

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'enseignement supérieur

et de la Recherche Scientifique

Université MOULOUD MAAMERI

FACULTE DE MEDECINE

TIZI-OUZOU



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة مولود معمري

كلية الطب

تيزي وزو

Département de médecine dentaire

Mémoire de fin d'études

N° D'ORDRE :.....

Présenté et soutenu publiquement

Le : 24 Juin 2024

En vue de l'obtention du diplôme de Docteur en Médecine Dentaire

Thème

Accidents d'évolution des dents de sagesse mandibulaires

Réalisé par :

TALI Lamia

SEDDIK Lynda

FALI Sarah

HIMEUR Alycia

SMAILI Manel

Encadrées par :

DOCTEUR BOURKACHE

DOCTEUR BRAIK (Co-promotrice)

Composition du jury :

AMMENOUCHE F.	Professeur	Faculté de Médecine	UMMTO	Présidente du jury
BOURKACHE C.	Assistante spécialiste	Faculté de Médecine	UMMTO	Promotrice
BRAIK R.	Assistante spécialiste	Faculté de Médecine	UMMTO	Co-promotrice
BRAHAMIA A.	Assistant spécialiste	Faculté de Médecine	UMMTO	Examineur
OUNNACI H.	Assistante spécialiste	Faculté de Médecine	UMMTO	Examinatrice

Remerciements

Avant de plonger dans les pages de notre mémoire de fin d'études, nous ressentons le besoin d'exprimer une profonde gratitude envers ceux qui ont rendu cette réalisation possible. Nous tenons à exprimer notre respect et notre reconnaissance sincère envers l'ensemble de l'équipe du SERVICE DE PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE, dont la contribution précieuse a grandement enrichi notre travail.

Au Professeur AMMENOUCHE.F, Présidente du jury,

Chef de service de pathologie bucco-dentaire au niveau du CHU de Tizi-Ouzou,
Professeur en Pathologie bucco-dentaire

Nous sommes extrêmement reconnaissants pour l'honneur que vous nous faites en président notre jury de mémoire. Nous exprimons également notre profonde gratitude pour nous avoir permis de bénéficier d'une expérience professionnelle extrêmement enrichissante.

A notre promotrice, Docteur BOURKACHE.C,

Assistante spécialiste en pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou

C'est avec une profonde reconnaissance que nous tenons à vous remercier d'avoir accepté de diriger notre mémoire. Votre expertise inégalée et votre patience ont constitué des piliers d'inspiration inestimable tout au long de ce parcours enrichissant.

A notre co-promotrice, Docteur BRAIK.R,

Assistante spécialiste en pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou

Nous tenons à vous remercier pour vos soutiens et encouragements. Vos conseils avisés et votre bienveillance ont été des éléments clés dans notre réussite.

Au Docteur BRAHAMIA.A, Membre du jury,

Assistant spécialiste en pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou

Nous sommes reconnaissantes pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant d'être membre de notre jury, ainsi qu'en évaluant notre mémoire avec attention et en partageant votre expertise précieuse.

Au Docteur OUNNACI.H, Membre du jury

Assistante spécialiste en parodontologie CHU Tizi-Ouzou

C'est avec beaucoup de joie que nous vous remercions d'avoir accepté de faire partie de notre jury, ainsi que l'honneur que vous nous avez fait en évaluant notre mémoire avec attention. Vos commentaires constructifs ont été d'une valeur inestimable pour notre progression académique et professionnelle.

Nous tenons également à exprimer notre gratitude envers l'équipe médicale dans son ensemble, comprenant les maîtres assistants, les assistantes et les résidents, pour leurs conseils précieux, leur générosité, leur pédagogie et leur assistance précieuse. Nous n'oublions pas non plus le personnel paramédical et administratif, dont le dévouement a grandement contribué au succès de notre travail.

Dédicaces

Je tiens à remercier, tout d'abord le Dieu tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir cet humble travail.

Je dédie ce mémoire à mes chers parents, votre amour inconditionnel, votre patience infinie et vos encouragements sans faille ont été les piliers de mon parcours académique. Chaque succès, chaque étape franchie, je les dois en grande partie à votre soutien indéfectible.

Egalement à mes sœurs Sonia et Ania, merci pour votre constante présence à mes côtés, pour m'avoir poussée à donner le meilleur de moi-même et pour avoir partagé chaque moment de ce voyage académique avec moi.

TALI LAMIA

A Dieu source de toute connaissance

Je dédie ce travail à

Ma mère

Mon paradis, la prunelle de mes yeux, la source de ma joie et mon bonheur. Qui a toujours été mon port d'attache et ma boussole. Merci pour ton amour inconditionnel, ton dévouement et ton soutien inébranlable.

Mon père

Ma source de vie, mon support qui était toujours à mes côtés. Tu m'as inspiré à viser plus haut et poursuivre mes rêves. Je suis infiniment reconnaissante pour ton amour, ton soutien indéfectible et ta confiance en moi.

Ma grande sœur « Kamelia »

Qui m'a toujours inspirée par sa force et sa persévérance. Sa présence a illuminé mon chemin à travers les hauts et les bas de la vie.

Ma petite sœur « Yasmine » et ma nièce « Katia »

Pour leur soutien indéfectible et leur amour constant.

Mes frères « Karim » « Youcef » et « Nassim »

Qui ont été mes piliers dans les moments difficiles et mes partenaires de fête dans les moments de joie. Je suis fier de vous avoir dans ma vie.

SEDDIK LYNDA

Au nom de Dieu, le clément, le miséricordieux, louange à Allah, le tout puissant.

Je dédie ce modeste travail avec grand plaisir, amour et sincérité :

A mes chers parents source de tendresse, de noblesse et d'affection.

Puissent ces efforts vous apporter satisfaction et fierté.

A mon frère en témoignage de notre fraternité avec mes vœux de bonheur et de succès.

A tous les membres de ma famille.

A tous mes amis.

Et à toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail.

SMAILI MANEL

Je tiens avant tout à exprimer ma gratitude envers Dieu le tout puissant de m'avoir donné la force, la santé et le courage de mener à bien ce travail.

Je tiens à dédier ce mémoire à vous :

Mes chers parents, pour l'amour que vous m'avez toujours donné, vos encouragements et toute l'aide que vous m'avez apportée durant mes études.

Trouvez ici, chère mère et cher père, dans ce modeste travail, le fruit de tant de dévouements et de sacrifices ainsi que l'expression de ma gratitude et de mon profond amour.

Ma sœur Lisa, mes frères Riad et Med. Amine, mes sincères remerciements pour vos interminables conseils, assistance et soutien moral et votre amour.

Mes belles sœurs, que Dieu vous donne santé, bonheur et plein de succès.

Sans oublier mes petites princesses Neila Maylis et Léa Louise.

Pour finir, je remercie toute personne ayant contribué de près ou loin à l'élaboration de ce modeste travail.

FALI SARAH

Je dédie ce travail à mes parents, mes frères et sœurs qui m'ont soutenu et encouragé tout au long de mes études. Leur amour et leur présence ont été mes plus grands soutiens. À tous ceux que j'aime, je vous offre ce témoignage de ma profonde gratitude.

HIMEUR ALYCIA

Table des figures :

Figure 1: Positions des germes dentaires au stade de l'organe en cloche. 1. muqueuse buccale. 2. lame dentaire. 3. sac folliculaire. 4. papille mésenchymateuse. 5. organe de l'émail [12].....	9
Figure 2 : Germes des trois molaires permanentes d'après CAPEDEPONT [3]	10
Figure 3 : Mandibule en vue antérolatérale et supérieure [29].....	11
Figure 4 : Mandibule en vue postérieure gauche [29].....	12
Figure 5 : Dix spécimens de la troisième molaire mandibulaire en vue vestibulaire [9]	13
Figure 6 : Dix spécimens de la troisième molaire en vue occlusale [9]	14
Figure 7 : Rapports anatomiques de la dent de sagesse mandibulaire selon Delibros [3].....	16
Figure 8 : Les différentes parties de la mandibule [6].....	18
Figure 9 : Représentation du schéma en "V" des apophyses coronoïdes (Enlow) [6].....	19
Figure 10 : Remodelage symphysaire (Enlow) [5].....	20
Figure 11 : Pseudo-rotation mandibulaire suite au phénomène d'apposition/résorption du ramus (Enlow) [5]	21
Figure 12 : Radiographie rétro-alvéolaire [8].....	34
Figure 13 : Radiographie panoramique dentaire [8].....	35
Figure 14 : Théorie de CAPEDEPONT [3].....	43
Figure 15 : Péricoronarite aiguë congestive en rapport avec une 38 enclavée [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	46
Figure 16 : Péricoronarite aiguë suppurée [12]	47
Figure 17 : Péricoronarite chronique [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	48
Figure 18 : Abscès migrateur de CHOMPert et l'HIRONDEL [24]	51
Figure 19 : Cellulite masséterine et temporale [24]	52
Figure 20 : Cellulite sublinguale [24].....	53
Figure 21 : Ostéite sur suppuration chronique d'un kyste péri coronaire [12]	60
Figure 22 : Classification de PELL et GREGORY [28]	64
Figure 23 : Carie de la face distale de la 47 [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou].....	65
Figure 24 : Kyste péricoronaire de l'angle mandibulaire gauche, tuméfaction osseuse et déplacement dentaire [12].	69
Figure 25 : Kyste dentigère en rapport avec une 38 incluse [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou].	69
Figure 26 : Kyste marginal postérieur [12]	70
Figure 27 : Kyste latéro-radulaire [8]	71
Figure 28 Kératokyste de l'angle mandibulaire gauche [39].	73
Figure 29 : Accident réflexe: compression du canal alvéolaire inférieur [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	77
Figure 30 : Dent 48 enclavée [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	83
Figure 31 : Péricoronarite sur 38 enclavée [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou].	83
Figure 32 : Panoramique dentaire avec 38 et 48 incluses [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	84
Figure 33 : Radio panoramique avec 38 en position horizontale en rapport avec un kyste [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	86
Figure 34 : Résultat d'un examen anatomopathologique [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	87
Figure 35 : Radio panoramique avec kyste marginal postérieur en rapport avec la 38 [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	88
Figure 36 : Différentes coupes réalisées avec un examen radiologique Cone Beam [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]	89
Figure 37 : Panoramique dentaire avec 48 incluse [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou].....	91

Figure 38 : Panoramique dentaire avec 48 incluse [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]..... 93

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Quelques interprétations de radio rétro-alvéolaire et panoramique concernant le rapport de la troisième molaire mandibulaire avec le canal dentaire inférieur citées par John Wayland Brooks [13]	36
Tableau 2 : Les principales bactéries associées au processus cellulitiques d'après SANDOR GK [24]	44

Liste des abréviations :

2D : Deux dimensions

3D : Trois dimensions

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

CBCT: Cone Beam Computed Tomography

CHU: Centre Hospitalo-Universitaire

DDM : Dysharmonie dento-maxillaire

DDS : Dent de sagesse

HAS : Haute autorité de santé

M3 : Troisième molaire

RVG : Radio visiographique

TDM : Tomodensitométrie

TVFC : Tomographie volumique à faisceaux conique

VIU : Vie intra-utérine

XIX^e : 19^{ème} siècle

TABLE DES MATIERES :

Introduction	1
Historique.....	2
Chapitre I : Rappels embryologiques et anatomiques.....	4
1 Rappels embryologiques.....	5
1.1 Introduction à l'embryologie crânio-faciale	5
1.2 Embryologie de la mandibule et de l'articulation temporo-mandibulaire.....	7
1.3 Développement de la dent de sagesse mandibulaire	8
2 Rappels anatomiques.....	10
2.1 Description de l'anatomie mandibulaire	10
2.2 Anatomie de la dent de sagesse mandibulaire	12
2.2.1 Aspect vestibulaire	12
2.2.2. Aspect lingual	13
2.2.3. Aspect mésial.....	13
2.2.4 Aspect distal	14
2.2.5 Aspect occlusal	14
2.2.6 Cavité pulpaire	14
2.3 Rapport de la dent de sagesse mandibulaire avec la région environnante.....	15
2.3.1 Les rapports immédiats	15
2.3.2 Les rapports médiats.....	16
3 Processus de croissance mandibulaire.....	17
Chapitre II: Etiopathogénie, épidémiologie, démarche diagnostique.....	22
1. Etiopathogenie	23
1.1 Le facteur héréditaire.....	23
1.2 Le facteur phylogénétique	24
1.3 L'évolution de la diète	24
1.4 Défaut de rotation d'axe d'éruption pendant la formation de la dent.....	24
1.5 Direction de la croissance de l'os alvéolaire	25
1.6 En rapport avec le germe	25
2 Epidémiologie	27
4 Démarche diagnostique.....	29
4.1 Examen clinique	29
4.1.1 Examen exo buccal.....	30
4.1.2 Examen endo-buccal	31
4.2 Explorations radiologiques.....	32

4.2.1 Radiographie rétro-alvéolaire	32
4.2.2 Radiographie panoramique (orthopantamogramme).....	34
4.2.3 Incidence fesse basse - bouche ouverte	36
4.2.4 Incidence en maxillaire défilé	37
4.2.5 Scanner -Dentascan-.....	37
4.2.6 Cône Beam (Tomographie volumique à faisceau conique de la face).....	38

Chapitre III: Accidents d'évolution des dents de sagesse mandibulaires 40

1 Accidents infectieux..... 42

1.1 Pericoronarite	45
1.1.1 Pericoronarite aigue congestive.....	45
1.1.2 Péricoronarite aigue suppurée	46
1.1.3 Péricoronarite chronique	48
1.2 Cellulite péri-mandibulaire.....	50
1.2.1 Cellulites aiguës	50
1.2.1.1 Cellulites à évolution externe	50
1.2.1.1.1 L'abcès buccinato-maxillaire de CHOMPRET et L'HIRONDEL	50
1.2.1.1.2 La cellulite massétérine	51
1.2.1.1.3 La cellulite temporale.....	51
1.2.1.2 Cellulites à évolution interne.....	52
1.2.1.2.1 Abcès ou cellulite du plancher sus-mylohyoïdiennes/ sub-linguales	52
1.2.1.2.2 Abcès sous-mylohyoïdien.....	53
1.2.1.3 Cellulites diffuses	53
1.2.2. Cellulites subaiguës.....	54
1.3 Accidents ganglionnaires.....	57
1.3.1 Adénite congestive	57
1.3.2 Adénite suppurée	57
1.3.3 Adénophlegmon.....	58
1.4 Ostéite.....	59
1.4.1 Ostéite subaiguë	59
1.4.2 Ostéite chronique.....	59
1.5 Accident infectieux à distance	61

2 Accidents mécaniques 63

2.1 Fragilisation de l'angle mandibulaire	63
2.2 Lésion de la face distale de la deuxième molaire	64
2.3 Alvéolyse localisée	65
2.4 Trouble de l'articulé dentaire.....	66

3 Accidents kystiques et tumoraux 67

3.1 Le kyste dentigère	67
3.2 Kystes marginaux antérieur et postérieur	70
3.3 Kystes latéraux dentaires, coronaires ou radiculaires (Bercher)	70
3.4 Kératokyste.....	71
5 Accidents muqueux	74
5.1 L'ulcération.....	74
5.2 Stomatite odontiasique de Chompret (neurotrophique).....	74
6 Accidents réflexes (autres accidents)	76
Partie pratique	78
Conclusion.....	95
Bibliographie :	96
Annexe	99

Introduction

La dent de sagesse ou troisième molaire (M3), est la dernière dent située à l'arrière de l'arcade dentaire, elle se distingue des autres molaires par son éruption tardive ou absente, dans un environnement anatomique singulier.

Son éruption se fait généralement entre 16 et 25 ans, bien qu'elle puisse être inconstante.

Un adulte en possède généralement quatre, mais certaines personnes peuvent en posséder moins, ou même plus.

Elles exercent des fonctions masticatoires similaires aux autres molaires lorsqu'elles font leur éruption correctement. Cependant, en l'absence d'espace sur l'arcade dentaire, l'extraction peut être envisagée. Environ une dent de sagesse mandibulaire sur cinq extraite ne présente aucune pathologie. Cette tendance croissante s'explique par l'évolution de l'espèce, marquée par le rétrécissement des mâchoires, et par certains traitements orthodontiques visant à rétablir l'harmonie dentomaxillaire, parfois au détriment de l'espace rétro molaire.

Auparavant, avec des corrections orthodontiques moins répandues, les dents de sagesse, en poussant naturellement, influençaient la position des dents antérieures ou postérieures de l'arcade.

Elle est à l'origine de pathologies aussi fréquentes que variées. Les complications infectieuses se placent nettement au premier rang, impliquant majoritairement la M3 inférieure.

À côté de cela, les accidents éruptifs proprement dit encadrent la phase éruptive, tandis que les accidents de désinclusion peuvent survenir à tout âge. Les accidents kystiques, eux, peuvent survenir avant même l'éruption; ils peuvent également se développer à bas bruit des années avant de se manifester. Il en est de même des complications à distance.

La prise en charge thérapeutique de ces situations est une activité quotidienne pour les spécialistes de la cavité buccale dont le souci de prévention des complications doit être primordial.

Quels sont ces accidents ? Quelle est leur étiologie ? Comment les traiter ?

Historique

Les dents de sagesse, ou troisièmes molaires, étaient utiles aux hommes préhistoriques pour mastiquer les aliments durs, tels que la viande crue et les coques dures, qui composaient principalement leur alimentation.

Cependant, avec l'évolution des modes de vie et la transformation de l'alimentation, ces dents ont perdu leur utilité. De nos jours, la disparition des dents de sagesse est attribuée à l'évolution, car elles ne sont plus indispensables à la survie humaine moderne.

A vrai dire l'histoire de la dent de sagesse remonte à plusieurs millénaires, tracée à travers des découvertes archéologiques et des écrits anciens. Ces troisièmes molaires, appelées "dents de sagesse" en raison de leur éruption tardive à l'âge adulte, ont suscité l'intérêt des chercheurs et des professionnels de la santé dentaire à travers les époques.

Dans les écrits de l'Antiquité, tels que ceux d'Hippocrate, le père de la médecine, on trouve des références à des observations sur les dents de sagesse et les difficultés qu'elles pouvaient poser. Cependant, les connaissances sur le développement dentaire étaient limitées à des observations externes, et les méthodes de traitement étaient rudimentaires.

Au cours du Moyen Âge, la compréhension des dents de sagesse s'est élargie grâce aux avancées dans la médecine et l'anatomie. Les écrits de médecins médiévaux, tels qu'Avicenne, ont apporté des perspectives plus détaillées sur la croissance dentaire et les complications associées. Cependant, les méthodes de traitement demeuraient souvent empiriques et basées sur des croyances traditionnelles.

La Renaissance a marqué une période d'essor dans la compréhension anatomique, avec des pionniers comme Vesale qui ont réalisé des dissections humaines approfondies. Cela a permis une meilleure visualisation des dents, y compris les dents de sagesse, et a jeté les bases d'une compréhension plus scientifique de leur développement. Au cours des siècles suivants, les progrès dans les techniques chirurgicales et les études anatomiques ont contribué à perfectionner les approches de traitement des dents de sagesse.

Au XIXe siècle, l'avènement de l'anesthésie a révolutionné la chirurgie dentaire, ouvrant la voie à des interventions plus complexes pour gérer les problèmes liés aux dents de sagesse.

Aujourd'hui, avec les avancées technologiques telles que l'imagerie médicale moderne, la compréhension des dents de sagesse et de leurs complications a atteint de nouveaux sommets.

Les professionnels de la santé dentaire disposent de méthodes diagnostiques avancées et d'approches chirurgicales sophistiquées pour traiter efficacement les accidents d'éruption des dents de sagesse mandibulaire, témoignant ainsi de l'évolution continue de notre compréhension et de notre prise en charge de cette composante fascinante de l'anatomie dentaire humaine.

*Chapitre I : Rappels
embryologiques et anatomiques*

1 Rappels embryologiques

1.1 Introduction à l'embryologie crânio-faciale

Les principales étapes de ce processus morphogénétique comprennent la neurulation, la formation des crêtes neurales, le développement des arcs branchiaux, et la différenciation des tissus mésodermiques, endodermiques et ectodermiques.

La formation des bourgeons faciaux, placodes et arcs branchiaux débute lors de la phase de neurulation qui est le stade embryonnaire au cours duquel les futures structures céphaliques s'individualisent. En effet la migration des cellules de la crête neurale à la face inférieure du cerveau primitif est responsable du développement des bourgeons faciaux et des arcs branchiaux. Au cours de la 4ème semaine, nous assistons à l'apparition de la plaque neurale sous forme d'un épaissement ectoblastique qui subit de profondes modifications structurales dont l'allongement dans le sens antéropostérieur avec apparition de 2 reliefs paramédiaux droit et gauche qui deviendront par la suite des bourrelets neuraux [1].

Les cellules de la crête neurale après leur individualisation ou formation vont migrer selon une direction dorso-ventral entre l'ectoderme et le tube neurale.

Deux courants de migration vont être discerné ; un antérieur ophtalmo-ventral, autour de l'ébauche du cerveau primitif, qui grâce aux mitoses de ces cellules (cellules de la crête neurale) aboutira au développement volumétrique et à la fusion des bourgeons faciaux et ensuite vers les placodes olfactives [1].

L'autre courant branchial (cervical) où ces cellules entrent en contact avec les cellules déjà présente de type mésodermique et vont constituer les structures mésenchymateuses des arcs branchiaux.

Une fois leur migration terminée, les cellules de la crête neurale vont s'organiser et se différencier en un mésenchyme spécialisé dans le massif facial: os cartilage, conjonctifs, graisses, muscles et odontoblastes [1].

La formation de l'arc branchial se produit au environ du 30ème jour, à ce moment-là 4 arcs sont individualisés.

Chaque arc est constituée du mésenchyme issu de la crête neurale et du mésoderme, ce mésenchyme fournit un squelette ostéo-cartilagineux, un noyau musculaire, un tronc artériel

et un nerf. Chaque arc est recouvert par l'ectoderme en dehors qui deviendra la peau cervicale et thoracique.

À la fin de la 4e semaine, les cinq bourgeons de la face apparaissent autour du stomodaeum (bouche primitive). On distingue à ce moment-là :

- le bourgeon frontal impair et médian, qui constitue la limite supérieure du stomodaeum.
- les bourgeons maxillaires, pairs, issus d'un bourgeonnement latéral du premier arc branchial. Ils constituent les limites latérales du stomodaeum ;
- les bourgeons mandibulaires, pairs et symétriques, proviennent du premier arc branchial. Ils forment la limite inférieure ou plancher du stomodaeum [2].

