

MISTERE DE L'ENSEIGNENT
SUPRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



RÉPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE

Année Universitaire 2014-2015

N °...../

TITRE

**TRAUMATISMES ALVEOLO-DENTAIRES AU
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
D'ODONTO-STOMATOLOGIE (CHU-OS) DE
BAMAKO : 75 CAS**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le ... /.../2015
Devant la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie

Par M. DRISSA MAÏGA

Pour obtenir le grade de Docteur en chirurgie dentaire

(Diplôme d'état)

JURY :

Président: Pr Mamadou Lamine DIOMBANA

Membre: Dr Boubacar BA

Co-directeur: Dr Ouseynou DIAWARA

Directeur: Pr Tiémoko Daniel COULIBALY

DEDICACE

Nous dédions cette présente thèse à mon très cher Père Feu **Paté Maïga** pour son amour, son affection, son accompagnement moral, et surtout la qualité d'éducation qu'il m'a offerte. Merci cher père pour tout.

REMERCIEMENT

Rien n'est plus répréhensible dans la vie que d'être ingrat, pour ne pas l'être tout d'abord je remercie le bon Dieu de m'avoir montré ce jour.

Nous remercions toutes les familles **MAÏGA** et **BARRY** (Bamako, Ségou, France et Zambougou) ; nous profitons de l'occasion pour prier le bon Dieu de me donner la force et le courage de les prendre en charge.

A mes oncles paternels et maternels Sékou Sissoko, Bourama Coulibaly, Mamoutou Diallo, Soumaïla Maïga, Mamadou Maïga, Salif Barry et Dramane Barry.

Toutes nos affections et tous nos remerciements. Ce travail est le vôtre.

Mes sincères remerciements vont à l'endroit de **Pr Tiémoko Daniel Coulibaly** qui a beaucoup œuvré pour la réalisation de ce travail.

A nos encadreurs de la FMOS pour la transmission de leur savoir-faire et de leur savoir-être ; et plus spécialement à son éminence **Le Professeur Mamadou Lamine DIOMBANA** pour son abnégation, son engouement et pour tous les efforts qu'il a consentis pour l'ouverture de la filière Odonto-Stomatologie et la formation de ses étudiants. **Merci mon idole.**

Nous ne saurons présenter cette étude sans pour autant remercier **Dr. Niambélé Boubacar** pour son dévouement et le souci constant de me donner une bonne formation.

A notre famille d'accueil à Bamako **Gaoussou Traoré** et sa femme **Inna Traoré.**

Vous nous avez soutenus inlassablement dans toutes les circonstances. Trouvez ici ma profonde reconnaissance.

Mes vifs remerciements vont à l'adresse de **Fanta Maïga** pour ses conseils affectifs et inconditionnels.

Non remercions tous mes frères et sœurs pour leurs efforts, sans oublier mes amis et tous ceux qui, de près ou de loin m'ont aidé et soutenu dans notre formation.

Nous remercions tous ceux que nous avons omis de citer, que Dieu mette cela dans la balance de vos bonnes actions le jour où il n'y aura d'ombre que la sienne.

A tous mes promotionnaires, **Promotion Pr Tiémoko Daniel Coulibaly**
”pour la courtoisie et le travail d'équipe.

Aux personnels du Cabinet Dentaire Niambélé pour leur soutien de tous les jours, encore merci.

A tous les enfants du monde nous vous souhaitons longue vie.

Qu'ALLAH le Tout Puissant nous protège et nous guide dans sa miséricorde.
AMEN.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY:

Pr Mamadou Lamine DIOMBANA

- ✓ Maître de Conférences de Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale à la FMOS.
- ✓ Ancien Chef de service de Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital de Kati.
- ✓ Ancien Directeur Général du CHU-OS.
- ✓ Ancien Chef de service de Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale du CHU-OS.
- ✓ Ancien vice-président du 1er Conseil de l'Ordre National des Médecins et Pharmaciens du Mali de 1986 à 1990.
- ✓ Ancien premier président du comité scientifique du Mali.
- ✓ Membre bienfaiteur de l'Association Malienne Raoul Follereau
- ✓ Membre bienfaiteur de l'Association Malienne Solidarité Sida
- ✓ Membre fondateur et titulaire de la Société Médicale du Mali depuis 1984
- ✓ Membre fondateur et titulaire de la Société de Chirurgie du Mali
- ✓ Membre fondateur de l'AOS-MA.
- ✓ Membre du Comité de Rédaction du Journal Mali-Médical de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali (2e secrétaire) de 1993 à 1999.
- ✓ Membre de la première Assemblée de Faculté de l'Université du Mali en 1998.
- ✓ Premier responsable et coordinateur de la filière d'Odonto-Stomatologie de la fmpos.

- ✓ Premier responsable et coordinateur de CES du Stomatologie de la chirurgie maxillo-faciale de la fmpos.
- ✓ Médaillé du mérite de la santé du Mali.

Honorable maître,

Vous nous avez fait un très grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Homme de science réputé et admiré, votre expérience professionnelle, la qualité de votre enseignement et votre souci du travail bienfait font de vous un maître model.

Nous avons également su apprécié vos qualités humaines. Nous ne saurons oublier votre disponibilité, votre simplicité et vos sages conseils. Nous sommes fiers d'être compté parmi vos élèves.

