakech

Vous avez accepté très spontanément de faire partie de notre jury. Nous vous remercions de votre enseignement et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de nos sincères remerciements et notre profond respect.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE :

Professeur CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat

Professeuse agrégée de Radiologie

Au CHU Mohamed VI de Marrakech

Veuillez accepter Professeuse, mes vifs remerciements pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail en acceptant de faire partie de mon jury de thèse.

Veuillez trouver ici, chère Maître, l'assurance de mes sentiments les plus respectueux et dévoués.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE :

PROFESSEUR ABOU EL HASSAN TAOUFIK

Professeur agrégé d'anesthésie et de réanimation

AU CHU MOHAMMED VI de Marrakech

Nous vous remercions sincèrement de l'honneur que vous nous faites en siégeant dans notre jury.

Vous avez fait preuve d'une grande disponibilité et d'une grande gentillesse.

Veuillez trouver, cher Maître, dans ce modeste travail, l'expression de notre sincère gratitude.



PLAN

INTRODUCTION	1
MATÉRIEL ET MÉTHODES	3
I. Type d'étude	4
II. Lieu et durée de l'étude	4
1. Lieu de l'étude :	4
2. Durée d'étude :	4
III. Population cible :	4
1. Critères d'inclusion :	4
2. Critères d'exclusion :	5
IV. Méthodologie :	5
1. Recueil des données :	5
2. Recherche bibliographique :	5
V. Analyse statistique :	6
VI. Aspects éthiques	6
RÉSULTATS	7
I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES:	8
1. La fréquence d'améloblastome mandibulaire:	8
2. La répartition selon le sexe:	8
3. La répartition selon l'âge:	9
II. DONNEES CLINIQUES:	10
1. Les antécédents:	10
2. Le délai de consultation:	11
3. Les signes fonctionnels:	11
4. L'examen clinique:	12
III. DONNEES PARACLINIQUES :	14
1. L'orthopantomographie :	14
2. Tomodensitométrie faciale:	16
3. Radiographie thoracique	17
IV. TRAITEMENT	17
1. Chirurgie d'exérèse :	17
2. Chirurgie de reconstruction :	19
V. ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE :	21
VI. ÉVOLUTION :	22
DISCUSSION	24
I. INTRODUCTION :	25
1. Intérêt du sujet :	25
2. Historique	26
II. Rappels :	26
1. Rappels histo-embryologiques :	26
2. Rappel anatomique :	28
3. Classification :	36

4. Etiopathogénie:.....	38
5. Anatomie–pathologique	40
III. Données épidémiologiques.....	43
1. La fréquence :	43
2. L'âge :	44
3. Le sexe :.....	45
IV. Les données cliniques :	46
1. Les antécédents:.....	47
2. Le délai de consultation:.....	48
3. Les signes fonctionnels :.....	48
4. La localisation tumorale :	50
V. Les données paracliniques :.....	51
1. L'orthopantomographie :	52
2. Tomodensitométrie faciale:.....	56
VI. Traitement.....	58
1. Buts :	58
2. Méthodes thérapeutiques :	58
3. Indications:.....	63
VII. ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE :	68
VIII. ÉVOLUTION :	70
1. La récurrence :	71
2. Le pronostic :	72
CONCLUSION	75
ANNEXE	77
RESUMES	80
BIBLIOGRAPHIE	84

A decorative frame with intricate scrollwork and floral patterns, resembling a classic Art Nouveau or similar style. The frame is rectangular with rounded corners and a slightly irregular, hand-drawn appearance. Inside the frame, the word "INTRODUCTION" is written in a bold, black, serif font, centered horizontally and vertically.

INTRODUCTION

La prise en charge chirurgicale de l'améloblastome mandibulaire représente un véritable défi pour le chirurgien maxillo-facial.

L'améloblastome est une tumeur odontogène bénigne d'origine épithéliale localement invasive, il représente 1 % de toutes les tumeurs et kystes des maxillaires [1]. Il est localisé au niveau de la mandibule dans 80% des cas et dans le maxillaire dans 20% des cas [2, 3, 4].

L'améloblastome mandibulaire apparait couramment dans la troisième et quatrième décennie de vie dans la région de la branche horizontale de la mandibule. Parmi tous les types l'améloblastome multikystique est considéré comme une lésion localement agressive qui a tendance à la récurrence.

Le défi dans la gestion de améloblastome est dans la réalisation de l'excision complète et à la reconstruction de la perte de substance qui résulte de l'exérèse tumorale.

Le traitement de l'améloblastome est chirurgical, l'énucléation, le curetage ou la résection interruptrice ou non sont applicables en fonction de la taille et le type de la lésion.

Le taux de récurrence varie de 17,7 % pour la résection monobloc dit traitement radical à 34,7 % pour un traitement conservateur. La résection large avec une marge de sécurité d'os sain est le seul moyen pour prévenir les récurrences locales.

A partir d'une étude de 38 dossiers de tumeurs kystiques de la mandibule entre Janvier 2010 et décembre 2014 colligées dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech, nous avons mené une étude rétrospective dont l'objectif est de mettre le point sur les principes de prise en charge de l'améloblastome mandibulaire à travers nos résultats et ceux de la littérature et de préciser les indications du traitement chirurgical conservateur et radical.

A decorative border with intricate floral and scrollwork patterns, framing the central text.

**MATÉRIEL
ET MÉTHODES**

I. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, qui a porté sur une série de 38 patients pris en charge pour tumeurs kystiques bénignes de la mandibule.

II. Lieu et durée de l'étude

1. Lieu de l'étude :

Notre étude a été réalisée au niveau de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech, au niveau du service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale

2. Durée d'étude :

L'étude s'est étalée sur une durée de 5 ans, de janvier 2010 à décembre 2014.

III. Population cible :

Les patients ont été sélectionnés à partir d'un échantillon de 38 cas colligés au service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech pour tumeurs kystiques bénignes de la mandibule.

1. Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans l'étude :

Patients, hommes et femmes de tout âge, vus et opérés pour tumeurs kystiques bénignes de la mandibule.

2. Critères d'exclusion :

Ont été exclus de cette étude :

- Les Patients opérés pour une tumeur maligne mandibulaire;
- Les patients dont les dossiers cliniques étaient inexploitable.

IV. Méthodologie :

1. Recueil des données :

Il a été fait à l'aide d'une fiche d'exploitation préétablie (Voir annexe 1), comportant :

1.1. Les données cliniques

- Les données sociodémographiques;
- Les antécédents personnels;
- Les manifestations cliniques

1.2. Les données paracliniques

1.3. Les modalités thérapeutiques

1.4. Les résultats anatomopathologiques

1.5. Les critères évolutifs immédiats, à moyen et à long terme.

2. Recherche bibliographique :

Elle a été effectuée sur les articles traitant la prise en charge chirurgical des améloblastomes mandibulaires depuis 1974 jusqu'à 2016, sur la bibliothèque de MEDLINE, HINARI, Pub Med, Science Direct, Clinical Key.

En utilisant les mots clés suivants :

Améloblastome / Tumeurs bénignes / Kystes / Mandibule / Prise en charge / Chirurgie /
Traitement conservateur / Traitement radical / Treatment of améloblastoma /
Orthopantomogramme

V. Analyse statistique :

Les données ont été saisies et analysées sur un tableau Excel.

VI. Aspects éthiques

Le recueil des données a été fait en prenant en considération les règles globales d'éthiques relatives au respect de la confidentialité et la protection des données propres aux patients.



RÉSULTATS

I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES:

1. La fréquence de l'améloblastome mandibulaire:

Sur 38 tumeurs mandibulaires kystiques bénignes opérées entre Janvier 2010 et Décembre 2014, 10 cas se sont révélés améloblastomes, soit une fréquence de 26,31 % des cas (Figure1).

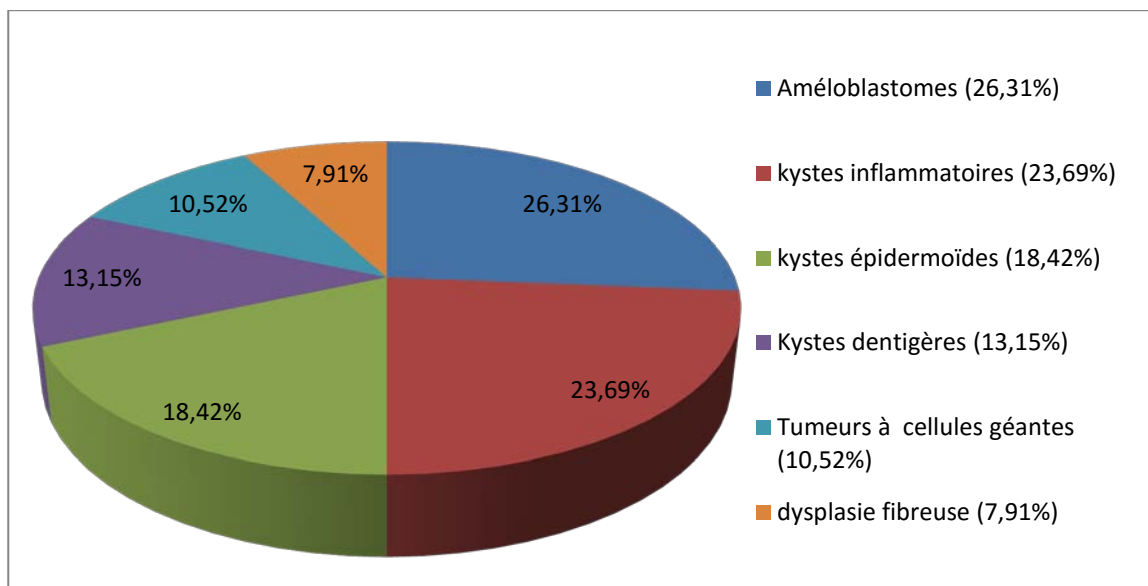


Figure n° 1: Graphique montrant la fréquence des tumeurs mandibulaires

2. La répartition selon le sexe:

Sur 38 patients, nous avons trouvé 21 femmes, soit 55 % des cas, soit un sex-ratio (homme/ femme) de 0,8 (Figure 2).

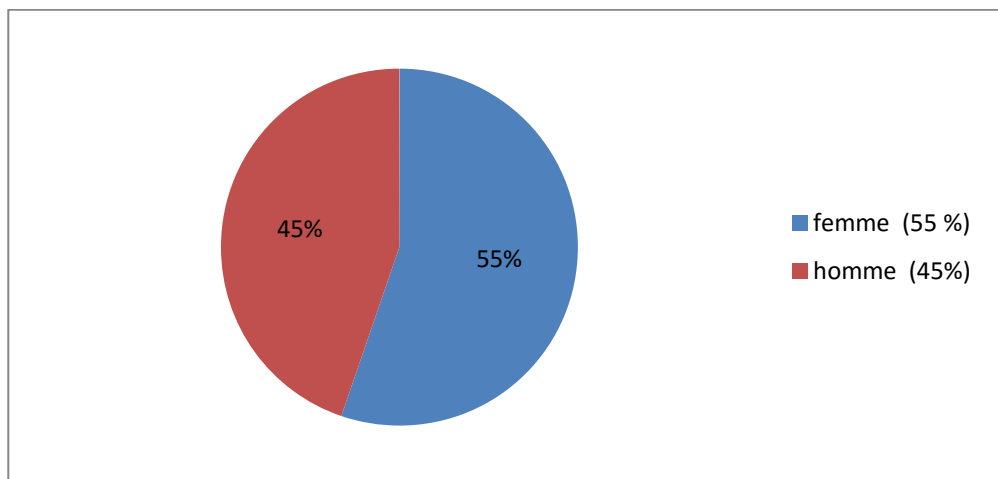


Figure n° 2: Graphique montrant la répartition des cas selon le sexe

3. La répartition selon l'âge:

L'âge moyen de nos patients était de 37 ans au moment de la découverte de la tumeur avec des extrêmes allant de 15 à 72 ans.

La tranche d'âge la plus touchée se situait entre 26 et 45 ans avec une fréquence de 40 % (Figure 3).

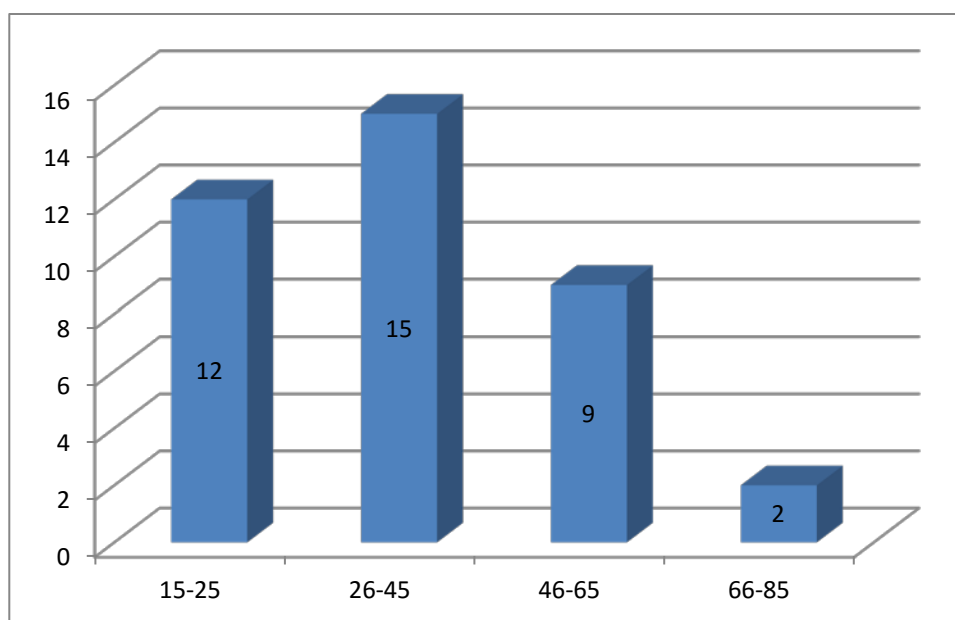


Figure n° 3: Graphique montrant la répartition des cas par tranche d'âge

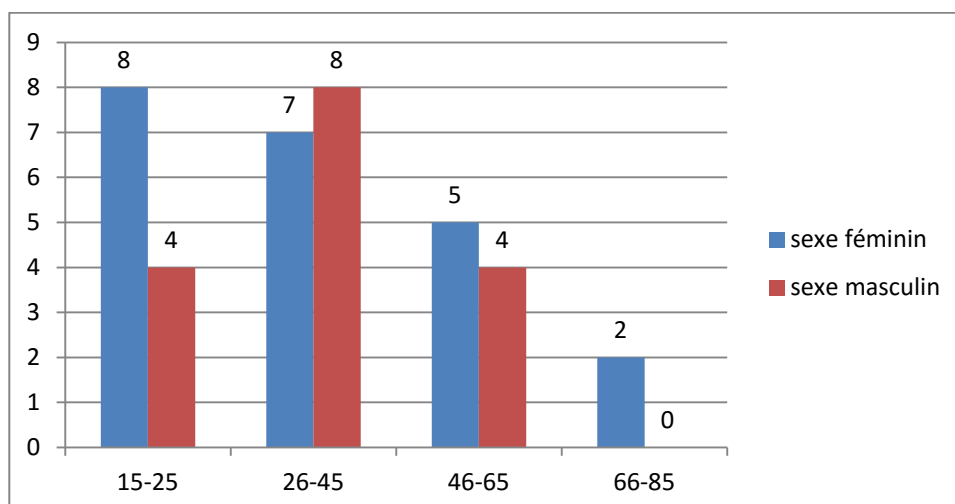


Figure n° 4 : Graphique montrant la répartition des tumeurs selon les classes d'âge et le sexe :

II. DONNEES CLINIQUES:

1. Les antécédents:

Les antécédents d'une tumeur mandibulaire ont été retrouvés chez 6 patients soit 15,78% dont 5 patients avaient subi une chirurgie mandibulaire ; Les antécédents d'extraction dentaires ont été retrouvés chez 3 cas soit 7,89%.

D'autres antécédents ont été retrouvés également à type de tabagisme, diabète et HTA.

Les antécédents personnels de nos malades sont relevés dans le tableau suivant :

Tableau n° 1 : Antécédents personnels de nos malades

Antécédent	Nombre	%
Extraction dentaire	3	7,89
Chirurgie mandibulaire	5	13,15
Tumeur mandibulaire indéterminée	6	15,78
Tabagisme	6	15,78
Diabète	5	13,15
HTA	3	7,89
Pace Maker	1	2,63
Rhinite allergique	1	2,63
Hystérectomie	1	2,63

Dans les antécédents familiaux, on n'a pas noté de cas similaires dans l'entourage, ni d'autres lésions particulières.

2. Le délai de consultation:

Le délai entre l'apparition de la symptomatologie clinique et la consultation variait entre 3 mois et 5 ans, il a été en moyenne de 25 mois, puisque la majorité de nos malades ne consultent qu'après 9 mois de l'apparition du premier signe clinique (Figure 5).

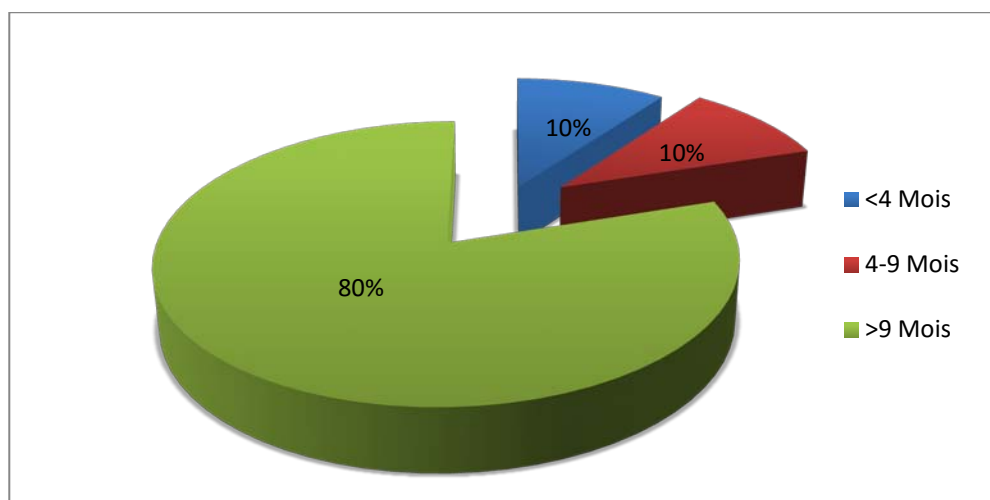


Figure n° 5: Graphique montrant la répartition des malades selon le délai de consultation

3. Les signes fonctionnels:

33 patients de notre série ont consulté pour la première fois pour une tuméfaction osseuse qui a augmenté progressivement de volume. Cette tuméfaction a été constatée généralement par le malade, parfois par son entourage et qui a été responsable d'une asymétrie faciale.

5 Patients ont consulté suite à une découverte fortuite lors d'un examen radiologique d'une image radio-claire siégeant au niveau mandibulaire.

4. L'examen clinique:

Les manifestations cliniques révélatrices sont résumées dans le tableau suivant (Tableau N°2).

Tableau n° II : Les différents signes cliniques apparus chez nos malades :

Signes cliniques	Nombre de cas	Pourcentage
▪ Tuméfaction mandibulaire	33	86,84%
▪ Douleur	8	21%
▪ Signes dentaires :		
➤ Douleur dentaire	1	2,66%
➤ Mobilité dentaire	5	13%
➤ Chute dentaire	3	8%
▪ Saignement endobuccal	4	10,5%
▪ Fistule+écoulement de pus	4	10,5%
▪ Limitation de l'ouverture buccale	3	8%
▪ Retard de cicatrisation post extraction dentaire	2	5,32%

La symptomatologie clinique a été dominée par la tuméfaction mandibulaire qui a constitué le maître symptôme et qui a été présente dans 86,84 % des cas. Sa taille a varié entre 2 et 8 cm. Elle a siégé aux différentes portions de la mandibule comme le montre le tableau n°3 :

a) La répartition topographique des tumeurs mandibulaires

Tableau n° III : La répartition topographique des tumeurs mandibulaires

Localisation	Nombre	Pourcentage %
Branche horizontale	15	39,5
Branche montante	6	15,78
Angle de la mandibule	5	13,15
Symphyse	4	10,5
Hémi-mandibulaire	3	7,9
Angle+ Branche montante	3	7,9
Angle+ Branche horizontale	2	5,27



Figure n° 6: Photo d'une patiente de 24 ans présentant une tuméfaction mandibulaire droite

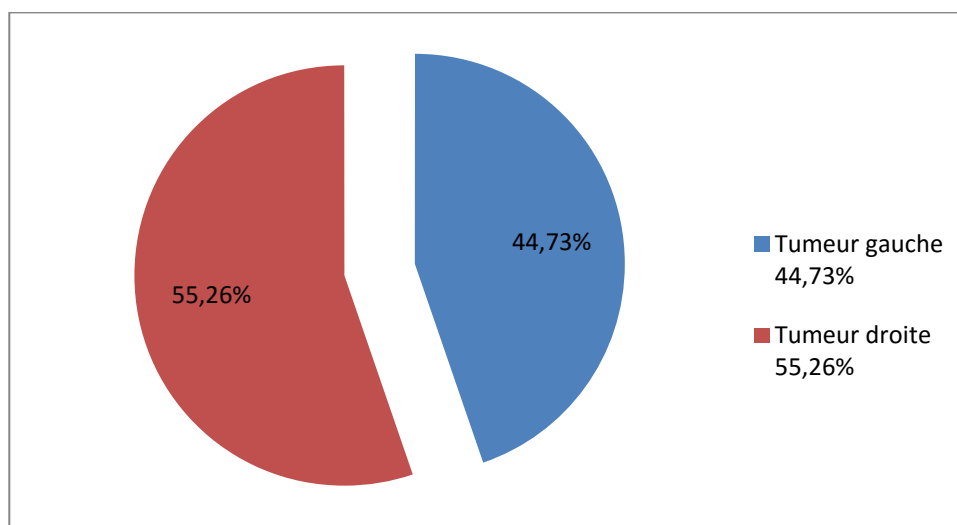


Figure n° 7: Graphique montrant la localisation des tumeurs mandibulaires

b) Modifications cutanées en regard de la lésion :

Parmi les 38 cas de notre série, 2 patients avaient des signes cutanés d'inflammation en regard de la lésion.

c) Caractéristiques de la tumeur :

- Consistance : la tumeur était dure chez tous les patients.
- Limites : la tumeur avait des limites régulières chez 32 patients, et des limites imprécises chez 6 patients.
- Sensibilité : le caractère douloureux est retrouvé chez un seul patient.
- Saignement au contact : un saignement au contact est retrouvé chez 4 patients.

d) Examen endo-buccal :

L'examen bucco-dentaire a trouvé un mauvais état bucco-dentaire chez 28 patients. 3 patients ont présenté une inflammation et une fistule au niveau de la muqueuse en regard de la tumeur. Chez les 35 autres patients la muqueuse était saine.