Au-dessus de la cavité stomodéale, on assiste au développement des placodes olfactives. Celle-ci sont des épaissements bilatéraux ovalaires de l'épiblaste de surface qui se développent de chaque côté de la partie inférieure du bourgeon frontal, juste au-dessus du stomodaeum (fin de la 4e semaine).

Aux bordures des placodes se forment les bourgeons nasaux internes et externes (en fer-à-cheval). Cette prolifération mésenchymateuse est constituée à la 5e semaine. Les placodes olfactives entourent alors des dépressions appelées cupules olfactives.

Le bourgeon nasal interne forme l'aile du nez, la partie médiane de la lèvre supérieure, la partie médiane du maxillaire et tout le palais primaire.

Les bourgeons nasaux externes fusionnent avec les bourgeons maxillaires, aménageant le territoire qui forme les massifs externes et latéraux du nez.

Les placodes nasales apparaissent à la 5e semaine et elles commencent à s'élargir.

À la 6e semaine, au centre de chaque disque, on voit se former le puits nasal, divisant la placode en processus latéral et médian. Pendant la 6e semaine, les processus nasaux médians migrent l'un vers l'autre et fusionnent pour donner l'ébauche du pont et du septum du nez [2].

1.2 Embryologie de la mandibule et de l'articulation temporo-mandibulaire

La mandibule est formée à partir d'un bourgeon mandibulaire de la partie inférieure du premier arc branchial. Le cartilage de « MECKEL » est considéré comme le tuteur de la croissance mandibulaire et son ossification. Le prolongement cartilagineux Meckelien du chondrocrane va jouer un double rôle selon MUGNIER [3].

Le premier, le cartilage de MECKEL apparaît avant tout point d'ossification de la mandibule. Le deuxième, la partie antérieure de ce cartilage s'ossifiera au niveau de la symphyse [3].

Ainsi la mandibule se forme en deux parties qui se souderont par la suite à la symphyse mentonnière.

●Formation de la branche horizontale

Le corps de la mandibule se formera à l'extérieur du cartilage de MECKEL par ossification membraneuse. Vers le quarantième jour embryonnaire, apparaît les premiers points d'ossification mandibulaire en regard du nerf mandibulaire.

Ces points d'ossifications se développent par ossification progressive de l'ectomésenchyme situé à l'extérieur du cartilage de MECKEL. Ils vont former une lame osseuse : lame externe qui s'épaissira et émettra un prolongement interne qui constituera la lame interne. Ces deux lames vont former une gouttière osseuse [4].

Dans cette gouttière, ouverte en haut, se trouvent de bas en haut [4] : Une veine dans le canal de Serre : Le nerf mandibulaire et l'artère dentaire inférieure

Les branches horizontales mandibulaires s'étendent donc d'avant en arrière autour du nerf mandibulaire [4].

●Formation de la région symphysaire

Selon certains auteurs, l'extrémité antérieure du cartilage de MECKEL se transforme en petites pièces osseuses : par conséquent la formation d'une petite partie antérieure de la

mandibule serait due à un phénomène de substitution, cependant d'autres auteurs pensent plutôt que l'ossification revient au cartilage symphysaire, qui donne une synchondrose qui contribue à la croissance en largeur de la mandibule pendant les premiers mois de la vie [4].

●Formation de la branche montante, du coroné et du condyle

Vers le troisième et quatrième mois de VIU, trois cartilages secondaires apparaissent au niveau de la mandibule. Il s'agit des cartilages angulaires et coronoidiens qui sont temporaires et disparaissent avant la naissance et le cartilage condylien et qui persiste jusqu'à vingt et un ans.

Le ramus et le corpus de la mandibule se développent par ossification membraneuse. Cependant, la croissance est réalisée par ces cartilages secondaires [4].

1.3 Développement de la dent de sagesse mandibulaire

La troisième molaire est comme toutes les molaires chez l'homme, une dent dite accessionnelle à l'opposé des autres, appelées dents de remplacement.

La dent de sagesse se forme à partir de la lame dentaire primitive (Héritier, Triller). Cette lame, formée à partir des cellules mésenchymateuses vers la seizième semaine in utero, va poursuivre ses multiplications cellulaires à l'extrémité distale pour former successivement les

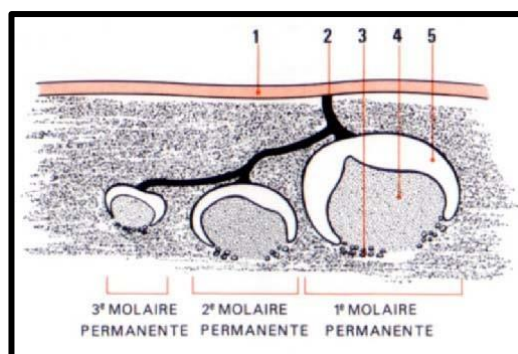


Figure 1: Positions des germes dentaires au stade de l'organe en cloche. 1. muqueuse buccale. 2. lame dentaire. 3. sac folliculaire. 4. papille mésenchymateuse. 5. organe de l'émail [12].

germes des premières, deuxièmes puis des troisièmes molaires permanentes. Mais ce n'est que vers le neuvième mois qu'apparaît le germe de la deuxième molaire et vers 4 ou 5 ans celui de la troisième, visible radiologiquement vers 8 ou 9 ans. Le germe de la troisième molaire dérive donc de la lame dentaire de la deuxième molaire, elle-même issue de celle de la première.

Ces bourgeons ont un gubernaculum dentis qui les rattache non à la gencive comme les autres dents mais au gubernaculum de la première molaire. Ceci peut expliquer l'orientation la plus fréquente des dents de sagesse inférieures, oblique de bas en haut et d'arrière en avant et dont l'évolution suit une courbe à concavité postérieure, courbe orientant les formations des racines et décrite magistralement par Capdepon.

La calcification de la dent de sagesse commence donc vers 8-9 ans, sa couronne est édifiée entre 12 et 15 ans et son évolution radiculaire se termine en moyenne entre 18 et 25 ans [8].

L'éruption de la dent de sagesse suivra de façon simple et schématique deux mouvements :

Un premier mouvement : en profondeur, le germe se déplaçant de par son propre développement et suivant bien entendu la croissance osseuse mandibulaire (Mugnier, Lejoyeux, Fontenelle) ; cette phase correspond à la formation de la couronne entre 4 et 13 ans en moyenne.

Un deuxième mouvement : ascensionnel débute alors par la formation de la racine qui porte la couronne déjà formée. La dent redresse progressivement son axe et se dirige vers l'espace rétro-molaire dont l'importance dépend de la croissance postérieure de la mandibule. L'éruption dans la cavité buccale se fait entre 16 et 20 ans, la dent glissant progressivement

contre la face distale de la deuxième molaire. Elle atteint alors le niveau du plan d'occlusion pour prendre sa fonction. Néanmoins et très souvent, l'orientation du gubernaculum du bourgeon de la troisième molaire fait que celle-ci a beaucoup de peine à redresser son axe d'éruption car sa direction de croissance l'amène souvent sous le collet de la deuxième molaire, la rendant « enclavée ». De plus, le développement de la mandibule entraîne vers l'arrière les racines et les incurve encore davantage (Bercher). Enfin, il existe des malpositions originelles du bourgeon (vertical, oblique inversé ou en position ectopique), puis des malformations radiculaires peut-être au contact d'éléments osseux trop denses (corticales internes ou externes, canal dentaire inférieur) [8].

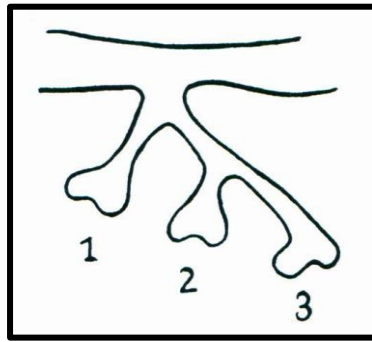


Figure 2 : Germes des trois molaires permanentes d'après CAPEDEPONT [3]

1. germe de la dent de 6 ans
2. germe de la dent de 12 ans
3. germe de la dent de sagesse

2 Rappels anatomiques

2.1 Description de l'anatomie mandibulaire

La mandibule est en forme de fer à cheval et représente le seul os mobile du complexe crânio-facial. C'est l'os le plus lourd et le plus solide de la tête et il sert de charpente au plancher buccal. Il est situé immédiatement sous l'os maxillaire et l'os zygomatique, et ses condyles reposent dans la fosse mandibulaire de l'os temporal ; cette articulation est l'articulation temporo-mandibulaire.

La mandibule se compose d'une partie horizontale, le corps, et de deux parties verticales, les branches.

CHAPITRE I : Rappels embryologiques et anatomiques

Le corps est constitué de deux moitiés latérales, qui se rejoignent sur la ligne médiane peu après la naissance. La ligne de fusion, généralement marquée par une légère crête, est appelée symphyse. Le corps de la mandibule présente deux surfaces, l'une externe et l'autre interne, et deux bords, l'un supérieur et l'autre inférieur [9].

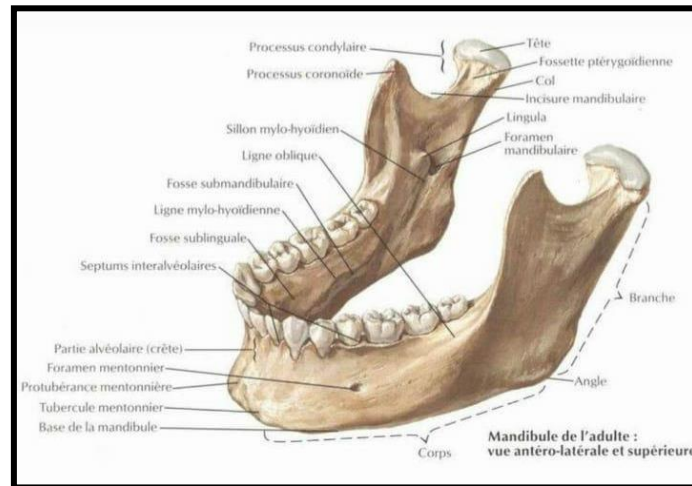


Figure 3 : Mandibule en vue antérolatérale et supérieure [29]

Le condyle, ou processus condylien, situé sur le bord postérieur de la branche est de forme variable. Il se divise en une partie supérieure ou articulaire et une partie inférieure ou col. [9].

La région de l'angle où se rejoignent le bord postérieur du ramus et le bord inférieur du corps de la mandibule. Le bord de cet angle est rugueux, car il est le point d'attache du muscle masséter et du ligament stylo-mandibulaire.

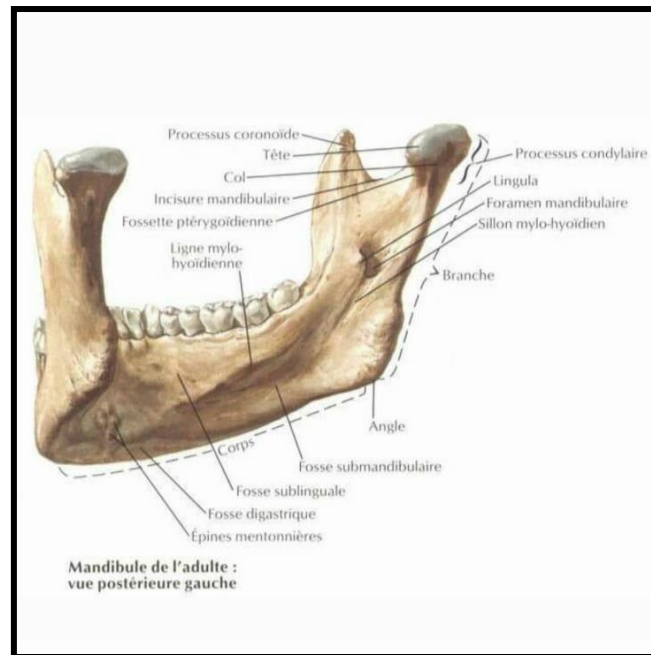


Figure 4 : Mandibule en vue postérieure gauche [29]

2.2 Anatomie de la dent de sagesse mandibulaire

La troisième molaire mandibulaire varie considérablement d'un individu à l'autre et présente de nombreuses variations anatomiques.

On trouve de nombreux cas de troisièmes molaires mandibulaires à cinq cuspidés ou plus, dont la partie coronaire est plus grande que celle de la deuxième molaire.

Bien qu'il soit possible de trouver des spécimens nains de troisièmes molaires mandibulaires, la plupart d'entre elles qui ne sont pas de taille normale sont plus grandes que la normale, en particulier dans la partie coronaire.

2.2.1 Aspect vestibulaire

Du point de vue buccal, les troisièmes molaires mandibulaires ont des contours très différents. En même temps, elles ont toutes certaines caractéristiques en commun.

Le contour des couronnes, vu sous cet aspect, est globalement similaire à celui de toutes les molaires mandibulaires. La couronne est plus large aux zones de contact mésiodistales qu'au

niveau du col, les cuspides buccales sont courtes et arrondies, la crête de contour mésiale et distale est située à un peu plus de la moitié de la distance entre la ligne cervicale et les pointes des cuspides. Le type de troisième molaire le plus susceptible d'être bien aligné et en bonne occlusion avec les autres dents est le type à quatre cuspides ; il est plus petit et présente deux cuspides buccales [9].

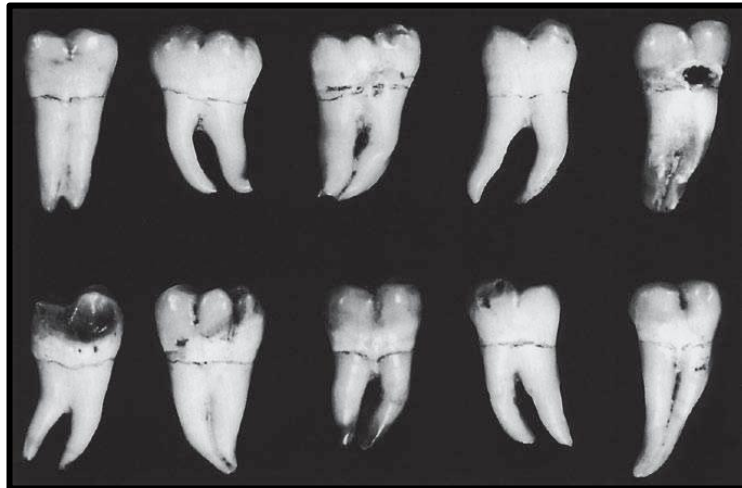


Figure 5 : Dix spécimens de la troisième molaire mandibulaire en vue vestibulaire [9]

2.2.2. Aspect lingual

Les observations de l'aspect lingual n'ajoutent que peu de choses à celles déjà faites à partir de l'aspect buccal. La troisième molaire mandibulaire, lorsqu'elle est bien développée, correspond étroitement à la forme de la deuxième molaire, à l'exception de la taille et du développement de la racine [9].

2.2.3. Aspect mésial

Du point de vue mésial, cette dent ressemble à la deuxième molaire mandibulaire, à l'exception des dimensions. Les racines sont bien plus courtes, la racine mésiale s'amincissant davantage du col à l'apex. L'apex de la racine mésiale est généralement plus pointu [9].

2.2.4 Aspect distal

L'aspect anatomique de la partie distale de cette dent ressemble beaucoup à celui de la deuxième molaire, à l'exception de la taille. Les spécimens dont la couronne est surdimensionnée sont beaucoup plus sphéroïdaux au-dessus de la ligne cervicale. La racine distale semble petite, à la fois en longueur et en mesure bucco-linguale, comparée à la grande partie de la couronne [9].

2.2.5 Aspect occlusal

L'aspect occlusal de la troisième molaire mandibulaire est assez semblable à celui de la deuxième molaire lorsque le développement est tel qu'il facilite un bon alignement et une bonne occlusion. La tendance est à un contour plus arrondi et à une mesure bucco-linguale plus petite au niveau distal [9].

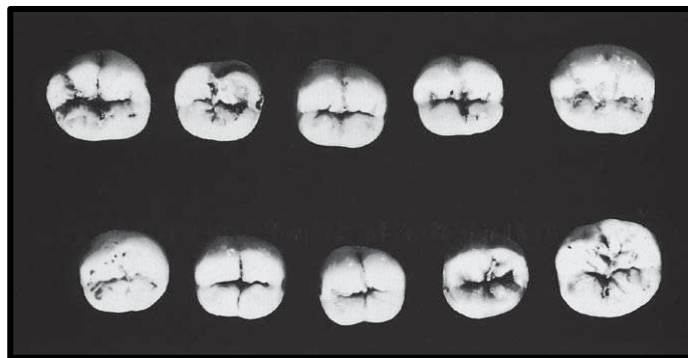


Figure 6 : Dix spécimens de la troisième molaire en vue occlusale [9]

2.2.6 Cavité pulpaire

Il lui arrive souvent de présenter de grandes ressemblances avec sa voisine mésiale. La coupe au collet est en général triangulaire à sommet distal, il y a parfois un seul gros canal lorsque les racines sont fusionnées, mais on peut rencontrer un canal mésial et un canal distal. Il peut aussi y avoir une disposition identique à celle de sa voisine mésiale (2 canaux mésiaux et un canal distal) [10].

2.3 Rapport de la dent de sagesse mandibulaire avec la région environnante

2.3.1 Les rapports immédiats

La dent de sagesse mandibulaire présente des rapports complexes avec la région environnante. En avant ou en mésial, la 2e molaire est le rapport primordial rencontré par la dent de sagesse inférieure : guide dans son évolution normale, ou obstacle plus ou moins infranchissable.

En arrière ou en distal, c'est la corticale osseuse dense du trigone rétro molaire, ou du bord antérieur de la branche montante mandibulaire, qui la recouvre parfois entièrement ou juste une partie [12].

En caudal ou en bas c'est le canal mandibulaire contenant le pédicule vasculo-nerveux alvéolaire inférieur [11]. Expliquant les difficultés chirurgicales rencontrées lors des avulsions ; d'autant qu'il existe une dysmorphose radiculaire, une malposition ou une inclusion dentaire [12].

En haut, elle est bien entendu en rapport avec ses homologues antagonistes ; en cas de rétention ou d'inclusion, elle n'est pas recouverte par de l'os alvéolaire, mais par un os compact [12].

En vestibulaire la troisième molaire est d'autant plus éloignée de la corticale vestibulaire qu'elle est plus évoluée sur l'arcade. L'angle de la mandibule présente un rapport important avec cette dernière, ce qui se vérifie dans la pathologie traumatologique lors des fractures de l'angle ou de l'alvéole entourant cette dent [11].

En dedans ou en lingual, la dent de sagesse inférieure est en relation plus ou moins intime avec la corticale interne sur laquelle est plaqué le nerf lingual, ses apex se situent sous la ligne d'insertion du muscle mylo-hyoïdien [12]. C'est le deuxième rapport anatomique à l'origine des complications lors des avulsions de cette dent. La distance séparant la troisième molaire de cette corticale est sujette à des variations anatomiques. Selon l'axe de la dent, les apex de cette molaire se positionnent en dessous de la ligne mylo-hyoïdienne [11].

2.3.2 Les rapports médiats

Ils permettent de comprendre le cheminement des cellulites. En effet, une infection touchant la dent de sagesse mandibulaire, peut gagner les espaces cellulaires de la face situés au voisinage ou plus à distance de la dent de sagesse. En effet, le tissu cellulo-adipeux organisé en coulées latéro-faciales (superficielle et profonde) et en coussin médian (plancher buccal) n'est cloisonné qu'en apparence et cette segmentation n'est en fait que virtuelle. Ainsi, la clinique le confirme, rien ne s'oppose à une large diffusion de l'infection [8].

Le tissu cellulaire est :

En dehors et avant : celui du vestibule et de la joue

En dedans et en avant : celui du plancher buccal

En arrière et en haut : celui du pilier antérieur du voile du palais et de la fosse ptérygo-maxillaire

En arrière et en dehors : La loge masséterine en bas, la fosse temporale en haut (à travers l'échancrure sigmoïde).

Delibros schématise les rapports anatomiques de la dent de sagesse mandibulaire avec les organes qui l'entourent comme suit :

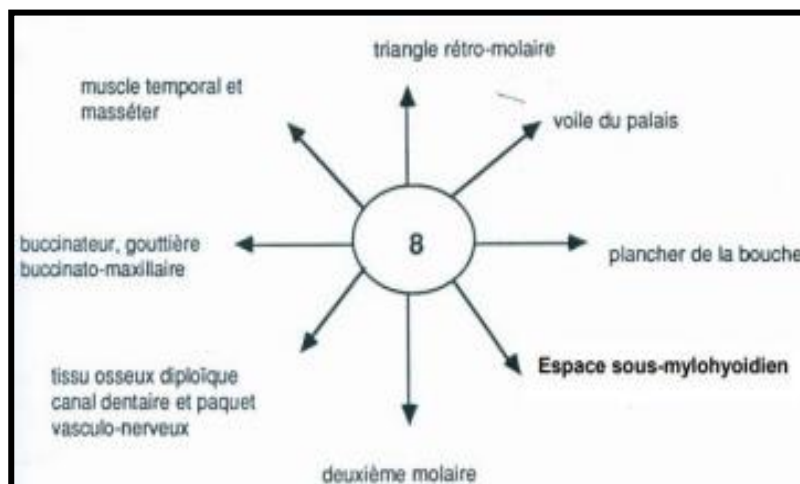


Figure 7 : Rapports anatomiques de la dent de sagesse mandibulaire selon Delibros [3]

3 Processus de croissance mandibulaire

La croissance repose sur les multiplications cellulaires, elle entraîne une augmentation en volume, en poids et en longueur des différentes parties du corps humain. C'est un processus biologique quantitatif qui présente une succession de phases d'accélération et de décélération.

La maturation est un processus de différenciation qui donne accès à la fonction. C'est un processus qualitatif.

Il est admis que la croissance se fait dépendamment des facteurs génétiques sur lesquels certains traitements ont peu d'influence alors que la maturation semble être plus sensible au facteur mécanique et environnemental et qu'elle est susceptible d'être orienté par les traitements orthodontiques et orthopédiques [3].

● Mécanismes de la croissance mandibulaire

Elle se fait par trois mécanismes [5] :

Croissance suturale : grâce à la synchondrose symphysaire dont l'activité cesse avant la fin de la première année.