Cher maître, les mots nous manquent pour vous exprimer notre profonde gratitude. **Vous êtes mon idole.**

A NOTRE JUGE

Docteur Boubacar BA

- ✓ Diplômé de la faculté de stomatologie de l'institut d'Etat de médecine de Krasnodar(ex URSS).
- ✓ Maître-assistant d'odontostomatologie à la F.M.O.S de Bamako.
- ✓ Spécialiste en chirurgie buccale.
- ✓ D.U en carcinologie buccale.
- ✓ Praticien hospitalier au CHU-OS de Bamako.
- ✓ Membre du comité national de greffe du Mali.

Cher Maître

Nous vous remercions d'avoir accepté aussi spontanément de nous faire l'honneur de participer à ce jury de thèse.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance pour vos précieux conseils, votre gentillesse et l'intérêt que vous portez aux étudiants.

Soyez assuré de notre sincère gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE JUGE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Docteur Ousseynou DIAWARA

- ✓ Diplômé de la faculté de stomatologie de l'institut d'Etat de médecine de Krasnodar (ex URSS).
- ✓ Spécialiste en santé publique de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (U.C.A.D).
- ✓ Spécialiste en parodontologie (U.C.A.D).
- ✓ Ancien Médecin chef adjoint à Bafoulabé, Kita.
- ✓ Ancien Médecin chef adjoint à l'hôpital secondaire de San.
- ✓ Praticien hospitalier au CHU-OS de Bamako.
- ✓ Chef de service de parodontologie du CHU-OS de Bamako.
- ✓ Formateur à l'INFSS.

Cher Maitre

Vous nous avez honorés en acceptant de co-diriger ce travail. Vous avez su nous guider pendant la rédaction de cette thèse avec efficacité, patience, gentillesse et bonne humeur.

Vous nous avez permis de profiter pleinement de vos connaissances tout au long de notre cursus.

Un grand merci pour votre disponibilité.

Soyez assuré de notre profonde gratitude et de notre vive reconnaissance.

A NOTRE JUGE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Tiémoko Daniel COULIBALY

- ✓ Maître de conférences d'odontostomatologie et de chirurgie maxillo-faciale à la F.M.O.S
- ✓ CES d'odontologie chirurgicale.
- ✓ Diplômé de réhabilitation et prothèse maxillo-faciale.
- ✓ Ancien chef de service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-OS de Bamako.
- ✓ Ancien coordinateur de CES de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale au CHU-OS de Bamako.
- ✓ Ancien coordinateur de la filière d'odontostomatologie à la F.M.O.S de Bamako.

Cher Maître

Sans hésiter, vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail.

Parrain de notre promotion, vous avez également accepté de nous guider avec beaucoup de patience tout au long de ce travail.

Nous vous en remercions très sincèrement. Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de modestie et du travail bien fait. Permettez-nous de souligner vos multiples qualités tant sur le plan scientifique que social. Votre ténacité, votre simplicité et votre disponibilité pour la jeune génération que nous sommes font de vous un maître exemplaire que nous garderons en mémoire.

Veillez accepter cher maître, l'expression de notre haute considération.

ABREVIATIONS

AINS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

ATM : ArticulationTemporo Mandibulaire

AVP : Accident de la Voie Publique

BIM : BlocageInter Maxillaire

BW : Bodet et Wassermann

CBV : Coup et Blessure Volontaire

CH : Chute de Hauteur

CHUOS : Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie

E.C.B.U : Examen Cyto Bactériologique Urines

E.M.C: Encyclopédie Medico Chirurgicale

FDI: FédérationDentaire Internationale

F:Féminin

G.E: Goutte Epaisse

Hb: Hémoglobine

M:Masculin

N.F.S:Numération de laFormule Sanguine

P : Probabilité

Selles POK : Recherche de Parasites, Œufs et Kystes dans les Selles.

VIH : Virus d'Immunodéficiência Humaine

SIDA : Syndrome d'ImmunodéficiênciaAcquise.

SOMMAIRE

I-	INTRODUCTION.....	01-58
	A. PREAMBULE.....	01
	B. INTERET.....	02
	C. GENERALITES.....	03-58
II-	OBJECTIFS.....	59
III-	PATIENTS ET METHODE.....	60-62
IV-	RESULTATS.....	63-69
V-	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	70-74
VI-	CONCLUSION ET RECOMMANDATION.....	75-78
VII-	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	79-84
	• RESUME.....	85
	• ANNEXES.....	86-89

I-INTRODUCTION

A- PREAMBULE :

Les lésions alvéolo-dentaires se singularisent par leur fréquence.

Une étude sur la prise en charge de 201 urgences dans le service d'odontologie du CHU de Dijon par D. PERRIN et Coll. en 2005 donne 24% de traumatismes alvéolo-dentaires.

Un enfant sur deux subit un traumatisme dentaire avant l'âge de 5 ans [9].

Un auteur allemand, H. H HORCH et Coll. en 1996 ont mené une étude sur un effectif de 15335 enfants dont 324 fractures dentaires ont été constatées.

Le pourcentage de fracture est chez les garçons nettement plus élevé (2,2 %) que chez les filles (1,6 %), la fréquence maximale a été constatée chez les enfants de 8 et 12 ans [13].

En 1995, les enquêtes menées par M. MULLER et coll. sur une population d'enfants ont donné 4 à 50% de traumatismes alvéolo-dentaires. Ce pourcentage, très varié semble influencé par la nationalité de la population étudiée [19].