D'autres signes cliniques ont été associés notamment dentaires dans 23.66% des cas à type de douleur dans 2,66% des cas, mobilité dentaire dans 13% des cas ou parfois chute dentaire dans 8% des cas.

La tuméfaction a été associée aussi à un saignement endobuccal spontané ou provoqué dans 10,5% des cas et une limitation de l'ouverture buccale dans 8% des cas.

e) Examen général :

Était sans particularités chez la plupart des patients.

III. DONNEES PARACLINIQUES :

1. L'orthopantomographie :

L'orthopantomogramme ou radiographie panoramique dentaire a été réalisée chez tous les patients : Nous avons retrouvé une image radio-claire chez 32 patients (figure 9), lytique à contours plus ou moins nets et réguliers. Chez 12 patients l'aspect radiologique était uniloculaire soit 31,6 % et chez 26 patients était multiloculaire soit 68,4 %, (figure 10) avec parfois soufflure, voire rupture de la corticale chez 6 patients.

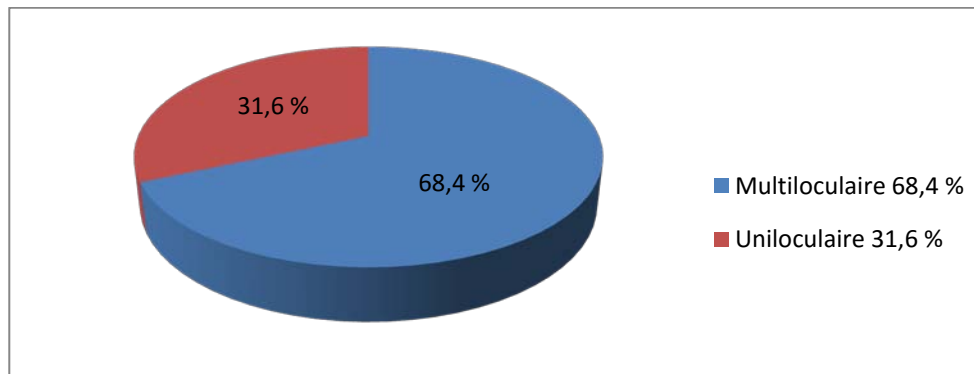


Figure n° 8: Graphique montrant la répartition des aspects radiologiques



Figure n° 9: Panoramique dentaire montrant une image mono-lacunaire au niveau de l'angle et la branche horizontale de la mandibule gauche avec rupture de la corticale.

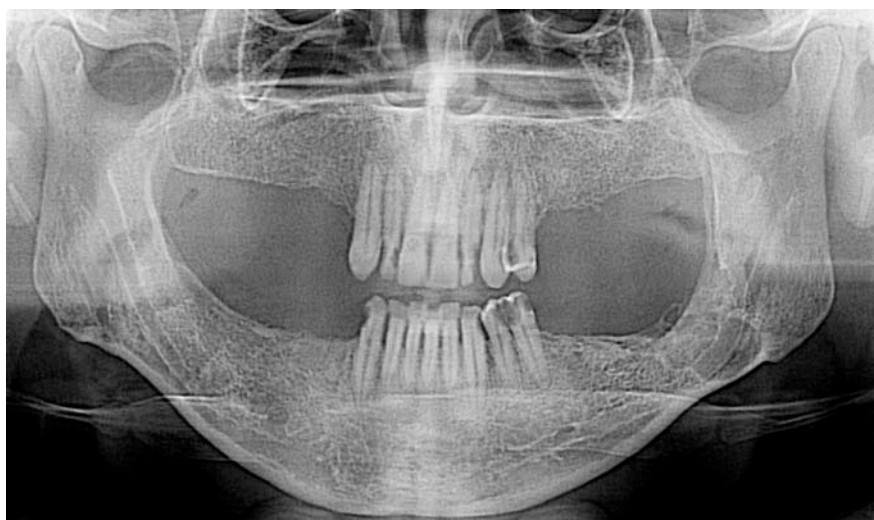


Figure n° 10: Panoramique dentaire montrant une image multi-cloisonnée au niveau de la branche horizontale de la mandibule gauche avec rupture de la corticale.

2. Tomodensitométrie faciale:

La TDM faciale avec injection de produit de contraste a été réalisée chez 14 patients soit 37% des cas.

Le résultat a rejoint celui de la radiographie standard avec plus de précision sur le volume de la tumeur, l'extension locale, l'homogénéité, la rupture de la corticale et du bord basilaire.



Figure n° 11: TDM faciale en coupe axiale (fenêtre osseuse) montrant un processus ostéolytique de la branche horizontale gauche soufflant la corticale.

Ce bilan radiologique a permis souvent de différencier entre lésion bénigne et maligne de la mandibule et de s'orienter vers certains types histologiques.

Nous avons eu une concordance entre diagnostic radiologique et diagnostic histologique dans seulement 37% des cas.

La TDM a permis également d'exclure l'existence des adénopathies cervicales infra cliniques chez nos patients.

3. Radiographie thoracique

La radiographie thoracique a été réalisée chez deux malades dans le cadre du bilan pré anesthésique, elles ont été normales.

Aucun malade n'a bénéficié d'une scintigraphie osseuse.

IV. TRAITEMENT

1. Chirurgie d'exérèse :

Le traitement chirurgical a été réalisé chez tous les patients soit 100 % des cas.

Le traitement a consisté en :

1.1. L'anesthésie :

La chirurgie a été réalisée sous anesthésie générale pour tous les patients, avec une intubation nasotrachéale.

1.2. Voie d'abord :

La voie vestibulaire a été réalisée dans la majorité des cas (soit 68.8% des cas).

La voie d'abord cutanée type Sebilleau a été réalisée chez 9 patients, soit 23.76% des cas, et combinée à une voie vestibulaire chez 2 patients, soit 5.27% des cas.

1.3. Chirurgie conservatrice :

Parmi les 38 patients, 22 ont bénéficié d'une énucléation tumorale simple ou suivie d'un curetage appuyé, soit 57,89% des cas.

1.4. Chirurgie radicale :

Le traitement radical a été réalisé chez 16 patients, soit 42,1% des cas (Figure 12).

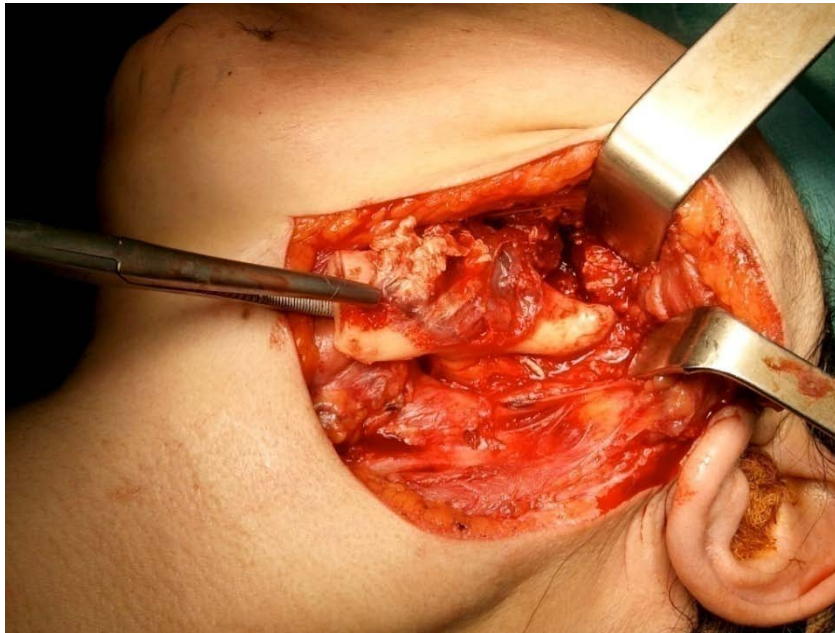


Figure n° 12: photo en per-opérateur montrant une résection interromptrice terminale

Tableau n° IV: Répartition des cas en fonction du type de chirurgie

Traitement chirurgical		Nombre de cas	Pourcentage
Conservateur	Simple énucléation	8	21,05 %
	Enucléation tumorale associée à un curetage appuyé et fraisage	14	39,47 %
Radical	résection non interromptrice	5	13,15 %
	résection segmentaire interromptrice	6	15,78 %
	Résection interromptrice terminale dont 3 hémi-mandibulectomie	5	13,15 %

Onze malades ont été candidats à une reconstruction immédiate.

Les dents en rapport avec la tumeur ont été toujours extraites car elles étaient mobiles à la fin de l'exérèse tumorale.

L'examen anatomopathologique extemporané n'a été réalisé en aucun cas.

La pièce opératoire a été conservée dans le formol et a été adressée pour examen histologique.

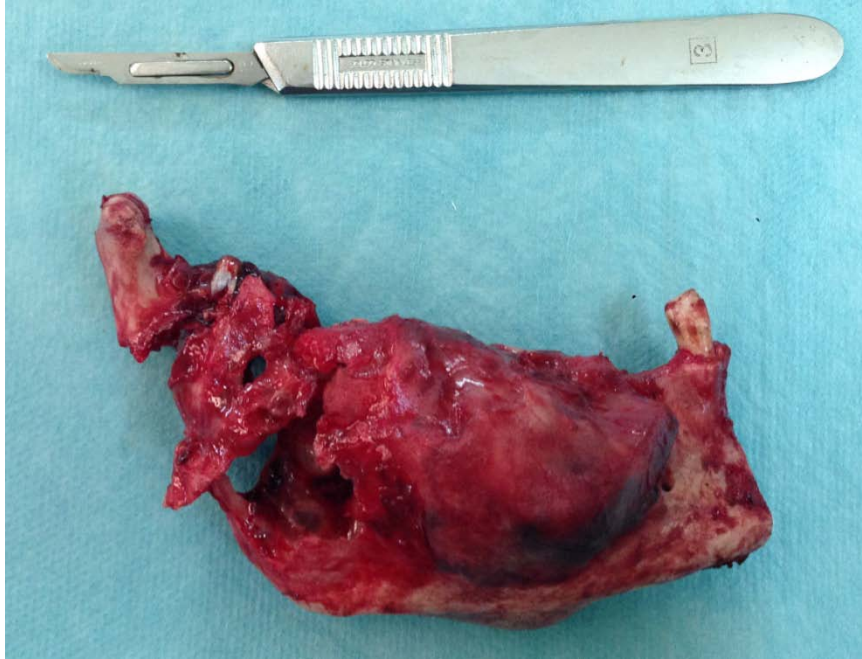


Figure n° 13: Photo per-opératoire de la pièce anatomopathologique d'une hémimandibulectomie avec désarticulation temporo-mandibulaire.

2. Chirurgie Reconstructrice :

La reconstruction mandibulaire a été réalisée chez 11 patients, et ce dans le même temps opératoire pour la plupart des cas (Figure n°15).

2.1. Reconstruction prothétique :

Les plaques de reconstruction seules ont été utilisées chez 4 patients comme mainteneur d'espace et solution d'attente enrobées par du ciment chirurgical ou par de la résine après une mandibulectomie interromptrice segmentaire.

2.2. Greffe de la crête iliaque :

La reconstruction par greffe iliaque fixée par une ou deux plaques d'ostéosynthèse en pont a été réalisée après une mandibulectomie interromptrice chez 6 patients.

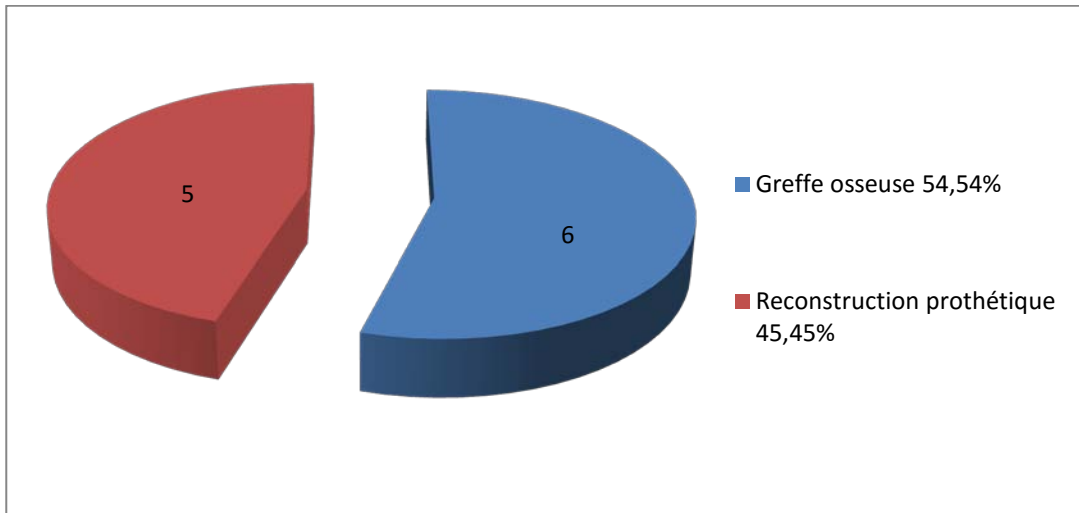


Figure n° 14: Graphique montrant la répartition des améloblastomes selon la méthode de reconstruction



Figure n° 15: Photo peropératoire montrant une reconstruction d'une mandibulectomie terminale par endoprothèse fixée par plaque d'ostéosynthèse.

V. ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE :

Le diagnostic histologique a été posé dans la plupart des cas (38 cas) par l'étude de la pièce d'exérèse chirurgicale.

Aucune biopsie n'a été réalisée chez nos patients.

Dans notre série nous avons observé une forte prédominance des tumeurs et des kystes odontogènes qui représentaient 80,55% des cas, alors que les tumeurs et les kystes non odontogènes ont été observées dans 19,44% des cas (Figure 16).

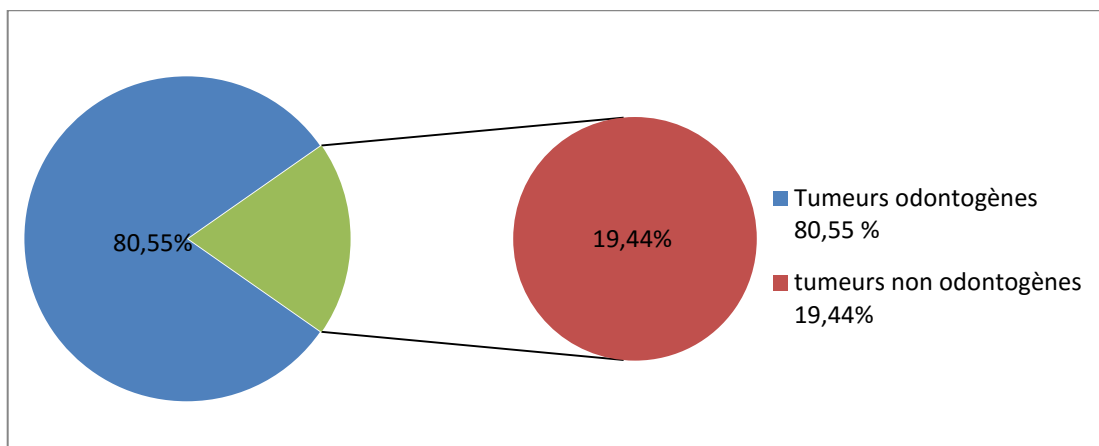


Figure n° 16: Graphique montrant la répartition des lésions selon le type histologique

La forme histologique la plus retrouvée dans notre étude a été l'améloblastome chez 10 cas soit 26,31% suivie par les kystes inflammatoires qui ont été retrouvées chez 9 patients soit 23,69% ensuite les kératokystes ont été observés chez 7 patients soit 18,42%.

Parmi les tumeurs non odontogènes rencontrées y a les tumeurs à cellules géantes qui ont été retrouvées chez 4 patients soit 10,52% et la dysplasie fibreuse a été observée chez 3 cas soit 7,91%.

Le tableau n°V représente la fréquence des différentes formes histologiques rencontrées:

Tableau n° V : Les différents types histologiques des tumeurs de notre série.

Classification	Type histologique	Nombre de cas	Pourcentage %
Tumeurs odontogènes	➤ Améloblastomes	10	26,31
	➤ Kystes inflammatoires	9	23,69
	➤ Kératokystes	7	18,42
	➤ Kystes dentigères	5	13,15
Tumeurs non odontogènes et pseudotumeurs	➤ Tumeurs à cellules géantes	4	10,52
	➤ Dysplasie fibreuse	3	7,91

VI. ÉVOLUTION :

Les suites postopératoires immédiates étaient bonnes pour la majorité de nos malades opérés. Nous n'avons pas noté ni infection, ni hématome et ni exposition de la greffe.

Un traitement à base d'antibiotiques et d'antalgiques a été toujours prescrit en postopératoire.

- Durée de suivi :

La durée moyenne de suivi est de 30 mois avec des extrêmes de 6 mois à 5ans.

9 patients ont été perdus de vue après le résultat anatomopathologique soit 25,71% des cas.

- Complications :

Un seul patient a présenté une parésie du rameau marginal du nerf facial. Il a été mis sous vitaminothérapie. La récupération totale a été observée après un mois.

- Séquelles :

Une asymétrie faciale a été observée chez les patients ayant subi une résection interruptrice, dont un patient a présenté une latérodéviation mandibulaire et un dysfonction des articulations temporomandibulaire.

Aucun des patients qui ont présenté une tumeur de la portion dentée mandibulaire n'a bénéficié d'une réhabilitation dentaire après chirurgie réparatrice, et par conséquent ils se sont plaints de gêne à la mastication.

- Récidive :

Aucun cas de récurrence n'a été observé dans notre série.

- Transformation maligne :

Aucun cas de transformation maligne n'a été détecté dans notre série.



DISCUSSION

I. INTRODUCTION :

L'améloblastome est une néoformation bénigne à potentiel évolutif et invasif local, qui prend naissance à partir de l'épithélium odontogène et se développe au sein d'un stroma fibreux, sans reproduire dans son développement de tissus calcifiés tels que l'émail, la dentine ou autres matériaux [5].

L'O.M.S le définit comme un « néoplasme » polymorphique bénin mais localement invasif, qui a le plus souvent une architecture folliculaire ou plexiforme dans un «stroma fibreux».

L'améloblastome atteint avec prédilection le sexe masculin, il semble que la maladie soit plus fréquente chez les sujets de race noire [6].

La tumeur peut se rencontrer tout au long de l'existence mais, c'est le plus souvent entre 30 et 50 ans qu'elle est découverte, avec une fréquence particulière des formes kystiques chez l'adulte jeune [5].

L'améloblastome doit être diagnostiquée le plus tôt possible car sa tendance extensive entraîne ultérieurement des difficultés thérapeutiques et des exérèses mutilantes.

Son diagnostic peut être difficile en raison de son polymorphisme radio clinique.

Une des caractéristiques de cette tumeur est la grande tendance à la récurrence après exérèse incomplète. Du fait de sa propension à envahir tous les tissus environnants et de sa faculté de récurrence, on lui attribue le qualificatif de tumeur bénigne à malignité locale.

1. Intérêt du sujet :

L'améloblastome a un aspect radiologique polymorphe qui est source de piège diagnostique.

La gravité de ces tumeurs réside dans leur latence et leur récurrence à bas bruit qui fait que la découverte est souvent tardive.

Son traitement chirurgical peut être difficile, notamment dans les formes extensives.

Le traitement est chirurgical, justifiant une exérèse large pour éviter les récives qui nécessitent des interventions de rattrapage incertaines et mutilantes.

Le traitement chirurgical pose l'épineux problème du choix de la méthode conservateur ou radical en raison des conséquences fonctionnelles, esthétiques, psychologiques et évolutives [7].

2. Historique [8] :

Le terme « améloblastome » a été suggéré par Ivy et Churchill en 1930, pour remplacer le terme « épithéliome adamantin » proposé par Malassez en 1885 et le terme « adamantinome » introduit par Derjinsky en 1890, dans la mesure où il n'y a pas de formation de tissu dur dans ce type de tumeur.

Les premiers rapports concernant cette tumeur sont ceux de Cuzack en 1827 et de Broca en 1879.

Le terme « améloblastome » semble quand même mal choisi dans la mesure où la tumeur ne dérive pas des améloblastes.

II. Rappels :

1. Rappels histo-embryologiques : [9]

1.1. Embryologie dentaire

Vers le deuxième mois, des épaissements se forment au niveau du revêtement épithélial du stomodéum. Ces bougeons vont ensuite s'enfoncer dans le mésenchyme sous-jacent, pour former la lame primitive ou « mur plongeant », futur vestibule buccal. Celui-ci va émettre un prolongement médial, la lame dentaire, à l'origine de la coiffe épithéliale (épithélium dentaire).