Croissance cartilagineuse : au niveau du cartilage condylien qui permet la croissance de la branche montante par ossification enchondrale.

Croissance remodelante : la mandibule est recouverte d'un périoste vascularisé possédant un mode membraneux de croissance osseuse : apposition, résorption.

La mandibule, selon Moss *, est divisée en six unités microsquelettiques, chacune en relation avec une matrice fonctionnelle : le condyle (1), le corné (2), la zone basale (3), l'angle mandibulaire (4), la zone alvéolaire (5) et la symphyse (6).

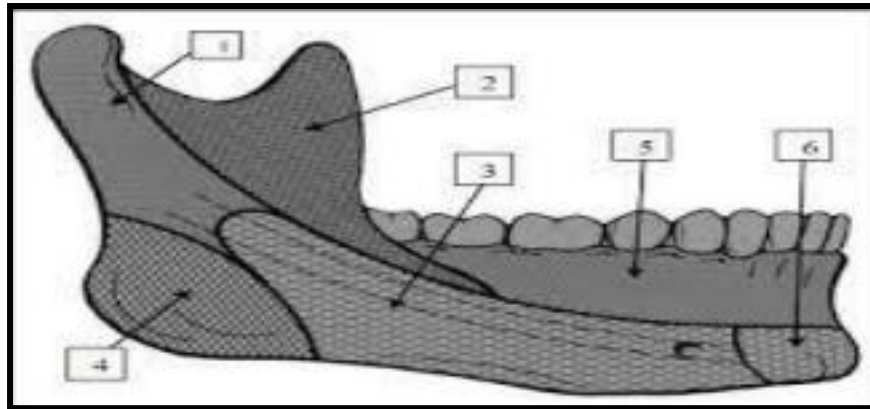


Figure 8 : Les différentes parties de la mandibule [6]

• Croissance du condyle

La région condylienne est le seul lien de la mandibule avec le massif facial supérieur, par la cavité glénoïde : c'est le relais cranio-mandibulaire.

L'allongement du condyle en haut et en arrière répond au principe de croissance en « V » décrit par Enlow. Ce dernier répond au principe de la croissance osseuse par apposition endostée et résorption périostée [6].

Le condyle s'allonge de façon adaptative. L'expansion des parties molles périarticulaires entraîne le déplacement primaire mandibulaire.

Des variations sont soumises aux phénomènes de rotation mandibulaire antérieure ou postérieure qui peuvent alors inverser les phénomènes de remodelage du ramus et du condyle [5].

• Croissance de l'apophyse coronoïde

Elle est le siège d'une apposition périostée médiale et d'une résorption latérale. Sa base se trouve déplacée en direction médiale. Le déplacement est plus marqué que celui du sommet, ce qui va être compensé par un développement divergent vers le haut.

Ce modelage, associé à une résorption du bord antérieur, entraîne un triple mouvement vers le haut, l'arrière et l'intérieur [6].

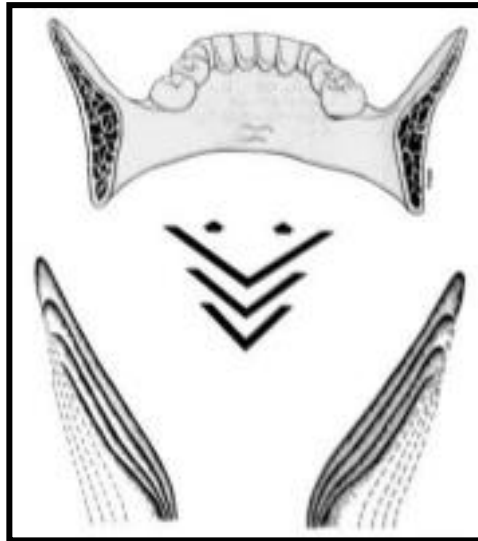


Figure 9 : Représentation du schéma en "V" des apophyses coronaires (Enlow) [6]

• Croissance de la branche horizontale

L'allongement du corps de la mandibule est sous la dépendance de l'effet modelant des muscles et du paquet vasculo-nerveux indicateur de la croissance qui s'allonge aussi.

La dimension sagittale du corpus augmente grâce à différents mécanismes :

- La résorption du bord antérieur trigonocoronoïdien (coroné, face externe du ramus)
- Les appositions massives au niveau de la face médiopostérieure de la tubérosité linguale (zone alvéolaire linguale postérieure de l'arcade dentaire)
- La résorption passant sous la tubérosité linguale et la ligne mylohyoïdienne s'étendant jusqu'à la région canine et formant la fossette sous-maxillaire
- L'apposition sur la face externe du ramus, du corpus et du rebord antéro-inférieur de la symphyse mandibulaire [5].

• Croissance de la symphyse mandibulaire

L'accroissement en largeur de la symphyse au cours des premiers mois qui suivent la naissance se fait par l'intermédiaire de la synchondrose symphysaire.

Son épaissement se fait par apposition au niveau de la face postérieure de la corticale interne mais également par apposition sur le bord antéro-inférieure et résorption au-dessus du point B. Ceci va être à l'origine de la dérive linguale physiologique de l'incisive mandibulaire. L'apposition sur le bord inférieure augmente la hauteur de la symphyse et s'étend jusqu'à la partie antérieure du rebord mandibulaire [6].

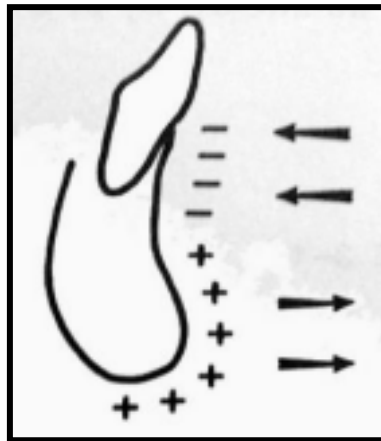


Figure 10 : Remodelage symphysaire (Enlow) [5]

• Croissance du ramus

Le ramus est le siège d'un certain nombre de phénomènes d'apposition et de résorption [6] :

-Face latérale : apposition périostée

-Face interne (médiale) : l'apposition se poursuit vers le bas pour coiffer la tubérosité linguale du corps de la mandibule

-Bord antéro-inferieur : résorption périostée

-Bord postéro-inferieur : apposition périostée

CHAPITRE I : Rappels embryologiques et anatomiques

La dérive latérale éloigne les structures goniales l'une de l'autre selon le principe du « V » de Enlow.

La dérive externe du ramus dans sa partie inférieure sert à maintenir cette configuration curviligne du ramus.

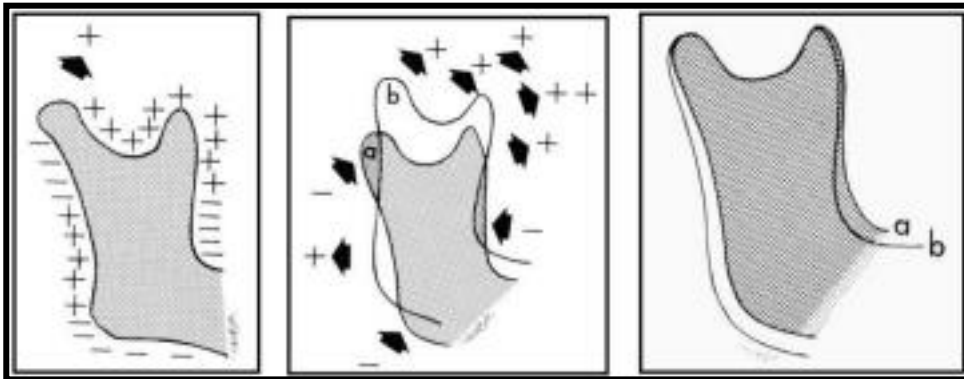


Figure 11 : Pseudo-rotation mandibulaire suite au phénomène d'apposition/résorption du ramus (Enlow) [5]

*Chapitre II: Etiopathogénie,
épidémiologie, démarche
diagnostique*

1. Etiopathogenie

Il est possible que l'évolution des troisièmes molaires ne conduise pas à une position normale sur l'arcade dentaire en raison d'un manque de place ou d'une anomalie dans son trajet qui nécessite une verticalisation du germe en croissance. Par exemple, le germe peut être bloqué par la couronne de la deuxième molaire qui lui sert de guide. Le résultat peut être une dent dont une partie de la couronne est visible sur l'arcade et dont le reste est recouvert par un capuchon muqueux ; ou une dent incluse intra osseuse ou sous muqueuse qui peut rester asymptomatique dans sa position ou bien subir plus tard une désinclusion (c'est-à-dire la mise à nu de sa couronne par récession muqueuse et osseuse).

La plus grande pourvoyeuse de ce type d'accidents (d'évolution) est généralement la 3e molaire mandibulaire [13].

Les accidents d'évolution de la dent de sagesse inférieure semblent banals mais méritent une attention particulière en raison de leur fréquence et de leurs complications potentielles et de leurs causes multiples qui peuvent être :

1.1 Le facteur héréditaire

Son impact apparaît fugace pour des inclusions en nombre limité d'une, deux, voire trois dents ; Cependant l'existence de prédispositions familiales est patente, sans qu'il s'agisse obligatoirement du même type de dent.

Les inclusions multiples sont rencontrées de manière idiopathique ou faisant partie du tableau clinique de divers syndromes parmi eux : Dysostose cleido-cranienne, syndrome de Gardner, syndrome de Gorlin-Goltz...etc ; où le support génétique est mieux codifié [14]. Ce trouble génétique atteint à la fois la lame dentaire et l'os alvéolaire indépendamment de tout obstacle mécanique [14]. De ce fait, les troisièmes molaires peuvent faire partie des dents incluses.

1.2 Le facteur phylogénétique

- **Développement de l'encéphale** : La boîte crânienne augmente régulièrement de volume, sa base s'élargit ; aboutissant à un recul de la face, donc la face raccourcit, perd sa forme pointue pour tendre vers la forme doucement arrondie.
- **Régression de la taille des maxillaires, aboutissant à** une tendance régressive de l'os alvéolaire mais bien moindre par rapport à l'os basilaire [13].

Malheureusement, cette régression n'est pas accompagnée d'une diminution significative de la taille des dents. En raison de cette position reculée des arcades, le Ramus cache en partie la troisième molaire et il y a un espace post-molaire faiblement développé, ce qui est à l'origine de l'enclavement de la dent de sagesse mandibulaire

1.3 L'évolution de la diète

Certains auteurs soulignent la corrélation entre le mode alimentaire et l'évolution normale sur l'arcade des troisièmes molaires. En effet, l'inclusion de ces dents était rare chez les premiers hommes à forte mandibule. Les anthropologues du XIXe siècle ont fait des constatations similaires sur les populations des pays nouvellement explorés, tels que les aborigènes du continent australien, les africains, etc..., où l'usure proximale permettait un gain d'espace disponible de 10 à 15 mm, selon les auteurs [14].

En revanche, l'occidentalisation augmente la fréquence de l'inclusion. La diminution de l'attrition consécutive à la mollesse des aliments (cuisson des aliments) explique cela. Ainsi, ce ramollissement provoque l'apparition de dysharmonies dento-maxillaires acquises.

Par conséquent, la libération graduelle de l'espace nécessaire à la croissance des dernières dents de chaque série ne s'opérant pas, la réduction de la dimension des maxillaires, ne se faisant pas, nous aboutissons à des retentions ou à des inclusions dentaires.

1.4 Défaut de rotation d'axe d'éruption pendant la formation de la dent

La poussée éruptive ne commence qu'avec la minéralisation des deux tiers (2/3) radiculaires du germe, c'est à dire à partir de 15-16 ans. Mais selon Richardson dans les étapes précoces

de la minéralisation, la 3^{ème} molaire présente une orientation mésiale et linguale physiologique. Le changement d'angulation amenant une verticalisation (redressement) interviendrait entre 14 – 15 ans, ce mouvement de rotation est d'une extrême importance, puisque, lorsqu'il ne se produit pas, l'inclusion ou l'enclavement, par blocage sous le collet anatomique de la face distale de la dent précédente, est inévitable, même si l'espace rétro molaire est suffisant [13].

1.5 Direction de la croissance de l'os alvéolaire

Le troisième molaire mandibulaire a plus de mal que les autres molaires à redresser sa courbe d'éruption car l'os qui l'entoure subit des modifications au fur et à mesure que la dent se développe et se calcifie [13].

En effet, au niveau du triangle rétro molaire, l'os est influencé par la direction générale de croissance du ramus vers le haut et vers l'arrière, ce qui entraîne le recul de la branche montante et l'allongement de l'os avant et en arrière. En raison de cette évolution, l'ébauche des racines qui n'ont pas encore été calcifiées aura tendance à s'incurver en direction distale.

1.6 En rapport avec le germe

- **Perte de potentialité éruptive** : Lorsque la croissance et la calcification de chaque follicule sont insuffisantes, la croissance pulpaire détermine une véritable expansion entre la couronne calcifiée et la base du follicule ; cette expansion du tissu pulpaire, associée à une vascularisation de plus en plus importante, détermine le soulèvement de la couronne, donc le mouvement initial de l'éruption.

Les dents au stade pré-éruptif ont une apparence histologique assez distinctive [3] : la pulpe est souvent atrophique, il n'y a pas de ciment cellulaire à structure fibrillaire, pas de fibres de Sharpey et le périodonte est atrophique. En conséquence, les conditions nécessaires à la croissance du follicule sont fréquemment compromises.

- **Germe perturbé par la présence d'un obstacle** : La nature de l'obstacle détermine la compression de l'expansion pulpaire. Une micro hyperhémie et la diffusion sérique se produisent dans la pulpe, ce qui entraîne des petites zones nécrotiques sur le plan

histologique. En conséquence, l'expansion pulpaire perd son rôle actif dans l'éruption et le potentiel éruptif de la dent est diminué ou même inhibé. Nous citerons parmi ces obstacles :

- L'augmentation des phénomènes tumoraux et pseudo tumoraux (kyste péri coronaire, kystes dentigères, odontome, tumeurs etc...)
- Les obstacles osseux (os compact très dense)
- Les obstacles muqueux (fibromuqueuse épaisse, kératosique)
- Les obstacles dentaires (dent adjacente ou surnuméraire).

Ces barrières vont désormais empêcher l'éruption et la mobilisation spontanée de ces troisièmes molaires.

2 Epidémiologie

Un volet épidémiologique est indispensable à la compréhension de l'intérêt suscité par les dents de sagesse auprès de la communauté scientifique et médicale. Cet intérêt se traduit au fil des années par la multiplication des publications, par la diffusion de règles de bonnes pratiques professionnelles et par des conférences dites de consensus.

Le cas le plus ancien d'une inclusion d'une dent de sagesse mandibulaire a été découvert en 1911 sur le squelette de la « magdalenian girl » âgée de 13.000 /15.000 ans, qui avait entre 25 et 35 ans au moment de son décès. Chez l'homme moderne, les troisièmes molaires sont des dents particulières ; elles ont le plus fort taux de polymorphisme, de malpositions sur les arcades, d'inclusions et d'agénésie [15].

En France sur un échantillon de 1550 cas, Buisson trouve une fréquence d'inclusion, de rétention ou d'enclavement de la troisième molaire mandibulaire de l'ordre de 58,5 %. Dans les recommandations de l'ANAES de 1997, il est noté que 10 % de la population française a au moins une dent de sagesse incluse, retenue ou enclavée, et que 15 à 25 % des troisièmes molaires mandibulaire sont incluses, retenues ou enclavées [16].

Dans cette optique, Bjork et Coll ont déterminé la fréquence des 3ème molaires mandibulaires en situation d'inclusion ou d'enclavement, de non évolution, d'absence par agénésie ou à la suite, d'avulsion sur un groupe d'étudiants suédois de sexe masculin (étudiants en médecine dentaire). Cette étude a démontré que l'inclusion ou l'enclavement bilatéral des troisièmes molaires était observés dans 16 % des cas, et l'inclusion ou l'enclavement unilatéral dans 13 % des cas, soit un total de 29 %.

De même Stanley et Coll, ont observés que la prévalence des troisièmes molaires incluses était de 55,9 %, dans une étude rétrospective réalisée sur 11598 radiographies panoramiques concernant des patients de plus de 20 ans, suivie dans une école dentaire [3].

Si les études ont trouvés que la fréquence des dents de sagesse mandibulaires en inclusion est élevée, celle de leur extraction l'est aussi. Près de 90 % des personnes inscrites sur les listes d'attente des services de chirurgie buccale et maxillo-faciale en Angleterre et au pays de Galles attendent l'avulsion de leur dents de sagesse.

L'extraction des dents de sagesse est d'ailleurs décrite par Sands et Coll comme la procédure opératoire la plus pratiquée en chirurgie buccale et maxillo-faciale.

CHAPITRE II : Etiopathogénie, épidémiologie, démarche diagnostique

En France, les avulsions de dents de sagesse incluses représentent 63 % des interventions de chirurgie buccale traditionnelle avec hospitalisation [16].

4 Démarche diagnostique

Tout d'abord, on procède au recueil des données médicales à travers un interrogatoire précis (anamnèse), suivie d'un examen clinique rigoureux et d'examen complémentaires justifiés. Selon le degré de compréhension du patient une même question peut être formulée différemment. Nombreux sont les patients qui répondent n'être atteint d'aucune pathologie bien qu'ils soient sous multiples traitements au long cours. Aussi certains ne voient pas la nécessité d'exposer leurs antécédents médico-chirurgicaux pour ce qu'ils qualifient être une simple extraction dentaire. L'attitude du chirurgien-dentiste et l'environnement professionnel doivent montrer au patient que l'objet d'une consultation de routine ou préopératoire est la même quel que soit la spécialité médico-chirurgicale [16].

C'est interrogatoire vise à mettre en évidence :

- les antécédents médicaux et chirurgicaux personnels
- les antécédents familiaux
- les traitements médicamenteux au long cours et actuels
- les habitudes de vie : tabac et alcool
- la présence d'allergies connues médicamenteuses alimentaires ou autres.

Les doléances du patient ; éléments clés de la prise en charge, il n'en demeure pas moins que le praticien en s'adaptant au profil psychologique du patient doit les replacer au cœur de la stratégie thérapeutique.

4.1 Examen clinique

L'interrogatoire est suivi d'un bilan clinique tant exo-buccal qu'endo buccal visant à apprécier par l'inspection et la palpation d'éventuelles difficultés opératoires. Néanmoins cet examen reste global et ne se limite pas aux seuls éléments en rapport avec l'avulsion de la 3^e molaire mandibulaire [16].

4.1.1 Examen exo buccal

L'examen exo buccal commence par : L'inspection

- Le patient est examiné de face et de profil, la présence de tuméfaction, de malformation, de déformation, d'asymétrie faciale ainsi que le siège et les limites de ces dernières sont relevés en cas de processus tumoraux et/ou infectieux. La présence de dysfonctions doit être relevée et peut concerner la ventilation, la phonation.

Viens ensuite la palpation temps essentiel de l'examen exo buccal, celle-ci permet d'apprécier :

- la présence de douleurs provoquées, diffuses ou exquises dont l'intensité peut être chiffrée, soit à l'aide d'une échelle visuelle analogique, soit en utilisant des critères cliniques comme des grimaces ou un mouvement de retrait.
- Les téguments sont également examinés avec notamment température et mobilité par rapport aux plans sous-jacents ainsi que l'état des reliefs osseux notamment dans un contexte traumatologique (décalage mobilité anormale, ressaut) souvent gêné par un œdème [21].
- La palpation des aires ganglionnaires cervico-faciales est importante. Elle détermine le territoire affecté tout en appréciant la forme, le volume, la consistance, la mobilité ou la fixité et l'adhérence des adénopathies par rapport au plan sous-jacent.
- L'examen des articulations temporo-mandibulaire recherche des dysfonctions de celles-ci limitant parfois l'ouverture buccale et pouvant rendre plus complexe le passage de l'instrumentation chirurgicale, on citera parmi-elles : la luxation discale réductible ainsi que la luxation discale irréductible. Au cours de cet examen, on recherchera des bruits articulaires de type : claquements, craquements, crépitements ...etc. Egalement la distance entre les bords libres des incisives supérieures et inférieures en millimètres qui nous renseigne sur le degré d'ouverture buccale. La recherche également lors de l'ouverture buccale d'un trismus est indispensable. Celui-ci se traduit par une constriction temporaire des mâchoires qui fait souvent partie du tableau clinique des accidents d'évolution des dents de sagesse mandibulaires, provoqué par une inflammation de l'un des principaux muscles élévateurs de la mandibule (masséter, temporal, ptérygoïdien médial) et qui peut être également une position antalgique adoptée par le patient.

4.1.2 Examen endo-buccal

Après une vision globale de la cavité buccale, le praticien évalue :

- L'hygiène bucco-dentaire du patient (suffisante, insuffisante, absente) afin de le motiver avant tout traitement.
- On objective la présence de caries, d'obturations et de dents extraites (pour raison endodontique ou parodontale ou perdues par traumatisme). En cas de doute sur des vitalités dentaires (images apicales sur l'orthopantomogramme, changement de teinte souvent dans un contexte de traumatisme même très ancien ou passé inaperçu), des tests (thermiques et percussions axiales et transversales) seront réalisés [16].
- L'examen parodontal quant à lui met en évidence d'éventuelles atteintes du parodonte (gingivite, parodontite, récession gingivale). Les freins et brides sont appréciés avec leurs épaisseurs et leurs niveaux d'insertions ainsi que leurs répercussions sur les arcades dentaires et le parodonte marginal.
- Il est important d'évaluer les difficultés opératoires éventuelles liées à l'environnement anatomique notamment en précisant l'existence éventuelle d'un trismus ou/et d'une macroglossie constitutionnelle. Localement, nous nous intéresserons à la taille du segment retro-molaire, au degré de desinclusion dentaire, l'état de la couronne de la 2eme molaire et l'existence de soins restaurateurs sur cette dernière (caries, volumineux amalgames, prothèse conjointe bien ou mal adapté).
- La mobilité d'une dent avant l'intervention est importante à évaluer surtout dans le cas où celle-ci est jugée anormale [22].
- La posture de la langue, son volume, sa mobilité et sa position lors de la déglutition sont appréciées. La présence d'un plancher buccal haut remontant au niveau du site de la 3e molaire est un facteur de risque supplémentaire pour le nerf lingual. Le plancher de la région rétro molaire est palpé afin de mieux apprécier la forme de la corticale interne de la mandibule en direction de l'angle goniale.
- Les fonctions de déglutition, de salivation et de mastication sont inspectées et, le cas échéant font l'objet d'une remarque dans le courrier adressé au confrère, si le praticien dispensant des avulsions n'est pas le chirurgien-dentiste traitant. Des découvertes fortuites sans rapport avec le motif de consultation et qui n'ont pas lieu d'être développé ici peuvent néanmoins être salvatrices, en particulier en terme de dépistage précoce de lésions de la muqueuse buccale par exemple elles sont notées dans le

dossier médical afin d'être prise en compte.