La fréquence de ces traumatismes diminue avec le vieillissement des sujets : 50 % avant 10 ans pour 30 % entre 10 et 30 ans [3].

Si les facteurs favorisants sont connus, le traitement d'urgence est souvent mal compris et les séquelles à plus ou moins long terme ne sont pas prévues. Le traitement est d'autant plus complexe que les dents sont immatures. Le traitement précoce est un facteur de réussite thérapeutique.

Les possibilités thérapeutiques dépendent des différentes formes cliniques. La chirurgie est souvent indiquée dans les traumatismes graves qui intéressent les tissus de soutien [2].

B- INTERET

L'intérêt du sujet réside dans le fait que :

- 1) Les traumatismes alvéolo-dentaires peuvent être considérés comme un phénomène en progression.
- 2) Ils sont liés aux accidents de la voie publique ; aux coups et blessures volontaires; aux chutes de hauteurs ; aux sports.
- 3) Leur progression semble suivre l'acquisition de plus en plus facile des engins à deux roues.
- 4) Leur prise en charge précoce constitue un facteur de réussite thérapeutique.
- 5) Le diagnostic peut s'établir de façon clinique et être confirmé par la radiographie.
- 6) En absence d'une prise en charge adéquate, les séquelles peuvent être sérieuses.

C- GENERALITES

1. DEFINITION

*** Le traumatisme :**

Le traumatisme est un état général particulier, créé de toute pièce par l'action d'une violence extrême sur un organisme; occasionnant une blessure, une lésion locale [9].

*** Le traumatisme alvéolo-dentaire :**

Nous entendons par traumatisme alvéolo-dentaire, tous les chocs directs ou indirects qui intéressent le système alvéolo-dentaire à l'exception des traumatismes para physiologiques que sont le bruxisme et les troubles de l'occlusion [15]

2. RAPPELS ANATOMIQUES

❖ ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DE LA FACE [3]

La face est limitée en bas par le plan de séparation entre la face et le cou, en haut elle a pour frontière la limite antérieure du cuir chevelu.

Il est classique de la diviser en trois étages :

- l'étage supérieur ou crânien.
- l'étage moyen ou massif facial.
- l'étage inférieur ou mandibulaire.

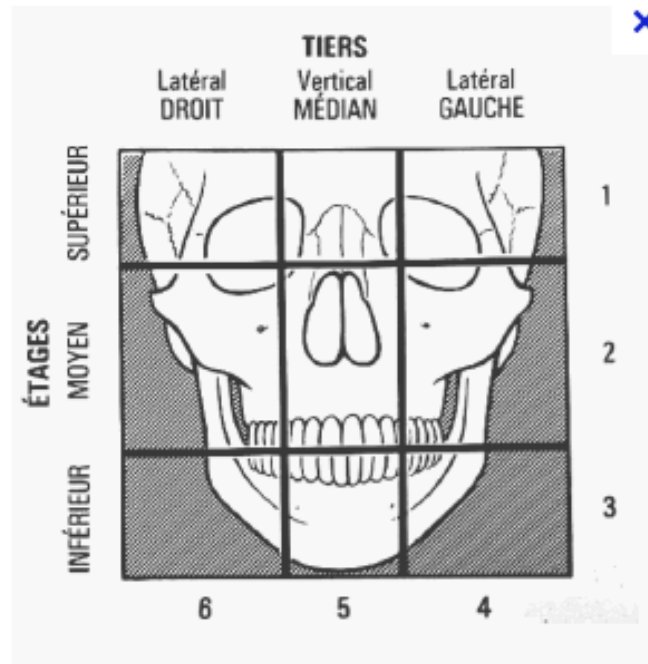


Fig. 1: les étages de la face [4].

. Vascularisation et innervation de la face:

- La vascularisation de l'arcade supérieure est assurée par les artères alvéolaires supéro-antérieure et supéro-postérieure, les branches de l'artère maxillaire et de l'artère infra-orbitaire.
- L'innervation sensitive est assurée par des rameaux alvéolaires, branches du nerf maxillaire.
- L'arcade inférieure est vascularisée par l'artère alvéolaire inférieure et l'innervation provient des branches du nerf mandibulaire [13].

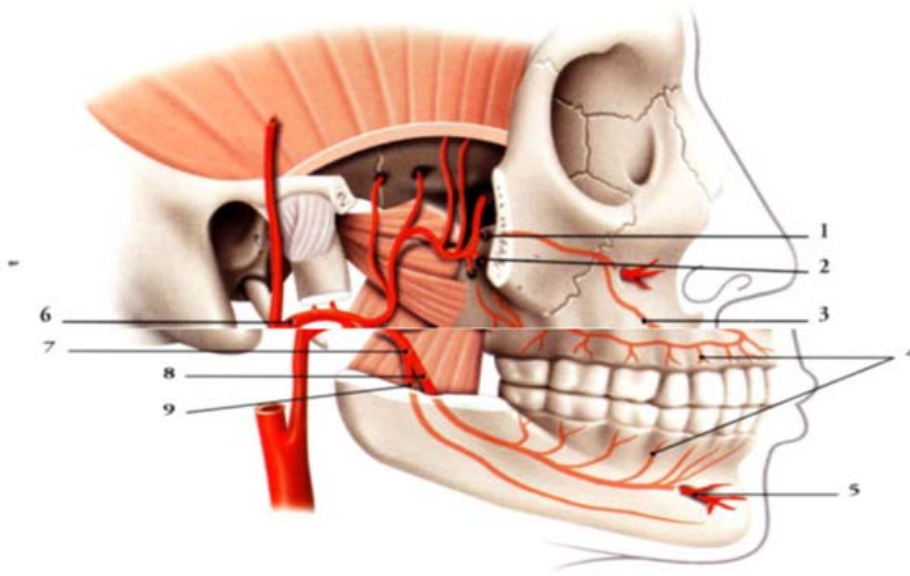


Fig 2[8]