Cette structure va prendre la forme d'une cupule, puis d'une cloche présentant deux couches cellulaires : une couche latérale ou épithélium adamantin médial, et une couche latérale ou épithélium adamantin latéral.

Sous cette cupule de cellules épithéliales, le mésenchyme se condense préfigurant la pulpe. À terme, la cupule épithéliale aboutira à la formation de l'émail, grâce à la prolifération des adamantoblastes, et le bourgeon mésenchymateux aboutira à la formation de la dentine (ivoire) par la prolifération des odontoblastes.

Il existe cependant une interaction entre les différentes structures et toute anomalie de l'une retentira sur l'autre. Plus tard, la formation de la racine dentaire est produite par prolifération de la couche odontoblastique, prolifération qui s'étend de la couronne vers l'apex.

1.2. Embryologie faciale

Au début de la quatrième semaine, l'extrémité céphalique de l'embryon est grossièrement arrondie. Peu à peu, se développent des renflements (bourgeons faciaux) qui s'organisent autour d'une dépression – le stomodéum (bouche primitive) – provisoirement obturée par la membrane pharyngienne.

Ces bourgeons sont constitués de tissu mésenchymateux (au sein duquel se développent les structures cartilagineuses, musculaires et osseuses) et d'un revêtement épiblastique.

Vers la cinquième semaine, on distingue :

- Le bourgeon frontal (BF), médian, présentant latéralement trois paires de différenciation épithéliale : les placodes olfactives, optiques et otiques. Ce bourgeon donnera à partir de la sixième semaine les bourgeons nasaux internes (BNI) et les bourgeons nasaux externe (BNE) droits et gauches, séparés par le processus naso-frontal (PNF) ;
- Les deux bourgeons maxillaires (BMS) ;
- Les deux bourgeons mandibulaires ou maxillaires inférieurs (BMI), issus du premier arc branchial.

Ces bougeons se modifient en forme et en volume et s'organisent autour des placodes sensorielles et du stomodéum. Ils tendent à fusionner par phénomènes de confluence et de soudure jusqu'au troisième mois. Si une anomalie survient dans cette période, il existera une malformation.

Le cloisonnement de la bouche primitive se fait par la fusion sur le plan médian des bourgeons nasaux et maxillaires supérieures, qui vont former à la partie antérieure de la bouche primitive le palais primaire (I) vers la septième semaine.

En même temps, se développent une lame médiane (la cloison nasale) et deux lames latérales (les processus palatins) qui fusionnent pour donner le palais secondaire (II) après abaissement de la langue entre la septième et la dixième semaine.

2. Rappel anatomique : [10]

Le squelette de la face est placé au-dessous de la moitié antérieure du crâne.

Il se divise en deux parties principales : la mâchoire supérieure et la mâchoire inférieure.

La mâchoire supérieure est formée de treize os parmi lesquels un seul est médian et impair, le vomer. Tous les autres sont pairs, latéraux et placés avec symétrie de part et d'autre de la ligne médiane. Ce sont : les maxillaires, les os lacrymaux, palatins, les cornets nasaux, les os nasaux et zygomatiques. La mâchoire inférieure est constituée par un seul os, la mandibule.

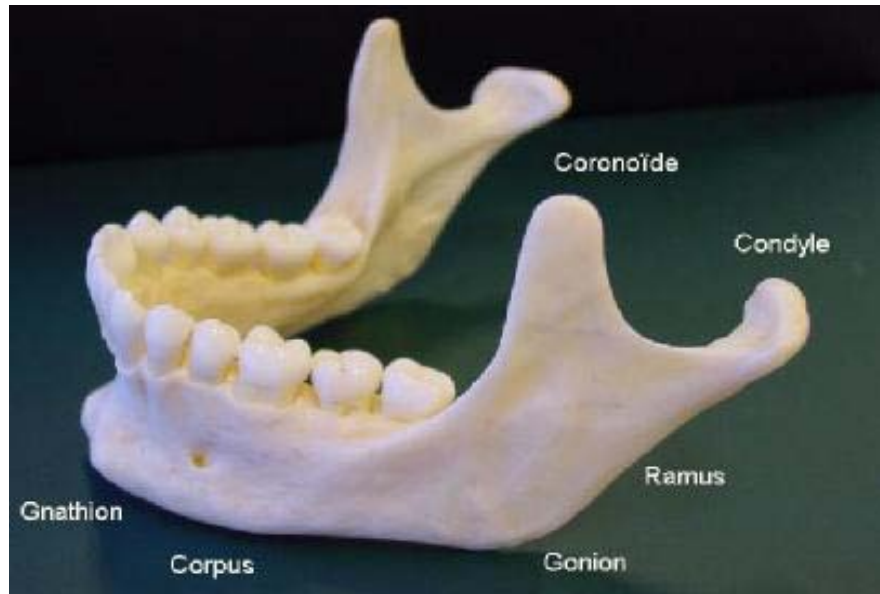


Figure n° 17: Vue latérale de la mandibule [11]

2.1 Anatomie de la mandibule :

La mandibule est située à la partie inférieure de la face. On lui distingue trois parties : une partie moyenne, le corps, et deux parties latérales, les branches montantes, qui s'élèvent aux deux extrémités postérieures du corps

- Corps : le corps est incurvé en fer à cheval. Il présente une face antérieure convexe, une face postérieure concave, un bord supérieur ou alvéolaire et un bord inférieur libre.
- Face antérieure : On voit sur la ligne médiane une crête verticale, la symphyse mandibulaire. Elle est la trace de l'union des deux pièces latérales dont la mandibule est formée. La symphyse du menton se termine en bas, sur le sommet d'une saillie triangulaire à base inférieure, la protubérance mentonnière.

De celle-ci naît de chaque côté une crête, appelée ligne oblique, qui se dirige en arrière et en haut et se continue avec la lèvre latérale du bord antérieur de la branche montante de la mandibule. Au-dessus de la ligne oblique se trouve le foramen mentonnier. Cet orifice est situé à égale distance des deux bords de la mâchoire et sur une verticale passant tantôt entre les deux

prémolaires, tantôt par l'une ou l'autre de ces deux dents. Il livre passage aux vaisseaux et au nerf mentonniers.

- Face postérieure : on observe sur la partie médiane, et près du bord inférieur, quatre petites saillies superposées, deux à droite, deux à gauche ; ce sont les épines mentonnières supérieures et inférieures.

Les épines mentonnières supérieures donnent insertion aux muscles génoglosses ; les inférieures, aux muscles géno-hyoidens. Assez souvent, les épines mentonnières, et parfois même les quatre processus, sont fusionnés en une seule.

Des épines mentonnières naissent, de chaque côté, une crête, la ligne oblique interne ou mylo-hyoidienne.

La ligne mylo-hyoidienne se porte en haut et en arrière et se termine sur la branche montante de la mandibule, en formant la lèvre médiale de son bord antérieur ; elle donne attache au muscle mylo-hyoidien.

Au-dessous d'elle court un étroit sillon, appelé sillon mylo-hyoidien, où cheminent les vaisseaux et nerf de même nom.

La ligne mylo-hyoidienne divise la face postérieure du corps de la mandibule en deux parties. L'une, supérieure, excavée surtout en avant, plus haute en avant qu'en arrière, est appelée fossette sublinguale ; elle est en rapport avec la glande sublinguale.

L'autre, inférieure, est plus haute en arrière qu'en avant ; elle est en grande partie occupée par une dépression, la fossette sub-mandibulaire, en rapport avec la glande sub-mandibulaire.

- Bords : le bord supérieur ou alvéolaire du corps du maxillaire est creusé de cavités, les alvéoles, pour les racines des dents.

Le bord inférieur est épais, mousse, lisse. Il présente, un peu en dehors de la ligne médiane, une surface ovalaire, légèrement déprimée, la fosse digastrique, sur laquelle s'insère le ventre antérieur du muscle digastrique.

2.2 Branches montantes :

Les branches montantes de la mandibule sont rectangulaires, allongées de haut en bas, et présentent deux faces, l'une, latérale, l'autre, médiale, et quatre bords.

- Face latérale : on voit dans sa partie inférieure des crêtes rugueuses, obliques en bas et en arrière, sur lesquelles s'insèrent les lames tendineuses du muscle masséter.
- Face médiale : il existe également sur la partie inférieure de la face médiale des crêtes rugueuses, obliques en bas et en arrière. Elles sont déterminées par l'insertion du muscle ptérygoïdien médial. À la partie moyenne de cette face, se trouve l'orifice d'entrée du canal mandibulaire, dans lequel pénètrent les vaisseaux et nerfs alvéolaires inférieurs. L'orifice du canal mandibulaire est placé sur le prolongement du rebord alvéolaire et répond au milieu d'une ligne menée du tragus à l'angle antéro-inférieur du muscle masséter. Il est limité en avant par une saillie triangulaire aiguë, l'épine de Spix ou *lingula mandibulæ*, sur laquelle s'insère le ligament sphéno-mandibulaire.

En arrière de l'orifice du canal mandibulaire, se trouve parfois une autre saillie, plus petite que la précédente, l'anti-*lingula*. C'est à l'orifice du canal mandibulaire que commence le sillon mylo-hyoïdien déjà décrit.

- Bords : le bord antérieur est compris entre deux crêtes ou lèvres, l'une, médiale, l'autre, latérale. La lèvre médiale limite en bas, avec la lèvre latérale, une gouttière qui augmente de profondeur et de largeur de haut en bas.

Son extrémité inférieure est en continuité plus ou moins directe avec la ligne mylo-hyoïdienne du corps de la mandibule. En haut, la lèvre médiale monte sur la face médiale de la branche montante et du processus coronoïde en formant un relief, la crête temporale (Hovelacque).

On voit dans la gouttière que limitent en bas les deux lèvres du bord antérieur une crête oblique en bas et en dehors, la crête buccinatrice ; elle donne insertion au muscle buccinateur.

Les deux lèvres du bord antérieur donnent insertion à des faisceaux tendineux du muscle temporal.

- Le bord postérieur est épais et mousse et décrit une courbe en S très allongée.
- Le bord inférieur se continue en avant avec le bord inférieur du corps de la mandibule ; il forme en arrière, en se réunissant avec le bord postérieur de la branche montante, l'angle de la mandibule. Il est souvent creusé dans sa partie antérieure d'une dépression transversale due au passage de l'artère faciale.
- Le bord supérieur présente deux saillies, l'une, postérieure, le processus condyloïde, l'autre, antérieure, le processus coronoïde, séparées l'une de l'autre par l'incisure mandibulaire.
- Le processus condyloïde est une éminence oblongue, dont le grand axe est dirigé de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière.

On lui reconnaît une face supérieure en dos d'âne, dont les deux versants antérieur et postérieur s'articulent avec l'os temporal.

Le versant postérieur se continue en bas avec une surface triangulaire, dont le sommet inférieur se confond avec l'extrémité supérieure du bord postérieur de la branche montante.

- Le processus condyloïde présente de plus, dans la plupart des cas, au dessous de son extrémité latérale, une petite rugosité déterminée par l'insertion du ligament latéral de l'articulation temporo-mandibulaire. Le processus condyloïde est relié à la branche montante par une partie rétrécie, le col du condyle. Celui-ci est creusé, en dedans et en avant, d'une fossette rugueuse où s'insère le muscle ptérygoïdien latéral. Sur la face médiale du col du condyle, se voit une saillie, le pilier médial du processus condyloïde, formé par la lèvre médiale de la fossette d'insertion du muscle ptérygoïdien latéral et qui se prolonge en bas et en avant jusqu'au voisinage de la linguamandibulae.

- Le processus coronoïde est triangulaire. Sa face latérale est lisse. Sa face médiale présente la crête temporale déjà décrite. Son bord antérieur se continue avec la lèvre latérale du bord antérieur de la branche montante.

Son bord postérieur, concave en arrière, limite en avant l'incisure mandibulaire. Sa base se continue avec l'os. Son sommet supérieur est mousse. Le processus coronoïde donne insertion au muscle temporal.

- L'incisure mandibulaire, large et profonde, concave en haut, fait communiquer les régions massétérine et zygomatique et livre passage aux vaisseaux et nerf massétéris.

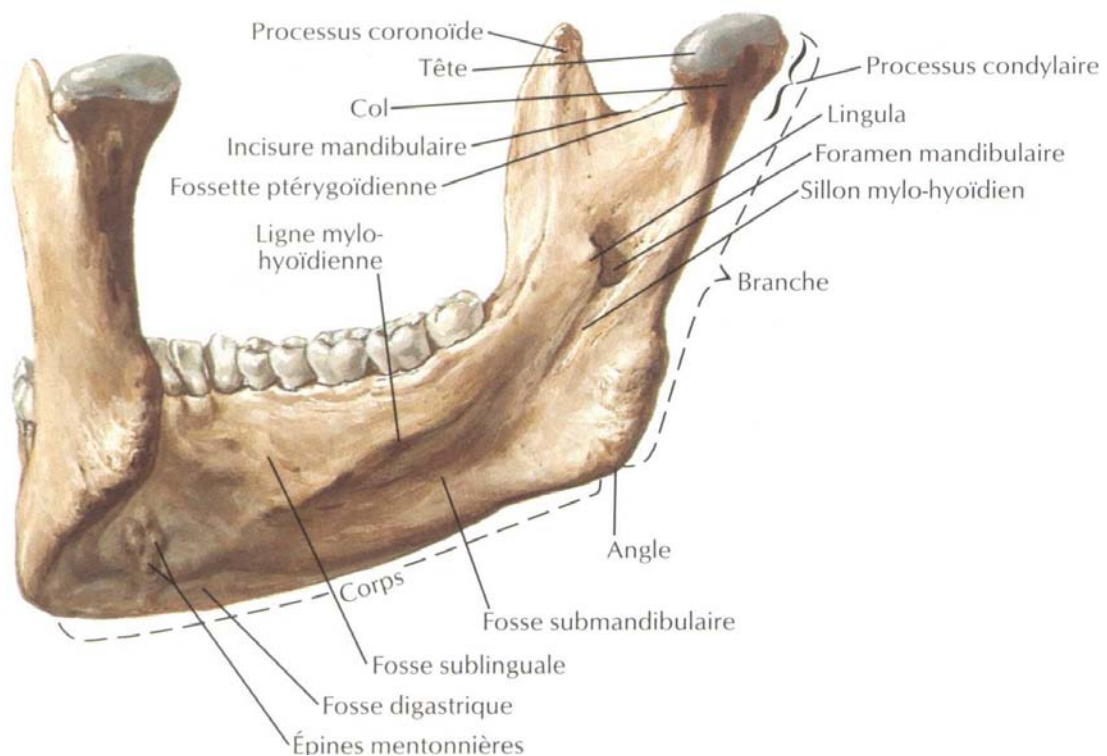


Figure n° 18: Vue postérieure gauche de la mandibule

2.3 Vascularisation et innervation faciale

Presque toute la face est vascularisée par les branches collatérales ou terminales du système carotidien externe.

Les anastomoses sont nombreuses, ce qui explique l'abondance des saignements en traumatologie faciale, mais aussi l'excellente vascularisation du tégument.

Le carrefour des systèmes carotide/carotide externe se situe médialement dans la région orbitonasale. Ces anastomoses doivent toujours être présentes, notamment pour la prise en charge des épistaxis.

La recherche d'un trouble sensitivomoteur facial doit être systématique dans de nombreux domaines traumatiques, cancérologie, chirurgie buccale ou maxillaire.

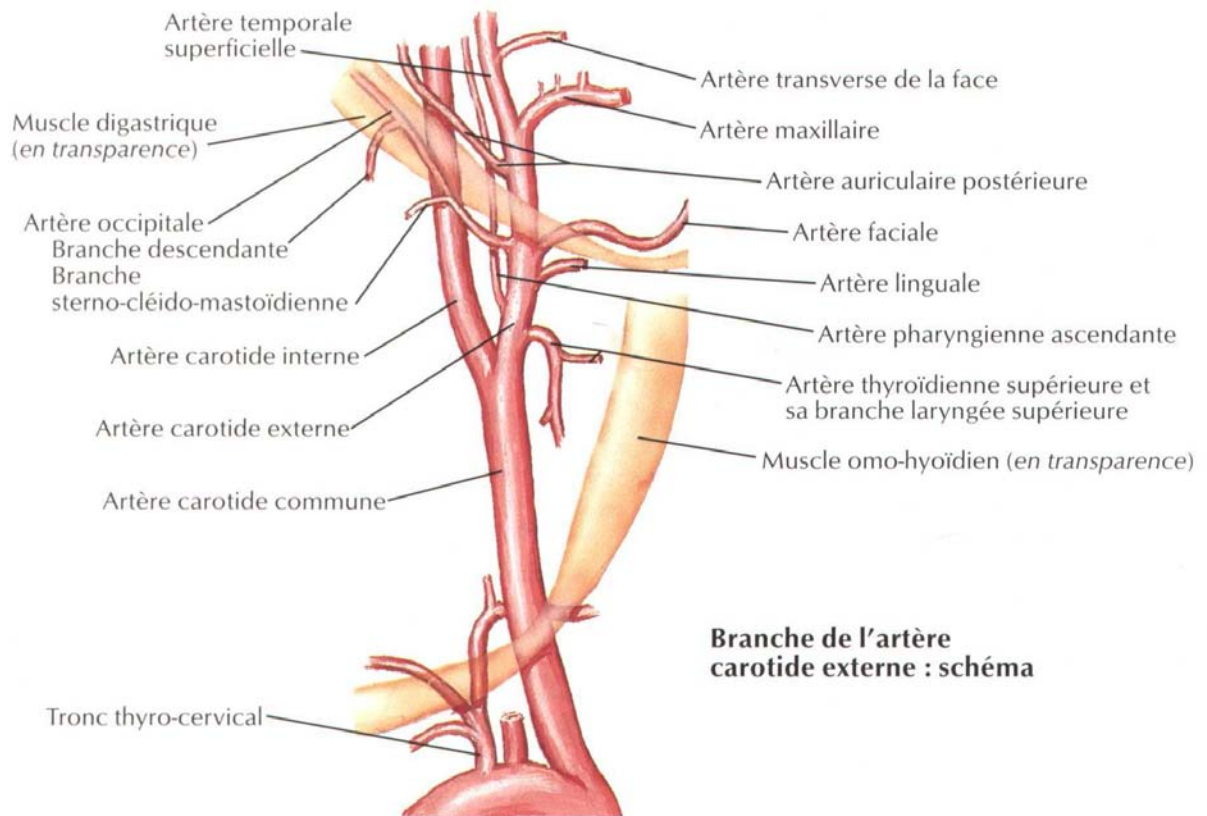


Figure n° 19: [11]

Tout déficit, moteur ou sensitif, doit être précisé au patient et clairement noté dans le dossier, à plus forte raison avant une intervention chirurgicale afin que ce défi ne soit pas imputé au geste opératoire.

La motricité de la face est principalement sous la dépendance du nerf facial (VII).

Un déficit total (parésie) peut signer soit sur un des territoires, supérieur ou inférieur (d'origine soit centrale, soit périphérique par atteinte des branches de division), soit sur les deux territoires (d'origine périphérique par lésion du tronc nerveux). La paralysie faciale totale se traduit au repos par un effacement des rides frontales, la chute de la queue du sourcil, du sillon nasogenien et de la commissure labiale. Au cours de la mimique, les déviations s'accroissent, ou apparaissent si elles étaient peu marquées, avec la perte de la mobilité frontale et labiale du côté atteint et l'abolition de l'occlusion palpébrale (le globe oculaire se portant en haut et en dehors, décrivant le signe de Charles Bell. Le nerf trijumeau (V) permet, par sa branche mandibulaire, l'innervation motrice des muscles masticateurs. Son atteinte se traduit par une amyotrophie temporomasséterine.

La mobilité du globe oculaire est sous la dépendance de trois nerfs oculomoteurs.

L'atteinte des nerfs moteurs oculaires communs (III) entraîne une diplopie horizontale majorée dans toutes les directions et masquée par un ptosis une impossibilité de mobilisation du globe oculaire et une mydriase aréflexique consensuelle ou directe.

La lésion des nerfs pathétiques (IV) et moteur oculaire externe (VI) engendre une diplopie et une impossibilité de mobilité du globe oculaire, respectivement vers le bas et vers l'extérieur. Interviennent enfin dans la motricité endobuccale et oropharyngée, le nerf glosso-pharyngien (IX) dont l'atteinte se traduit par une dysphagie non douloureuse et le signe du rideau ainsi que le nerf grand hypoglosse (XII) responsable de la mobilité linguale.

La sensibilité faciale est assurée par le nerf trijumeau. Ce nerf se divise en trois branches, définissant ainsi trois territoires. Le nerf supra orbitaire, issu de la branche ophtalmique (V1), assure la sensibilité de la région frontonasopalpébrale supérieure et de la cornée (l'anesthésie cornéenne est un excellent signe d'atteinte du trijumeau). Le nerf maxillaire (V2), dont la branche terminale, le nerf infra-orbitaire émerge à 1 cm au-dessous de la margelle du même nom, permet l'innervation sensitive de la partie supérieure des joues, des faces latérales de la pyramide nasale, de la pointe nasale, des paupières inférieures, de la muqueuse des fosses nasales, des cavités sinusiennes et des dents maxillaires. Le nerf mandibulaire (V3) se divise

rapidement en nerf linguale destiné à l'hémilangue, en nerf buccal pour la face interne des joues, et en nerf alvéolaire inférieur.