- Une taille réduite de l'orifice buccal (physiologique ou pathologique séquelle de chirurgie, de brûlures thermiques ou chimiques) des lèvres fines et/ou pathologiques (perlèche, chéilite actinique, chéilite d'irritation, fissure chronique) sont des facteurs de risque de lésion de celle-ci et doivent être notées en préopératoire [16].

4.2 Explorations radiologiques

Aucune intervention chirurgicale ne doit être envisagée au niveau d'une dent de sagesse mandibulaire sans clichés satisfaisants, même en cas d'urgence, c'est une responsabilité médico-légale / déontologique.

L'examen radiographique va nous fournir des informations que le meilleur examen clinique ne pourra nous donner. Il révèle la morphologie de la dent de sagesse mandibulaire, sa position dans les trois dimensions de l'espace ainsi que ses relations avec les structures anatomiques environnantes.

Différents examens seront réalisés et leurs réalisation doit être raisonnable et justifié.

4.2.1 Radiographie rétro-alvéolaire

Cet examen en 2D utilise des films intra-oraux, il permet de situer la dent dans un plan sagittal et reste le moyen le plus simple qui offre une image de précision suffisante. La technique des plans parallèles appliquée pour radiographier les molaires mandibulaires est utilisée pour la troisième molaire incluse ou enclavée, dans la majorité des cas. Cependant, quelques modifications concernant la mise en place du film et l'angulation du rayon principal sont susceptibles d'améliorer les résultats [17].

Dans les sens vertical, il est parfois difficile de descendre le film contre la table interne si son bord blesse le plancher buccal. Le contact des dents maxillaires sur le bloc de morsure s'obtient plus facilement quand l'opérateur éloigne le film de l'arcade, c'est-à-dire des insertions musculaires, sur la partie latérale du corps de la mandibule, des muscles mylohyoïdien et constricteur supérieur du pharynx.

Dans le sens antéropostérieur, les racines de la troisième molaire peuvent être incomplètes, il est alors conseillé de décentrer le film distalement sur le bloc de morsure, en effectuant un déplacement identique au cône localisateur [17].

Cette incidence peut être suffisante si les éléments suivants apparaissent sur le cliché [13] :

- Une image complète de la troisième molaire dans son intégrité
- Les rapports avec la deuxième molaire
- L'état de la trame osseuse de voisinage et rapport avec le canal mandibulaire au niveau des racines.

La RVG ou radiovisiographie intra-orale est une technique de radiologie numérique qui a comme particularité l'utilisation d'un capteur numérique intra-oral permettant l'apparition quasi instantanée du cliché radiographique sur l'écran d'un ordinateur [25].

Parmi ses avantages :

- Gain de temps
- Possibilité de retoucher les clichés obtenus :

En radiologie conventionnelle, une fois le cliché pris, il est impossible de le modifier. Dans le cas de RVG, il est possible de corriger une surexposition ou une sous-exposition en ajustant le contraste et la luminosité. Néanmoins, cette possibilité ne doit pas être utilisée comme une excuse pour ne pas ajuster correctement les paramètres d'exposition dès le départ.

Les logiciels d'imagerie offrent également un outil pratique : le zoom, largement utilisé par les praticiens pour observer les détails du cliché à l'écran.

- Réduction de la dose de rayons X reçue ; considérée comme l'un des avantages les plus importants de la radiologie numérique.
- Stockage des radiographies sur ordinateur ou appareil numérique :

Cette radiographie numérique offre la possibilité de conserver les dossiers radiographiques sous forme de fichiers informatique et il est également possible d'envoyer l'image informatique à un confrère afin de lui demander son avis.

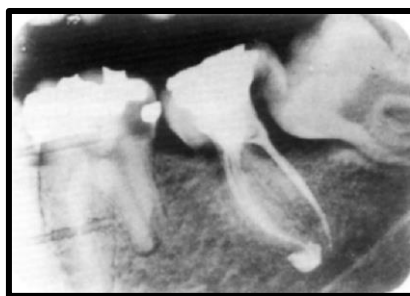


Figure 12 : Radiographie rétro-alvéolaire [8]

4.2.2 Radiographie panoramique (orthopantamogramme)

Le cliché panoramique représente une image en deux dimensions des structures anatomiques situées dans les trois plans de l'espace. La représentation de ces structures peut donc être analysée dans le plan sagittal et dans le plan coronal (vertical). Il s'agit d'une tomographie courbe à balayage rotatoire, d'épaisseur variable, plus importante dans la partie postérieure des arcades dentaires, que dans la partie antérieure (Pajoni, 1992).

C'est actuellement l'examen de base avant l'avulsion d'une 3^{ème} molaire incluse ou enclavée ; il va nous permettre de situer cette dent par rapport aux éléments anatomiques de voisinage, en particulier le canal mandibulaire dans le sens vertical [13].

• Limites du bilan panoramique

Les images ne fournissent pas d'indication sur la composante vestibulo-linguale (ou axiale). Par conséquent, les rapports existants entre plusieurs éléments anatomiques superposés ne peuvent être interprétés [17].

- Evaluation de la position et de la morphologie de la troisième molaire mandibulaire :

L'interprétation du cliché n'a de valeur que dans la mesure où le plan palatin est rigoureusement horizontal. Une flexion ou une extension très minime de la tête du sujet radiographié entraîne des déformations rendant l'image inexploitable (Pajoni, 1992).

La lecture du panoramique est conduite méthodiquement dans deux plans de l'espace, sagittal et coronal. En revanche, dans le sens vestibulo-lingual, les superpositions des racines et des structures anatomiques - canal mandibulaire - ne peuvent être interprétées. Un examen tomodensitométrique est souvent nécessaire [17].

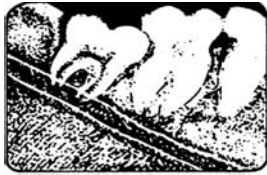



Concernant le rapport avec le canal mandibulaire, deux situations sont possibles [13] :

- Les apex de la dent se projettent au-dessus du bord supérieur du canal mandibulaire, l'exploration radiologique s'arrête à la radiographie panoramique.
- Les apex de la troisième molaire se projettent sur le canal : il faut faire appel à d'autres procédés ou investigations.



Figure 13 : Radiographie panoramique dentaire [8]

Tableau 1 : Quelques interprétations de radio rétro-alvéolaire et panoramique concernant le rapport de la troisième molaire mandibulaire avec le canal dentaire inférieur citées par John Wayland Brooks [13]

<p>-Une continuité des deux corticales supérieure et inférieure du canal mandibulaire en rapport avec les apex impliquent une superposition, le canal est lingualé ou vestibulé par rapport au apex « perated »</p>	
<p>-Une bande radio claire avec une perte de continuité des deux corticales (lignes blanches) sans rétrécissement du canal alvéolaire inférieur indiquent une forte probabilité d'une racine rainurée (Grooved).</p>	
<p>- Une perte de continuité de la corticale supérieure avec un sommet de l'apex qui est radio opaque indiquent une forte probabilité que le canal emprunte la région apicale de la racine (apex bifide plongeants dans le canal « Notched »).</p>	
<p>- Une bande radio claire et une perte de continuité des deux corticales avec un rétrécissement du canal alvéolaire inférieur indiquent une forte probabilité que le canal perfore et passe à travers la racine «perforated » (ce cas est rare et observé dans 1 cas sur 800 selon Drage).</p>	

4.2.3 Incidence fassse basse - bouche ouverte

La radiographie incidence face basse bouche ouverte est une technique radiologique utilisée pour étudier la mandibule et la région faciale. Cette incidence permet de visualiser les rochers du crâne au-dessus des orbites et de mettre en évidence la situation des apex par rapport au canal mandibulaire dans le sens vestibulo-lingual. L'incidence face basse est également

utilisée pour localiser des déficits dentaires supérieurs et inférieurs, ainsi que pour examiner les traumatismes mandibulaires, tels que des fractures de l'angle ou du col.

Cette incidence donne une vue globale de la mandibule et permet de définir le coroné de la mandibule avec précision. Dans le cas de racines linguales, elle est considérée comme suffisante et il n'est pas nécessaire de procéder à d'autres investigations. Cependant, si les racines apparaissent vestibulées et en superposition avec le canal mandibulaire, il faudra procéder à un examen radiographique tridimensionnel [13]. De nos jours, cette technique tend à être abandonnée au profit des techniques 3D.

4.2.4 Incidence en maxillaire défilé

Ce cliché permet d'examiner pour nous autres odontologistes, la région de l'angle du maxillaire inférieur, débordant ainsi facilement vers le côté de la branche horizontale jusqu'à la première prémolaire inférieure (image trop déformée due à la courbure de l'os et de la branche montante de cet os, il faudra employer des films format 13 X 18 ou 18 X 24 cm placés dans une cassette avec ou sans écrans suivant la sensibilité de la couche sensible du film).

4.2.5 Scanner -Dentascan-

C'est un examen de seconde intention, qui permet d'obtenir une image tridimensionnelle. L'examen scanner localise, sans déformation, à l'aide d'un logiciel spécifique dentaire –Dentascan- les différentes structures anatomiques dans les trois plans de l'espace. Un protocole d'examen offre au praticien la possibilité de se repérer facilement parmi les différents axes de coupes (Lacan, 1993).

En ce qui concerne la mandibule ; sur le mode radio de profil, le plan de coupe est parallèle à la corticale basilaire. L'examen progresse également de bas en haut, depuis le rebord inférieur de la corticale jusqu'aux couronnes des dents mandibulaires (Jouan et Pajoni 2000) [17].

Il permet de localiser différentes structures anatomiques sans déformation, également de préciser la morphologie et la situation de la dent dans les trois plans de l'espace.

Dans le cas d'une dent de sagesse mandibulaire, cet examen nous oriente sur les rapports de celle-ci avec le canal mandibulaire, ainsi que l'épaisseur des corticales.

4.2.6 Cône Beam (Tomographie volumique à faisceau conique de la face)

L'examen radiographique Cône Beam, appelé tomographie volumique à faisceaux coniques (TVFC), est également un examen de seconde intention. C'est une technique d'imagerie radiographique qui utilise un faisceau d'irradiation en forme conique pour capturer des images détaillées des structures osseuses.

Il existe plusieurs avantages du Cône Beam par rapport aux autres techniques d'imagerie radiographique. En premier lieu nous citerons la résolution spatiale, celle du Cône Beam est d'environ 100 μ , ce qui procure une très grande résolution. Après ça cet examen radiographique procure une meilleure flexibilité en effet le Cône Beam est moins irradiant que le scanner et offre une acquisition plus flexible [19].

La situation de la troisième molaire dans son environnement anatomique, sa position par rapport au plan d'occlusion et par rapport au canal alvéolaire inférieur, sa profondeur d'inclusion et sa morphologie globale 3D [16].

Un CBCT (Cone Beam Computed Tomography) peut venir étayer le diagnostic en cas de lésion ostéolytique ou ostéocondensante associée à la 3e molaire et/ou pour préciser des rapports de proximité radiculaire avec le canal alvéolaire inférieur.

Cet examen 3D n'est en aucun cas systématique, il est indiqué en cas [16] :

- De déviation ou de rétrécissement du canal.
- De radio-transparence des racines.
- De constriction radiculaire.
- D'interruption de la ligne radio-opaque du canal alvéolaire inférieur.
- De lésion ostéolytique ou ostéocondensante majeure.

Mais également pour apprécier :

- La morphologie radiculaire.

CHAPITRE II : Etiopathogénie, épidémiologie, démarche diagnostique

- Les rapports avec les obstacles anatomiques ; canal alvéolaire inférieur.
- Les rapports avec la deuxième molaire (résorption radiculaire).
- La recherche d'une ankylose ou d'une hypercémentose.

Chapitre III: Accidents d'évolution des dents de sagesse mandibulaires

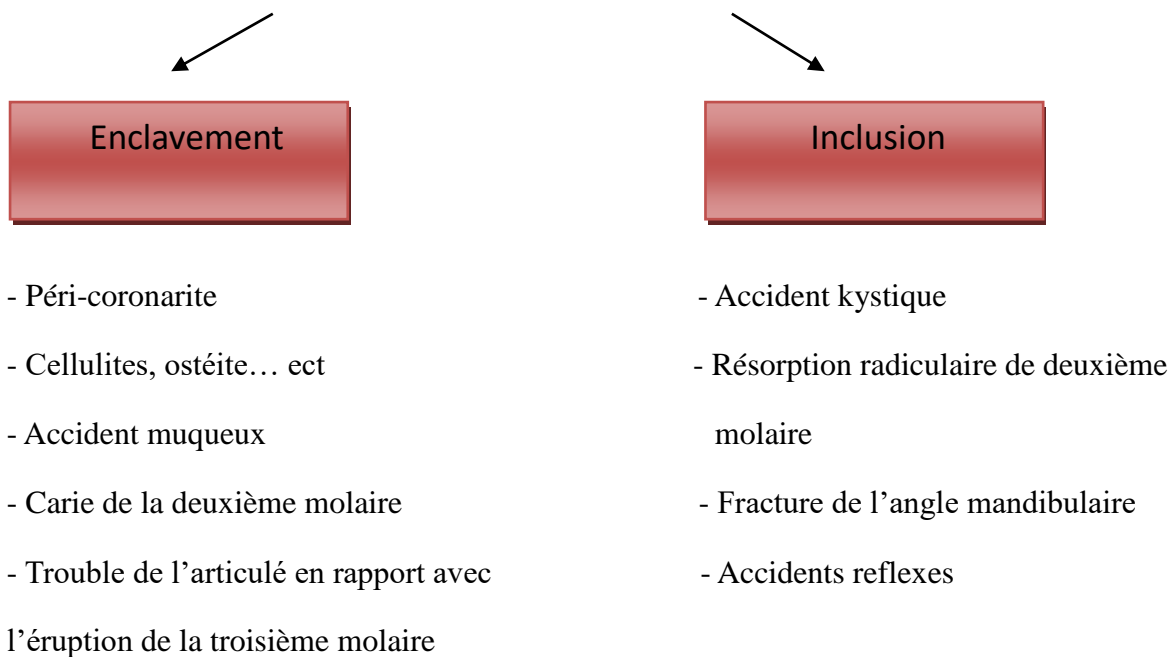
Les accidents d'évolution des dents de sagesse mandibulaires concernent les dents retenues ; qui par la suite se concrétise par l'inclusion et l'enclavement de celles-ci. Il désigne toute dent qui n'est pas en occlusion fonctionnelle au-delà de sa date d'éruption en tenant en compte de l'âge dentaire de l'individu.

L'enclavement désigne toute dent dont l'enveloppe folliculaire est ouverte partiellement ou totalement dans la cavité buccale.

L'inclusion quant à elle est évoquée dès lors que le follicule péri-coronaire n'est pas en contact avec la cavité buccale [17].

Ces définitions sont importantes à connaître, vu la différence des pathologies touchant les dents enclavées et incluses.

Troisième molaire mandibulaire impliquée dans un processus pathologique



1 Accidents infectieux

Pathogénie

● **Théorie de Capdepont** : Il accorde une importance primordiale à la création d'une cavité péri-coronaire où une prolifération bactérienne est responsable des complications.

Selon certains auteurs [8], la troisième molaire oblique en avant vient buter sur la couronne de la dent adjacente (la deuxième molaire), ce qui entraîne l'écrasement et l'ouverture du sac péri-coronaire.

Entre la muqueuse orale et le sac folliculaire fusionné avec elle, il s'ouvre une cavité. Cette cavité est le lieu où la salive stagne, où des débris alimentaires et des bactéries s'accumulent.

Elle pourrait expliquer la cause de l'inflammation, puis de la suppuration qui ne peut s'évacuer entièrement en raison de la partie du capuchon muqueux qui persiste sur la couronne. [8] [12]

Mais cette cavité péri-coronaire n'existe pas normalement et ne résulte pas de la simple ouverture du sac folliculaire. La présence de cette cavité péri-coronaire mentionnée par Capdepont en 1910 ne se produit que lorsque se forme une véritable cavité causée par un kyste dentigère véritablement prouvé histologiquement. [8]

Toute possibilité de « cavité » péri-coronaire est annulée. En effet l'espace folliculaire n'est qu'un espace virtuel histologiquement, ce qui explique que beaucoup de 3^{ème} molaires ne font jamais d'accidents inflammatoires, en raison de leur attache épithéliale qui est très forte entre l'épithélium muqueux et adamantin.

Par la suite, cet attachement épithélial se déplace vers le niveau cervical, le sillon gingival gardant une profondeur quasiment nul. Si l'on souhaite artificiellement décoller ce sac péri-coronaire, il est souvent nécessaire d'exercer une force importante, ce qui explique l'attachement de cet épithélium à la dent dans un certain nombre d'avulsions. Dans les cas pathologiques, il s'agit donc de la formation d'un kyste dentigère qui se surinfecte en s'ouvrant dans la cavité buccale. Selon cette théorie, qui a été établie histologiquement (Bouyssou, Lep et Zerosi), ces accidents infectieux ne se produisent que sur certaines dents, tandis que d'autres, dans les mêmes conditions, ne provoquent jamais. [8]

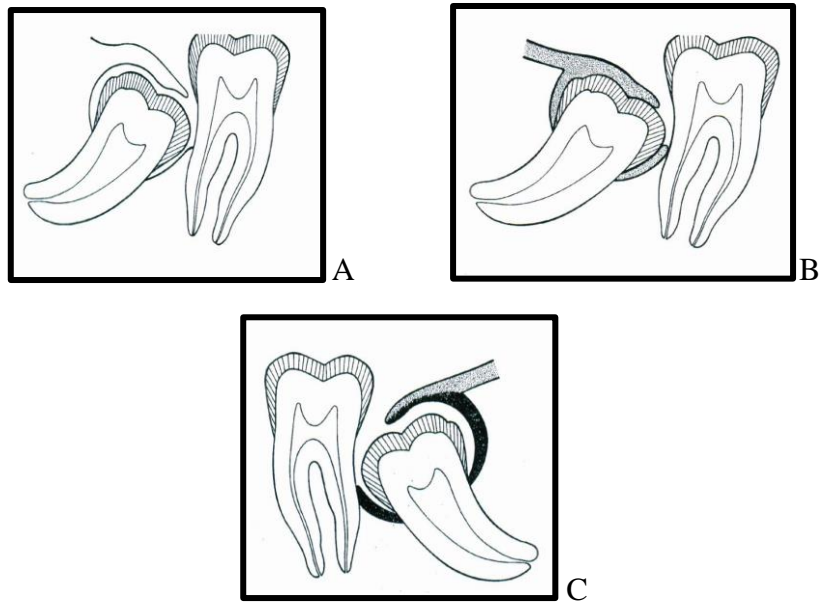


Figure 14 : Théorie de CAPEDEPONT [3]

●**Théorie en rapport avec la présence (pré existence) d'un kyste péri coronaire :** Selon certains auteurs, la présence d'un kyste péri coronaire (cavité réelle qui se forme lors de la formation de la dent avant sa fusion avec la muqueuse gingivale) entraîne une surinfection en s'ouvrant dans la cavité orale [8] [12]. Certains auteurs (BOUYSSOU - LOPP - ZEROSI) ont établi cette théorie histologiquement.

Bactériologie

La flore responsable des accidents infectieux est polymicrobienne ; on observe une majorité de bactéries anaérobies strictes; et parmi les germes aérobies, il existe une prédominance des Streptocoques.

Tableau 2 : Les principales bactéries associées au processus cellulitiques d'après SANDOR GK [24]

		Aérobies	Anaérobies
Gram +	Cocci	<i>Streptococcus sp.</i> <i>Staphylococcus</i>	<i>Peptostreptococcus</i> <i>Peptococcus</i> <i>Streptococcus</i>
	Bacilli	<i>Lactobacillus</i> <i>Corynebacterium</i>	<i>Lactobacillus</i> <i>Actinomyces</i> <i>Eubacterium</i> <i>Leptotrichia</i> <i>Clostridium</i>
Gram -	Cocci	<i>Moraxella</i>	<i>Veillonella</i>
	Bacilli	<i>Enterobacteriaceae</i> <i>Eikenella</i>	<i>Bacteroides</i> <i>Porphyromonas</i> <i>Prevotella</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Capnocytophaga</i>

1.1 Pericoronarite

C'est un accident inflammatoire lié à l'éruption de la troisième molaire, il se rencontre fréquemment chez un sujet de 17 à 25 ans. Dans certains cas l'espace rétro-molaire qui se situe entre la deuxième molaire et la branche montante est inférieur au diamètre mésio-distal de la couronne, il en résulte un état congestif qui accompagne l'émergence de cette dent, favorable à la colonisation bactérienne de l'espace péricoronaire [17].

1.1.1 Pericoronarite aigue congestive

C'est une inflammation du sac pericoronaire et de la fibromuqueuse adjacente, elle est physiologique et survient au cours de l'éruption de la dent dans la cavité buccale. Ses signes cliniques sont proches de ceux de toute éruption dentaire, mais souvent légèrement exacerbés pour la molaire mandibulaire en raison de sa situation anatomique particulière, de ses difficultés d'éruption spécifiques liées au site. L'examen clinique révèle la présence d'une muqueuse inflammatoire rouge oedématiée, recouvrant une partie plus ou moins importante de la couronne de la dent de sagesse, laissant apparaître une partie de sa couronne.

Il existe une douleur locale spontanée dans la région rétro- molaire, la pression qui est douloureuse fait sourdre un liquide sérosanglant. L'œdème du capuchon muqueux peut le mettre en contact avec les couronnes des dents antagonistes qui y marquent alors leur empreinte.

Dès ce stade, la radiographie panoramique permet de se rendre compte des possibilités d'évolution de la dent incriminée, ainsi que de la situation des autres dents de sagesse [12].