Vascularisation artérielle des maxillaires

1. a. infra-orbitaire, 2. a.alvéolaire supero-postérieure, 3. a. alvéolo supéro-antérieure, 4. a. dentaires, 5.a. mentonnière, 6.a. a. maxillaire, 7. a. alvéolaire inférieure, 8.rameaux dentaires de l'a. alv.inferieure, 9. r.mylohyoïdiens

❖ ANATOMIE CRANIO-MAXILLAIRE FACIALE [10]

➤ Le crâne :

Le crâne est une boîte osseuse à laquelle on reconnaît :

- Une partie supérieure (la voûte),
- Une partie inférieure (la base).

La surface extérieure de la boîte crânienne est l'exocrâne.

La surface intérieure est l'endocrâne.

Le massif facial est appendu sur le tiers antérieur de la base du crâne qui contient : l'encéphale, ses enveloppes méningées, ses vaisseaux.

Les os qui constituent le crâne sont au nombre de huit :

Le frontal, les temporaux (2), l'ethmoïde, les pariétaux (2), le sphénoïde et l'occipital.

Chacun de ces os présente deux parties :

- L'une qui participe à la constitution de la base (avec une face endo et exocrâne)
- L'autre qui participe à la constitution de la voûte (avec une face endo et exocrâne)

Exception : l'ethmoïde n'appartient qu'à la base.

Les deux os pariétaux n'appartiennent qu'à la voûte.

Les os du crâne sont percés de nombreux orifices ou de canaux qui livrent passage à des vaisseaux ou à des nerfs. Les orifices peuvent être visibles soit sur la surface endocrânienne soit sur la surface exocrânienne, mais aussi sur les deux faces.

Les os du crâne sont constitués de deux lames de tissus osseux compacts en serrant une couche plus ou moins épaisse de tissu osseux et spongieux (le diploé) qui contient dans ses mailles de la moëlle osseuse.

➤ **L'architecture du squelette facial**

L'ensemble des os de la face forme un massif volumineux, le massif facial, situé sous l'étage antérieur de la base du crâne. Ce massif se divise en deux parties : la mâchoire supérieure et la mâchoire inférieure.

• **Le squelette de la mâchoire supérieure appendue**

Six os pairs, latéraux et disposés symétriquement par rapport au plan sagittal : l'os lacrymal, l'os zygomatique, le maxillaire, le palatin, le cornet inférieur, l'os nasal, un seul os est médian et impair : le vomer

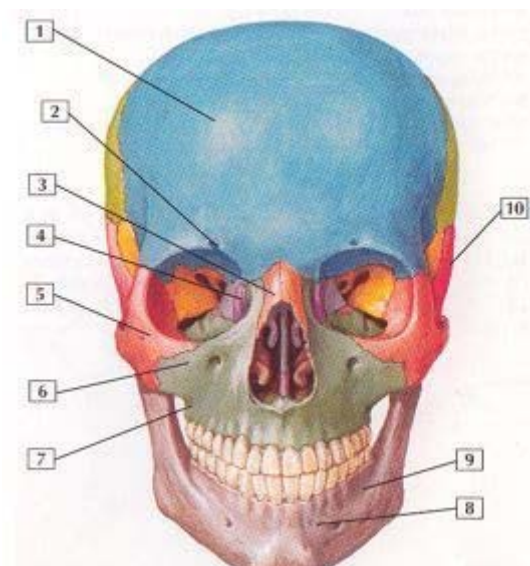


Fig.3 : TÊTE OSSEUSE (VUE ANTERIEURE) [34]

Légende :

- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------|
| 1-Os frontal | 2-Incise supra-orbitaire (foramen) | |
| 3-Os nasal | 4-Os lacrymal | 5-Os zygomatique |
| 6-Foramen infra-orbitaire | 7-Maxillaire | 8-Foramen mentonnier |
| 9-Mandibule | 10-Os temporel | |

- **Le squelette de la mâchoire inférieure ne comporte qu'un seul os :**

La mandibule articulée avec l'étage moyen de la base du crâne. Elle s'articule avec les temporaux et constitue la pièce essentielle de l'appareil masticatoire.

Elle comporte deux parties :

- Le corps mandibulaire (en forme de fer à cheval)
- Les branches montantes

- **L'os alvéolaire**

Les procès alvéolaires sont constitués par l'extension des os maxillaires ou mandibulaires qui supportent les dents. Après les dents, les procès alvéolaires sont considérés comme os naturel.

Cependant certains os du crâne participent en partie à l'articulation du massif maxillo-facial ; ce sont : les temporaux par l'apophyse zygomatique

- **Les muscles de la tête :**

Les muscles de la tête se répartissent en deux groupes : les muscles masticateurs et les muscles peauciers.