Ce dernier permet la sensibilité des dents mandibulaires et par sa branche terminale mentonnière de la région labiomentonnière, dont l'hypoesthésie constitue le classique signe de Vincent. Le nerf facial intervient par l'intermédiaire du nerf intermédiaire de Wrisberg (VII bis), pour l'innervation de la zone de Ramsay Hunt.

Les régions cervicales sont innervées par les branches du plexus cervical superficiel.

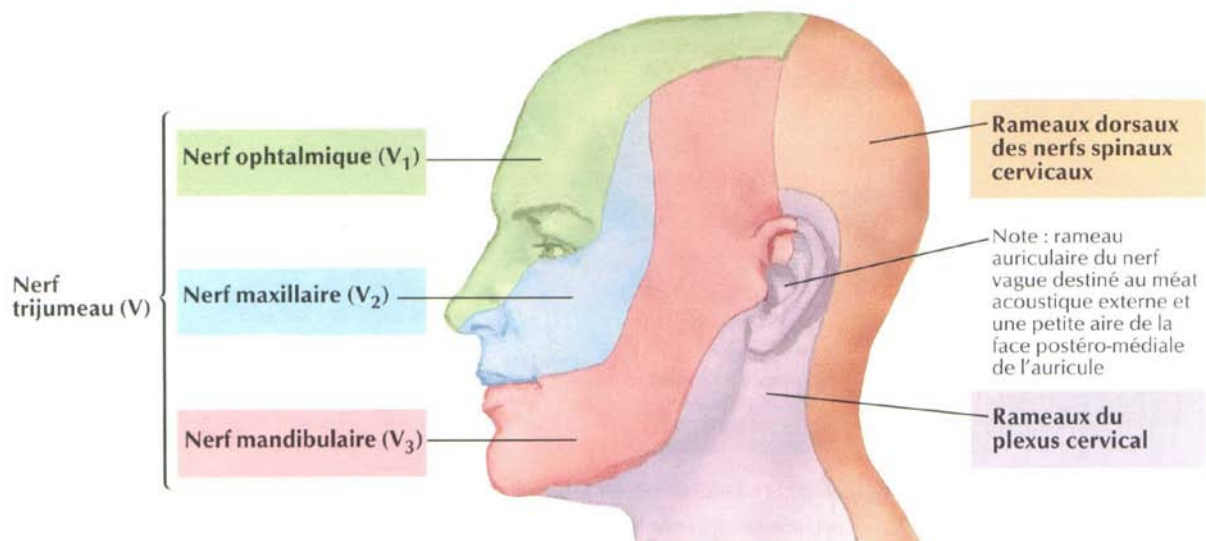


Figure n° 20: Innervation de la face [11]

3. Classification : [12,13]

Les tumeurs odontogènes peuvent être réparties en 3 groupes :

- Tumeurs purement épithéliales, rappelant la structure de l'organe de l'émail.
- Tumeurs associant structures épithéliales et conjonctives :

Dans ce groupe peuvent exister des phénomènes d'induction épithélioconjonctif aboutissant à l'élaboration d'émail, de dentine et de ciment.

- Tumeurs constituées exclusivement de tissu conjonctif ectomésenchymateux des vestiges d'épithélium odontogènes englobés mais non tumoraux associés inconstamment.

Classification de Brocheriou : Selon Brocheriou,

Les tumeurs odontogènes se classent en :

- ✚ L'améloblastome
- ✚ les tumeurs de pindborg
- ✚ le Fibro-améloblastome
- ✚ le dentinome
- ✚ les tumeurs mésodermiques
- ✚ les myxomes et fibromyxomes
- ✚ les cémentomes

Les Tumeurs non odontogènes :

- ✚ le fibrome ossifiant
- ✚ le chondrome
- ✚ le torus
- ✚ l'exostose ostéogénique
- ✚ l'angiome
- ✚ la tumeur à myéloplaxes
- ✚ les granulomes
- ✚ Le fibrosarcome
- ✚ le chondrosarcome
- ✚ l'ostéosarcome
- ✚ les lymphomes (plasmocytome, burkitt).

4. Etiopathogénie : [14]

En principe, l'améloblastome peut prendre naissance à partir de :

- Restes cellulaires de l'organe de l'émail (débris de la lame dentaire sous forme de perles de Serres ou restes de la gaine de Hertwig,
- Cellules perturbées de l'organe de l'émail en développement,
- De cellules épithéliales des kystes odontogènes (en particulier les kystes folliculaires et les odontomes),
- Des cellules basales de l'épithélium de surface des mâchoires ou d'épithélium hétérotopique en d'autres endroits de l'organisme (en particulier au niveau hypophysaire). [15]

L'améloblastome central (intra-osseux) est la variante classique qu'elle soit « solide » (dense ou charnue) ou polykystique ; elle peut être associée avec une dent incluse et /ou un kyste dentigère, rarement avec un kyste radiculaire apical ou un kyste résiduel. [16]

L'étiologie reste inconnue

Certains facteurs de risques ont cependant été identifiés par certains auteurs :

- Tabagisme
- Alcool
- Nutrition
- Génétique
- Hygiène buccale

A noter que dans notre série :

- 73,68 % de notre population étudiée avaient un mauvais état bucco-dentaire
- 15,78 % de nos patients sont connus tabagiques

Plusieurs théories ont été avancées pour expliquer l'origine de ces tumeurs.

L'améloblastome pourrait prendre naissance :

- A partir d'un germe dentaire : Il s'agit d'un germe dentaire qui au début de son développement donne naissance à l'améloblastome au lieu de la dent qui ne se forme pas.
- Il peut s'agir d'un germe dentaire surnuméraire : ce germe dentaire peut évoluer de différentes manières selon le comportement de l'épithélium et du tissu conjonctif.
 - Le tissu conjonctif induit peut entraîner la formation du corps dentaire
 - Le tissu conjonctif peut rester inerte ; l'épithélium va alors proliférer et donner naissance à une tumeur améloblastique.
 - Une partie du tissu conjonctif peut réagir alors que l'autre reste indifférente .Le tout conduira à la formation d'une structure mixte odonto améloblastique. Dans ce cas on trouve l'améloblastome et une denture complète.
 - D'un germe dentaire un peu plus tard : la dent se forme plus ou moins complètement et reste incluse avec sa couronne au contact ou dans l'améloblastome.
 - De l'épithélium de la lame dentaire.
 - De l'épithélium des débris épithéliaux de Malassez : énoncée à la Société de Biologie par Malassez en 1884. Elle se déduit de la présence fréquente de débris épithéliaux de la gaine d'Hertwig au voisinage de la dent qui peuvent avoir une part dans la constitution des améloblastomes.
 - De l'épithélium du kyste dentaire surtout folliculaire on trouve un kyste avec une tumeur présentant des masses solides sur la paroi du kyste.
 - De l'épithélium d'un odontome : c'est une hypothèse qui explique l'odontome améloblastique.

5. ANATOMIE-PATHOLOGIQUE [14]

5.1. Macroscopie

Il s'agit le plus souvent d'une pièce d'énucléation habituellement fragmentée.

Parfois c'est un fragment de résection osseuse plus ou moins large qui est adressé au laboratoire. La tumeur est irrégulière, bosselée. Sa consistance peut être dure ou ferme ou donner l'impression d'une collection liquide, avec une crépitation parcheminée, ou une fluctuation.

A la coupe, le tissu de la biopsie est plus ou moins dense, vasculaire, rouge et présente de nombreuses petites cavités et quelques plus grandes, renfermant un liquide jaunâtre, brunâtre ou hématique. Il n'y a pas de limite nette entre la tumeur et le tissu spongieux.

Il s'agit tantôt d'une masse solide blanc grisâtre, molle, parfois creusée de petites cavités, tantôt d'une masse kystique pluriloculaire renfermant un liquide clair ou un matériel gélatiniforme. La rupture de la corticale est possible, avec diffusion dans les parties molles.

La limite de résection doit être étudiée systématiquement, surtout en cas d'améloblastome pluri kystique, pour s'assurer de son intégrité, souvent difficile à affirmer sur les seules radiographies.

5.2. Micrscopie

L'améloblastome est une prolifération épithéliale constituée de cellules dentoformatrices.

Il s'agit d'une tumeur vraie, définie par l'OMS, comme 'une néoformation bénigne, localement invasive, constituant une prolifération de l'épithélium odontogène au sein d'un stroma fibreux' [17].

L'améloblastome a une structure histologique générale faite d'un centre formé d'îles qui ont des cellules épithéliales radiées à texture desserrée avec la formation fréquente de microkystes, et d'une périphérie constituée d'un épithélium dont les cellules ont une polarité nucléaire inversée et des vacuoles supra nucléaires [18].

Cependant il existe plusieurs variantes histologiques [19]:

- Améloblastome folliculaire : Il est constitué de lobules de cellules épithéliales dans un stroma riche en vaisseaux. Chaque follicule est constitué par une assise périphérique de cellules cubiques à noyau polarisé vers le centre du follicule. Au centre du follicule se trouvent des cellules polyhédriques qui rappellent celles de réticulum étoilé de l'organe de l'émail.
- Améloblastome unikystique : Le kyste est formé de l'épithélium améloblastique avec des vacuoles supra nucléaires et une polarité nucléaire inversée ainsi que d'une couche basale de tissu conjonctif.
- Améloblastome plexiforme : Il est constitué de cordons épithéliaux anastomosés entre eux et réalisant l'aspect d'un réseau. Ces cordons sont constitués d'une assise de cellules cubiques ou cylindriques de type préaméloblastique. On trouve peu de cellules du type réticulum étoilé.

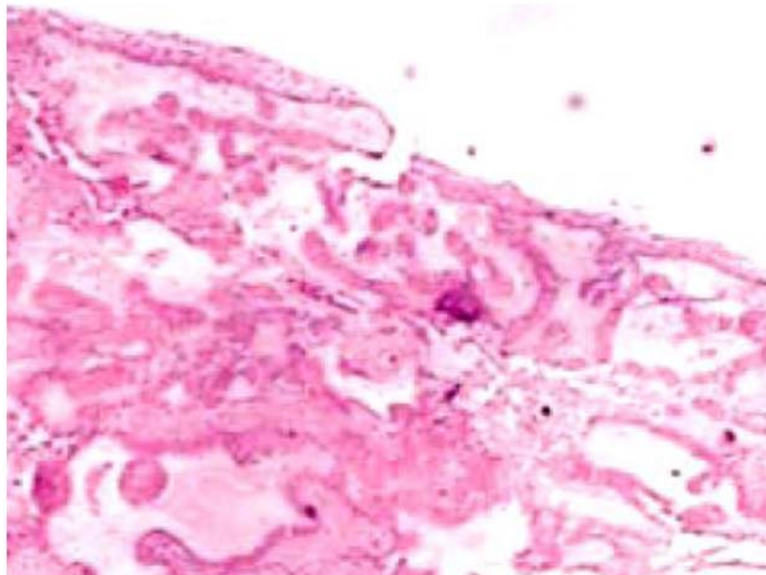


Figure n° 21 : Améloblastome plexiforme [19].

- Améloblastome périphérique : Modèle folliculaire ou plexiforme d'améloblastome d'infiltration > 50% de cas montrent le raccordement direct avec l'épithélium muqueux sus-jacent sans l'évidence de la prolongation dans l'os.

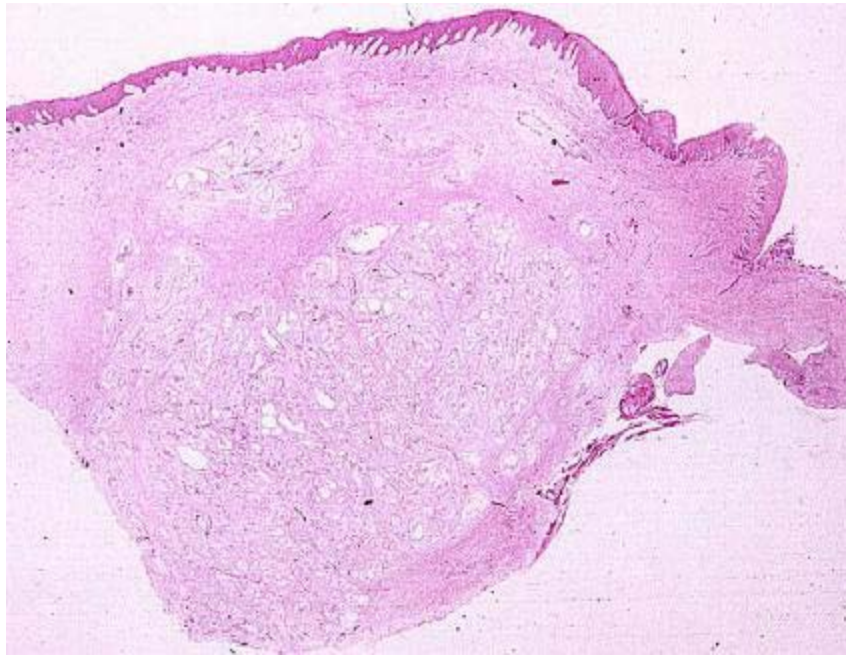


Figure n° 22 : Améloblastome périphérique [20].

- Améloblastome desmoplastique : Il est constitué de petits îlots épithéliaux ou de minces cordons enchâssés dans un stroma collagénique très important.

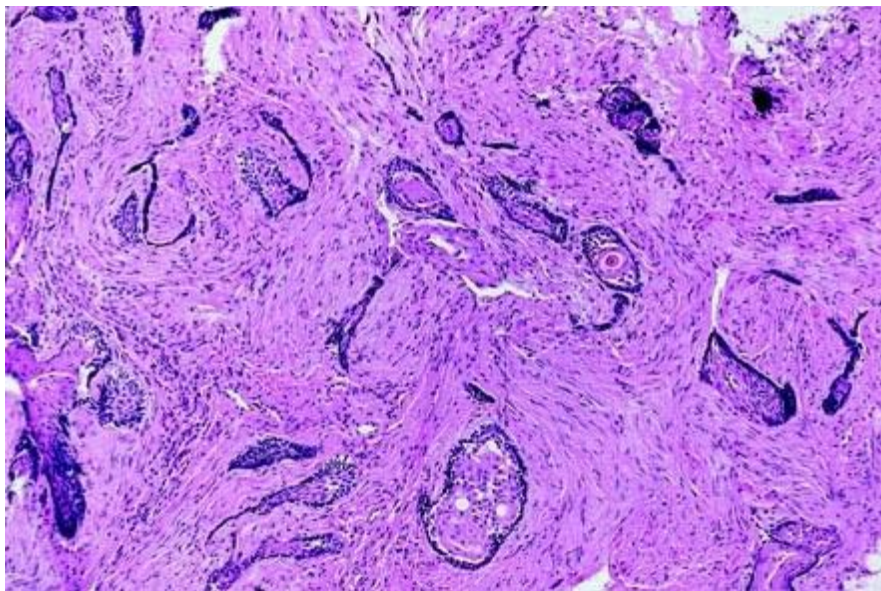


Figure n° 23: Améloblastome desmoplastique [19].

Il existe plusieurs classifications histologiques des tumeurs améloblastiques, parmi celles-ci on trouve la classification de REGEZE, KERR et COURTNEY [21] qui ne se contente que de trois formes: Folliculaire, pléxiforme et unikystique. La classification anatomopathologique n'est pas cependant de routine, mais la connaissance des différents types histologiques permet d'établir des procédures chirurgicales des plus simples aux plus invasives [21].

L'usage régulier de procédures immuno-histochimiques va, ultérieurement, apporter des résultats plus fiables pour déterminer les meilleures procédures chirurgicales pour prévenir les récurrences de telles tumeurs [21].

Histologiquement, le critère minimal pour diagnostiquer un améloblastome mono-lacunaire est la présence d'un sac kystique simple rayé par l'épithélium (améloblastome) odontogène.

Selon la classification d'ACKERMANN [22], l'améloblastome mono-lacunaire est divisé en quatre sous-types :

- Simple.
- Simple avec des proliférations intraluminales.
- Simple avec des proliférations intralunimales et intramurales.
- Simple avec des proliférations intamurales seules.

III. Données épidémiologiques

1. La fréquence :

Dans notre étude, l'améloblastome mandibulaire est relativement fréquent parmi les tumeurs odontogènes de la mandibule, ceci est rapporté par une étude réalisée en Turquie par GUNHAN [23] et deux autres études réalisées en milieu africain par TAGBA (Sénégal) [24] et ODUKAYA (Nigeria) [25].

Tableau n° VI: Fréquence d'améloblastome mandibulaire.

Etude	Nombre de cas	Fréquence
GUNHAN [23]	370	40,3 %
E.TAGBA [24]	12	52,17 %
ODUKAYA [25]	289	58,5 %
Notre série	10	26,31%

2. L'âge :

L'améloblastome peut se rencontrer tout au long de l'existence mais, c'est le plus souvent entre 30–50 ans qu'il est découvert, avec une fréquence particulière des formes kystiques chez les adultes jeunes.

Tableau VII: Âge moyen des patients

Série	JEBLAOUI Y. et coll [26]	DIOMBANA et coll (1994) [27]	BOUBACAR B. et coll (2016) [90]	KEITA O (2001) [28]	GUEYE et coll (2008)	EL HARMEL F. et coll (2011)	Notre série (2010–2014)
Age moyen	35 ans	27 ans	31,08 ans	26,98	37 ans	39ans	37 ans

- ✚ L'âge moyen des sujets atteints d'améloblastomes a varié selon les études mondiales entre 27 ans et 39 ans, ceci concorde avec les résultats trouvés dans notre étude, ainsi que pour la tranche d'âge la plus touchée.

Dans notre étude, la tranche d'âge la plus touchée se situait entre 26 et 45 ans avec une fréquence de 40 %.

- ✚ Les mêmes constatations ont été confirmées par JEBLAOUI Y. en 2007 [26] et SHAM E. en 2009 [29]
- ✚ Au Mali, Diombana et coll. dans son étude : La tranche d'âge de 25–45 ans a été la plus représentée avec une moyenne d'âge de 27 ans. [27]
- ✚ N'DRI K, KONATE I, BRAVO–TSRI B et coll ont trouvé une moyenne d'âge de 29,2 ans avec 43,5% pour la tranche d'âge comprise entre 15–25 ans. [30]

- ✚ GUEYE D S M [33] a trouvé un âge moyen de 37 ans et des extrêmes de 12 ans et 70ans ; les tranches d'âge inférieure à 20 ans et celle supérieure à 50 ans étaient les plus touchées avec 21,4 % de l'ensemble des patients.
- ✚ En Côte d'Ivoire, ADOU A et collaborateurs ont trouvé la 3eme décennie comme âge de prédilection. [34]
- ✚ Pour YEHOUESSI V B, FLATIN M, N'TIA F-W et coll, les sujets de 15 à 40 ans ont constitué 81,48% de la série. [35]
- ✚ BOUBACAR B. et coll. ont trouvé : La tranche d'âge la plus représentée a été celle comprise entre 16-30 ans. L'âge maximum était de 65 ans et l'âge minimum était de 12 ans. [90]
- ✚ Au Maroc, Les mêmes constatations ont été retrouvés :
 - El Alami (2006) : La majorité des malades ont un âge situé entre 10 et 40 ans, soit 75 %; avec un pic d'âge entre 10 et 19 ans
 - BOURJILAT M. [7] (2007) : La moyenne d'âge a été 38 ans.
 - DOUNIA K, KABA B H, KHATIB K et coll, dans leur étude ont trouvé un âge moyen de 33 ans. [32]
 - EL HARMEL B, ZAHRA F et coll ont trouvé une moyenne d'âge de 39 ans avec des extrêmes de 13 et de 66 ans. [36]
 - ANI F, EL HASSANI L, ESSAKAL L I et coll ont trouvé une moyenne d'âge de 38 ans avec des extrêmes de 11 et 60 ans. [31]

3. Le sexe :

- ✚ Les études de BOURJILAT M. [7], CREZOIT G.E. [38], GUEYE D S M [33] et ADEBIYI K.E. [39] ont concordé avec les résultats trouvés dans notre série en constatant une prédominance féminine avec un sex-ratio 0,8.
- ✚ GUNAWARDHANA K. [40], GÜMGÜM S. [41], NITASSI S. [42] et EL HARMEL F. [36] ont noté une fréquence égale chez les 2 sexes.

- ✚ JEBLAOUI Y. [26] et RUHIN-PONCET B. [44] et OKADA H. [45]: ont trouvé une prédominance masculine.
- ✚ Notamment N'DRI K, KONATE I, Bravo-TSRI B et coll en 2013 au CHU de Bouaké et de Cocody ont trouvé une prédominance masculine avec 56,5 % sur un échantillon de 23 patients. [30]
- ✚ ANI F, EL HASSANI L, ESSAKAL L I et coll en 2007 à Casablanca au Maroc ont trouvé une prédominance du sexe masculin avec 65% sur un échantillon de 20 patients. [31]
- ✚ YEHOUESSI V B, FLATIN M, N'TIA F-W et coll entre 1980-2006 soit en 27 ans, ont trouvé une prédominance masculine avec 55,6% sur un échantillon de 54 patients. [35]
- ✚ DIOMBANA et coll en 1994 à l'hôpital de Kati avaient trouvé une prédominance du sexe féminin (60%) avec un sex-ratio de 1,51 sur 35 patients. [27]
- ✚ Boubacar B. et coll. ont trouvé que le sexe féminin a été le plus représenté avec un sex-ratio de 0,94.

Tableau VIII: Sexe-ratio des différentes études

Série :	DIOMBANA (1994) [27]	BOUBACAR (2016)	GUEYE (2008)	ElHarmel (2011)	KEITA O. (2001) [28]	Notre série (2010-2014)
Le sexe- ratio	1,5	0,94	0,8	1	1,17	0,8

IV. Les données cliniques :

L'améloblastome est une tumeur à croissance lente. Elle demeure longtemps asymptomatique. La grande latence clinique de cette tumeur explique son diagnostic tardif [46].