L'évolution est spontanément favorable si la dent peut se mettre rapidement sur arcade. Dans d'autres cas, c'est la répétition de cet épisode inflammatoire jusqu'à la mise en place de la dent qui peut être plus ou moins lente, même lorsqu'elle est possible. Enfin, si l'éruption ne se fait pas correctement, c'est le passage à la suppuration aiguë, puis à la chronicité [11]



Figure 15 : Péricoronarite aigüe congestive en rapport avec une 38 enclavée [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

Traitement

La péricoronarite congestive nécessite des soins locaux comportant des bains de bouche antiseptiques (ex : Eludril®, Cariax®...), la prescription d'antalgiques (ex : Paracétamol) et l'application méticuleuse d'acide trichloracétique dilué sur le capuchon muqueux inflammatoire associé au décapuchonnage (acte chirurgical consistant en une résection de la gencive péri-coronaire) de celui-ci. L'acide trichloracétique peut causer très rapidement des brûlures de la muqueuse adjacente et il faut veiller à ne pas toucher lèvres et muqueuses en insérant le coton imbibé dans la cavité buccale.

Enfin en présence de récurrence, l'indication d'avulsion de la dent causale est posée et se réalise à froid [12].

1.1.2 Péricoronarite aigüe suppurée

Faisant suite à la péricoronarite congestive ou peut constituer un tableau inaugural d'emblée suppurée, c'est le classique accident d'éruption de la dent de sagesse. Le sac péricoronaire est le siège d'une infection avec du pus, l'écoulement est spontané ou se manifeste à la pression.

Les douleurs sont plus intenses et entraînent l'insomnie. Elles s'irradient vers le pharynx,

l'amygdale, l'oreille ou la gouttière jugulo-carotidienne. La dysphagie ainsi qu'une gêne à la mastication apparaissent, associées à un trismus modéré. En effet, la muqueuse est rouge ainsi que le pilier antérieur du voile du palais et la pression douloureuse du capuchon fait sourdre une petite quantité de pus [8]. L'adénopathie dans ce cas est de règle et le plus souvent



Figure 16 :
Péricoronarite aiguë
suppurée [12]

submandibulaire. L'évolution est identique à la péricoronarite congestive qui est soit vers la régression totale beaucoup plus rare que dans la première forme, soit vers la chronicité émaillée de multiples récurrences, point de départ de possibles complications infectieuses dont l'abcédation ou beaucoup plus graves, muqueuses, cellulaires, ganglionnaires ou osseuses [8].

Traitement

Ce type de péricoronarite nécessite la prescription d'une antibiothérapie visant les streptocoques et les germes anaérobies ; il peut être recommandé en première intention les associations macrolide-métronidazole ou bêtalactamine-métronidazole à dose optimum pendant une période de 7 jours, prescrites en plus des antalgiques et bains de bouche habituels.

Devant de telles complications, et a fortiori si le pronostic d'évolution de la dent de sagesse n'est pas favorable, l'avulsion de la dent sera proposée dans les meilleurs délais à froid [8].

1.1.3 Péricoronarite chronique

C'est une forme qui se constitue progressivement et fait suite à une péricoronarite suppurée. Elle peut également résulter d'un traitement insuffisant de l'un des précédents tableaux ou être simplement liée à la mise en place retardée de la dent sur l'arcade. Il y a persistance de signes uniquement locaux qui se présente sous la forme d'un véritable abcès sous-muqueux avec une suppuration constante, persistante, qui s'extériorise en arrière de la deuxième molaire. Les douleurs ont diminué et deviennent une gêne locale plus ou moins irradiante.

L'adénopathie sous-angulomandibulaire devient chronique et indolore. Il existe très souvent une fétidité de l'haleine, une gingivite traînante, ou même des troubles digestifs par déglutition de pus, voire des pharyngites ou angines pouvant prendre des allures phlegmoneuses [8].



Figure 17 : Péricoronarite chronique [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

Traitement

Dès ce stade, l'indication d'extraction doit être discutée s'il n'y a pas de possibilité de mise en place correcte sur l'arcade [11].

Le pronostic d'évolution de cette dent de sagesse repose sur les bilans clinique et radiologique. Ils permettent d'évaluer les chances d'éruption normale sur l'arcade de cette dent, les risques de complications et par la même occasion de poser l'indication d'extraction:

Le bilan clinique tient compte :

- De l'état des molaires.
- De la position de la couronne.
- De la taille, de l'inclinaison et de l'orientation de la dent de sagesse.
- De l'état de la muqueuse sus-jacente.

Mais également :

- De la place disponible en arrière de la dent de 12 ans.
- Des corrections orthodontiques à apporter [8].

Le bilan radiologique nécessite plusieurs clichés, hormis le classique orthopantomogramme. Dont à la mandibule ; Les clichés rétro-alvéolaires, occlusaux, maxillaire défilés et parfois des coupes tomographiques et tomodensitométriques.

L'indication d'extraction de la dent de sagesse mandibulaire dans le cas de péri coronarite, sera posée selon certains critères. En premier, selon le bilan radiographique qui nous oriente sur la position de la dent qui peut être horizontale, oblique ou transversale et sur la présence d'une image radio claire péri coronaire. Cette indication est également posée selon la fréquence de récurrence depuis le premier accident. Enfin, selon l'état général du patient qui présente une nécessité parfois absolue d'élimination de tout foyer infectieux [8].

1.2 Cellulite péri-mandibulaire

1.2.1 Cellulites aiguës

L'infection peut être circonscrite ou diffuse dans différentes directions, dans différents espaces cellulaires de voisinage. Au début la cellulite est séreuse mais évolue vers la suppuration assez rapidement.

1.2.1.1 Cellulites à évolution externe

1.2.1.1.1 L'abcès buccinato-maxillaire de CHOMPRET et L'HIRONDEL

Cet abcès est décrit pour la première fois en 1925 par Chompret et L'Hirondel. Il est également appelé abcès migrateur du vestibule inférieur ; il se forme en dehors et en avant.

La collection chemine dans le tissu cellulaire compris entre la table osseuse externe et le muscle buccinateur ; son point de départ se situe au niveau du sac péri-coronaire de la dent de sagesse. Le pus glisse alors le long de la face externe du corps de la mandibule et vient se collecter en regard des prémolaires [24]. Au bout de quelque temps se développe une tuméfaction génienne appliquée sur la partie moyenne de la face externe de la mandibule, alors que les régions mentonnières et angulaires restent libres [12]. L'examen clinique de l'arcade homolatérale ne retrouve pas une dent mortifiée et objective le foyer causal ; la pression de la collection externe laisse soudre quelques gouttes de pus au niveau des prémolaires constituant alors le signe pathognomonique de cet abcès migrateur [24]. L'examen radiologique objective la dent de sagesse causale enclavée [8]. L'état général se trouve altéré, le malade est pâle, hyperthermique et asthénique. L'évolution classique de cet abcès se fait vers une fistulisation spontanée de la muqueuse entraînant alors une régression transitoire des symptômes [24].

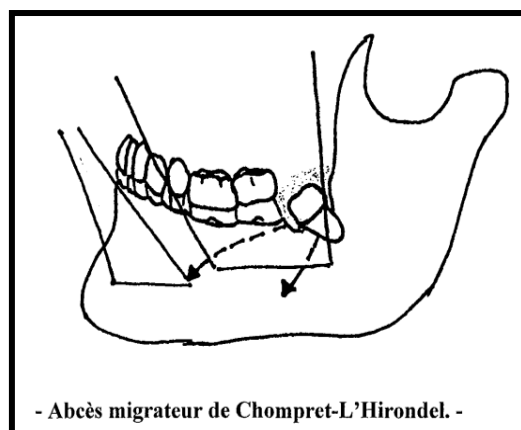


Figure 18 : Abscès migrateur de CHOMPERT et l'HIRONDEL [24]

1.2.1.1.2 La cellulite massétérine

Elle se forme en arrière et en dehors. Les douleurs sont violentes et vives irradiantes vers l'oreille, le trismus est serré rendant l'examen clinique difficile ; la tuméfaction vestibulaire se situe en dehors du bord antérieur de la branche montante [12]. Les signes généraux sont plus ou moins marqués : asthénie, anorexie (perte de l'appétit), fièvre [8].

L'évolution peut se faire vers [24] : - une fistulisation muqueuse, - une contamination de la région ptérygo-maxillaire et de la région temporale, - un envahissement de la loge parotidienne, - une myosite du masséter aboutissant souvent à une constriction permanente des mâchoires.

1.2.1.1.3 La cellulite temporale

Se forme en dehors et en haut, la collection chemine le long des insertions basses du muscle temporal, au niveau du triangle rétro-molaire et envahit la loge temporale. Les premiers signes sont des douleurs temporo-pariétales associées à un trismus [24]. À l'examen clinique on retrouve une tuméfaction en « bi-sac » sus et sous zygomatique. La dent de sagesse supérieure est classiquement en cause, mais dans cette forme diffusée, il n'est pas exceptionnel de constater la dent de sagesse inférieure comme étant la cause [8].

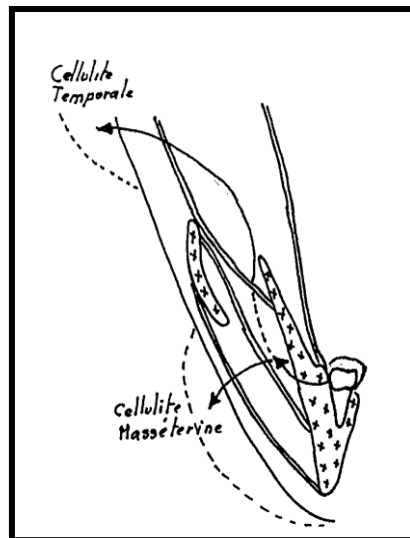


Figure 19 : Cellulite masséterine et temporale [24]

1.2.1.2 Cellulites à évolution interne

Elles sont graves car la filière respiratoire est directement menacée.

1.2.1.2.1 Abscesses ou cellulite du plancher sus-mylohyoïdiennes/ sub-linguales

Sa symptomatologie est dominée par des douleurs intenses irradiant vers l'angle mandibulaire, vers la branche montante mandibulaire ou vers l'oreille [24] ; donnant une tuméfaction collée à la table interne de la branche horizontale. Les signes fonctionnels sont importants [12], il existe une ou des adénopathies sous-angulo-mandibulaires douloureuses. Le diagnostic d'accident d'évolution de DDS inférieure est fait en éliminant une sous-maxillite (inflammation de la glande sous maxillaire) [8].

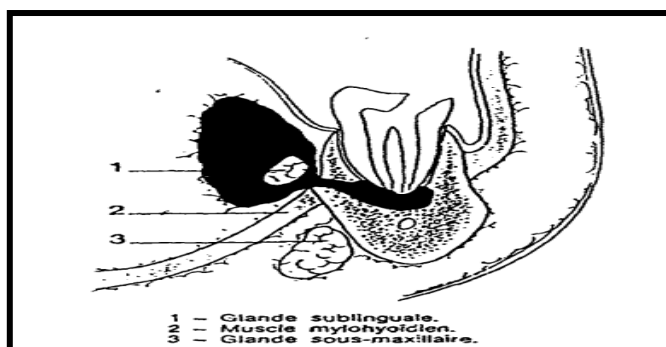


Figure 20 : Cellulite sublinguale [24]

1.2.1.2 Abscess sous-mylohyoïdien

Collé au bord interne et basilaire du corps mandibulaire, il s'étend en direction de l'espace sus-hyoïdien latéral et parfois évolue vers le cou (téguments cervicaux) [11].

À l'examen endobuccal le vestibule est libre, la plancher buccal est dur et infiltré. Cette forme de cellulite s'accompagne toujours d'un trismus important gênant l'examen clinique et l'alimentation.

En l'absence de traitement, l'évolution peut être diverse : - fistulisation à la peau, - migration de la collection en direction de la loge sublinguale, - migration de la collection vers la loge sous mentale, - migration de la collection en direction du cou et des espaces péri-pharyngés [24].

1.2.1.3 Cellulites diffuses

La cellulite diffuse définit l'inflammation diffuse du tissu cellulaire sans tendance aucune à la limitation, se caractérise par une nécrose rapide et étendue des tissus d'emblée diffuses qui sont des fasciites nécrosantes liées à une flore bactérienne spécifique multi résistante. Par sa progression rapide, elle aboutit précocement à des complications gravissimes engageant le pronostic vital. De par son caractère d'urgence, elle nécessite une prise en charge hospitalière rapide [24] [33].

Cliniquement, on observe une tuméfaction limitée, molle, peu douloureuse mais fluctuante. Très vite, elle s'étend et devient d'une dureté ligneuse. La peau est blafarde et tendue, la

muqueuse est grisâtre, le trismus est serré. L'œdème provoque des déformations significatives associées à des troubles respiratoires.

Les signes généraux sont sévères où la mort est possible à ce stade par collapsus cardiovasculaire, syncope reflex ou coma hépatique... [24]

Ce type de cellulite est à différencier des cellulites diffusés. Celles-ci sont une complication des cellulites précédemment citées et n'apparaissent pas d'emblée contrairement à la cellulite diffuse.

1.2.2. Cellulites subaiguës

Devenues exceptionnelles, leur tableau est celui d'une inflammation chronique à bas bruit sur fond de cartonnement externe avec des masses soudées à l'os, peu mobiles [11].

Le patient se plaint d'une tuméfaction persistante ou en augmentation de volume, évoluant depuis des semaines ; l'épisode infectieux initial n'a pas conduit à un traitement étiologique [12].

Il existe parfois une fistule cutanée en regard. Le trismus est présent, peu serré ; des poussées régulières réactivent les signes inflammatoires et aggravent le trismus à chaque fois [11].

Ce tableau peut être dû à un traitement incomplet ; mais bien plus, voir son passage à la chronicité doit faire évoquer un tableau d'infection spécifique : c'est ici que l'on peut retrouver des germes rares et il faudra toujours réaliser des prélèvements histologiques a la recherche d'un processus tumoral.

Traitement des cellulites

La qualité principale du traitement doit être la précocité. En effet, on se trouve face à une pathogénie infectieuse grave dont l'évolution est extrêmement rapide et pouvant mettre en jeu le pronostic vital [24].

En effet, il est courant en dentisterie de faire cette distinction entre les traitements symptomatiques et étiologiques. Les traitements symptomatiques visent à soulager le patient ; les moyens médicaux et chirurgicaux sont utilisés.

Moyens médicaux :

- Antibiothérapie : Utilisation d'antibiotiques pour combattre l'infection bactérienne. Administration d'antibiotiques à large spectre : - association d'amoxicilline et d'acide clavulanique (AUGMENTIN®) sera prescrit par voie orale en 3 ou 4 prises au début des repas - Amoxicilline (CLAMOXYL® 1000mg ; 2 à 3 g par jour en 2 à 3 prises). - Métronidazole (FLAGYL®: 1 à 1,5g par jour en 3 prises au cours des repas) - Spiramycine (ROVAMYCINE®: 2 à 3 comprimé par jour en 2 à 3 prises) [24].
- Antalgiques : Médicaments pour soulager la douleur associée à l'infection.
- Myorelaxants : Utilisés pour détendre les muscles autour de la zone infectée.
- Bains de bouche : Solutions antiseptiques utilisées pour rincer la bouche et réduire la charge bactérienne.
- Vessie de glace : Application de glace pour réduire l'inflammation et soulager la douleur.

Moyens chirurgicaux : Le drainage permet de réaliser un examen bactériologique du pus et un antibiogramme, il peut être réalisé par différents procédés :

- Ponction : Insertion d'une aiguille pour drainer le pus accumulé.
- Drainage filiforme à l'aiguille de Reverdin par des crins de Florence : Utilisation d'une aiguille spéciale avec des fils pour drainer le pus.
- Drainage par incision franche et pose d'un drain : Incision chirurgicale dans la zone infectée suivie de l'insertion d'un drain pour maintenir le drainage.

En revanche, le traitement étiologique se résume à l'avulsion de la dent de sagesse.

Les cellulites aiguës causées par les dents de sagesse sont dangereuses parce qu'elles intéressent, comme nous l'avons vu, les structures postérieures de la cavité buccale et de l'oropharynx ; elles sont préoccupantes aussi parce que difficiles à prendre en charge en raison de leur retentissement sur l'état général, du trismus gênant le geste opératoire, ou lorsque des difficultés d'avulsion sont prévisibles du fait de la morphologie et/ou de la situation de la dent [12].

Au stade de cellulite séreuse, le traitement consiste en une combinaison ; élimination de l'étiologie (avulsion) et instauration d'une antibiothérapie curative.

Au stade de cellulite suppurée, le drainage de la collection purulente est nécessaire en urgence, c'est la seule façon de soulager efficacement le patient, en réalisant d'emblée une intervention efficace et complète. L'analyse bactériologique du pus recueilli pendant le drainage est également essentielle, elle permet d'adapter l'antibiothérapie.

Ce schéma de traitement complet en un temps s'impose quand un foyer infectieux doit être impérativement éradiqué du fait d'une pathologie générale associée ; il est recommandé en cas d'évolution traînante, subaiguë, encore trop souvent due à la prescription isolée d'une antibiothérapie probabiliste [12].

1.3 Accidents ganglionnaires

Les accidents ganglionnaires accompagnent une inflammation ou une infection muqueuse ou cutanée. Les ganglions sous-angulomandibulaires et sous-maxillaires sont les premiers relais ganglionnaires des régions molaires et rétro-molaires.

Ils sont parfois le seul signe visible au début ; le sujet désigne clairement sa région submandibulaire avec présence d'une adénopathie visible, palpable et sensible. Le tableau pourra évoquer temporairement une pathologie glandulaire. Plus tard, les signes ganglionnaires sont inévitables dans tous les tableaux et sont souvent cliniquement inséparables [11].

1.3.1 Adénite congestive

Le patient souffrant d'une péricoronarite aigue est surpris par cette petite tuméfaction visible dans la région sous-maxillaire. Le ganglion satellite augmente rapidement de volume, spontanément douloureux et recouvert d'une peau chaude et érythémateuse. Une zone inflammatoire extra-ganglionnaire se constitue, dite péri-adénite ; elle se traduit par une induration à la palpation et une fixation du ganglion à la peau [23]. Parfois, cette adénite peut se transformer en suppuration.

1.3.2 Adénite suppurée

La péricoronarite causale se surinfecte et ne se cède pas, ou bien certaines thérapeutiques mal adaptées, comme le décapuchonnage intempestif peuvent provoquer le passage à la phase suppurative [8]. Le ganglion satellite devient très douloureux, grossit rapidement et devient rénitent. Ses contours sont masqués par une réaction inflammatoire localisée. Des symptômes communs tels que la fièvre et l'asthénie apparaissent. Elle peut évoluer vers un adénophlegmon si elle n'est pas traitée ou si les défenses immunitaires sont altérées [23].

1.3.3 Adénophlegmon

La forme suppurée peut se propager aux espaces cellulaires péri-ganglionnaires si elle n'est pas traitée, ce qui provoque un adénophlegmon.

Il peut être primitif ou consécutif à une adénite suppurée

Il se manifeste sous la forme d'un empâtement mal limité latéro-cervical, très inflammatoire, douloureux, qui dissimule l'angle mandibulaire et l'ombre du rebord basilaire. Avec une peau tendue, luisante et hyperémiée [23].

Il est très douloureux et impossible à mobiliser, causant un trismus serré et un torticolis en raison d'une irritation du sterno-cléido-mastoïdien [8].

Fièvre, frissons et asthénie sont les signes généraux qui accompagnent l'adénophlegmon. Chez l'adulte il est principalement d'origine bucco-dentaire, parfois à germes anaérobies [23].

Cette forme expose le patient à de graves complications locales (thrombose vasculaire) ou régionales (diffusion médiastinale, localisation sus-hyoïdienne) [23]. Le diagnostic différentiel est celui d'une cellulite sous-mylohyoïdienne en début d'évolution, qui est à vrai dire le diagnostic le plus évoqué de nos jours [12].

Traitement :

Leurs traitements sont confondus avec celui de la dent causale ; ils régressent sous antibiothérapie le plus souvent.

L'adénophlegmon impose une hospitalisation pour antibiothérapie adaptée par voie intraveineuse et drainage chirurgical ; toute corticothérapie est formellement contre-indiquée.

Lorsque les signes locaux s'amendent, un relais thérapeutique per os peut être envisagé. [24].

1.4 Ostéite

Comme tous les accidents infectieux, ils sont essentiellement observés au niveau mandibulaire. Ces incidents, bien que rares et presque devenus exceptionnels de nos jours, peuvent compliquer les accidents précédemment décrits. L'infection peut atteindre l'os maxillaire ou mandibulaire par divers moyens : soit par une péri coronarite, suppurée et mal drainée, soit par les accumulations purulentes du sac péri coronaire, ou encore par voie ligamentaire le long des racines de la dent de sagesse. Ces complications se manifestent sous forme de cellulites, souvent accompagnées de collections purulentes (avec une flore aéro-anaérobie), qui peuvent être difficiles à contrôler avec les traitements antibiotiques conventionnels. Ces ostéites peuvent affecter des individus de tout âge, de l'adolescent au vieillard, et se développent le plus souvent de manière soudaine [8].

1.4.1 Ostéite subaiguë

Elle se constitue rarement d'emblée ; elle survient généralement à la suite d'un accident infectieux à évolution lente et nécessite une investigation pour identifier un facteur favorisant local (comme une irradiation cervicale) ou général (comme une immunodépression ou le diabète) [12].

1.4.2 Ostéite chronique

Elle est rare, elle se manifeste par une tuméfaction sensible à l'angle mandibulaire, recouverte par des téguments érythémateux, peu inflammatoires, où peut parfois être observée une fistule cutanée. Une altération de la sensibilité peut être observée dans le territoire du nerf alvéolaire inférieur. À l'imagerie, on note des corticales épaissies entourant un foyer de densification osseuse ; au maximum se trouve ainsi réalisée une forme hyperostosante.

La survenue d'une ostéite demeure une complication courante après l'avulsion d'une dent de sagesse, notamment à la suite d'une alvéolite ou d'une fracture [12].



Figure 21 : Ostéite sur suppuration chronique d'un kyste péri coronaire [12]

En général, la thérapeutique consiste en une approche chirurgicale ; recommandée pour accéder au foyer infectieux afin de réaliser des prélèvements bactériologiques standards et spécifiques, des biopsies et pour éliminer la source de l'infection. Parfois, une séquestrectomie est réalisée simultanément pour retirer les fragments osseux infectés. L'adaptation du traitement antibiotique est nécessaire mais complexe en raison du faible tropisme osseux des antibiotiques. Par conséquent, une antibiothérapie à doses efficaces et prolongée est nécessaire. Dans certains cas, un curetage du foyer infectieux ou une décortication peuvent être recommandés en complément de l'antibiothérapie. Il est également crucial de traiter toute condition générale qui pourrait favoriser le développement de l'ostéite [12].