- **Les muscles masticateurs**

Les muscles masticateurs, au nombre de quatre de chaque côté, sont : le temporal, le masséter, le ptérygoïdien externe et le ptérygoïdien interne.

- **Les muscles peauciers :**

Ceux sont des muscles de la tête et du cou qui se répartissent en quatre groupes : les muscles des paupières et des sourcils ; les muscles du pavillon de l'oreille ; les muscles du nez ; et les muscles des lèvres.

- **Les muscles constricteurs** sont l'orbiculaire et le muscle compresseur des lèvres.

➤ **La vascularisation de la face et du cou :**

✚ **Les artères**

Les artères de la tête et du cou viennent des carotides et sous-clavières.

Les carotides primitives et les sous-clavières sont d'une origine différente à droite et à gauche : à droite, elles proviennent de la bifurcation du tronc brachio-céphalique artériel, à gauche, elles naissent directement de la crosse de l'aorte.

. **Les artères carotides primitives ou carotides communes :**

D'origine différente, il résulte que ces deux artères diffèrent par leur situation, leur trajet, leur direction, leur longueur et leur rapport.

- ❖ La carotide primitive droite : née à la base du cou de la bifurcation du tronc brachio-céphalique, est entièrement en haut et en dehors, puis à peu près verticalement jusqu'à sa terminaison.
- ❖ La carotide primitive gauche : née dans le thorax, de la partie horizontale de la crosse de l'aorte, présente, avant de pénétrer dans le cou, un court trajet intra thoracique.

. **La carotide externe :**

La carotide externe s'étend de la bifurcation de la carotide primitive jusqu'à quatre ou cinq centimètres au-dessus de l'angle de la mâchoire, elle donne naissance à huit branches : branches terminales, la temporale superficielle et la maxillaire interne.

De son origine, l'artère qui est tout d'abord en avant et en dedans de la carotide interne, monte verticalement sur une longueur de 1 à 2 centimètre ; elle se porte en suite en haut et un peu en dehors et croise la face antérieure de la carotide interne ; enfin, elle se redresse et monte jusqu'à sa terminaison, soit verticalement, soit en décrivant une légère courbe à concavité externe et postérieure. Dans ce trajet, l'artère est d'abord située dans le cou, puis dans la tête.

L'artère carotide externe donne naissance à huit branches qui sont : l'artère thyroïdienne supérieure, l'artère temporale, l'artère faciale, l'artère auriculaire postérieure, l'artère temporale superficielle, l'artère maxillaire.

. L'artère sous-clavière

Les artères sous-clavières naissent à droite, du tronc brachio-céphalique en arrière de l'articulation sterno-costo-claviculaire ; à gauche, de la crosse de l'aorte. Chacune d'elles s'étend jusqu'au bord inférieur du muscle sous-clavier où elle se continue avec l'artère axillaire, en regard de la partie moyenne de la clavicule, la sous-clavière droite est à peu près entièrement hors du thorax.

La sous-clavière gauche est intra thoracique dans une partie de son trajet.

En raison de leur origine différente, les artères sous-clavières droite et gauche diffèrent par leur longueur, leur direction, et leurs rapports.

La sous-clavière gauche est plus longue que la droite de toute la longueur de son trajet intra thoracique, qui est d'environ trois centimètres.

La sous-clavière droite se porte en dehors et un peu en avant, en décrivant de l'une à l'autre de ses extrémités une courbe dont la concavité inférieure repose sur le dôme pleural et la première côte.

La sous-clavière gauche monte d'abord verticalement dans le thorax, puis, s'infléchissant en dehors et un peu en avant, décrit une courbure semblable à celle de la sous-clavière droite.

✚ Les veines :

Le sang veineux de la tête et du cou est déversé, de chaque côté dans les gros troncs veineux de la base du cou, par six veines principales qui sont :

- ❖ la veine jugulaire interne ;
- ❖ la veine jugulaire externe ;
- ❖ la veine jugulaire antérieure ;
- ❖ la veine jugulaire postérieure ;
- ❖ la veine vertébrale et les veines thyroïdienne inférieures;
- ❖ la veine sous-clavière.

❖ ANATOMIE DENTAIRE :

Un traumatisme dento-alvéolaire intéresse plusieurs tissus et structures. Il est nécessaire de connaître la structure d'une dent saine et de ses tissus de soutien pour déterminer les conséquences d'un traumatisme.