Elle se manifeste, en effet, par une tuméfaction lentement progressive, de siège variable et de taille parfois importante déformant un segment mandibulaire ou l'ensemble de l'hémisquelette faciale. [47]

Parfois, des anomalies dentaires peuvent être révélatrices de l'améloblastome. Elles sont à type de déplacement, de mobilité dentaire ou de mauvaise cicatrisation d'une alvéole après extraction.

Au moment de la découverte, la destruction osseuse est souvent importante avec amincissement extrême des corticales ce qui augmente le risque de fracture pathologique. Il est à noter que des tumeurs volumineuses de la mandibule n'entraînent que rarement voire jamais l'anesthésie au niveau du territoire du nerf dentaire inférieur.

Cernea, insiste sur un signe propre à la nature améloblastique: la soufflure de la corticale interne et élargissement de la mandibule. [95]

Dans d'autres cas, la découverte est fortuite à l'occasion d'une radiographie motivée par des soins dentaires ou par des manifestations inflammatoires stomatologiques.

1. Les antécédents:

On cherche les facteurs déclenchant l'apparition d'améloblastome :

❖ Le traumatisme post-avulsionnel [16]:

VANDENBUSSCHE explique ceci par le fait que le geste opératoire puisse être générateur d'un rebond prolifératif d'éléments épithéliaux embryonnaires ou par persistance des débris du sac péri coronaire d'où l'intérêt du curetage systématique de l'alvéole. [96]

ROBINSON rapporte 12 % d'améloblastomes apparus après traumatisme postavulsionnel.

Dans notre étude : nous avons noté 3 cas d'améloblastome apparus après extraction de la dent de sagesse.

❖ La théorie infectieuse :

Les accidents septiques d'origine dentaire par péri coronarite, desmodentite, cellulite, peuvent donner une impulsion au potentiel prolifératif des cellules embryonnaires.

ROBINSON rapporte 5,5 % d'améloblastomes apparus après une infection locorégionale.

Dans notre série : nous n'avons noté aucun cas d'infection d'origine dentaire dans les antécédents.

2. Le délai de consultation:

Chez nos patients : Le délai entre l'apparition de la symptomatologie clinique et la consultation a varié entre 3 mois et 5 ans, il est en moyenne de 25 mois. Le diagnostic a été souvent tardif, ce qui est expliqué par le fait que la majorité de nos malades ne consultent qu'après 9 mois du début de la symptomatologie, ceci concorde avec une étude faite à Casablanca [50] où l'auteur rapporte un délai de consultation de 30 mois.

Ce retard peut être expliqué par :

- L'évolution lente de la tumeur.
- La négligence dû au fait que les tumeurs sont indolores et d'évolution lente laissent les patients penser que le processus va régresser spontanément.
- Le bas niveau socio-économique
- L'éloignement géographique de nos patients.

3. Les signes fonctionnels :

Les améloblastomes sont d'une remarquable latence, ce qui explique la fréquence des tumeurs chez l'adulte bien qu'un certain nombre puisse apparaître chez l'enfant.

Tout au long de son évolution intra osseuse, la tumeur ne se manifeste par aucun signe clinique.

De ce fait les signes qui conduisent à consulter sont variables :

- Chez les sujets jeunes, ils sont dominés par une malformation, une malposition ou même l'absence d'une dent permanente, ou plus exceptionnellement temporaire, un diastème anormal, les accidents inflammatoires sont plus rares. Parfois la tumeur est révélée par une radiographie pratiquée pour un examen orthodontique.

- A l'âge adulte, la tumeur est généralement découverte à l'occasion d'accidents inflammatoires et douloureux à type d'élimination d'autres dents après une extraction, des accidents de désinclusion sous une prothèse. Quelquefois, la tumeur évolue de façon silencieuse et ne se complique d'aucun signe fonctionnel.

Dans notre série : la majorité des patients ont consulté pour la première fois pour une tuméfaction osseuse qui a augmenté progressivement de volume. Cette tuméfaction a été constatée généralement par le malade, parfois par son entourage, est responsable d'une asymétrie faciale et ceci concorde avec plusieurs études [51, 52, 53, 54]

❖ L'examen clinique: [55]

L'examen clinique donne des renseignements variables suivant le volume de la tumeur. Seules les tumeurs volumineuses peuvent déterminer une soufflure de la table externe ou interne et parfois les deux.

○ L'examen exo-buccal :

A l'inspection l'aspect du visage est souvent évocateur. La tumeur peut avoir la grosseur d'une mandarine ou parfois être énorme, entraînant des difformités faciales .

Elle est recouverte d'une peau saine sans augmentation de la circulation collatérale ni présence de fistule.

A la palpation la tumeur est de consistance osseuse et il n'y a pas d'augmentation de la chaleur locale.

Cependant il n'y a pas d'adénopathies ; pas d'anesthésie dans le territoire du nerf mentonnier.

○ L'examen endo-buccal :

On peut noter une expansion de la corticale avec :

- Des mobilités dentaires ;
- Des déplacements dentaires ;
- L'apparition d'une malocclusion.

L'ouverture de la bouche découvre le rempart alvéolaire élargi et le sillon vestibulaire comblé.

Sur l'arcade dentaire on note parfois une dent absente congénitalement parfois plusieurs dents sont ébranlées ou bien encore quelques unes ont été extraites après accidents inflammatoires. Au niveau de l'alvéole déshabitée une fistule persiste comblée par des bourgeons charnus entre les quelles coule du pus.

La ponction d'une cavité kystique ramène un liquide épais jaunâtre parfois teinté de sang.

Dans notre série, la symptomatologie clinique est dominée par la tuméfaction mandibulaire qui constitue le maître symptôme, relevée dans 95 % des cas, ces résultats concordent avec celles trouvés par JEBLAOUI et coll [26].

Pour Diombana et coll la tuméfaction mandibulaire avec gêne fonctionnelle a été le motif de consultation le plus fréquent (90,20% des cas). [27]

L'améloblastome se singularise dans les pays en voie de développement, par l'importance de son volume chez des patients dont l'hygiène bucco-dentaire est défectueuse.

Nous n'avons pas trouvé également d'adénopathie ni de perte de sensibilité labio-mentonnaire, ce qui s'accord avec toutes les données de la littérature [4,26, 39, 42].

4. La localisation tumorale :

Il s'agit le plus souvent d'une localisation intra-osseuse , la localisation extra-osseuse est exceptionnelle.

- ❖ La mandibule est atteinte dans 80% des cas, avec par ordre de fréquence décroissante, l'angle (région molaire) et la branche montante (70 % des cas), la région prémolaire (20% des cas), la région incisive (10% des cas).
- ❖ Le maxillaire est lésé dans 20% des cas (région des molaires et du plancher du nez).

Tableau IX: La localisation des améloblastomes au niveau de la mandibule

La série	La localisation
EL HARMEL F. (2011)	la branche horizontale 50 %
JEBLAOUI Y. (2007)	la branche horizontale 62 %
BOUBACAR B. (2016)	la symphyse mandibulaire 34,7 %
GUEYE DSM (2008)	la branche horizontale 41,07 %
Notre série (2010–2014)	La branche horizontale 40 %

Chez N'DRI K, KONATE I et coll, les lésions étaient plus fréquentes sur la branche horizontale dans 43,48%, sur la symphyse dans 43,48%, et sur la branche montante dans 08,69%. Dans 04,38% la tumeur était sur toute l'hémi mandibule sur un échantillon de 23 patients. [30]

Dans l'étude de YEHOUESSI V B, FLATIN M, N'TIA F-W et coll, la zone de prédilection était la branche horizontale avec 55,6% et l'angle mandibulaire avec 9,3%. [35]

GUEYE D S M a trouvé une prédominance au niveau de la branche horizontale dans 41,07% des cas et de l'angle mandibulaire dans 25% des cas sur un échantillon de 56 patients. [33]

BOUBACAR B. et coll. ont trouvé que la branche horizontale a été la plus représentée avec 37,26% des cas suivie de l'angle mandibulaire avec 19,61%.

Dans toutes les séries y compris la notre, les praticiens ont observé une prédominance manifeste de la branche horizontale comme localisation fréquente de l'améloblastome.

V. Les données paracliniques :

Malgré le développement de l'imagerie médicale moderne, la radiologie conventionnelle garde un intérêt diagnostique.

L'orthopantomographie reste l'incidence de base, il peut être complété par les incidences occlusales ou de face.

Ce bilan permet de préciser le siège de la lésion, ses limites, ses rapports avec les racines dentaires, l'état de la corticale osseuse et surtout son aspect, le refoulement du nerf dentaire inférieur permettant ainsi une approche diagnostic.

Les aspects radiologiques rencontrés sont:

- Soit une image kystique uniloculaire, à contours nets, associée éventuellement à des dents incluses pouvant être fort trompeuse.
- Soit des images multiloculaires, ce sont des images lacunaires multiples séparées les unes des autres, elles peuvent avoir un aspect en bulles de savon, ou en nid d'abeille.
- Soit une vaste image lacunaire avec quelques cloisons de refend.

En fait, aucun aspect radiologique n'est spécifique de l'améloblastome et plusieurs diagnostics différentiels peuvent être discutés à différents stades évolutifs.

1. L'orthopantomographie :

C'est une incidence permettant sur un seul cliché de grand format d'obtenir une image étalée de l'ensemble des structures maxillo-dentaires dans leur environnement anatomique naturel: arcades dentaires, bases osseuses et articulations temporo-mandibulaires.

L'intérêt de cette technique réside d'abord dans la réalisation simple et rapide de bilan dentaire. Elle complète par ailleurs les méthodes d'investigation radiologiques classiques dans le domaine de la pathologie osseuse.

Ainsi elle permet d'étudier:

- Les branches montantes étalées sur toute leur surface.
- Les condyles et la cavité glénoïde vus de profil et symétriquement ce qui facilite un examen comparatif toujours utile.
- La morphologie et la structure mandibulaire qui apparaissent clairement sur un cliché.
- De façon comparative les zones symétriques.
- Les tumeurs, leur nature opaque ou radio-claire.

Au Sénégal en 2008 , dans une étude rétrospective de 1997 à 2007 soit une période de 11 ans portant sur 56 cas de patients atteints d'améloblastomes colligés au Centre Hospitalier Universitaire Aristide Le DANTEC de Dakar : 66,07% des améloblastomes présentaient une image multiloculée et 33,93%, une image monoloculée. [33]

Cette image mono loculaire peut poser un problème de diagnostic. Comme le souligne LEBEAU J. [56], quand il dit que l'image uniloculaire pouvait être fort trompeuse.

C'est pourquoi celle pluriloculaire est plus évocatrice des améloblastomes. Plusieurs études viennent confirmer nos résultats, comme le soulignent les auteurs suivants : BENHALIMA H., et Coll [37] qui, dans une étude de 32 cas d'améloblastomes effectuée à Rabat, ont affirmé une image multiloculaire plus évocatrice.



Figure n° 24: Orthopantomogramme montrant une image mono-lacunaire au niveau de l'angle et la branche montante la mandibule gauche soufflant la corticale

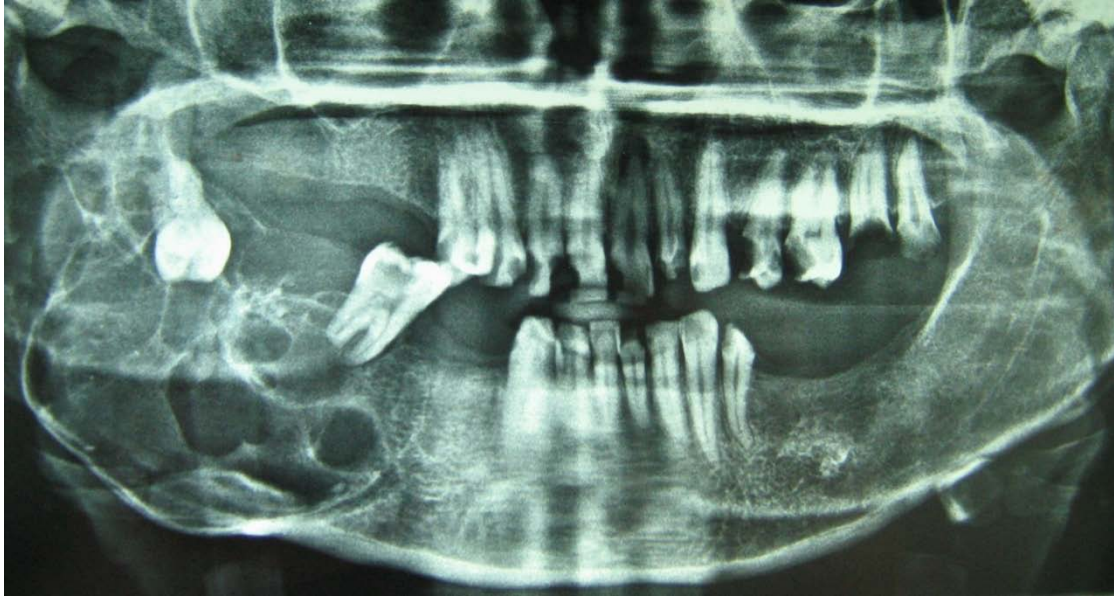


Figure n° 25 : Orthopantomogramme montrant une image multi-lacunaire au niveau de l'angle et de la branche horizontale droite avec rupture de la corticale

Par ailleurs, au Maroc, BOURJILAT M. et Coll ont trouvé sur 26 cas de tumeurs améloblastiques, 17 cas avec une forme pluriloculaire. Des auteurs comme NTIMA-NSIEMI et Coll. [57] affirment que dans le cas des améloblastomes, la radiographie fournit des images souvent polygédodiques (bulles de savon) et rarement monogédodiques.

Aussi, ZERHOUNI et Coll. [58] disent que l'image radiologique de l'améloblastome la plus caractéristique est celle en «bulles de savon» qui correspond à une destruction osseuse géodique soufflant la corticale osseuse.

Pour RUHIN-PONCET B, GUILBERT F, GOUDOT P ; les images polygédodiques sont des images très fréquemment observées. Elles conduisent naturellement au diagnostic d'améloblastome ou de kératokyste (ou tumeur épithéliale odontogène kystique pour les anglosaxons). Une image en bulles de savon est en pratique spécifique de l'améloblastome lorsqu'elle siège dans l'angle de la branche horizontale de la mandibule. Cet aspect en bulles de savon s'observe aussi, mais beaucoup moins fréquemment dans l'angle et la branche montante de la mandibule, où se discutent de façon systématique l'améloblastome ou le kyste épidermoïde.[59]

Dans l'étude de GUEYE S M l'image radiologique observée était une image multiloculée 66,07% et une image monoloculée 28,57%. [33]

CREZOIT G.E, GADEGBEKU S, OUATTARA B. et coll [38] et EL HARMEL B, ZAHRA F [36] ont trouvé respectivement 70 % d'image multiloculaire et 30 % d'image uniloculaire.

Dans l'étude de YEHOUESSI V B, FLATIN M, N'TIA F-W et coll, le défilé maxillaire (55,60%) et l'orthopantomogramme (44,40%) ont objectivé des images polygédiques (60%) et monogédiques (18%). [35]

Dans l'étude d'ANI F, EL HASSANI L, ESSAKAL L I et coll, tous les patients ont été explorés par une radiographie panoramique dentaire et une tomодensitométrie faciale. La lésion expansive ostéolytique était uniloculaire dans 5% et multiloculaire dans 95% sur un échantillon de 20 patients.[31]

Dans l'étude de N'DRI K, KONATE I, BRAVO-TSRI B, et coll, la radiographie panoramique dentaire a été réalisée dans 91.3 %. L'ostéolyse était la lésion observée. Cette ostéolyse était unique dans 30,43% des cas et multiple dans 69,57% des cas. [30]

BOUBACAR B. et coll. ont trouvé que l'aspect multiloculaire a été observé dans 70,59% des cas. [90]

Dans notre série : tous nos patients ont bénéficié d'un orthopantomogramme. L'aspect réalisé est celui d'une image lytique multi-lacunaire chez 26 cas soit 68,4 % (figure 25) et mono-lacunaire chez 12 cas soit 31,6 %, nos résultats rejoignent celles trouvés par les autres auteurs.

Tableau X: Aspects radiographiques des patients

Etude	Nombre de cas	Images uni-lacunaire	Images Multi-lacunaire
GUEYE	56	28,57 %	66,07 %
CREZOIT	30	30 %	70 %
JEBLAOUI	13	25 %	85 %
EI HARMEL	10	30 %	70 %
Notre série	38	31,6 %	68,4 %

2. Tomodensitométrie faciale:

La scannographie permet de détecter des atteintes minimales au niveau de l'os, avant qu'elles ne soient visibles à la radiographie.

Elle sera demandée:

- Pour préciser, dès que nécessaire, les rapports de la tumeur avec les structures anatomiques avoisinantes et en particulier au niveau de la fosse ptérygo-maxillaire et le canal du nerf alvéolaire inférieur.
- Parfois pour préciser les relations de la tumeur avec les racines dentaires on a recours au Dentascan.
- Pour préciser l'extension tumorale, à la fois en endo-osseux et dans les parties molles, lorsque la lésion a un caractère pluriloculaire ou mal limité et/ou lorsqu'il existe une suspicion de destruction corticale.
- Pour dicter le mode d'application de la radiothérapie.
- Pour faciliter la surveillance évolutive.

Il faut signaler l'intérêt des coupes axiales de 2 à 5mm d'épaisseur et de fenêtre osseuse et parenchymateuse, sans oublier l'apport incontestable du spirale grâce aux reconstructions sagittales et coronales permettant une meilleure approche lésionnelle.

La tomodensitométrie apporte globalement les mêmes renseignements que les clichés standards, cependant l'amincissement et la rupture éventuelle des corticales peuvent apparaître très clairement.

Dans notre série : 14 cas (37%) ont bénéficié d'une TDM faciale avec injection de produit de contraste, les résultats rejoignent ceux de la radiographie standard avec plus de précision sur le volume de la tumeur, l'homogénéité, la prise du contraste, la rupture de la corticale et les signes de malignité.

Ce bilan radiologique permet souvent de différencier entre lésion bénigne et maligne de la mandibule et de s'orienter vers certains types histologiques, dans les 37% des cas, l'aspect de la tumeur à la TDM été en faveur d'un améloblastome mandibulaire.

La TDM a permis également d'exclure l'existence des adénopathies cervicales infra cliniques chez nos cas.



Figure n° 26: TDM faciale en coupe axiale montrant une lésion unikystique bien limitée de l'hémimandibule droite soufflant la corticale.

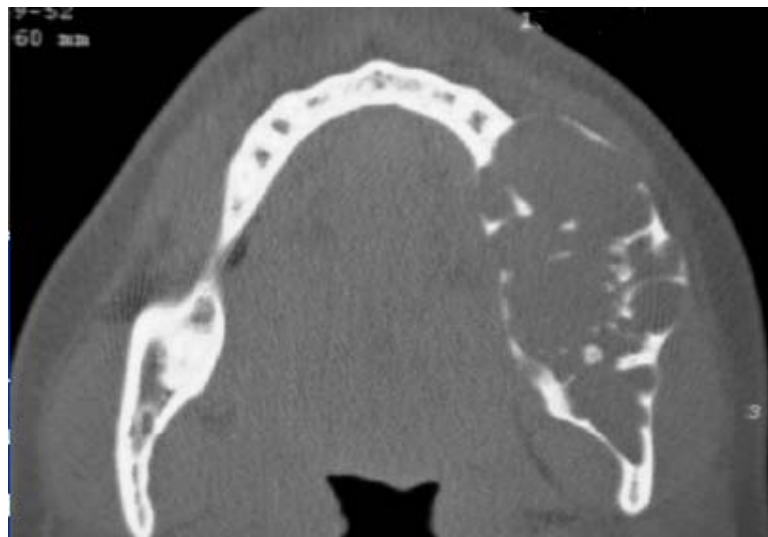


Figure n° 27: TDM faciale en coupe axiale montrant une lésion multigéodique avec rupture de la corticale

KAWAI T. et coll., au département de radiologie oro-maxillo-faciale de l'hôpital universitaire d'Osaka au Japon, ont constaté que la résonance magnétique est la meilleure méthode de diagnostic par rapport au panoramique, à la radiographie postéro-antérieure, à l'incidence de Waters ou à la tomographie.

VI. Prise en charge chirurgicale

1. Buts :

Le traitement de ces améloblastomes vise à :

- Soulager le malade
- Stériliser le foyer tumoral
- Éviter les récurrences et complications
- Améliorer la qualité de vie du patient
- Améliorer l'esthétique et restituer la fonction

2. Moyens et méthodes

2.1 Chirurgie radicale non conservatrice

C'est le traitement qui préconise un geste radical d'emblée avec résection interruptrice de l'os.

Il regroupe :

- * résection mandibulaire interruptrice segmentaire.
- * résection mandibulaire terminale.
- * hémimandibulectomie.
- * mandibulectomie totale.
- * résection mandibulaire élargie aux parties molles.

La fréquence de ces améloblastomes parmi les tumeurs bénignes des maxillaires n'est que environ 30% ; ceci fait qu'on hésite à prendre initialement une attitude radicale. Certes , le volume important de ces tumeurs au moment de l'intervention et la possibilité de réparation en un seul temps opératoire du défaut osseux, font que certains auteurs adoptent fréquemment le traitement radical devant toute image suspecte d'améloblastome. [60]

Certes, la majorité des auteurs paraît s'être rallié au principe du traitement radical permettant à lui seul d'éviter :

- À de rares exceptions près toute récurrence
- Les gestes chirurgicaux itératifs ; plus mutilants
- La transformation carcinomateuse qui devient négligeable.