1.5 Accident infectieux à distance

Une infection focale à distance par dissémination vasculaire peut être redoutée dès lors que la pathologie dont est responsable une dent de sagesse constitue un tableau d'infection subaiguë ou chronique. Les métastases infectieuses par voie hématogène ne sont pas exceptionnelles. Elles touchent essentiellement les zones fragiles. Les bactériémies peuvent contaminer le cœur (endocardites sur pathologie valvulaire ou autre), le rein (greffons, néphrites, glomérulonéphrites), [12] l'appareil pulmonaire (infections à répétition qui peuvent être dues à des embolies infectieuses, mais également à des inhalations d'aérosols d'origine septique), l'œil (uvéites, iridocyclites, kératites), d'autres organes (foie, cerveau, articulations...).

Les matériels chirurgicaux implantables, surtout en zone mobile (prothèses ostéo-articulaires, clous ou vis) constituent également une cible possible d'infection d'origine dentaire, non spécifique aux troisièmes molaires [11].

Deux processus expliquent la localisation des foyers secondaires :

a- L'affinité élective :

Il semble qu'au niveau des foyers bucco-dentaires, certains microorganismes possèdent une virulence spécifique à l'égard de certains organes par exemple, ceux de la cavité buccale pour un endocarde endommagé.

b- Anachorèse ou lieu de prédilection :

Ce processus est le phénomène où les germes de la flore buccale sont attirés par une zone inflammatoire ou un lieu de prédilection dont la résistance locale est réduite, au lieu d'être détruits par les cellules immunocompétentes [30].

Le traitement relève d'une antibiothérapie spécifique adaptée qui prend en compte la pénétration dans les tissus et la biodisponibilité de l'antibiotique. Le problème est différent selon qu'il s'agit d'une endocardite, d'une ostéite ou d'une infection des prothèses orthopédiques. Il est crucial de souligner l'importance d'avoir des protocoles clairs. Ils sont actuellement disponibles dans le domaine de la pathologie valvulaire, mais pas dans le domaine de la chirurgie ostéoarticulaire. Il est important de noter que ces deux groupes de patients se combinent pour former une part significative de la population des patients pendant la deuxième moitié de la vie. Les thrombophlébites septiques nécessitent une approche

CHAPITRE III : Accidents d'évolution des dents de sagesse mandibulaires

combinée avec un traitement antibiotique et anticoagulant approprié, ainsi qu'un traitement étiologique au niveau de la dent en question. Leur pronostic est préoccupant [11].

2 Accidents mécaniques

2.1 Fragilisation de l'angle mandibulaire

Les dents de sagesse (DDS) sont fréquemment impliquées dans les fractures de l'angle mandibulaire, présentes dans 60 à 85 % des cas [26]. Leur position dans l'os mandibulaire est un facteur de risque reconnu pour ces fractures, notamment lorsque la DDS est incluse à cet endroit [27]. Dans de tels cas, la structure osseuse est affaiblie en termes de quantité, de qualité et de densité, créant une zone de fragilité où la fracture peut se produire sous l'impact d'un traumatisme direct ou indirect. Plusieurs études ont confirmé que la présence de DDS augmentait le risque de fracture de l'angle mandibulaire [27], avec une corrélation directe entre la position de la DDS et ce risque. Ces fractures peuvent entraîner des conséquences fonctionnelles significatives, telles qu'une réduction des mouvements articulaires (ouverture buccale, mouvements latéraux et vers l'avant), provoquant des douleurs, des difficultés à s'alimenter en raison de la limitation de l'ouverture buccale, et une altération de la qualité de vie. La classification de Pell & Gregory est utilisée pour définir la profondeur d'inclusion [28], les classes B et II étant les plus à risque de fracture, tandis que les classes A et I offrent une certaine protection. La classe C ne semble pas influencer le risque de fracture selon Armond et al [27]. Cela s'explique par le fait que la corticale osseuse supérieure de l'angle mandibulaire, une zone soumise à des forces de tension, est interrompue dans les cas de DDS de classe C, alors que la corticale basilaire, une zone de compression, reste intacte, offrant ainsi une certaine résistance à la fracture.

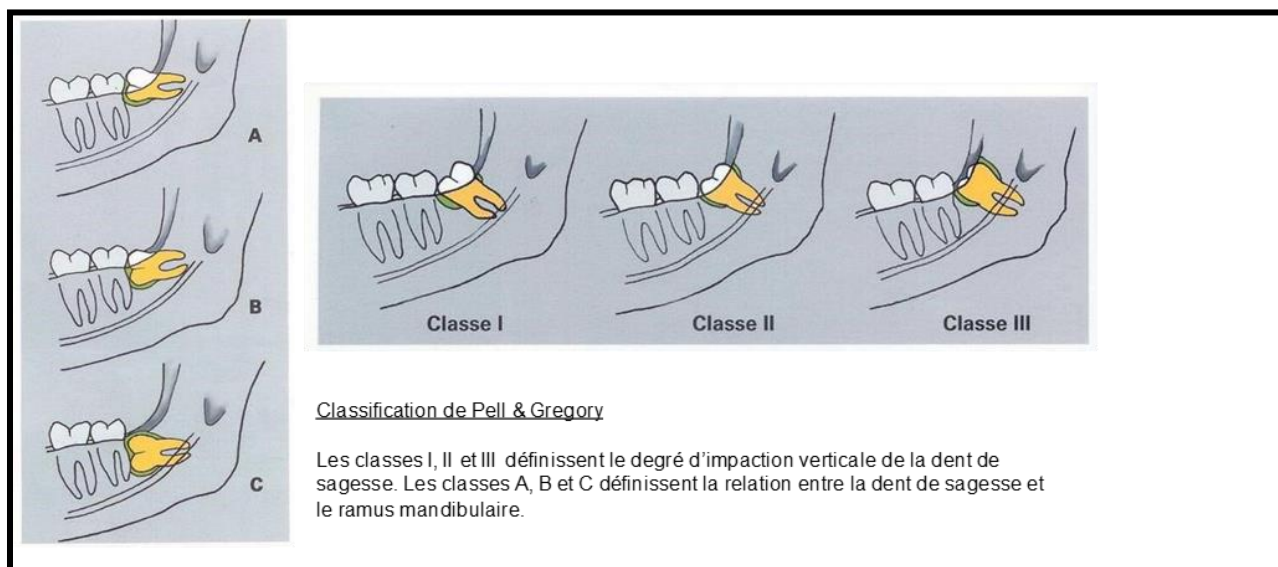


Figure 22 : Classification de PELL et GREGORY [28]

L'opportunité d'extraire préventivement les dents de sagesse incluses asymptomatiques reste un sujet de débat, notamment chez les jeunes patients pratiquant des sports de contact [26]. La décision d'extraire ou non ces dents doit tenir compte du risque d'évolution vers des symptômes ou de complications liées à leur présence, ainsi que de l'augmentation du risque de fracture en cas de traumatisme.

2.2 Lésion de la face distale de la deuxième molaire

Ces accidents sont d'autant plus probables que la dent de sagesse est en situation mésioversée et bloquée par la deuxième molaire. L'appui continu de la couronne de la troisième molaire sur la face distale de la deuxième peut provoquer des lésions carieuses du collet ou de la couronne de cette dernière.

Lorsque l'appui et les phénomènes de pression s'effectuent plus bas au niveau de la racine de la dent, ils peuvent provoquer une rhizolyse et conduire à la mortification ; ce phénomène de résorption radiculaire peut avoir des localisations variable, et non uniquement apicale [40]. Cette résorption se fait grâce à deux éléments initiateurs : une lésion du ciment ou de la dentine, et une stimulation inflammatoire (infection ou pression excessive). Ces résorptions apparaissent comme le résultat d'une activité cémentoclastique, odontoclastique et/ou

ostéoclastique (ces cellules d'origine hématopoïétiques se différencient sous l'effet de contacts intercellulaires ; des facteurs solubles tel que les hormones, les cytokines ou facteurs de croissance) trop exacerbée par rapport à la cémentogenèse et aux propriétés de régénération des odontoblastes et ostéoblastes.

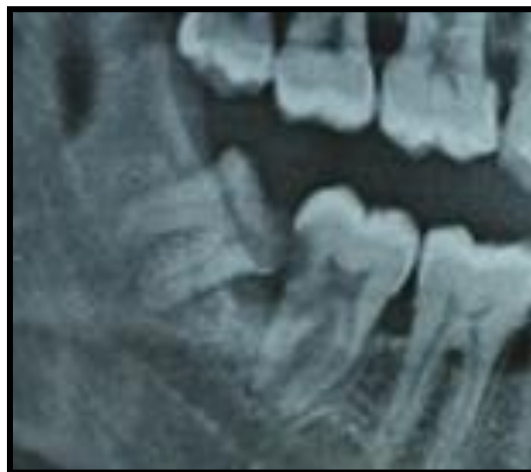


Figure 23 : Carie de la face distale de la 47 [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

2.3 Alvéolyse localisée

L'alvéolyse est une perte de volume osseux autour de la dent en rapport le plus souvent avec une maladie parodontale, ou parodontite. Cette perte osseuse, de par sa fonction d'attache de la dent à la mâchoire peut engendrer une mobilité dentaire, une exposition dentinaire, voire une perte de la dent [41].

Les alvéolyses au niveau du parodonte des deuxièmes molaires mandibulaires induites par la dent de sagesse sont un problème fréquent et sérieux. Voici les principaux points à retenir :

- Les dents de sagesse mandibulaires, lorsqu'elles sont en mauvaise position, peuvent causer des lésions parodontales sévères sur la deuxième molaire adjacente [42] [43] [44]. Les positions les plus à risque sont la version mésiale ou distale de la dent de sagesse.
- La présence d'une dent de sagesse mandibulaire partiellement incluse ou en mauvaise position empêche un brossage efficace de la zone, favorisant l'accumulation de plaque et le développement d'une inflammation gingivale [42] [45]. Cette inflammation

gingivale chronique autour de la dent de sagesse entraîne une perte progressive de l'os alvéolaire (alvéolyse) au niveau de la deuxième molaire adjacente.

- La formation de poches parodontales profondes entre la dent de sagesse et la deuxième molaire permet l'aggravation de l'infection et la poursuite de la destruction osseuse [42] [45].
- L'alvéolyse sévère autour de la deuxième molaire peut mener à une mobilité dentaire importante et un risque élevé d'extraction de cette dent [43] [45].

Traitement

Il consiste en un détartrage, un surfaçage radiculaire et parfois une chirurgie parodontale pour accéder aux zones inaccessibles [45]. L'extraction de la dent de sagesse est souvent nécessaire pour permettre un assainissement durable [46].

Sans traitement, ces lésions parodontales sévères autour de la deuxième molaire ont un pronostic très réservé, avec un risque élevé de perte dentaire.

2.4 Trouble de l'articulé dentaire

La pression exercée par l'éruption des dents de sagesse, surtout lorsqu'elles sont mesioversées, peut entraîner des rotations et des chevauchements des autres dents, notamment dans les zones des prémolaires et des molaires ; il s'agit d'une dysharmonie dentomaxillaire postérieure.

En revanche, à ce jour, aucune preuve scientifique ne peut venir confirmer qu'un chevauchement incisif (DDM antérieure) est considéré comme la résultante d'une force mésiale provoquée par les dents de sagesse [3].

Il en est de même des troubles des articulations temporo-mandibulaires considérés comme la conséquence de ces modifications d'articulé (ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé); cependant, l'expérience clinique montre que des douleurs des articulations temporo-mandibulaires peuvent être mises sur le compte d'une modification de la cinétique mandibulaire apparaissant lors du contact douloureux du capuchon muqueux

inflammatoire par la dent antagoniste ; il s'agit d'une occlusion de convenance temporaire qui s'installe à titre antalgique [12].

3 Accidents kystiques et tumoraux

Ce sont les accidents liés à l'évolution du sac péri-coronaire, celui-ci est une structure transitoire qui disparaît lorsque l'attache épithéliale de la dent s'est constituée. Par déduction, les accidents kystiques surviennent lors d'une défaillance dans le mécanisme de mise en place sur l'arcade. Donc, ces accidents sont loin d'être systématiques mais peuvent se produire à tout âge, même sur une dent restée parfois très longtemps incluse, cliniquement et radiologiquement asymptomatique. Le développement des kystes chez l'adulte doit donc être un sujet de préoccupation si les dents sont laissées en place, incluses ou en malposition.

Mais les accidents kystiques surviennent également avant la mise en place sur arcade, alors que la situation locale ne permet pas toujours, avec nos moyens d'investigation, d'envisager une éventuelle difficulté à venir [11].

3.1 Le kyste dentigère

L'infection chronique du sac folliculaire peut donner des lésions pseudo-tumorales. Très rare au maxillaire supérieur, elles sont beaucoup plus fréquentes à la mandibule [8].

Les kystes dentigères également appelés kystes péri-coronaires, se forment lorsque des sérosités se rassemblent entre la couronne de la dent déjà formée et l'épithélium de l'email devenu inactif, ou bien aux dépens d'ilots épithéliaux de voisinage qui sont inclus dans le conjonctif [12].

Ce kyste est observé à tout âge, avec une fréquence plus élevée entre la deuxième et la quatrième décennie chez l'homme [31].

La dent est alors complètement incluse. les kystes se présentent sous la forme d'une image radio-claire, uniloculaire, régulière, [8] à contours nets avec un liséré de condensation périphérique, de taille généralement modérée qui peut augmenter, elle englobe la couronne de la dent incluse, les parois du kyste venant s'insérer à son collet.

Progressivement, l'espace virtuel entre la couronne et le sac se développe, le sac qui épousait les contours de la dent se gonfle, renfermant un liquide clair ou louche, voire épais, de couleur chocolat ou verdâtre, capable de contenir différents germes [11].

Le kyste peut être central, latéral, ou circonférentiel, en fonction de sa situation. Toutes ces formes ont en commun d'insertion de la poche kystique à la limite émail-cément [31].

Le plus souvent, un retard d'éruption dentaire asymétrique, l'apparition d'une tuméfaction, volontiers de siège mandibulaire, la survenue d'un épisode infectieux périmaxillaire conduisent à demander le bilan radiographique [12].

Ils sont parfois découverts fortuitement : une radiographie panoramique est requise dans un bilan systématique et permet de détecter une lésion qui a probablement évolué depuis longtemps et n'a jamais posé de problème.

L'évolution lente et progressive du kyste est traduite parfois, par un refoulement des germes ou des dents adjacentes de la dent causale. Il est essentiel de pratiquer un examen anatomopathologique complet de toute la pièce opératoire afin de confirmer le diagnostic et surtout d'éliminer toute greffe améloblastique.

Le développement d'un carcinome épidermoïde ou mucoépidermoïde à partir de l'épithélium kystique a été exceptionnellement rapporté.

Le diagnostic différentiel doit faire évoquer :

- Un kératokyste odontogène, mais il provoque moins de soufflure des corticales et de rhizalyses, et il ne s'attache jamais réellement à la jonction amélo-cémentaire.
- Un améloblastome unikystique ou un fibrome améloblastique qui, en raison de l'absence d'une dent, ne peuvent être différenciés radiologiquement [34].

Traitement

L'option privilégiée est l'énucléation, avec avulsion de la dent en question (dent de sagesse mandibulaire). Une marsupialisation est conseillée par certains auteurs lorsque le kyste est proche de structures anatomiques que l'on veut conserver (apex des dents adjacentes...) [34].

La paroi kystique est systématiquement soumise à un examen anatomo-histo-pathologique.

Un contrôle est préconisé de 6 à 9 mois après l'exérèse pour vérifier l'absence de récurrence et évaluer la néoformation osseuse.



Figure 24 : Kyste péricoronaire de l'angle mandibulaire gauche, tuméfaction osseuse et déplacement dentaire [12].



Figure 25 : Kyste dentigère en rapport avec une 38 incluse [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou].

3.2 Kystes marginaux antérieur et postérieur

Le kyste marginal postérieur constitue un croissant radio-clair en distal de la couronne de la troisième molaire à partir du collet et réalisant une encoche sur le bord antérieur de la branche montante plus ou moins importante [11].

Le kyste marginal antérieur se développe en forme de croissant antérieur par rapport à la couronne de la dent de sagesse ; qui est généralement de position oblique ou horizontal [8]. C'est le cas de la M3 enclavée sous la deuxième molaire, le kyste se développe d'avantage en mésial de la couronne souvent au ras du canal alvéolaire qu'il peut refouler [11].



Figure 26 : Kyste marginal postérieur [12]

3.3 Kystes latéraux dentaires, coronaires ou radiculaires (Bercher)

Le développement latéral des kystes se fait essentiellement en vestibulaire dénudant progressivement les racines de ce côté-là. Il peut atteindre la deuxième molaire, voire la dépasser. Il est issu d'une expansion latérale d'un sac péri-coronaire, Ils donnent une image radio-claire, grossièrement arrondie, qui se superpose sur la radiographie avec les racines, limitée par un fin liseré de condensation, et réalise une image englobant les racines de la deuxième molaire et de la M3, dans ce cas la destruction de la corticale peut être importante. L'interprétation radiologique n'est pas toujours évidente sur le cliché panoramique et peut nécessiter une TDM ou équivalent. L'indication d'avulsion est ici formelle car ils peuvent

provoquer par leur pression une rhizalyse progressive des racines de la deuxième molaire ainsi qu'une résorption osseuse notable.

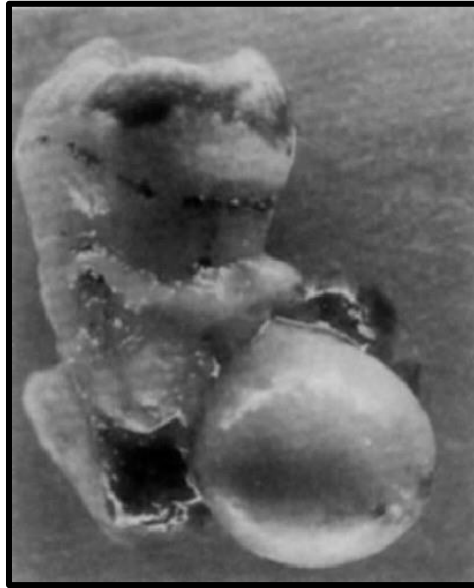


Figure 27 : Kyste latéro-radicaire [8]

Traitement

La chirurgie est de règle : il convient de faire l'énucléation kystique soigneuse, complète et retirer la poche kystique, le tout complété par un examen anatomopathologique de la pièce opératoire. Ainsi que l'extraction de la dent qui est à l'origine.

Les dents qui jouxtent le kyste peuvent également être extraites, car parfois elles peuvent se retrouver dépourvues de tout support osseux [11].

Incluant une surveillance clinique et radiologique.

3.4 Kératokyste

Ce kyste, également connu sous le nom de kyste épidermoïde, se développe au détriment des résidus de l'épithélium odontogène présents dans les maxillaires. Il se distingue par une kératinisation importante de sa bordure malpighienne, une croissance agressive et une forte tendance à la récurrence.

Le kératokyste odontogénique représente 14 % des kystes des maxillaires, se manifestant principalement pendant les troisième et quatrième décennies. Ses localisations préférées sont la mandibule, à l'angle et au ramus, ainsi que le maxillaire supérieur.

●Circonstances de découverte :

- Découverte fortuite lors d'un examen radiologique de routine, lorsque les signes cliniques ne sont pas présents.
- Présence de signes cliniques en rapport avec l'expansion du kyste et les déplacements dentaires qu'il provoque. La présence de ce kyste peut être également suspectée par certains signes inflammatoires.

Radiologiquement, on peut observer une image d'une géode mono ou poly focale, homogène, ronde ou ovale, avec un contour régulier, net, bien tracé, voire grossier. L'aspect des images poly-géodiques est celui de « bulles de savon ». Parfois, ce kyste peut se présenter sous la forme d'une géode unique grossièrement festonnée, déformant les corticales amincies, envahissant chaque segment osseux tout en préservant le condyle [31].

Quand le kératokyste est implanté dans la mandibule, son centre est toujours au-dessus du canal alvéolaire, [34] à moins que le kératokyste soit très grand et que le canal alvéolaire ne soit plus apparent. La couronne d'une dent incluse ou enclavée est souvent entourée d'un kératokyste, ce qui rend difficile sa différenciation radiologique d'un kyste folliculaire [34], [35], [36]. Selon Chow [36], plus de 50% des kératokystes entourent la couronne d'une dent incluse ou enclavée, dans la majorité des cas une dent de sagesse mandibulaire [31]. Le diagnostic différentiel se fait également avec l'améloblastome polykystique lorsque le kératokyste a un aspect polylobé, mais l'améloblastome tend à souffler les corticales plus rapidement.

Traitement

La fréquence des récurrences et la possibilité d'une greffe de carcinome sur la paroi kystique justifient l'importance de son traitement, [31] qui peut varier de : Résection osseuse, curettage, énucléation, marsupialisation [34], [37] [36], [38].

Actuellement, l'énucléation est le traitement privilégié, en effectuant un curettage appuyé des parois de la cavité afin de réduire le risque de récurrence. Il est conseillé de faire des examens

cliniques et radiologiques fréquents à cause du risque de récurrence surtout dans les cinq premières années.