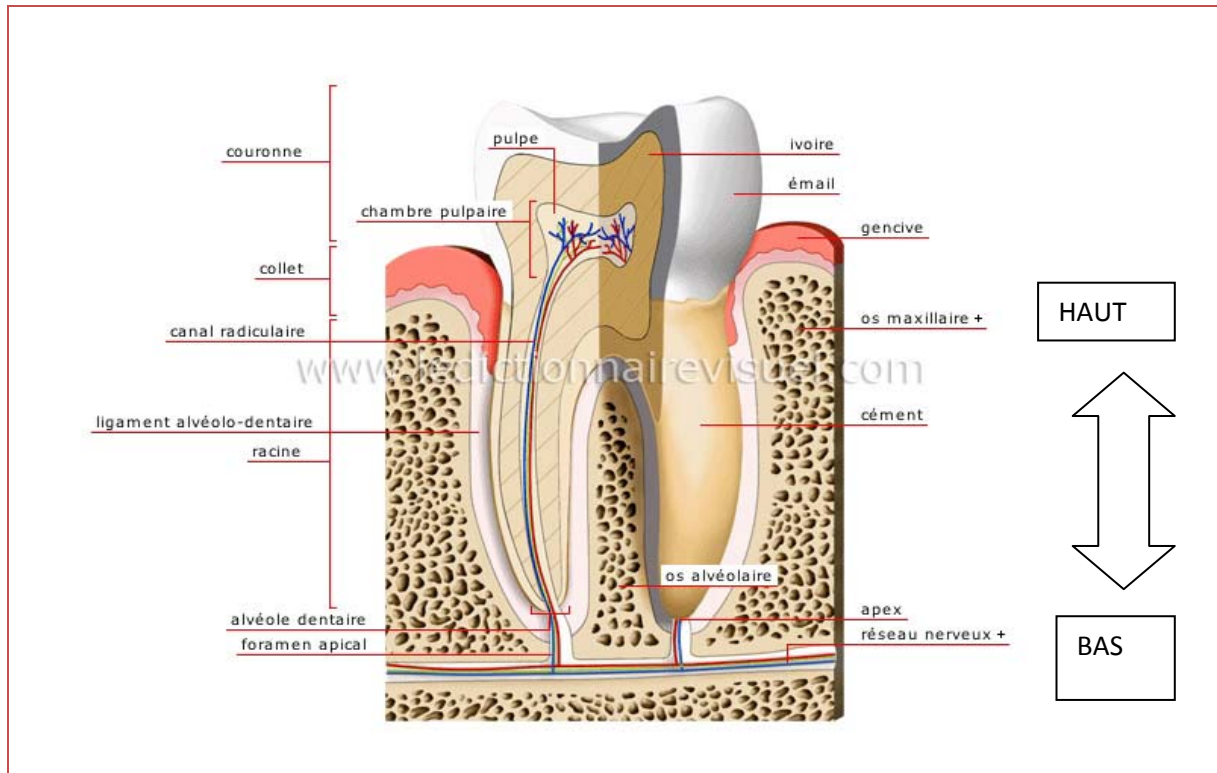


Fig. 4 : Coupe transversale d'une molaire inférieure et ses tissus de soutien [21]

➤ **Caractères généraux des dents :**

Les dents sont des organes nécessaires et essentiels à la mastication, à travers leurs caractères singuliers, on peut les classer par catégorie ou groupe.

Chaque dent est constituée de deux parties principales distinctes :

- . une partie visible au niveau de la cavité buccale et plus ou moins massive (couronne dentaire)
- . une partie radiculaire plus longue que la première se terminant en pointe ou (apex).

Ses deux parties sont limitées par une zone rétrécie formant autour de la dent une ligne sinueuse : le collet”.

- **Morphologie des dents permanentes :**

- **Les incisives ou dents frontales :**

Elles sont au nombre de huit soit deux par demi arcade. Ce sont les premières dents de chaque demi-arcade à partir du plan sagittal médian. Le plus proche de la ligne médiane est l'incisive centrale ou incisive médiane. La plus éloignée de la ligne médiane est située distalement par rapport à la précédente : c'est l'incisive latérale.

Elles ont une couronne aplatie d'avant en arrière avec une face vestibulaire concave et une face labiale convexe.

Il s'agit d'une dent "mono radicaire".

-Le début de la calcification s'effectue aux environ de 4 ans de la vie.

-Son éruption dentaire s'effectue entre 7 et 8 ans.

La fin de la constitution s'effectue entre 13 et 14 ans.

- **Les canines :**

Elles sont au nombre de quatre, soit deux à l'arcade maxillaire et deux à l'arcade mandibulaire.

Elles sont situées immédiatement en arrière de l'incisive latérale et en avant de la première molaire, à la jonction de la courbure antérieure et de la portion postérieure de l'arcade.

Elles ont une couronne pyramidale à "4 faces" deux vestibulaires et deux linguales de l'occlusion, elles sont "mono radicaire".

- Le début de la calcification s'effectue entre 4^{ème} et 5^{ème} mois.

- Son éruption ou apparition entre 11-12 ans.

- La fin de la constitution entre 13-14 ans.

➤ **Les prémolaires**

Elles sont au nombre de huit soit quatre par arcade soit deux par demi arcade.

Elles sont situées immédiatement en arrière des canines et en avant des molaires.

Pour la prémolaire supérieure, le diamètre ou distance vestibulo-linguale est plus grande que celui du transverse.

- La première prémolaire supérieure a deux racines dont elle est bi radiculaire.
- Le début de sa calcification s'effectue entre la 2^{ème} et 4^{ème} année de la vie.
- L'éruption dentaire s'effectue entre 8-10 ans.
- La fin de la constitution entre 11-13 ans.

➤ **Les molaires :**

Elles sont au nombre de douze dont six à l'arcade maxillaire et six à l'arcade mandibulaire ; soit trois par demi arcade.

Elles ont une face occlusale renfermant 2 à 3 cuspides séparées par un sillon.

✓ **Les molaires supérieures :**

La couronne est tendue dans le sens vestibulo palatin que transverse, la face occlusale présente quatre cuspides séparées par une fissure en croix ; il s'agit des dents tri radiculaires (3 racines) deux buccales et une palatinale.

- Le début de calcification s'effectue à 6 ans.
- Le fin de constitution s'effectue entre 9-10 ans.