Autrement dit , le traitement de choix qui permet d'assurer de façon presque absolue la guérison , reste incontestablement l'intervention radicale pour un améloblastome.

Ce traitement sera suivi d'une reconstitution immédiate le plus souvent.

2.2 La chirurgie radicale conservatrice

Elle comprend :

- l'énucléation associée à une résection d'une marge osseuse soit par fraisage ou par résection.
- résection en monobloc de la tumeur avec marge osseuse sans interruption de la continuité mandibulaire.

Certains auteurs pour leur part ne condamnent pas d'emblée la chirurgie conservatrice ceci permet d'éviter pour leur part les inconvénients de la chirurgie radicale à retentissement multiples : fonctionnel; cosmétique et psychologique. [5, 61 ,62]

Parmi ses avantages ; elle permet au malade une meilleure réinsertion socioprofessionnelle.

Elle constitue un moyen d'attente de la certitude histologique devant les difficultés de diagnostic différentiel d'améloblastome.

Les séquelles de l'intervention sont minimales.

Parmi les inconvénients ; on a :

Un risque de récives en particulier de la dégénérescence maligne qui augmentent.

CERNEA rapporte 76% de récive après énucléation. [8, 60,63,95]

CARLIETR donne 23% seulement de guérisons supposées après les gestes conservateurs pour 87% après une chirurgie élargie. [60]

En cas d'énucléation, cette extirpation, non complète peut conduire à une récive. L'énucléation est différente du curetage ; elle se fait soit au doigt, soit avec un décolleur alors que le curetage suppose l'utilisation d'une curette.

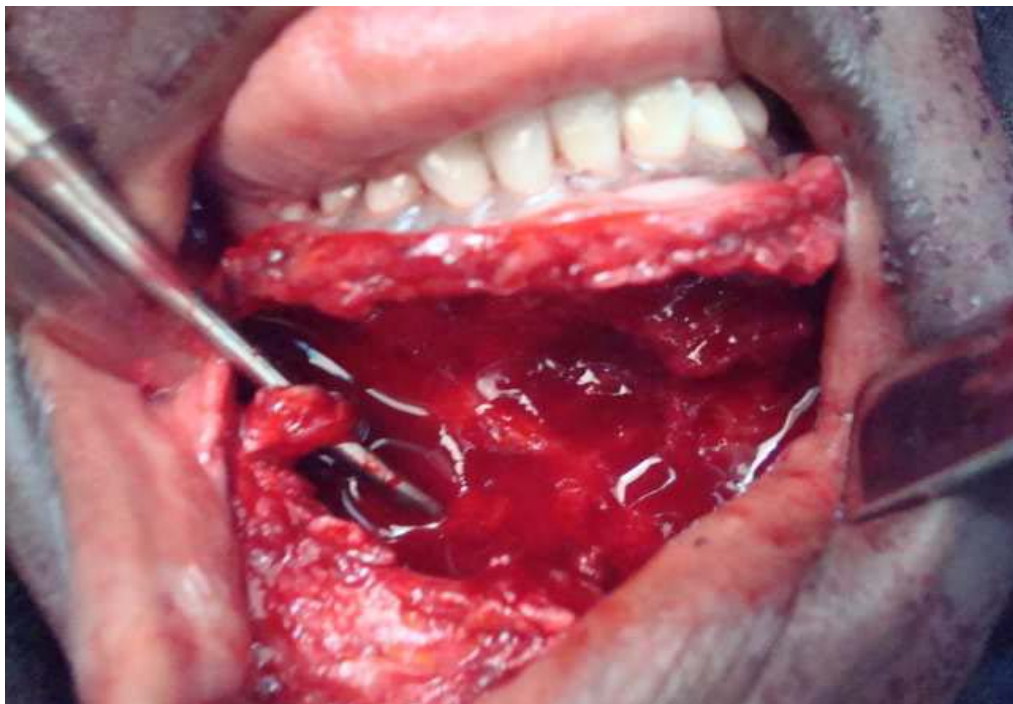


Figure n° 28: photo en peropératoire montrant l'énucléation d'un kyste mandibulaire

2.3 La reconstruction mandibulaire :

Pour cela on note 3 techniques principales à savoir :

- La technique par étapes ou greffe osseuse cortico-spongieuse
- Le transfert vascularisé
- L'ostéogénèse par distraction

❖ Greffe osseuse corticospongieuse :

○ Avantages :

- Moulage de la greffe
- Moins morbide

○ Inconvénients :

- Forte vascularisation nécessaire
- Nécessite plaque de reconstitution et vis

❖ Transfert vascularisé :

○ Avantages :

- Amène la vascularisation au site de la greffe

○ Inconvénients :

- Forme et volume limité
- Technique très sensible

❖ Ostéogénèse par distraction :

○ Avantages :

- Pas besoin de greffe
- Histogénèse (création de tissus mous)
- Chirurgie d'un jour

○ Inconvénients :

- Cicatrice
- Besoin de patient motivé
- Nouvelle technique difficile à contrôler

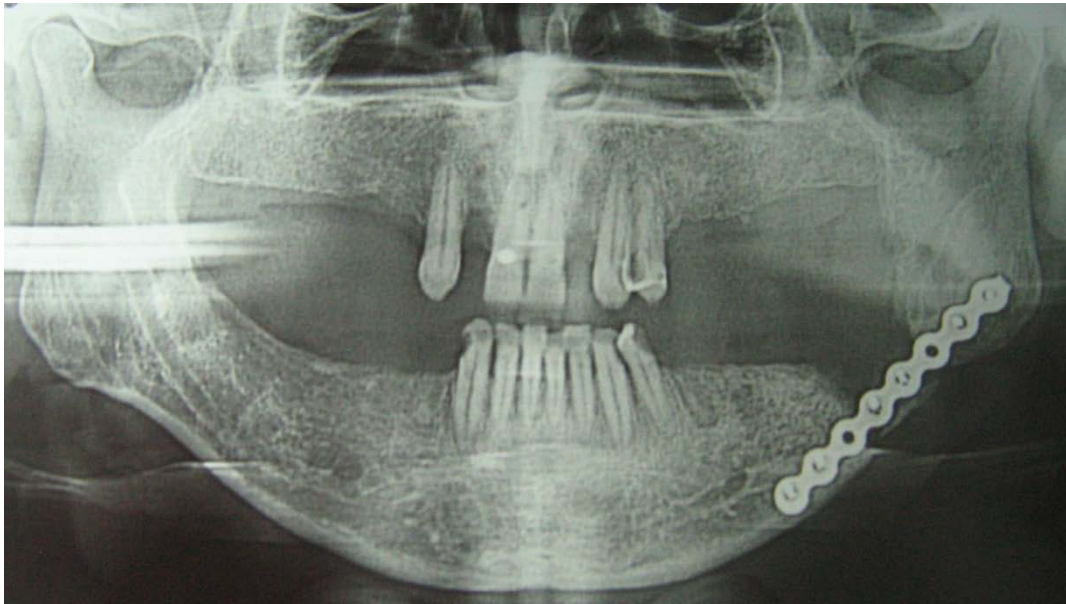


Figure n° 29: Orthopantomogramme
montrant une reconstruction mandibulaire par endoprothèse

2.4 La radiothérapie :

La méthode de la Radiothérapie à dose fractionnée notamment la technique de Baclesse apporte de bon résultat et appréciable

Nous n'avons jamais eu recours à la radiothérapie en dehors des récidives envahissant les régions profondes et inaccessibles.

2.5 Traitement médical : [68]

C'est une association qu'on peut qualifié d'obligatoire, car même s'il s'agit de moyens adjuvants ils restent indispensables à tout acte de chirurgie avant et après l'acte opératoire.

Les traitements utilisés sont :

- i. Les antibiotiques : doivent être adaptés aux germes en tenant compte des résistances bactériennes.
- ii. Les anti-inflammatoires : pour pouvoir agir à court terme, il est nécessaire d'utiliser les anti-inflammatoires qui permettront la réduction et l'élimination de

l'œdème, principale manifestation de l'inflammation et principale obstacle à la thérapeutique chirurgicale.

- iii. Les solutions antiseptiques : la modification de la flore buccale et les systèmes de blocage intermaxillaire vont être source d'une pathologie de la muqueuse buccale. L'hygiène bucco-dentaire sera compromise, la prescription de bains de bouche fréquents s'avère donc indispensable.
- iv. Les analgésiques : pour assurer des suites tolérables et bénignes.
- v. La prémédication sédatrice : s'impose parfois et rentre dans le cadre d'une préparation adéquate du malade à l'intervention.

3. Indications:

3.1. Traitement Radical : [69, 70]

La chirurgie radicale s'impose si :

- La tumeur est extériorisée
- La tumeur est volumineuse rompt même partiellement la corticale
- La tumeur s'étend vers le bord basilaire de la branche montante (pour la mandibule).

3.2. Traitement conservateur : [71]

- Lors d'une première manifestation
- Si la tumeur est enclose de volume modéré et les tables osseuses assez épaisses et non rompues.

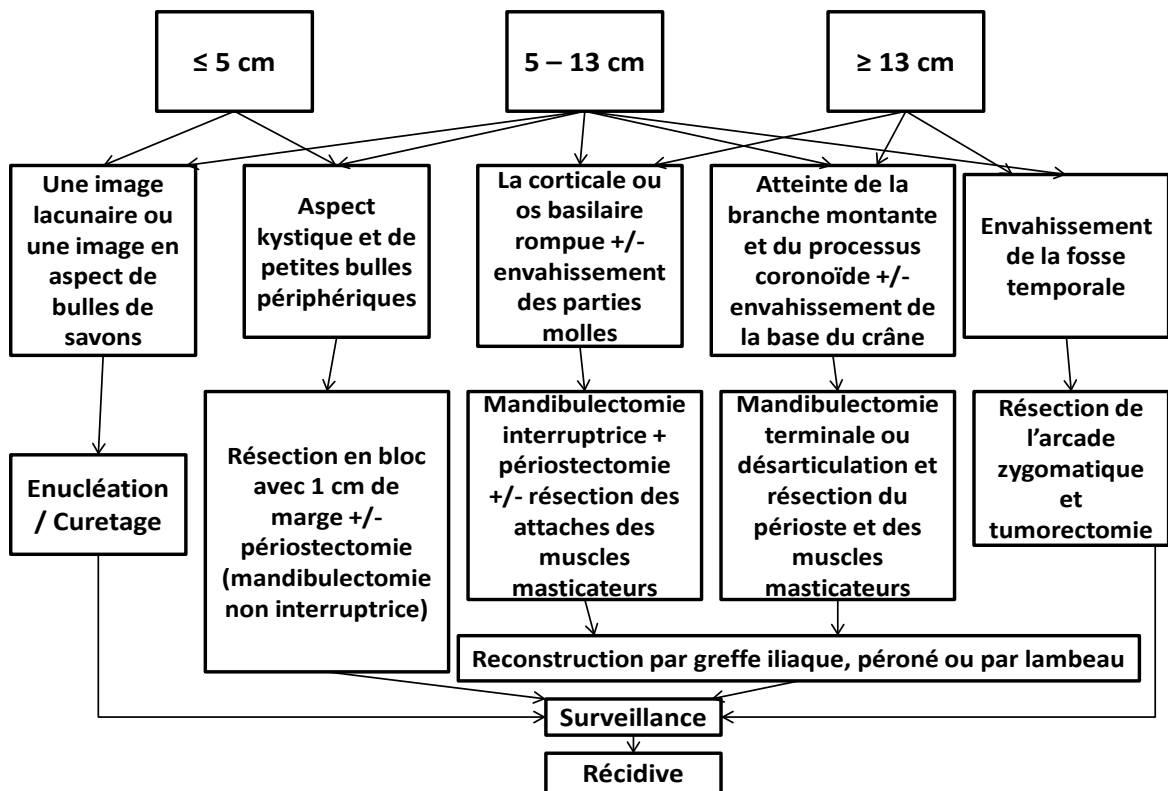


Figure n° 30: Algorithme de traitement des Améloblastomes [92]

3.3. Radiothérapie : [93]

Elle est réservée aux formes améloblastomes malins et leurs métastases, ou aux formes inopérables.

D'autres critères prennent une place importante :

- L'âge ; l'état général du malade
- L'évolutivité de la tumeur souvent très difficile à apprécier
- La possibilité de surveillance surtout après traitement conservateur

3.4. La reconstruction mandibulaire :

L'évolution des techniques chirurgicales, en particulier l'avènement des transferts libres composites, a permis d'améliorer la qualité des reconstructions mandibulaires après chirurgie

d'exérèse tant sur le plan esthétique que sur le plan fonctionnel et d'élargir progressivement leurs indications. [64]

La rupture d'au moins une corticale des cas observés, ont milité en faveur d'une chirurgie radicale et ont imposé la reconstruction en 2 temps. Le choix de cette modalité thérapeutique est partagé par de nombreux auteurs, toute fois hallows a préconisé un apport de tissus mous lors de la reconstruction temporaire ou immédiate à cause du sacrifice lié à l'exérèse tumorale.

La reconstruction primaire ou immédiate de la mandibule vise à restaurer les fonctions (mastication, phonation, déglutition, respiration) et l'esthétique faciale.

Des considérations économiques, liées au coût de la chirurgie dans les pays en voie de développement, et culturelle, qui assimilent la disparition de la tumeur à la guérison, pourraient expliquer ces déficiences. L'esthétique semblerait primer sur la fonction si le contrôle d'éventuelles infections est possible, celui de la récurrence ne l'est pas, et un améloblastome peut récidiver à tout moment, même si l'exérèse tumorale a été large.



Figure n° 31: Orthopantomogramme montrant une reconstruction mandibulaire

La reconstruction mandibulaire en deux temps après l'exérèse d'améloblastome présente des avantages mais aussi quelques inconvénients. Parmi les avantages, il faut souligner que la reconstruction immédiate par l'endoprothèse permet non seulement une surveillance d'au moins

six mois voire plus (à la recherche de signes éventuels de récurrence), mais aussi d'assurer une bonne cicatrisation muqueuse. La constitution d'une importante fibrose cicatricielle et la tunnélisation laissée par l'endoprothèse à sa dépose concourent à une meilleure qualité du futur site receveur du greffon osseux. Les inconvénients de cette reconstruction mandibulaire ne sont pas négligeables. Outre celui d'une seconde intervention, le risque de perdre de vue un grand nombre de patients constitue un obstacle majeur qui ne permet pas une analyse du suivi des patients à long terme.

En ce qui concerne le greffon osseux, il est préférable d'utiliser la côte. Ses avantages sont bien connus : faible morbidité, prélèvement peu hémorragique et peu douloureux, hauteur et courbure adaptées à la forme de la mandibule, malléabilité de l'os et dissimulation de la cicatrice dans le pli sous-mammaire.

Les inconvénients en revanche, sont plus nombreux et rares : blessures de la plèvre et fracture du greffon. [65,66]

3.5. Discussion :

Une étude réalisée par M. BOURJILAT et coll ont effectué 15 cas de reconstruction à l'aide de greffes osseuses libres non vascularisées sur 26 patients opérés alors dans la série de T.SCHLIEVE [67] rapporte des résultats différents. 65% des cas de sa série de 20 patients ayant une reconstruction par greffe osseuse non vascularisée, ont bénéficié d'une réhabilitation dentaire.

Des taux de récurrences élevés ont été rapportés avec les traitements conservateurs.

Cependant l'énucléation, réalisée avec la plus grande prudence à permis un lot non négligeable de patients de guérir de manière simple avec des séquelles morphologiques ou fonctionnelles modérées, notamment de tumeurs compactes du corps mandibulaire ; et des récurrences, non synonymes d'échec thérapeutique sont fréquentes de moindre volume et peuvent être traitées plus facilement que la lésion originelle.

Les énucléations dépendent de la taille de l'améloblastome à opérer c'est-à-dire des lésions non étendues comme le montrent certains auteurs comme : KAMAL D [72].

Elles sont utilisées dans la majorité des cas 92% comme l'affirment JEBLAOUI Y.

Tableau XI: Répartition des cas en fonction du type de chirurgie

La série	La méthode thérapeutique
EL HARMEL	Enucléation (20 %) Marsupialisation: 30 résection et fermeture de celle-ci (3 cas : 15 %) Une mandibulectomie partielle dans 4 cas (20 %), dont 2 interruptrices
JEBLAOUI	Enucléation : 92%
KEITA K. [77]	50% des patients ont bénéficié d'une chirurgie conservatrice 24% des patients n'ont pas été opérés 26% des patients ont bénéficié d'une chirurgie radicale
Notre série	Simple énucléation tumorale dans 8 cas (21,05 %) ; Enucléation tumorale associée à un curetage appuyé (14 cas : 39,47 %) ; Une résection non interruptrice dans 5 cas (13,15%) ; Une résection segmentaire interruptrice (6 cas : 15,78%) Résection interruptrice terminale dans 5 cas dont 3 hémi mandibulectomie

Dans notre pays, on est conservateur le plus possible, cette énucléation permet davantage de surveiller les patients qui doivent revenir souvent faire des contrôles car on doute de l'apparition de récidives même si ce n'est pas toujours le cas. Même si des récidives surviennent, les patients peuvent gagner beaucoup de temps avant leur apparition. Du moment où les dents redeviennent solides, leur vie redevient normale; alors qu'ils se sentiraient frustrés avec une résection pas forcément suivie d'une réhabilitation prothétique.

Cette attitude thérapeutique adoptée dans notre contexte peut être expliquée par la faible sensibilité et spécificité de l'examen anatomopathologique extemporané qui peut être responsable d'une prise en charge tardive devant des résultats anatomopathologiques erronés, la chirurgie radicale est caractérisée par son coût élevé et la nécessité d'une reconstruction mandibulaire ce qui rend cette attitude inadéquate avec notre contexte socio-économique .

En occident, plusieurs auteurs semblent se méfier de ce type de traitement du fait du risque de récurrence observé après traitement [73-94] , de même que dans certains pays africains comme le Maroc où ZERHOUNI et Coll. affirment que c'est plus sûr de pratiquer un traitement radical ; aussi, en République Démocratique du Congo DILU N.J.; BOBE A.; LELOT T. [74] sont du même avis.

Selon KPEMISSI E, AMANA B, TCHANDANA K, la résection partielle de l'os mandibulaire a été la technique chirurgicale la plus utilisée avec 67,03%. [75]

Chez DOUNIA K, KABA B H, KHATIB K et coll, le traitement a été conservateur chez 19 patients et radical par chirurgie interruptrice avec reconstruction en un temps dans dix cas, et en deux temps dans trois cas sur un échantillon de 32 patients. Trois épisodes de récurrence locale sont survenus après traitement conservateur. [32]

BOUBACAR B. et coll. ont trouvé que la chirurgie conservatrice a été effectuée dans 56,86% des cas. [90]

VII. ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE :

L'étude macroscopique est pratiquée dans deux circonstances différentes.

En fonction de la taille de la tumeur et du type de traitement qui a été appliqué : il s'agit le plus souvent d'une pièce d'énucléation habituellement fragmentée. Parfois, c'est un fragment de résection osseux plus ou moins large qui est adressé au laboratoire

L'aspect macroscopique de l'améloblastome est variable, il s'agit généralement d'une masse bosselée dite en grappe de raisin, blanc grisâtre, molle, parfois creusée de petites cavités ; ailleurs, il s'agit d'un petit kyste pluriloculaire renfermant, un liquide clair ou un matériel gélatiniforme.

Au Sénégal en 2008 , dans l'étude de GUEYE et coll: Sur le plan macroscopique, les améloblastomes avec une forme pleine étaient supérieurs en nombre à ceux avec une forme kystique mais la différence n'était pas très grande car il y'avait 28 malades qui présentaient une tumeur pleine et 23 patients avaient une tumeur kystique. [33]

La forme kystique était difficile à opérer car on doit extirper le tissu kystique dans l'une ou les larges cavités kystiques.

La chirurgie de la forme hybride c'est-à-dire mixte les a poussé à opérer non seulement une forme pleine et une forme kystique. Sur le plan microscopique, la forme folliculaire prédominait sur la forme desmoplastique. Ainsi, ils ont rencontré 30 cas d'améloblastomes avec

une forme folliculaire et 22 cas d'améloblastomes avec une forme desmoplastique. Ces types histologiques sont obtenus à partir d'une biopsie osseuse et des tissus pathologiques environnants. Cette biopsie vient de ce fait confirmer le diagnostic d'améloblastomes parfois évident avec la seule radiographie ; comme le dit MEZL Z [76]. C'est à partir de ce fragment de tissu que peuvent être observés les différents types histologiques soit au fort grossissement ou au faible grossissement : DESAI H [97]. Plusieurs auteurs viennent confirmer nos résultats en trouvant une forme folliculaire dominante; c'est le cas de LECHARPENTIER Y. [78] qui affirme que les formes folliculaires et desmoplastiques sont les deux principaux types. De même que pour MEZL Z. [76], il souligne que la forme folliculaire est plus fréquemment rencontrée.

Par ailleurs, certains auteurs ont noté une récurrence plus accentuée dans les formes folliculaires : DOSTIE A [79]. Ce qui doit imposer une surveillance rigoureuse de la part du praticien, des patients présentant cette forme en leur faisant part de la possibilité de survenue d'une récurrence. Ce qui nécessite aussi une motivation de la part des patients.

Au Mali, en 2010, dans une étude rétrospective- prospective qui a porté sur tous les cas d'améloblastomes rencontrés dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU-OS de Bamako : Les formes histologiques rencontrées ont été: les Améloblastomes 59,2 %, les Fibro-améloblastomes (4,1%) suivis des adéno-améloblastomes (2%) et les Formes papillaires (1%).