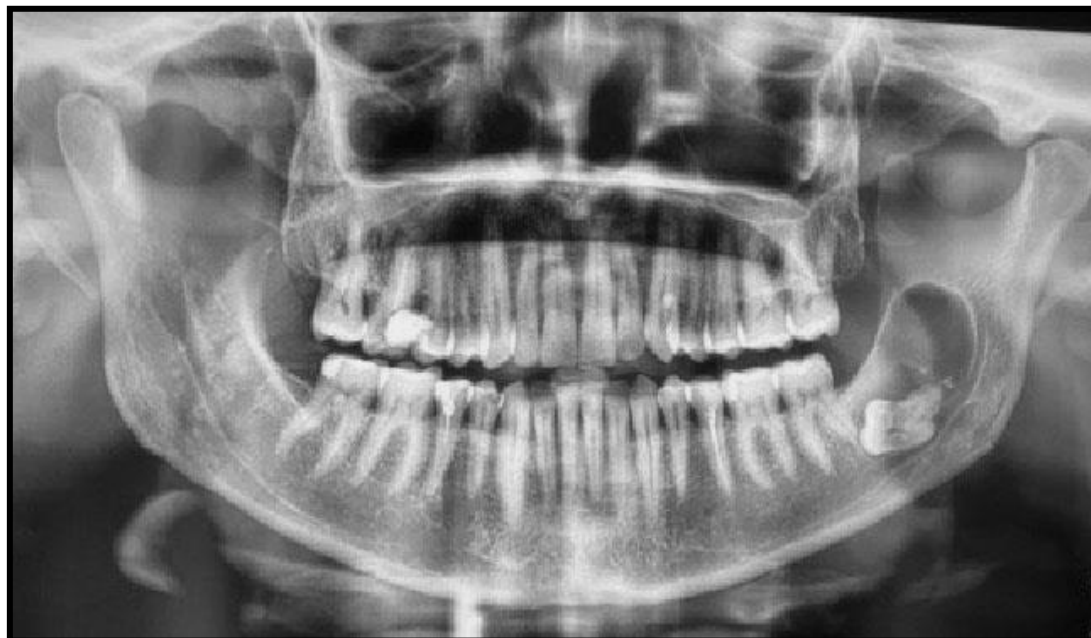


Figure 28 Kératokyste de l'angle mandibulaire gauche [39].

5 Accidents muqueux

Ils succèdent ou accompagnent la péricoronarite. On décrit les ulcérations du trigone rétro-molaire et les gingivostomatites qui peuvent être de gravité variable ; on cite parmi-elles la stomatite odontiasique de Chompret dite également neurotrophique [12]. Ces accidents muqueux peuvent se compliquer par une pharyngite ou laryngites isolée et parfois même par une œsophagite.

5.1 L'ulcération

Une ulcération buccale est une perte de substance épithélio-conjonctive, elle peut être causée par divers facteurs. Dans la plupart des cas c'est la conséquence des empreintes des dents de sagesse mandibulaires sur une muqueuse gingivale ou jugale.

Cliniquement, ces ulcérations peuvent être soit une simple ulcération peu douloureuse au niveau du trigone rétro-molaire, à bord minces et fond jaunâtres qui saigne facilement au contact. Ou se présenter comme une ulcération plus bourgeonnante et moins douloureuse qui doit faire évoquer chez un patient adulte un épithélioma débutant [8].

5.2 Stomatite odontiasique de Chompret (neurotrophique)

Elle représente la complication muqueuse classique, conséquence d'une péricoronarite. D'installation assez brusque, elle débute par une forme érythémateuse : muqueuse rouge et papilles turgescents, qui se décollent et saignent au contact. S'en suit des ulcérations irrégulières qui apparaissent très rapidement sur les papilles et les gencives, lesquelles se recouvrent d'un enduit jaunâtre d'odeur fétide.

Ces lésions non spécifiques ont néanmoins une topographie très caractéristique. Elles se localisent sur toute l'hémi arcade du côté de la dent responsable qui est représenté ici par la dent de sagesse mandibulaire jusqu'à l'incisive centrale, pouvant déborder parfois jusqu'à la canine controlatérale mais sans la dépasser.

Le tableau clinique se caractérise par des douleurs spontanées intenses, un état général altéré avec asthénie, anorexie, fièvre et une réaction ganglionnaire constante. Localement, on

retrouve une hypersalivation, une haleine fétide, parfois une hyperesthésie labiale inférieure. Cette stomatite peut parfois s'étendre en arrière vers le pilier antérieur du voile ou à l'amygdale pharyngée à l'origine d'une dysphagie. Elle prend alors la forme classique ulcéro-membraneuse, unilatérale de l'angine de Vincent : ulcérations anfractueuses à fond nécrotique avec adénopathie réactionnelle plus intense.

En fonction du terrain, cette stomatite peut s'étendre à l'ensemble de la cavité buccale et il faudra alors rechercher les signes de début pour faire le diagnostic étiologique. Bactériologiquement, il est classique d'impliquer une association fusospirillaire [8].

Enfin, ces stomatites même bien traitées ne sont pas sans conséquence .Elle peuvent laisser des séquelles comme des poches parodontales et des lyses horizontales au niveau des septa inter-dentaires.

Traitement

Ces accidents guérissent le plus souvent spontanément ou avec des soins locaux (bains de bouche antiseptiques), lorsque la dent se met en place. Des coronoplasties sont envisagées dans certains cas, mais en général il est préférable d'envisager un traitement radical qui est l'extraction de la dent [11].

6 Accidents réflexes (autres accidents)

Origine

Ces accidents sont dus à la grande capacité réflexogène du nerf trijumeau, par ses multiples branches et anastomoses, ainsi que par la très grande richesse du réseau sympathique, en particulier autour des éléments dentaires. Elle permet principalement de saisir les phénomènes algiques parfois importants et leur irradiation, les problèmes réflexes et leurs conséquences sur la peau, ainsi que les problèmes vasomoteurs locaux ou régionaux. Il est difficile de prouver et de quantifier cette origine, mais elle est fortement reconnue (depuis Rousseau-Decelle en 1911) et a donné à la dent de sagesse le nom d'"épine irritative" qui peut causer des troubles, notamment algiques à distance et même très éloignés, jusqu'à devenir parfois discutables [8].

Dans ce chapitre, on trouvera une multitude de manifestations différentes décrites, parfois depuis longtemps, qui suscitent des controverses persistantes malgré des mises au point régulières.

Dans cette situation très controversée, il est important de souligner que certains auteurs mettent l'accent sur la règle du non-croissement et donc de l'homolatéralité stricte, tandis que d'autres non, notamment pour les problèmes rhumatologiques, neurologiques et rhéologiques.

Les accidents les plus couramment retrouvés sont :

- Les accidents dermatologiques, principalement la pelade, qui a fait l'objet d'études anciennes, avec une description des zones cutanées du visage ou du cuir chevelu qui correspondraient à des secteurs dentaires précis. Des érythèmes cutanés, hyperthermie cutanée, fragilisations cutanées entraînant : herpès, zona, acné rosacée ... peuvent également être rapportés.
- Les accidents liés à l'appareil locomoteur, que ce soit des tendinites persistantes (le genou ou la cheville), des épiphytes (l'épicondylite), des spasmes musculaire ou des torticolis.
- Les troubles sécrétoires tels que : la sialorrhée, l'asialie, la sécheresse conjonctivale ou larmolements et même l'hypersécrétion sudoripare de la zone de Ramsay Hunt [8].

- Les problèmes rhéologiques associés à la présence d'une hypercoagulabilité, parfois accompagnés de phlébite ou d'embolie. Ils cesseraient avec l'éviction du foyer dentaire. Il est probable que ce soit les moins controversés dans ce catalogue.
- Les troubles auditifs qui peuvent être constitués de bourdonnements d'oreille, sifflements, d'acouphènes avec une cause vasculaire évoquée, mais ils peuvent également être présents dans certains tableaux dysfonctionnels temporo-mandibulaires, où la troisième molaire peut parfois être une épine irritative [11].
- Les complications neurologiques qui sont constituées de paralysies faciales, d'algies inexplicables, d'anesthésie, d'hypo-esthésie ou d'hyper-esthésie au niveau de la face. On trouve également des synalgies dento-dentaires, dento-muqueuses, et des sympathalgies avec troubles vasomoteurs [8].

A l'heure actuelle, ce concept suscite peu de débats ; en ce qui concerne la dent de sagesse inférieure, après une étude bibliographique approfondie, l'ANAES affirme (en 1997) "qu'il n'y a aucun argument scientifique qui prouve la relation de cause à effet entre la présence d'une troisième molaire mandibulaire en désinclusion et l'une quelconque de ces manifestations" [12].

Traitement

Les suggestions de la H.A.S suscitent des débats. L'évocation de l'une de ces manifestations ne peut entraîner une décision d'avulsion. La décision d'avulsion est souvent basée sur un diagnostic d'élimination [3].

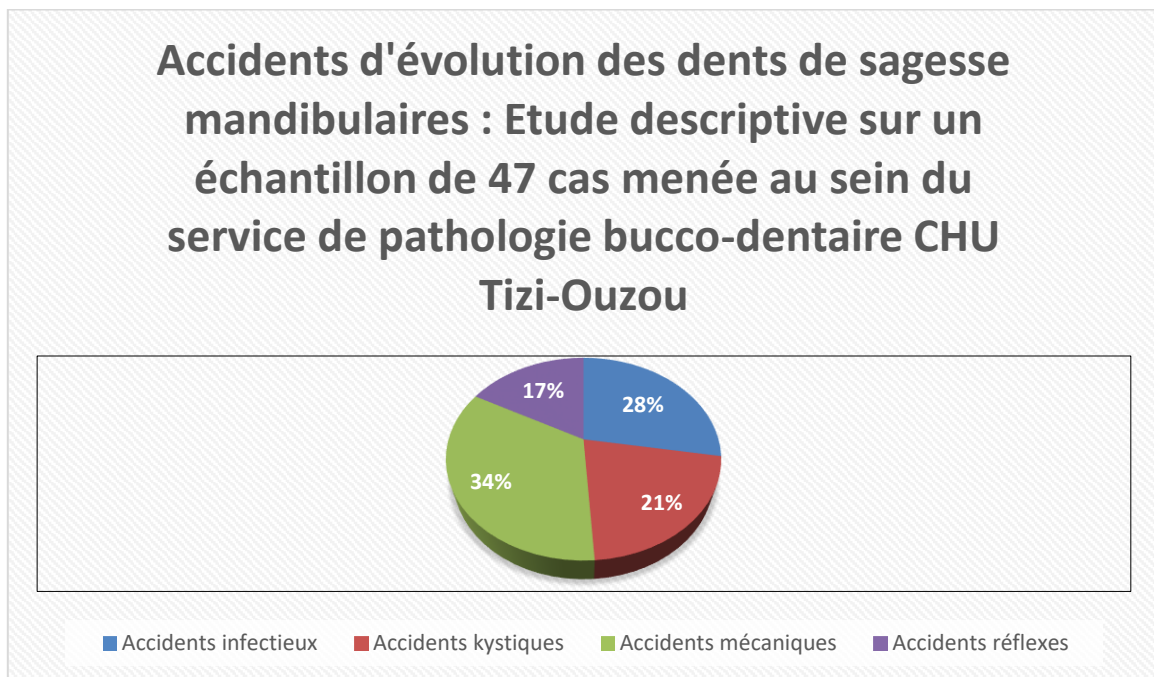


Figure 29 : Accident réflexe: compression du canal alvéolaire inférieur [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

Partie pratique

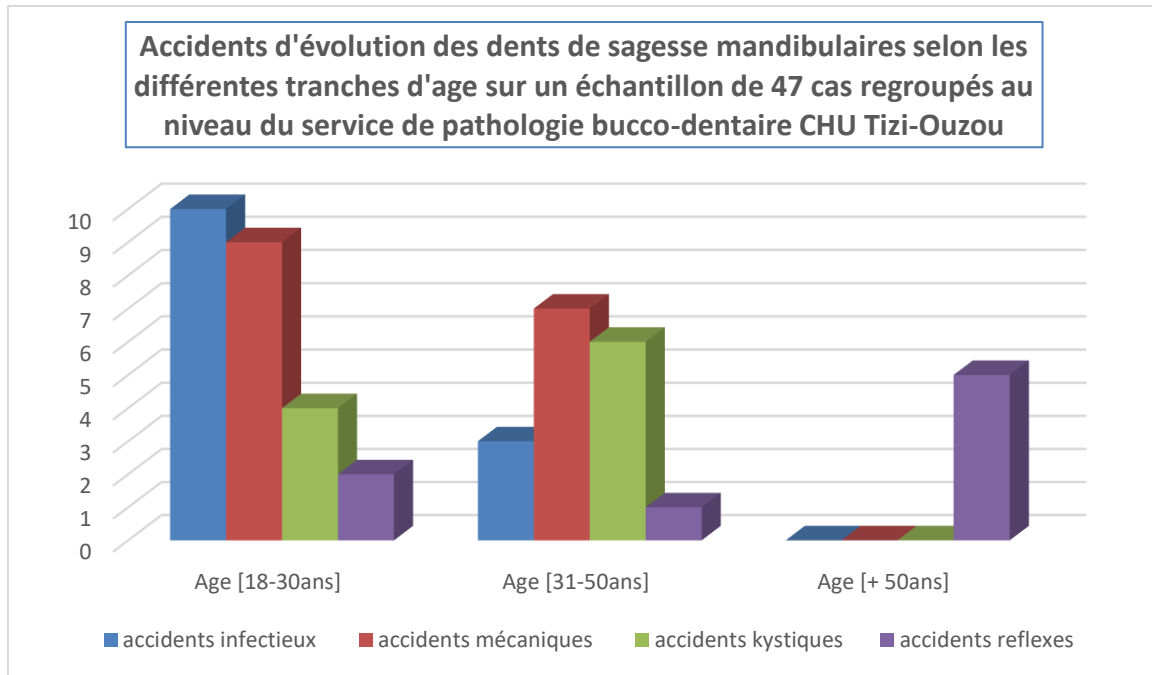
Etude descriptive

Cette étude s'est intéressée aux différents accidents d'évolution des dents de sagesse mandibulaires chez les patients ayant consulté au service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou, sur une période s'étalant du mois de Janvier 2024 au mois de Mai 2024 (5 mois).



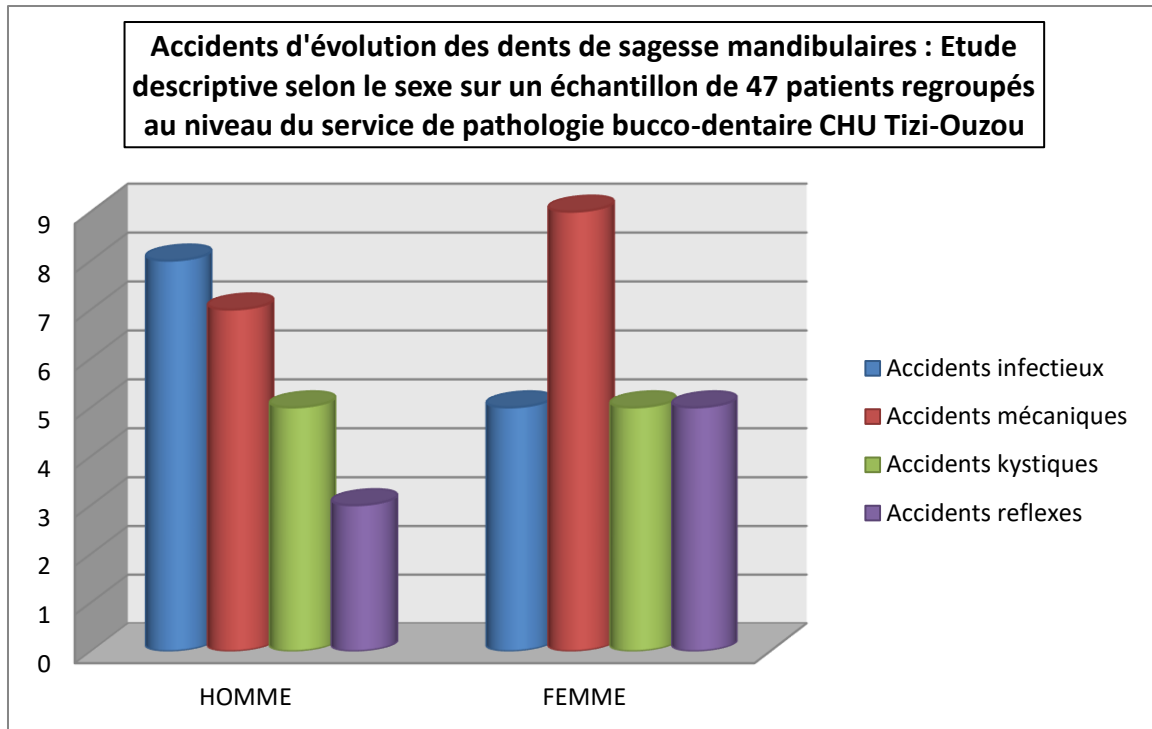
Ce graphique met en évidence au sein de cet échantillon une prédominance notable des accidents mécaniques, avec en tête la carie de la face distale de la deuxième molaire. Ensuite, les accidents infectieux, principalement les péri coronarites ; celles-ci occupent une place significative.

Les accidents de type kystique sont observés au troisième rang, suivis par les accidents réflexes.



A travers cette représentation graphique nous constatons que sur un échantillon de 47 patients consultés au service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou :

- Les accidents infectieux et les accidents mécaniques sont plus fréquents entre 18 et 30 ans (40% d'accidents infectieux et 36% d'accidents mécaniques chez les cas âgés de 18 à 30 ans)
- Les accidents kystiques sont plus fréquents entre 31 et 50 ans (35,29% d'accidents kystiques chez les cas âgés de 31 à 50 ans)
- Les accidents reflexes sont plus fréquents au-delà de 50 ans (100% des cas âgés de plus de 50 ans)



Dans ce graphique, nous constatons que sur un échantillon de 47 patients avec 23 Hommes/24 Femmes consultés au service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou :

Une tendance significative émerge : les accidents mécaniques (37,5%) et réflexes (20,83%) sont nettement plus prévalents chez les femmes, tandis que chez les hommes, les accidents infectieux dominent (34,78%). En outre, une égalité remarquable est observée en ce qui concerne les accidents kystiques, avec des occurrences similaires chez les deux sexes (21,74% chez l'homme et 20,83% chez la femme).

Cas clinique :

1^{er} cas clinique

1-Anamnèse :

Il s'agit de Mme B.N, âgée de 23 ans, de Tizi-Ouzou ; sans antécédents pathologiques, qui s'est présentée à notre consultation pour des douleurs au niveau de la région angulaire du coté gauche.

2- Examen clinique :

-Examen exo buccal : RAS

-Examen endo buccal :

- Hygiène : insuffisante

- Examen de la denture :

Indice	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
CAO :																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
	C	C														

-Examen parodontal :

- A l'hémi-mandibule gauche : la muqueuse péri-coronaire est inflammatoire rouge œdématiée, recouvrant une partie de la 38.

- A l'hémi-mandibule droite : Muqueuse d'aspect sain recouvrant partiellement la 48 cariée.



Figure 30 : Dent 48 enclavée [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]



Figure 31 : Péricoronarite sur 38 enclavée [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

-Examen radiologique :

Nous disposons d'un panoramique dentaire sur lequel on note dans la région concernée une 38 d'un axe vertical, présentant au niveau coronaire une image radio-claire semi-lunaire sur sa face distale semblant correspondre à un élargissement du sac folliculaire.

Au niveau radiculaire on distingue deux racines séparées, avec interruption de l'image du canal alvéolaire inférieur au niveau apicale témoignant d'un probable contact entre les racines de la 38 et le nerf alvéolaire inférieur.

Ce qui motive à une autre investigation radiologique type Cône Beam, afin de préciser ce rapport avec exactitude.

Dans la région controlatérale on note :

PARTIE PRATIQUE

La présence d'une 48 cariée en position horizontale mésio-versée (Classe I, A selon la classification de PELL et GREGORY) qui butte contre la face distale de la 47 causant une carie à ce niveau.

Au niveau radiculaire, on objective deux racines qui semblent être fusionnées.

L'image du canal alvéolaire inférieur est visible en totalité.



Figure 32 : Panoramique dentaire avec 38 et 48 incluses [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

-Diagnostic positif : Péricoronarite aiguë congestive sur la 38.

Péricoronarite chronique sur la 48 enclavée mésio-versée.

2^{ème} cas clinique

1-Anamnèse :

Il s'agit de Mlle T.C, âgée de 33 ans, de Tizi-Ouzou. Présentant une anémie sur le plan général, qui nous a été orientée par son dentiste traitant suite à une découverte fortuite sur une radio panoramique (réalisée en vue d'un traitement orthodontique) d'une image radio-claire en rapport avec la 38 incluse.

2-Examen clinique :

-Examen exo buccal : RAS

-Examen endo buccal :

-Hygiène : Insuffisante.

- Examen dentaire :

Indice	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
CAO :			C													
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
				C	C											

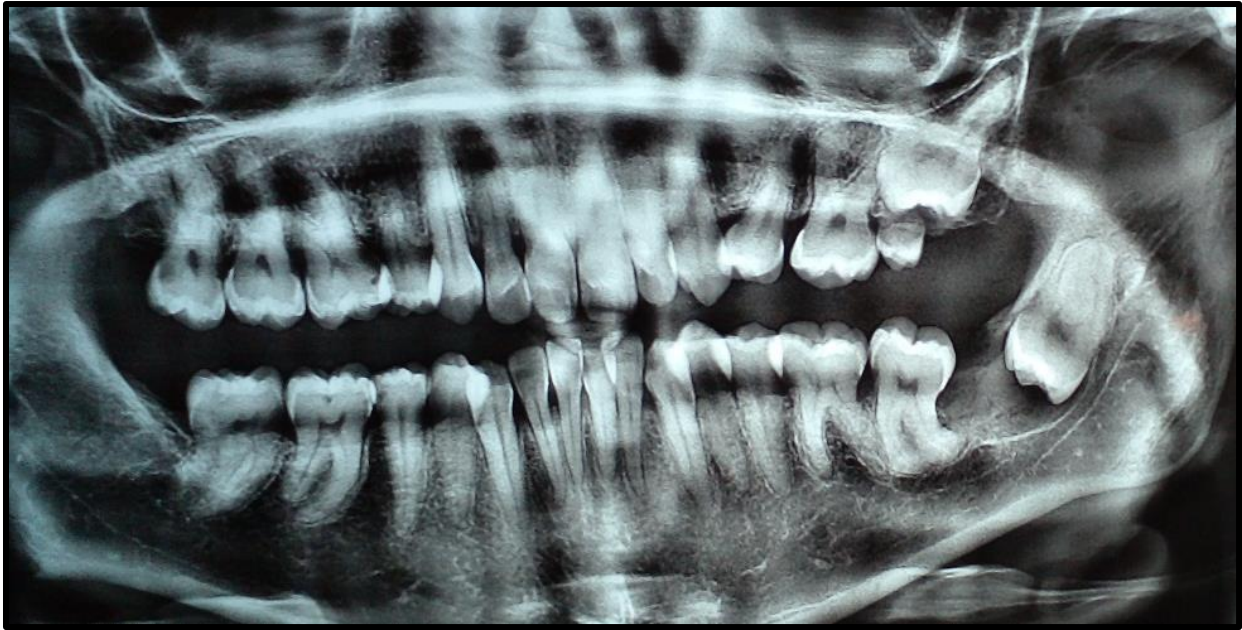


Figure 33 : Radio panoramique avec 38 en position horizontale en rapport avec un kyste
[Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

- **Examen parodontal** : RAS

- **Examen radiologique** : Le panoramique dentaire objective au niveau de la région angulaire de l'hémi-mandibule gauche une image radio-claire, de forme ovale, bien limitée, entourée par un liséré d'ostéocondensation discontinue notamment sur sa partie supérieure. Allant de la face distale de la 37 et entourant la couronne de la 38 incluse, dont l'axe est mésio-versée semblant refouler le canal dentaire inférieur et qui présenterait trois racines.