✓ **Les molaires inférieures :**

La couronne est étendue transversalement que dans le sens vestibulo-lingual.

La surface occlusale renferme 4 à 5 cuspides dont 2 à 3 vestibulaires et 2 linguales.

Ce sont des dents bi radiculaires (2 racines) qui sont proximalelement plantées.

- Le début de la calcification s'effectue à la naissance.
- L'apparition se fait à la 6^{ème} année.
- La fin de la constitution s'effectue entre 9 et 10 ans.

- **Morphologie des dents temporaires :**

Les dents temporaires sont également appelées entre caduques ; dents déciduales, dents primaires, dents accessionnelles ou encore dents de lait.

Cette terminologie incite sur leur caractère fugace et précoce.

- **Incisives temporaires :**

Ce sont les premières dents à apparaître sur l'arcade de l'enfant (6 à 8 mois).

- La date d'apparition des incisives est variable d'un individu à l'autre et d'éruption est la même que celle des dents définitives.

- **Les canines temporaires :**

Les canines temporaires sont au nombre de quatre.

Du fait de leur dimension importante, elles sont souvent confondues avec les canines permanentes lorsque ces dernières restent incluses.

Elles sont en série de double descendante tant au maxillaire qu'à la mandibule.

Classiquement leur chronologie d'éruption est la suivante : 1ères molaires mandibulaires ; 1ères molaires maxillaires ; secondes molaires mandibulaires ; secondes molaires maxillaires.

Elles sont remplacées par les prémolaires définitives dont le diamètre mésio distal est plus court.

- **La formule dentaire :**

- **La dentition du lait :**

La formule dentaire permet de savoir à travers un schéma la composition dentaire d'un individu. Dans la dentition de lait, il y a 20 dents.

2I/2Ix 1C/1Cx2M/2M

Quatre incisives.

Quatre molaires.

Deux canines.

Cette formule est pour hémi maxillaire.

Pour avoir les 20 dents, on multiplie par deux

$(2I/2I \times 1C/1C \times 2M/2M) \times 2 = 10 \times 2 = 20$ dents

➤ **Dentition Permanente:**

L'adulte a 32 dents

La formule dentaire = $(2I/2I \times 1C/1C \times 2PM/2PM \times 3M/3M)$

Cette formule est pour l'hémi maxillaire ; on multiplie par deux pour avoir les

32 dents = $(2I/2I \times 1C/1C \times 2PM/2PM \times 3M/3M) \times 2 = 16 \times 2 = 32$

- La nomenclature dentaire:

1. Type classique dans la dentition de lait :

2. les deux maxillaires se trouvent divisées en quatre cadrans :

- un cadran supérieur et inférieur à droite

- un cadran supérieur et inférieur à gauche

Les dents de lait sont notées de 1 à 5 dans chaque cadran et en chiffre romain.

D	G
V IV III II I	I II III IV V
V IV III II I	I II III IV V

➤ **Type classique dans la dentition permanente**

a) Mécanismes étiopathogéniques

En fait, il existe une relativité entre l'agent traumatisant et l'agent traumatisé et toute force appliquée à une dent ou à un groupe de dent peut déterminer des lésions à leur niveau ou au niveau de leur élément de soutien si l'intensité de cette force est supérieure à leur résistance.

La lésion est fonction de l'intensité du traumatisme, de sa direction par rapport à l'axe de dent et de surface d'impact.

L'intensité d'un traumatisme est fonction de l'écart de vitesse entre les deux éléments traumatisant et traumatisé.

Les constatations de Müller et Taatz [30] soulignent que le mode d'application de la force intervient sur le traumatisme. Si celle-ci est appliquée sur le coussin d'amortisseur des lèvres, alors sa traduction sera une fracture radiculaire et si l'impact se fait directement sur le tissu dur de la dent, nous aurons de préférence une fracture coronaire.

En plus de l'intensité de la force et sa direction, l'âge du patient ; le degré de minéralisation du rempart alvéolaire ont une influence sur l'aspect clinique du traumatisme.

La même cause mécanique donnera plus de luxation en période de denture lactéale ou de denture mixte alors que les fractures radiculaires seront plus fréquentes chez l'adolescent et adulte.

Il est très important de reconnaître les traumatismes iatrogènes dus à une mauvaise manipulation de certains instrument médicaux tels que : le laryngoscope lors d'une intubation bucco ou naso trachéale, le bronchoscope qui en prenant appui sur des dents développent une force dangereuse surtout quand l'instrument est mal orienté ou mal posé.