FUKUSHIMA D. et coll, [80] du département de médecine orale du collège dentaire Chiba de Tokyo au Japon ont décrit un cas d'améloblastome desmoplastique du maxillaire (1997). La tumeur se caractérisait par un stroma abondant de collagène et de tissus osseux. Une résection du maxillaire a été recommandée.

AMEERALLY P. et coll. [81] du département de chirurgie orale et maxillo-faciale de l'hôpital Guy de Londres en 1996 ont relaté 3 cas d'améloblastomes atypiques avec une issue fatale (le premier sans métastases, le deuxième avec métastases pulmonaires et le troisième avec une infiltration extensive de la base crânienne).

CALIFANO L. et coll. [82] du département de chirurgie maxillo-faciale de l'université Federico II de Naples en Italie en 1996 ont rapporté le cas d'un améloblastome périphérique malin (une tumeur rare se développant surtout au niveau de la crête alvéolaire des mâchoires au niveau de la canine supérieure gauche.

SAID-AL-NAIEF NA. Et coll. [83] au centre Médical du Mont Sinai à New York aux USA en 1997 ont signalé un cas de kérato-améloblastome (dans toute la littérature Anglo-saxonne il n'a été signalé que 5 cas) .La tumeur étant développée dans la partie postérieure droite du maxillaire supérieur chez un Afro-Américain de 26 ans.

Dans l'étude de JEBLAOUI Y. et coll [26]: le sous type n'est précisé que dans 4 cas parmi les 13 cas.

Dans notre série : le diagnostic histologique a été posé dans tous les cas par l'étude de la pièce d'exérèse chirurgicale, donc, aucun diagnostic histologique préalable à l'intervention n'a été établi, comme le cas dans l'étude de BENHALIMA H. et JEBLAOUI Y.

Les différents types histologiques de notre série sont répartis comme suivant : les améloblastomes (26,31%) suivis des kystes inflammatoires (23 ,69 %) et les kératekystes (18,42%).

VIII. ÉVOLUTION :

En absence de traitement, l'améloblastome s'accroît lentement, pouvant atteindre un volume considérable. La distinction entre plusieurs formes histologiques ne semble pas interférer sur le pronostic, excepté pour les variétés unikystiques périphérique et desmoplasique, réputées peu récidivantes. En revanche, le potentiel évolutif et donc la stratégie thérapeutique qui en découle, sont étroitement corrélés à la localisation de la lésion, ses caractères radiologiques (l'aspect uni ou polykystique, dimension), l'âge du patient et sa fidélité aux consultations de contrôle.

L'améloblastome est une tumeur bénigne localement invasive avec tendance importante à la récurrence et une tendance faible à la transformation maligne et à la métastase [55, 84]. c'est pour cela que la surveillance postopératoire, clinique, radiologique et parfois histologique, est capitale.

1. La récurrence : [91]

L'évolution de l'améloblastome est marquée par un fort potentiel de récurrence qui est la complication principale d'une prise en charge chirurgicale inadéquate de la tumeur primitive.

Facteurs de risques intrinsèques [85] sont liés surtout à :

- La nature localement invasive de la tumeur.
- L'aspect macroscopique : l'aspect multi-lacunaire et la rupture corticale sont de mauvais pronostic.
- Le type histologique : le type folliculaire et pléxiforme sont associés avec le taux le plus élevé de récurrence.

Les facteurs extrinsèques de récurrence [86] sont liés au choix du traitement de la tumeur initiale, l'améloblastome a un haut risque de récurrence s'il n'est pas traité convenablement. Il s'agit d'ailleurs non d'une récurrence mais d'une continuation évolutive (BERARD) sur un élément demeuré en place.

JEBLAOUI, SHAM E. et FERRETTI [87] ont observés la récurrence après traitement conservateur, les récurrences permettent à tout chirurgien de prendre toutes les précautions nécessaires pour extirper la totalité de la lésion lors de l'acte chirurgical et de faire une surveillance rigoureuse de ses patients par des contrôles répétitifs. Les investigateurs ont rapporté que plus de 50% des récurrences se produisent dans 5 années et jusqu'à 10 à 15 années après chirurgie et le suivi doit être pour au moins 10 ans bien que quelques auteurs recommandent une période de 20 ans [88].

Aussi, tout patient doit prendre connaissance de l'existence de ces récurrences pour ne pas être surpris lors d'une réapparition de la tumeur Ce qui va lui permettre d'être plus vigilant et de se

rendre immédiatement chez son praticien lors de l'apparition du moindre signe. L'existence de ces récurrences peut entraîner un découragement du côté des patients du fait qu'ils s'attendent toujours à revivre les mêmes événements mais le seraient beaucoup plus s'ils n'étaient pas avertis à temps ; bien que certains d'entre eux aient la chance de se séparer de cette tumeur pour toujours.

2. Le pronostic :

Le pronostic de l'améloblastome mandibulaire dépend de l'âge, de l'aspect radiologique, de la méthode chirurgicale utilisée ainsi que les caractéristiques histologiques.

L'évaluation du pronostic est proportionnelle au taux de récurrence, plus le taux de récurrence est important plus le pronostic est mauvais. [89]

L'améloblastome mono-lacunaire est de bon pronostic puisque son taux de récurrence après chirurgie conservatrice est de 10% par rapport à un taux proche de 90 % pour le type multi-lacunaire [90]. Sur le plan histologique, l'améloblastome unikystique est de bon pronostic alors que les types : folliculaire et pléxiforme sont de mauvais pronostic.

Une étude réalisée par BOURJILAT M. et coll. au service de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital du 20 Aout à Casablanca en 2001 ont effectué 15 cas de reconstruction à l'aide de greffes osseuses libres non vascularisées sur 26 patients opérés : Le suivi postopératoire a été difficile, sur l'ensemble des patients traités :

- au 1^{er} contrôle : à un mois 14,3% ont été revus ;
- au 2^{ème} contrôle : à 3 mois 13,3% ont été revus ;
- au 3^{ème} contrôle : à 6-12 mois 19,4% ont été revus ;
- au 4^{ème} contrôle à plus de 12 mois 7,1% ont été revus ; 15,3% des patients ont été revus pour récurrence primaire et 3,1% pour récurrence secondaire

Dans la série de JANAHA et collaborateurs, les auteurs notent 3 récurrences sur 9 cas d'améloblastomes mandibulaires (33%).

Dans une étude faite au sein de l'hôpital Hassan 2 de Fès portant sur une série de 20 patients hospitalisés au service d'ORL du CHU Hassan II de Fès ; entre janvier 2002 et Juin 2006, pour tumeur de la mandibule : Ils ont dépisté deux cas de récurrence qui ont été reprises chirurgicalement. Il s'agit de 2 cas de kystes mandibulaires traités d'une manière conservatrice (marsupialisation), et qui se sont révélés à l'examen anatomopathologique des améloblastomes.

La récurrence de ces améloblastomes est un problème majeur du traitement de ces tumeurs; comme nous l'avons constaté dans notre étude, même si ces récurrences ne concernent pas la totalité des améloblastomes, elles existent toujours.

Les récurrences permettent à tout chirurgien de prendre toutes les précautions nécessaires pour extirper la totalité de la lésion lors de l'acte chirurgical et de faire une surveillance rigoureuse de ses patients par des contrôles répétitifs.

Aussi, tout patient doit prendre connaissance de l'existence de ces récurrences pour ne pas être surpris lors d'une réapparition de la tumeur. Ce qui va lui permettre d'être plus vigilant et de se rendre immédiatement chez son praticien lors de l'apparition du moindre signe. L'existence de ces récurrences peut entraîner un découragement du côté des patients du fait qu'ils s'attendent toujours à revivre les mêmes événements mais le seraient beaucoup plus s'ils n'étaient pas avertis à temps ; bien que certains d'entre eux aient la chance de se séparer de cette tumeur pour toujours.

KAMAL D, ont trouvé pour 32 cas d'améloblastomes, 3 récurrences. Par ailleurs, dans leur étude effectuée en Tunisie sur une période de 11 ans [72].

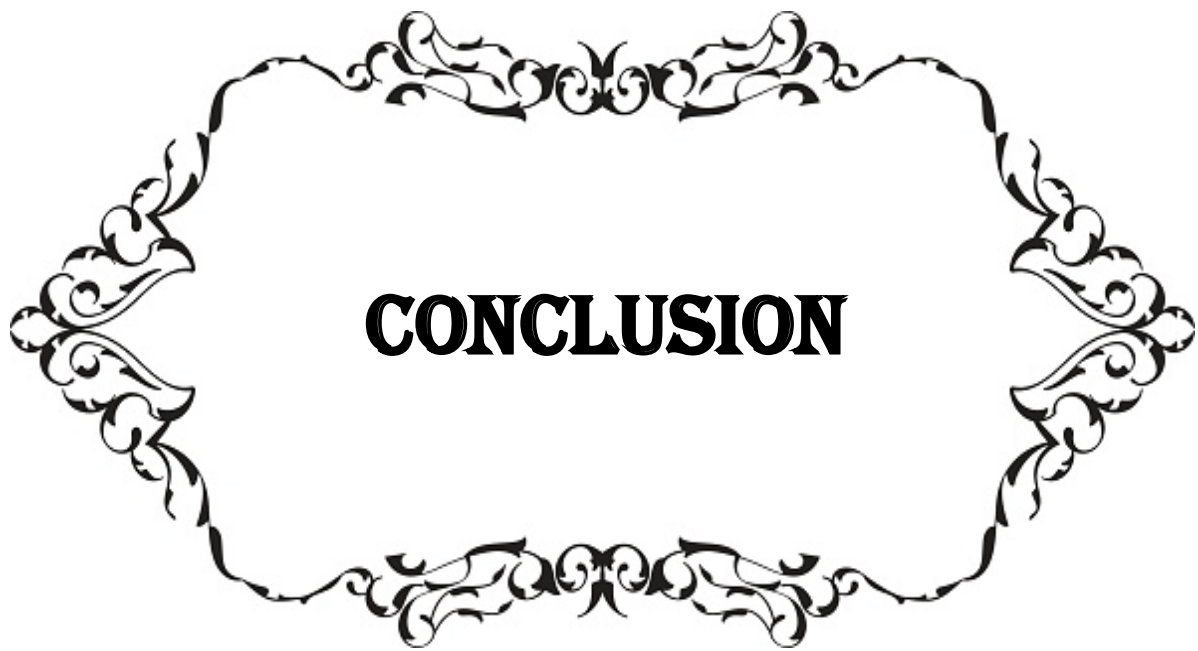
JEBLAOUI Yse sont retrouvés avec 8 cas de récurrences.

BENHALIMA H ont montré un taux de récurrences plus important après chirurgie conservatrice qu'après résection. [37]

Par ailleurs, au Maroc, ZERHOUNI s'affirment la forte tendance à la récurrence des améloblastomes. De même que pour SINEM G.; HOSGÖREN B. qui déclarent une forte tendance à la récurrence lorsque la tumeur est mal traitée. [58]

C'est aussi le cas de HOERNI B qui dit que les améloblastomes récidivent sur place si le traitement chirurgical ne les extirpe pas totalement.

Dans notre série les suites opératoires étaient bonnes pour tous les malades opérés.

A decorative frame with intricate scrollwork and floral patterns surrounds the word "CONCLUSION". The frame is black and white, with the word "CONCLUSION" centered in a bold, black, sans-serif font.

CONCLUSION

L'améloblastome est une tumeur bénigne fréquente parmi les tumeurs odontogènes, mais rare dans le cadre des tumeurs et kystes des maxillaires. La mandibule reste sa localisation préférentielle.

Elle évolue lentement et les signes cliniques sont frustes voire absents pendant une longue période.

A un stade avancé, la tuméfaction mandibulaire est la manifestation clinique dominante associée parfois à d'autres signes essentiellement dentaires.

Le bilan radiologique doit être systématique, il permet une orientation diagnostique. Ce dernier ne peut être confirmé que par l'étude anatomopathologique de la pièce d'exérèse.

Du fait de sa capacité d'envahir de façon inexorable tous les tissus environnants et de sa faculté de récidiver après énucléation, on lui attribue le qualificatif de tumeur bénigne à malignité locale. Ce qu'explique la préférence d'une chirurgie plus radicale et mutilante dans le cadre de son traitement.

Le traitement doit également comprendre une phase de reconstruction de la portion de mandibule réséquée et une réhabilitation dento-prothétique afin de corriger les défauts fonctionnels et esthétiques et de permettre au patient une bonne réinsertion sociale gage indispensable à la guérison.



FICHE D'EXPLOITATION

IDENTITE

- N°d'Entrée:.....
- Sexe:1 [] Masculin2 [] Féminin
- Age (en nombre d'année)..... [][]

ANTECEDENTS

• Personnels :

- Chirurgie mandibulaire : 1 [] Oui 2 [] Non
- Extraction dentaire: 1 [] Oui 2 [] Non
- Tabac: 1 [] Oui 2 [] Non 3 [] Sevré
- Autres :.....

• Familiaux : 1 [] Cas similaire 2 [] Autres :.....

MOTIF DE CONSULTATION

- Date de début :.....
- Date de la 1ère consultation :
- Date d'intervention :
- Signes fonctionnels:
 - Tuméfaction mandibulaire : 1 [] Oui 2 [] Non
 - Douleur : 1 [] Oui 2 [] Non
 - Signes dentaires : 1 [] Névralgie 2 [] Mobilité 3 [] Saignement 4 [] Chute
 - Fracture pathologique : 1 [] Oui 2 [] Non
 - Découverte fortuite suite aux soins dentaires : 1 [] Oui 2 [] Non

EXAMEN CLINIQUE

- Inspection :
 - Tuméfaction : 1 [] Oui 2 [] Non
 - Nombre :.....
 - Localisation : 3 [] Droite 4 [] Gauche 5 [] Bilatérales
 - Modification cutanée : 1 [] Oui 2 [] Non
3 [] Ulcération 4 [] Inflammation 5 [] Fistulisation
 - Palpation :
 - Taille : 1 [] < 2cm 2 [] 2<... < 4cm 3 [] > 4cm
 - Consistance : 1 [] Dure 2 [] Molle
 - Limites : 1 [] Régulières 2 [] Irrégulières 3 [] Non précisées
 - Sensibilité : 1 [] Dououreuse 2 [] Non dououreuse
 - Mobilité : 1 [] Mobile 2 [] Fixe 3 [] Non précisée
 - Examen endo-buccal :
 - Etat buccodentaire : 1 [] Bon 2 [] Mauvais 3 [] Non précisé
 - Muqueuse : 1 [] Saine 2 [] Pathologique
 - Signes dentaires : 1 [] Névralgie 2 [] Mobilité 3 [] Saignement 4 [] Chute
 - Autres :

➤ Aires ganglionnaires :

ADP cervicales : 1 Oui 2 Non

3 Homo-lateral 4 Contro-lat 5 Bi-lat

Autres :

EXAMENS PARACLINIQUES

➤ Orthopantomogramme : 1 Oui 2 Non

• Aspect : 3 Uniloculaire 4 Multiloculaire

• Localisation : 5 Branche horizontale 6 Région angulaire 7 Ramus

➤ TDM faciale : 1 Oui 2 Non

Bord basilaire préservé 3 Oui 4 Non

➤ Biopsie : 1 Faite 2 Non faite

Type histologique :

➤ Radio pulmonaire : 1 Oui 2 Non

3 Normale 4 Métastase

➤ Autres :

TRAITEMENT

➤ Traitement chirurgical: 1 Conservateur 2 Radical

Voie d'abord :Type de résection :

Curage ganglionnaire :

➤ Réparation chirurgicale : 1 Immédiate 2 Ultérieure

Technique :

➤ Radiothérapie : 1 Thérapeutique 2 Palliative

Protocole :

ANATOMOPATHOLOGIE DEFINITIVE

Résultats :

SUIVI ET EVOLUTION

➤ Suites opératoires : 1 Bonnes 2 Complications.....

➤ Récidive : 1 Oui 2 Non

• Délai de la récurrence (en mois) :

• Traitement de la récurrence :

➤ Transformation maligne : 1 Oui 2 Non

➤ Métastase : 1 Oui 2 Non

• Site de la métastase :

• Traitement de la métastase :



RESUMES

RESUME

Notre travail a reposé sur l'étude de 38 dossiers de tumeurs de la mandibule colligés dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech durant une période de cinq ans (Janvier 2010_ Décembre 2014).

Nous avons étudié dans ce travail les caractères épidémiologiques de ces lésions, de même leurs aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs. Les résultats de notre série sont comparés à ceux de la littérature.

L'améloblastome mandibulaire est une tumeur bénigne fréquente parmi les tumeurs odontogènes dont elle représente 26,31 %.

55 % des cas de notre échantillon étaient des femmes avec un sex-ratio H/F=0,8 et l'âge des patients variait entre 15 et 72 ans avec une moyenne d'âge de 37 ans.

Le délai de consultation était souvent tardif : 25 mois en moyenne. Cette consultation est motivée dans 86,84 % des cas par une tuméfaction mandibulaire associée dans 23,66 % des cas à des signes dentaires.

La localisation la plus fréquente est la branche horizontale (40 % des cas).

Sur le plan de l'imagerie médicale, l'image uniloculaire est la plus observée (68,42 % des cas) contre 31,58 % d'image multiloculaire.

Sur le plan thérapeutique, le traitement de choix était conservateur dans 57,89 % des cas.

L'évolution a été généralement favorable.

Tous les praticiens devraient connaître l'améloblastome et son génie évolutif.

Le chirurgien dentiste est un maillon fondamental de la chaîne de prise en charge puisqu'il est souvent le premier praticien consulté du fait des lésions endobuccales.

Toute déformation mandibulaire présentant des allures d'une tumeur améloblastique devrait pousser le chirurgien dentiste à demander une radiographie panoramique dentaire afin de poser au moins le diagnostic d'une tumeur odontogène et d'orienter le patient. Ceci permettrait de diminuer le nombre d'améloblastome géant dont la prise en charge peut s'avérer difficile.

Abstract

Our work is based on the study of 38 cases of tumors of the mandible collected in the stomatology and maxillofacial surgery department at the military hospital Avicenna in Marrakech, and this during a period of five years (From January 2010 to December 2014).

We have studied in this work the epidemiological characters of these lesions, even their clinical aspects, para-clinical, therapeutic and scalable. The results of our study are compared with those of the literature.

The mandibular ameloblastoma is a frequent benign tumor among odontogenic tumors: around 26,31% of the cases.

55% of cases in our sample were women with a sex-ratio of M/F=0.8. The age of the patients ranged between 15 and 72 years with an average age of 37 years.

The time of the consultation was often late: 25 months on average. This consultation is motivated in 86,84 % of the cases by a mandibular swelling associated in 23.66 % of the cases to dental signs.

The most frequent location is the horizontal branch (40 % of the cases).

On a medical imaging level, the unilocular image (68.42 % of the cases) was observed more often than the multilocular image (31,58 % of the cases).

On the therapeutic level, the number of conservative decisions has been superior in our therapeutic approach (57,89 % of cases).

The evolution has been generally favorable.

All practitioners should know the ameloblastoma and its evolutionary potential.

The dental surgeon is a fundamental element in the care since he is often the first consulted practitioner concerning the endobuccal lesions. Any Mandibular distortion showing some characteristics of an ameloblastic tumor, should automatically make the dentist to ask for a dental panoramic radiograph in order to consider at least the diagnosis of an odontogenic tumor and orient the patient. This approach would considerably reduce the number of giant ameloblastoma with a difficult treatment.

ملخص

قمنا بدراسة 38 حالة تعاني من أورام الفك السفلي، تم استقطابها من مصلحة جراحة الفم و الوجه الفكين بالمستشفى العسكري ابن سيناء بمراكش، خلال الفترة الممتدة ما بين يناير 2010 و دجنبر 2014. كان الهدف من عملنا هو دراسة الخصائص الباثية، السريرية، الإشعاعية، العلاجية و التطورية لهذه الاصابات مع مقارنة النتائج المحصل عليها مع المقالات الطبية المنشورة.

مينأووم (الاميلوبلستوم) هو الورم الحميد الاكثر شيوعا من بين الأورام السنية و يمثل نسبة 26,31%. غالبية المرضى كانوا إناث بنسبة 55% مع نسبة الذكور على الإناث تقارب 0,8. بالنسبة لمتوسط العمر فيمثل 37 سنة مع سن اقصى 15 سنة و سن أدنى 72 سنة.

الإستشارة الطبية تأتي متأخرة في كثير من الأحيان : 25 شهرا في المتوسط . و كان الدافع وراءها في 86,84% من الحالات تورم الفك السفلي مصحوبا بأعراض سنية في 23,66% من الحالات. يعد الجزء الأفقي للفك السفلي الأكثر إصابة بالورم (40% من الحالات).

على مستوى الصور الإشعاعية، الأشكال الأحادية الموضع هي الأكثر انتشارا (68,42%) من الحالات. في ما يخص العلاج فتركز اساسا على العلاج المحافظ في 57,89% من الحالات.

كان التطور الصحي للمرضى جيدا على العموم.

يتوجب على جميع الأطباء ان يكونوا على دراية بخصائص مينأووم الفك السفلي و مراحل تطوره. يلعب طبيب الأسنان دورا هاما في التشخيص المبكر للورم كونه أول من يتم إستشارته في ما يتعلق بأمراض الفم.

مما يحتم عليه طلب صور إشعاعية بانورامية للأسنان أمام كل تشوه فكي مشابه للورم المينأوومي مع توجيه المريض للمصالح المختصة قصد الحد من الحالات المتطورة و الأورام الضخمة الصعبة العلاج.