Dans la région maxillaire homolatérale on note la présence d'une image radio-opaque de tonalité dentaire semblant correspondre à un odontome au niveau du site de la 28.

-**Diagnostic probable** : Kyste dentigère en rapport avec la 38. Le diagnostic de certitude sera donné par l'étude anatomopathologique

-**Diagnostic différentiel** : Améloblastome / Kératokyste / Fibrome améloblastique.

-**Compte rendu d'examen histopathologique** : Aspect en faveur d'une « Lésion inflammatoire bénigne ».

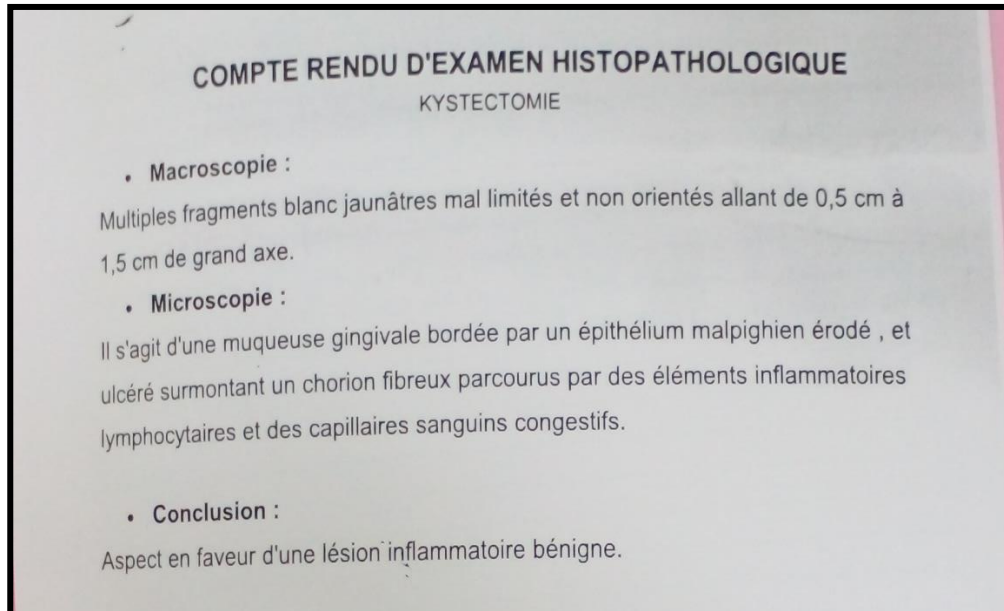


Figure 34 : Résultat d'un examen anatomopathologique [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

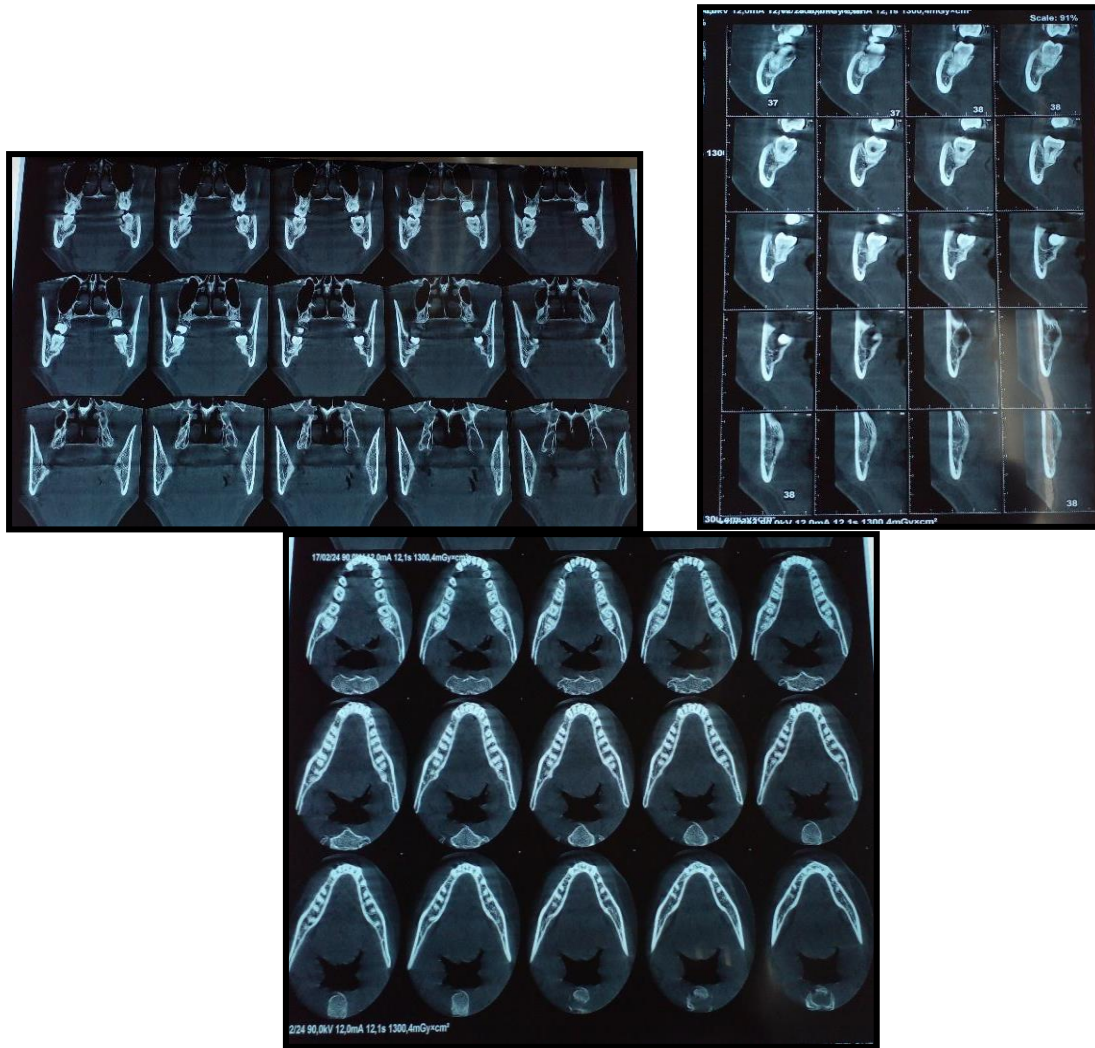


Figure 36 : Différentes coupes réalisées avec un examen radiologique Cone Beam [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

-Sur le plan parodontal : RAS.

-Examen radiologique : La radio panoramique objective ; au niveau de la région mandibulaire gauche la présence d'une 38 disto-versée présentant à sa face distale une image radio-claire semi-lunaire.

Au niveau radiculaire, cette dent présente deux racines fusionnées apicalement avec la racine mésiale coudée vers le côté distale. Le rapport avec le canal dentaire inférieur est imprécis, Ce qui motive à une autre investigation radiologique type Cône Beam, afin de préciser ce rapport avec exactitude.

PARTIE PRATIQUE

L'examen Cône Beam objective :

- Sur les coupes frontales : Les racines de la 38 bi radiculée croisent le CDI en position linguale à une distance de 1.7 mm avec un important amincissement de la corticale linguale en regard de ses racines.
- Sur les coupes axiales : Il s'y associe une ostéolyse péri coronaire mesurant 12 mm de grand axe longitudinal et 9 mm d'axe transverse.

-Diagnostic probable : Kyste marginal postérieur en rapport avec la 38.

4^{ème} cas clinique

1-Anamnèse :

Il s'agit de Mr L.C âgé de 71 ans de Tizi-Ouzou, présentant une hypertension artérielle sur le plan général. Consultant pour des douleurs au niveau de la région mandibulaire droite,

Caractéristiques de la douleur : Douleur discontinues, intéressant la région mandibulaire droite irradiant vers l'oreille, ne répondant pas aux antalgiques (Paracétamol).

2-Examen clinique :

-Examen exo buccal : RAS

-Examen endo buccal :

-Hygiène : Insuffisante

-Examen dentaire : Patient édenté total



Figure 37 : Panoramique dentaire avec 48 incluse [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

-Examen parodontal : RAS.

-Examen radiologique : Un panoramique dentaire objective une 48 incluse en position horizontale mésio-versée (Classe III selon la classification de PELL et GREGORY) qui

PARTIE PRATIQUE

semble présenter deux racines distinctes et être en rapport avec le canal alvéolaire inférieur, dont l'image de la corticale inférieure est nette mais celle de la supérieure est discontinue au niveau de la région apicale de la 48.

Ce rapport devra être précisé par une exploration 3D Cone Beam.

-Diagnostic probable : hyperesthésie par compression du nerf alvéolaire inférieur.

5ème cas clinique

1-Anamnèse :

Il s'agit de Mme A.B, âgée de 71 ans, de Tizi-Ouzou. Sans antécédents pathologiques, qui présente des douleurs dans la région mandibulaire droite.

2-Examen clinique :

-Examen exo buccal : RAS.

-Examen endo buccal :

-Hygiène : insuffisante.

- Examen dentaire :

Indice	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
CAO :				O	A	A							O	C			
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
		C													A	A	C



Figure 38 : Panoramique dentaire avec 48 incluse [Service de pathologie bucco-dentaire CHU Tizi-Ouzou]

PARTIE PRATIQUE

-Examen parodontal : RAS.

-Examen radiologique : Sur un panoramique dentaire on note une 48 incluse à axe distalée sous la racine de la 47 dont la racine distale est rhizalysée.

Présence d'un contact intime avec le canal dentaire inférieur ; une exploration Cône Beam donnera plus de précisions.

Conclusion :

La conclusion tirée de cette étude met en avant l'urgence de gérer de façon efficiente les complications associées à l'éruption des dents de sagesse mandibulaires dans la pratique clinique odontologique quotidienne.

Les recommandations formulées offrent des directives précieuses pour optimiser les processus de diagnostic, de traitement et de prévention dans le domaine de la pathologie bucco-dentaire.

Cette recherche souligne également l'impérieuse nécessité pour les praticiens dentaires de comprendre et de gérer efficacement les complications liées à l'éruption des dents de sagesse inférieures. L'analyse exhaustive des incidents d'éruption met en lumière l'importance cruciale d'une évaluation précoce et précise, ainsi que d'une intervention appropriée pour prévenir les conséquences néfastes sur l'état général du patient.

En intégrant ces connaissances dans notre pratique clinique, nous pouvons significativement améliorer les résultats pour nos patients en minimisant les risques de complications tout en assurant des soins dentaires de haute qualité, il est donc essentiel que ces enseignements soient incorporés dans nos protocoles de formation continue et que nous continuions à rechercher des avancées dans ce domaine pour mieux servir nos patients et promouvoir la santé bucco-dentaire à long terme.

Bibliographie :

- [1]Les facultés médicales cours de médecine, pharmacie et chirurgie dentaire : Embryologie crânio-facial [en ligne]. 2023 [consulté le 15 Décembre 2023]. Disponible sur : <https://www.medespace.fr/Facultes Medicales Virtuelles/>
- [2]M.Goldberg, S.Opsahl Vital, P.Barbet. Embryologie craniofaciale (II). Embryologie de la face et des structures squelettiques céphaliques : morphogenèse des maxillaires, de la mandibule et du crane. 28 Aout 2012 22(2) : 2-1
- [3]Guenane Y. née Chouiter. La troisième molaire mandibulaire en évolution : pronostic d'évolution et stratégie thérapeutique à partir d'une évaluation clinique et radiologique [Thèse]. Alger : Université d'Alger Benyoucef Benkhedda : 2008
- [4]Colombani M. Evaluation de la croissance mandibulaire par modélisation 3D [Thèse]. Marseille : Aix-Marseille université : 2021
- [5]Ferhat.I Elghazi.W Dif.F. Les activateurs de croissance et la malocclusion de classe 2 (mémoire). Tlemcen. Université abou bekr Belkaid: 26 juin 2016
- [6]Labourel.A : la croissance mandibulaire après orthodontie: étude comparative des classes 1 et 2 (thèse de mémoire). Lyon: université claud Bernard Lyon 1 : 4 juillet 2011
- [7]Heritier.M. Embryologie de l'organe dentaire et de la denture (organogenèse et morphogenèse) EMC. 22 001, A20, Paris V 1982.
- [8]Cantaloube.D. Accidents d'évolution des dents de sagesse. Lyon, France. 01 Janvier 1991 36 : 2-2
- [9]Stanley J.Nelson. Dental Anatomy, Physiology, and Occlusion. 9^e edition. Missouri Wheeler's: 2010. p (203-207)
- [10]A.Lautrou. Abrégé d'anatomie dentaire. Université René Descartes (Paris V) :1980.p (131-132)
- [11]F.Schaudel, J-C.Lutz. Accidents d'évolution des dents de sagesse. Strasbourg Cedex, France. 04 Nov 2013, (11) : 2-1
- [12]Peron J-M. Accidents d'évolution des dents de sagesse. Rouen, France. 01 jan 2003, (8) : 3-1
- [13]Y. Guenane. Accidents d'évolution et de désinclusion dentaires [conférence]. Alger : faculté de médecine : 2022
- [14]Chambas C. Désinclusion et mise en place des dents retenues. EMC 1997 (stomatologie) 23-492-A-10.
- [15]M. Gunepin, F. Derache, B. Bedrune, Y. Fronty. Indications d'avulsion des dents de sagesse mandibulaires dans le cadre militaire. 2008 Sep. [consulté le 12/01/2024] : [16 pages]. Disponible sur <http://www.mbcj-journal.org>
- [16]L.Huault. Conduite à tenir devant des dents de sagesse : Dernières recommandations de la Haute Autorité de santé. Bordeaux Cedex, France. 14 juin 2023, (7) : 1-2
- [17]J-M.Korbendau, X.Korbendau. L'extraction de la dent de sagesse. Edition Quintessence International : Nov 2001.
- [18]C.Lecointre, R.Aupois. Manuel d'Exodontie. Edition Masson : 1997

- [19]Océan Imagerie : Qu'est ce que le Cône Beam ? [En ligne]. [Consulté le 20 janvier 2024]. Disponible sur : <https://www.ocean-imagerie.fr/fiche-conseil/quest-ce-que-le-cone-beam/>
- [20]T.Renton, N.HF Wilson. Problems with erupting wisdom teeth: signs, symptoms and management. British Journal of General Practice 2016. [En ligne] [consulté le 15 Fevrier 2024]. Disponible sur : <https://bjgp.org/content/66/649/e606>
- [21]E.Maladière, C.Vacher. Examen clinique en stomatologie. Perpignan Cedex France, 2008 : (9) : 4-1
- [22]F.Seigneuric, J-B.Seigneuric. Avulsion des dents incluses : troisièmes molaires. Paris, Saint-Mandé Cedex France, 2010 : (24) : 2-1
- [23]Labrouhe.C, Favre.E et Bertrand.JC. Adénopathies cervicofaciales. Encycl Méd Chir (Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Stomatologie, 22-037-P-10, 2000, 10 p.
- [24]D.BRUNATO : les cellulites d'origine dentaire : classification, etiologie, bacteriologie et traitement [Thèse]. Nancy : Université HENRY POINCARE NANCY 1 faculté de chirurgie dentaire : 2005.
- [25]M,A.BONNIN : utilisation de la radiographie en dentisterie canine et feline [Thèse]. Toulouse: Université Paul-Sabatier de Toulouse: 2009.
- [26]Ellis E. Outcomes of patients with teeth in the line of mandibular angle fractures treated with stable internal fixation. J Oral Maxillofac Surg 2002;60:863–5
- [27]Armond ACV, Martins CC, Glória JCR, Galvão EL, dos Santos CRR, Falci SGM. Influence of third molars in mandibular fractures. Part 1: mandibular angle—a meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg 2017;46:716–29.
- [28]Pell GJ, Gregory GT. Impacted mandibular third molars: Classification and modified techniques for removal. Dent Dig 1933;39:330–8.
- [29]Présentation mandibule et ATM. Université de Batna Algérie [en ligne] 2020 [18 janvier 2024].Disponible sur : https://staff.univ-batna2.dz/sites/default/files/semramoufida/files/mandibule-atm_audio_pdf_02.pdf
- [30]Manifestations à distance des foyers infectieux bucco-dentaires. Disponible sur : <https://coursdentaire.blogspot.com/2011/02/manifestations-distance-des-foyers.html>.
- [31]Sauveur. G, Ferkdadji. L, Gilbert. E, Mesbah. M. Kystes des maxillaires. EMC (Elsevier SAS, Paris), Stomatologie, 22-062-G-10, 2006.
- [32]Favre-Dauvergne. E, Auriol. M, Le Charpentier. Y. Tumeurs odontogéniques. EMC (Elsevier SAS, Paris), Stomatologie, 22-062-F-10.
- [33]NGOUONI Boniface.G : Cellulites cervico-faciales diffuses d'origine dentaire : analyse de 57 observations [Mémoire]. Cote d'ivoire : Universite de COCODY Abidjon : 2006.
- [34]White SC, Pharoah MJ. Oral radiology principles and interpretation. Mosby, Saint Louis, 2004.
- [35]Brannon RB. The odontogenic keratocyst. A clinicopathologic study of 312 cases. Part I. Clinical features. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1976; 42: 54-72.
- [36]Chow HT. Odontogenic keratocyst: à clinical experience in Singapore. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998; 86: 573-7.

- [37] Zachariades N, Papanicolaou S, Triantafyllou D. Odontogenic keratocysts: review of the literature and report of sixteen cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1985; 43: 177-82.
- [38] Blanas N, Freund B, Schwartz M, Furst IM. Systematic review of the treatment and prognosis of the odontogenic keratocyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90: 553-8.
- [39] Le courrier du dentiste, le portail dentaire Francophone de formation et d'information. Kératokystes odontogènes: Rapport d'un cas clinique [en ligne]. 2022 [consulté le 05 Mai 2024] disponible sur : <https://www.lecourrierdudentiste.com/cas-clinique/keratokyste-odontogene-rapport-d-un-cas-clinique.html>
- [40] Courtois J. Office québécois de la langue française, Rhizalyse [en ligne] 1972 [Consulté le 27 juin 2024]. Disponible sur : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/17595538/rhizalyse>
- [41] P. Kamioner. L'alvéolyse dentaire [en ligne] 26/05/2024 consulté le [29/06/2024] Disponible sur : Alvéolyse dentaire : tout comprendre sur son traitement (drkamioner.fr)
- [42] Y. Bellahcen, A. Porcherot, J. Dray, C. Do, H. Kruk, M. Danan, X. Bensaid. La nouvelle classification des maladies parodontales ; Disponible sur : 1. La nouvelle classification des maladies parodontales (1).pdf
- [43] P. Doucet. CONSERVER (OU EXTRAIRE) AVEC UNE ATTEINTE PARODONTALE SÉVÈRE. [En ligne] disponible sur : CONSERVER (OU EXTRAIRE) AVEC UNE ATTEINTE PARODONTALE SÉVÈRE - Clinic n° 11 du 01/11/2021 (editionscdp.fr)
- [44] S. Boyer, F. Fontanel, M. Danan, M. Brion. Parodontites sévères, traitements conservateurs : solutions ortho-parodontales. Faculté de chirurgie dentaire ; Université Paris Descartes Sorbonne. Disponible sur : JPIO (editionscdp.fr)
- [45] Clinique Dentaire Luc Villemaire. Extraction des dents de sagesse : Ce qu'il faut savoir avant, pendant et après l'extraction [en ligne] consulté le [29/06/2024] Disponible sur : Dents de sagesse, Avant, Pendant et Après l'Extraction (cliniquedentairelucvillemaire.com)
- [46] M. Barré. Les lésions inter-radiculaires de classe II : diagnostic, pronostic et traitement. Université de Paris Cité ; Faculté de santé ; UFR d'odontologie. Disponible sur : [Les lésions inter-radiculaires de classe II mandibulaire : diagnostic, pronostic et traitements - DUMAS - Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance \(cnrs.fr\)](#)

Annexe : Fiche clinique de notre étude

1-Anamnèse :

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

2- Examen clinique :

-Examen exo buccal :

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

-Examen endo buccal :

- Hygiène :

.....

- Examen de la denture :

Indice 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

CAO :

 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

-Sur le plan parodontal :

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

-Sur le plan radiologique :

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

-Diagnostic probable :

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

-Diagnostic différentiel :

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

-Compte rendu d'examen histopathologique :

.....

Résumé :

Les dents de sagesse, ces troisièmes molaires bien connues, peuvent poser bien des défis. Leur éruption, attendue entre 16 et 25 ans, est loin d'être régulière. Ce mémoire explore les divers accidents survenant lors de l'évolution des dents de sagesse mandibulaires. Ces troisièmes molaires, bien que bénéfique dans la fonction de mastication, peuvent entraîner des complications graves. Entre accidents infectieux, mécaniques, kystiques et réflexes. On peut dire qu'ils sont variés et peuvent survenir à tout âge. Cette étude examine les mécanismes étiopathogénique responsables, la démarche diagnostique et les options de prise en charge thérapeutique pour chaque type d'accident. En mettant en lumière l'importance de la gestion proactive de ces situations tout en offrant des recommandations précieuses pour améliorer les processus diagnostiques, thérapeutiques et préventifs, garantissant ainsi des soins dentaires de qualité optimale.

Abstract:

Wisdom teeth, those well-known third molars, can pose many challenges. Their eruption, expected between 16 and 25 years of age, is far from regular. This thesis explores the various accidents that occur during the evolution of mandibular wisdom teeth. These third molars, although beneficial in chewing function, can lead to serious complications. From infectious to mechanical, cystic, and reflex accidents, it can be said that they are diverse and can occur at any age. This study examines the etiopathogenic mechanisms responsible, the diagnostic approach, and therapeutic management options for each type of accident. By highlighting the importance of proactive management of these situations while offering valuable recommendations to improve diagnostic, therapeutic, and preventive processes, and in turn, guaranteeing optimal quality dental care.