BIBLIOGRAPHIE

1. **CHOMETTE G. et AURIOL M.**
Histopathologie buccale cervico-faciale.
Edition Masson, Paris ; 1986, 51-57
2. **Kessler HP**
Intraosseous ameloblastoma.
Oral Maxillofac Surg Clin North Am 16:309, 2004
3. **Campbell D., Jeffrey RR., Wallis F., Hulks G, Kerr KM.**
Metastatic pulmonary ameloblastoma : An unusual case.
J Oral Maxillofac Surg. 2003;41:194-6
4. **BROCHERIOU C, AURIOL M, CHOMETTE G**
Tumeurs odontogènes
Arch,Anat,path ;1992 ;20(2) :203-222.
5. **VALLICIONI J., B LOUN, DASSONVILLE O., POISSONNET G., ETTORE F., DEMARD**
Les améloblastomes
Annales d'otolaryngologie et de chirurgie cervico-faciale
Vol 124 No 4 PP 166-171 Septembre2007.
6. **KRAMAR I-RH, PINDBORG J-J, SHEAR M**
Histological typing of Odontogenic tumours
World Health Organization.3-CUDENNEC Y-F, PONCET J-L, BUFFE P
Kyste du maxillaire supérieur
EMC (Paris) ,ORL,1991 ; 20482A10 :8P
7. **BOURJILAT M., JANAH A, KADARI F.**
Aspects anatomo-cliniques et thérapeutiques de l'améloblastome des maxillaires au service D' ORL et de chirurgie cervico-faciale à propos de 26 cas : Hôpital 20 Août Casablanca-Maroc
Journal français d'oto-rhino-laryngologie, vol 50 numéro 5, 2001.
8. **PIETTE GOLBERG**
La dent normale et pathologique
Edition de Boeck Université, 1re édition, 2001.
9. **MUNIER A.**
Embryologie, développement bucco-facial, introduction à la stomatologie infantile, formation du squelette facial
Masson et Cie. Paris. p 320

10. **ROUVIERE H**
Anatomie humaine : tête et cou
Tome 1, 15ème édition. Masson
11. **Frank H. NETTER, MD**
Atlas d'anatomie humaine 2 ème édition, année 1999.
12. **LEVY J-P, PRINC G**
Abrégés de Pathologie maxillo-faciale et stomatologie
3e édition, Masson, janvier 2004.
13. **YVES le CHARPENTIER, AURIOL M**
Histopathologie bucco-dentaire et maxillo-faciale
Paris, Masson 1986 ,319p.
14. **LEVY J .P, PRINC G.**
Pathologie Maxillo-Faciale et Stomatologie
Abrégés de stomatologie et pathologie maxillo faciale. 1987 ;
2é édition; p 128/129.
15. **GUILBERT F, CHOMETTE G**
Tumeurs odontogènes des maxillaires
E.M.C-paris stomatologie, 1983; Fasc. 22081 A.
16. **CHOMETTE G, AURIOL M, VAILLANT J-M**
Induction odontogène et améloblastome, données histoenzymologiques et
ultrastructurales
Ann pathol 1981 ; 1 : pp 221-231.
17. **GARDNER D-G**
Some current concepts on the pathology of ameloblastomas
Oral Surg Oral Med oral pathol oral Radiol Endod 1996; 82 pp 660-669.
18. **RAMDAS K. JOSE CC.**
Pulmonary metastasis from améloblastome of the mandible treated with cisplatin,
adriamycin, and cyclophosphamide.
Cancer 66: 14475, 1990.
19. **GÜNHAN O, ERSEVEN G, RUACAN S.**
Odontogenic tumors? A series of 409 cases.
Austr Dent J, 1990, 35: 518-22.

20. **SEHDAV MK.**
Ameloblastoma of maxilla and mandible.
Cancer 1974, Vol 33: 324–333.
21. **REGESI JA, KERR DA, COURTNEY**
Odontogenic tumors, analysis of 706 cases.
J Oral Surg 1978, 36: 771.
22. **KISHORE S.**
Peripheral ameloblastoma: An etiology from surface epithelium? Case report and review of literature. Oral Oncology EXTRA (2005) 41, 211–215.
23. **GÜNHAN O, ERSEVEN G, RUACAN S.**
Odontogenic tumors? A series of 409 cases.
Austr Dent J, 1990, 35: 518–22.
24. **TAGBA E., A.SY, NDIAYE M.**
Aspects diagnostiques et résultats du traitement chirurgical des tumeurs maxillo-mandibulaires : à propos de 23 cas
Journal Africain du cancer, 2014 Springer
25. **ODUKAYA O.**
Odontogenic tumors: analysis of 289 Nigerian cases.
J Oral Patho Med, 1995; 24(10): 450–467
26. **JEBLAOUI Y.; BEN NEJI N.; HADDAD S.; OUERTATANI L.; HCHICHA S.**
Algorithme de prise en charge des améloblastomes en Tunisie.
Revue de stomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale 2007, vol.108, n°5, 419–423.
27. **DIOMBANA M.L, KUSSNER H, A AG MOHAMED, PENNEAU M**
L'améloblastome des maxillaires à propos de 35 cas au service de stomatologie de l'hôpital de Kati(Mali)
MALI Médical 1994, no 9 pp 23–26.
28. **KEITA O**
Approche épidémiologique sur l'améloblastome des maxillaires dans le service d'odontostomatologie de l'hôpital de Kati de janvier 1981 à décembre 1998 à propos de 50 cas
Thèse médecine Bamako : 2001. 91 No34.

29. **SHAM E.; LEONG J.; MAHER R.; SCHENBERG M.; LEUNG M.; MANSOUR A.**
Mandibular ameloblastoma: clinical experience and literature review.
ANZ Journal of Surgery Volume 79, pages 739-744, 2009
30. **N'DRI K, KONATE I, BRAVO-TSRI B, Zouzou A(2), Kouassi KBT, Gnaoule DT, Bohoua G.**
Aspects radiologiques des améloblastomes mandibulaires : à propos de 23 cas
Journal Afr imag Méd 2013.
31. **ANI F, EL HASSANI L, ESSAKAL L I**
Imagerie des améloblastomes à propos de 20 cas.
Société française de radiologie 2014
32. **DOUNIA K, KABA B H, KHATIB K, NASSIH M, GOUDOT P, RZIN A, JIDAL B.**
Traitement de l'améloblastome mandibulaire : chirurgie radicale ou conservatrice ?
Actualités Odonto-Stomatologiques 2008.
33. **GUEYE D S M**
Les Améloblastomes : étude rétrospective de 56 cas colligés au CHU Aristide
Le Dantec de Dakar de 1997 à 2007
Thèse de doctorat en chirurgie dentaire N° 25 année 2008.
34. **ADOU A, SOUAGA K, KONAN E, ASSA A., ANGOH Y.**
Améloblastome du sinus maxillaire : à propos d'une observation
OdontostomatologieTropicale2001-N°94.
35. **YEHOUESSI V B, FLATIN M, N'TIA F-W, VODOUHE S-J, HOUNKPE Y, MEDJI A.**
Améloblastome des maxillaires : aspects cliniques, radiologiques et histopathologiques,
Journal de la Société de Biologie Clinique, 2007; N° 011; 17-21.
36. **EL HARMEL B, ZAHRA F**
Améloblastome mandibulaire étude rétrospective à propos de 10 cas,
Thèse de Médecine N° 135 Année 2011.
37. **Benhalima H, Rafi H, Slaoui S, Kzadri M.**
L'améloblastome mandibulaire: problèmes thérapeutiques.
Médecine du Maghreb. 1992 ; 34 : 26-28
38. **CREZOIT G.E. ; GADEGBEKU S. ; OUATTARA B. ; BILE J.L.A.**
Etude rétrospective de 30 cas d'améloblastome mandibulaire opérés en Côte d'Ivoire de
1992 à 2000.
Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac , 2003 ; 104 ,1, 25-28

39. **ADEBIYI K.E.; UGBOKO V.I.; OMONIYI-ESAN G.O.; NDUKWE K.C. OGinni FO.**
Clinicopathological analysis of histological variants of ameloblastoma in a suburban Nigerian population. *Head Face Med* 2006; 2: 42-9.
40. **GUNAWARDHANA K, JAYASOORIYA P, RAMBUKEWELA I, TILAKARATNE W.**
A clinico-pathological comparison between mandibular and maxillary ameloblastomas in Sri Lanka *J Oral Pathol Med* (2010) 39: 236-241
41. **GÜMGÜM S. ; HOSGÖREN B.**
Comportement clinique et radiologique de l'améloblastome dans 4 cas
Journal de l'association dentaire canadienne, Juillet / Août 2005, Vol 71, n°7, 481.
42. **NITASSI S., BOULAADASS M., TOBI I., ESSAKALI L. et KZADRI M.**
Améloblastome : diagnostic et traitement. A propos de 26 cas.
Med Buccale Chir Buccale ; Volume 15, Numéro 2, 2009, 93-100.
43. **BOURLIER H.**
La radiographie panoramique
Revue d'odonto- stomatologie, 1991 ; 449-466.
44. **RUHIN-PONCET B.; BOUATTOUR A.; PICARD A.; MENARD P.; CAPRON F.; BERTRAND J-C.**
Améloblastomes des mâchoires : Analyse rétrospective de 1994 à 2007
Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale, 2011, p : 1-11
45. **Okada H, Yamamoto H, Tilakaratne WM.**
Odontogenic tumors in Sri Lanka: analysis of 226 cases.
J Oral Maxillofac Surg 2007; 65: 875-82.
46. **CUDENEC Y-F, PONCET J-L, BUFFE P**
Kyste du maxillaire supérieur
EMC (Paris) ,ORL,1991 ; 20482A10 :8P.
47. **GUILBERT F, CHOMETTE G, LE CHARPENTIER Y, AURIOL M**
Les tumeurs bénignes et les pseudo-tumeurs des maxillaires
Rapport du XXXIIIe congrès de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale et plastique de la face
Rev stomatol maxillo-fac, 1993; 94(4) : 197-265.
48. **KIMURA H, FAVRE-DAUVERGNEE E, SZPIRGLAS H, VAILLANT JM**
Améloblastome maxillaire à propos d'un cas et revue de la littérature
Rev stomatol chir maxillofac ,1994 ;9(5) :348-350.

49. **MARSOT-DUPUCH K**
Sinusite maxillaire révélatrice d'une localisation naso-sinusienne d'un améloblastome.
Ann radiol, 1991 ; 34(12) 131-132.
50. **Janah A, Kadiri F, Chekkoury IA, Benchakroun Y.**
Les tumeurs bénignes des maxillaires. Approche diagnostique et thérapeutique.
Rev Laryng Oto Rhinol. 1995 ; 30(3) :164-170.µ
51. **Estelle Favre Dauvergne, Auriol M, Le Charpentier Y.**
Les Tumeurs odontogéniques.
EMC (Elsevier Masson SAS), Stomatologie. [22-062-F-10].1995.
52. **Guilbert F, Chomette G.**
Diagnostic radiologique des tumeurs bénignes et pseudo-tumeurs des maxillaires.
Diplôme d'université de radiologie maxillo-faciale. Faculté de la pitié salpetrière Bicetre.
1991-1992 ; Polycopie 3.
53. **Brugo A, Leroy X, Maes J-M, Ferri J.**
Tumeurs et pseudotumeurs non odontogènes bénignes des maxillaires.
EMC, Stomatologie, 22-062-H-10, 2006.
54. **Lambatten A.**
Les tumeurs malignes primitives de la mandibule, a propos de 50 cas.
Thèse de médecine. Lille. 1981.
55. **LE BRETON GEORGES**
Traité de sémiologie et Clinique odonto-stomatologique
Paris, édition CdP, 1997
56. **LEBEAU J**
Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie pour le 2ème cycle des études médicales
Edition révisée, www. Elsevier-masson.fr.
57. **NTIMA-NSIEMI K.; MALADIERE E.; SCHEFFER P.**
Hyperodontie molaire découverte à l'occasion de l'accident d'évolution de dents de sagesse inférieures. Odonto-Stomatologie Tropicale, p 26
58. **ZERHOUNI M., BENNA N.E., BENNIS S.**
Améloblastome malin: à propos d'un cas
juillet 2005; Service de Radiologie. CHU Ibn Rochd. Casablanca. 2005.

- 59. RUHIN-PONCET B, GUILBERT F, GOUDOT P**
Conduite à tenir devant une image radioclaire des mâchoires,
Stomatologie Entretiens de Bichat 2 oct. 2010
- 60. RAMDAS K. JOSE CC.**
Pulmonary metastasis from améloblastome of the mandible treated with cisplatin,
adriamycin, and cyclophosphamide.
Cancer 66: 14475, 1990.
- 61. GÜNHAN O, ERSEVEN G, RUACAN S.**
Odontogenic tumors? A series of 409 cases.
Austr Dent J, 1990, 35: 518-22.
- 62. SEHDAV MK.**
Ameloblastoma of maxilla and mandible.
Cancer 1974, Vol 33: 324-333.
- 63. REGESI JA, KERR DA, COURTNEY**
Odontogenic tumors, analysis of 706 cases.
J Oral Surg 1978, 36: 771.
- 64. EL KOHEN A., BENJELLOUN A. , BENCHEKROUN L, LAZRAC A, NJAZOULI, KZADRI M.**
Les reconstructions mandibulaires : évolution des techniques opératoires à propos de 22
cas
Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale Vol 105, NO6 Décembre 2004 Pp
347-353.
- 65. CREZOIT G-E, GADEGBEKU S,OUATTARA B, BILE J-L-A**
Etude rétrospective de 30 cas d'améloblastomes mandibulaires opérés en Côte d'Ivoire de
1992-2000.
Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale Vol 104; No1; pp25-28 février
2003.
- 66. GADEGBEKU S, CREZOIT GE, AKA GK, ADOU A, ANGOH Y, MAREG FB**
L'améloblastome en milieu africain
Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale, 1994 ; 95 : 70-3.
- 67. T.SCHLIEVE, W.HULL, M.MILORO, A.KOLOKYTHAS**
Is immediate reconstruction of the mandible with non vascularized bone graft following
resection of benign pathology a viable treatment option ?
J Oral Maxillofac Surg 73 : 541-549, 2015

68. **ROUVIN B, SAÏSSY J-M, CANTALOUBE D.**
Préparation du malade à l'intervention : prémédication.
EMC, Stomatol. 1997, 22090A10.
69. **TODD R, GALLAGHER GT, KABAN LB**
Mass in the infratemporal fossa
Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod 1997;no 84; pp 116-118.
70. **CARUSO M, BOGUSLAW B, KRAUT RA, KUSHNER GM**
Large radiolucent lesion of the maxilla.
J oral maxillofac surg 1999;no 57; pp 179-180.
71. **ADJOU A. ; SOUAGA K. ; KONAN E. ; ASSA A. ; ANGOH Y.**
Améloblastome du sinus maxillaire : à propos d'une observation Odonto-Stomatologie
Tropicale 2001 - N°94
72. **KAMAL D., KABA H.B., EL KHATIB K., NASSIH M., GOUDOT P., RZIN A., JIDAL B.**
Traitement de l'améloblastome mandibulaire : chirurgie radicale ou conservatrice ?
Actualités Odonto-Stomatologiques, Rabat, 2008;241:53-60
73. **WILK A.**
Kystes et tumeurs des maxillaires
Module de spécialité stomatologie, chirurgie Maxillo-faciale et Chirurgie
Plastique Réparatrice, 2007-2008, TD III (item 154)
74. **DILU N.J.; BOBE A.; LELOT T.**
Tumeur odontogène adénomatoïde et prémolaire sous orbitaire: à propos d'une
observation. Odonto-Stomatologie Tropicale - Kinshasa XI - République
Démocratique du Congo, 1999 - n°87.
75. **KPEMISSI E, AMANA B, TCHANDANA K**
Tumeurs mandibulaires : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques à
propos de 91 cas,
Mali médical 2009 Tome XXIV N°3.
76. **MEZL Z.**
Abrégé de pathologie dentaire
Edit Masson, p163/172.

- 77. KEITA K**
Les améloblastomes des maxillaires dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-OS de Bamako.
Thèse de doctorat en médecine, année 2010-2011.
- 78. LECHARPENTIER Y.**
Histopathologie bucco-dentaire et Maxillo-Faciale
Stomatologie. [22-011-S-10].1997
Edit. Masson, p 21/24
- 79. DOSTIE A.; FRECHETTE J.P.; CHEHADE A.J.**
Une revue des tumeurs odontogènes.
Journal de l'ordre des dentistes du Quebec; volume 45, Octobre 2008.
- 80. FUKUSHIMA D, KOBAYASHI H, TAKEBA I, YAMANE G, TANAKA Y**
Department of oral médecine, Tokyo Dental College, Chiba, Japan.
A case of desmoplastic améloblastoma of the maxilla
Bulletin of Tokyo Dental college, 1997 Aug, 38 (3) : 223-7 .
- 81. AMEERALLY P, MCGURK M, SHAHEEN O**
Department of oral and maxilla-facial surgery, Guy's hospital, London, UK
Atypical améloblastoma: report of 3 cases and a review of the literature.
British journal of oral & maxillofacial surgery, 1996 Jun, 34: 235-9.
- 82. CALIFANO L, MAREMONTI P, GIARDINNO C, BOSCANINO A, DE ROSA G**
Department of maxillofacial surgery, Federicoll University of Naples, Italy.
Peripheral ameloblastoma: report of a case with malignant aspect
British journal of oral & maxillofacial surgery, 1996 jun, 34 (3) :240-2.
- 83. SAID- A-L, NAIEF N-A, LUMERMAN H, RAMER M, KOPP W, KRINGSTEIN G-J, PERSECHINO F, TORNO R**
Mount Sinai medical center, oral and maxilla-facial pathology & E. N.T. pathology, New York. , NY, USA.
Keratoameloblastoma of maxilla. A case report and review of the literature.(Review)
(10)Oral Surgery, Oral médecine, oral pathology, Oral radiology & endodontic, 1997, Nov., 84 (5):535-9
- 84. FISCH PONCOST C, Giguère.C, Dorion.D, Chatelain.P, Brazeau-Lamontage.L.**
Carcinoma améloblastique à propos d'un cas
J. Radiol (Paris), 1998, 79 :437-440

85. **HOERNI B.**
L'adamantinome.
Le dictionnaire des cancers, Paris 1999 –2008
86. **NAKAMURA N.; HIGUCHI Y.; MITSUYASU T.; SANDRA F.; OHISHI M.**
Comparison of long-term results between different approaches to ameloblastoma.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral radiol Endod 2002, 93: 13–20
87. **FERRETTI, POLAKOW and COLEMAN**
Recurrent ameloblastoma : report of 2 cases
J Oral Maxillofac. Surg, 2000, 58: 800–804
88. **MULLER H.; SLOOTWEG P.J.**
The ameloblastoma: the controversial approach to therapy
J. maxillofac. Surg. 1985, 13: 79
89. **HONG J.; YUN P.; CHUNG I.; SUH J.; LEE J.; SEO B.**
Long-term follow up on recurrence of 305 ameloblastoma cases
J. Oral Maxillofac. Surg. 2007; 36: 283–288
90. **Boubacar Ba, Doumbia Kadiatou Singaré, Mahamadou Diallo, Amady Diakalya Coulibaly, Doumbia Issa, Dioumbana Mamadou Lamine**
L'améloblastome mandibulaire : à propos de 51 cas
Med Buccale Chir Buccale 2016;22:7–11
91. **Escande C¹, Chaîne A, Menard P, Ernenwein D, Ghoul S, Bouattour A, Berald A, BertrandJC,**
A treatment algorithm for adultameloblastomas according to the Pitié-Salpêtrière Hospital experience. *J CraniomaxillofacSurg.* 2009 Oct;37(7):363–9
92. **Madhumati Singh, Anjan Shah, Auric Bhattacharya, Ragesh Raman, N Narahari Ranganatha, and Piyush Prakash**
Treatment Algorithm for Ameloblastoma
Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Dentistry
Volume 2014, Article ID 121032, 6 pages
93. **Abderrahman El Mazghi, Touria Bouhafa, Hanan El kacemi, Kaoutar Loukili, Laila Chbani, Taieb Kebdani, Khalid Hassouni**
Rôle de la radiothérapie dans le traitement de l'améloblastome: à propos de deux cas
Pan African Medical Journal. 2014; 19:89 doi:10.11604/pamj.2014.19.89.4491

94. **M S Suma, K J Sundaresh, R Shruthy, Rachappa Mallikarjuna**
Ameloblastoma: an aggressive lesion of the mandible
Suma MS, et al. BMJ Case Rep 2013. doi:10.1136/bcr-2013-200483 1
95. **CERNEA P**
Améloblastome : diagnostic et indications thérapeutique
Chirurgie maxillo-faciale, 1955, 56, 763-764.
96. **Vandenbussche, Carlier G., Donazzan M.**
Une tumeur rare: l'améloblastome du maxillaire supérieur.
La Revue stomato-odontologique du nord de la France
1968 Volume 23, Issue 89, Page(s) 21-34
97. **DESAI H., SOOD R., SHAH R, CAWDA J., PANDYA H.**
Desmoplastic améloblastome: Report of a unique case and review of literature.
Indian J Dent Res. 2006; 17: 45-49.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلاً وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد،
للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

العلاج الجراحي لميناووم الفك السفلي

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 27 / 09 / 2016

من طرف

السيد أنس الهداجي

المزاد في 27 شتنبر 1990

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

ميناووم - الفك السفلي - الجراحة

اللجنة

الرئيسة

السيدة ن. منصوري حطاب

أستاذة في جراحة الوجه والفكين

المشرف

السيد أ. ابوشادي

استاذ مبرز في جراحة الوجه والفكين

السيد ح. عمار

أستاذ في جراحة أمراض الأذن و الأنف والحنجرة

الحكام

السيدة ن. شريف إدريسي الكتوني

أستاذة مبرزة في التشخيص بالأشعة

السيد ت. أبوالحسن

أستاذ مبرز في الإنعاش والتخدير