b) Anatomie du parodonte

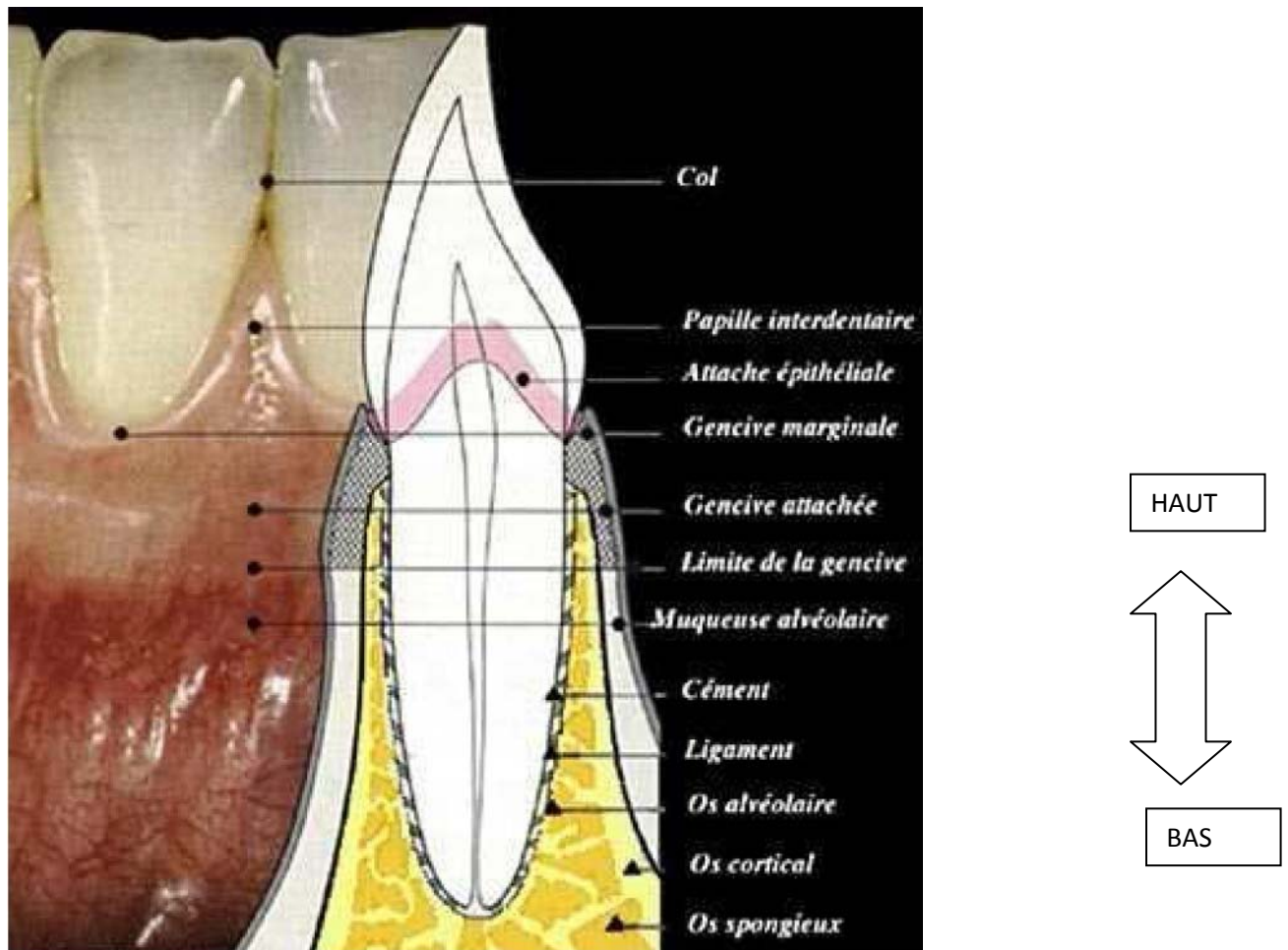


Fig 5: Vue anatomo-clinique (coupe sagittale) de la dent et du parodonte [21]

c) Particularités anatomiques, histologiques et physiologiques de l'organe dentaire chez l'enfant

1. Odonte [23]

Les dents temporaires et les dents permanentes immatures présentent des caractéristiques morphologiques et physiologiques qui vont influencer les signes cliniques de la maladie buccodentaire pour Demars-Fremault et Pilipili Muhima.

Ces caractéristiques sont:

- une couche d'émail et de dentine plus fine,
- l'émail à un degré de minéralisation moindre, sa déminéralisation sera rapide de même que l'atteinte pulpaire,
- une chambre pulpaire volumineuse expliquant la rapidité de l'atteinte pulpaire au cours des pathologies.
- l'existence de canaux pulpoparodontaux mettant en communication le plancher pulpaire, mince, des molaires avec la zone inter-radiculaire.

Un complexe dentino-pulpaire se caractérise par une largeur plus importante des tubuli dentinaires, une vascularisation plus importante de la pulpe, une faible épaisseur de la dentine et une physiologie pulpaire variable selon le stade physiologique de la dent temporaire. Pour Kopel, la pulpe des dents temporaires élabore plus facilement de la dentine réactionnelle, en réponse à l'agression pulpaire, que les dents permanentes. Cette réaction de défense ne s'observe cependant que pour les dents temporaires aux stades I et II. La réponse inflammatoire pulpaire est en général plus importante qu'en denture permanente, et peut être à l'origine de phénomènes de résorption interne. Cette pulpe est également moins sensible aux stimuli douloureux par suite, probablement, d'une moindre densité des fibres nerveuses.

D'autre part, une dent en éruption accumule plus de plaque qu'une dent ayant achevé son éruption. En effet, pour Ekstrand et al, les forces masticatoires représentent un élément important dans les phénomènes de colonisation, par les bactéries cariogènes des surfaces dentaires des dents faisant leur éruption.

2. Parodonte [26]

Le parodonte est l'objet d'adaptations et de modifications liées à la fonction et à l'âge. Le parodonte pendant l'enfance et la puberté est en constant remaniement à cause de l'exfoliation et de l'éruption des dents comme l'ont montré BAER et BENJAMIN.

Une description figée du parodonte de l'enfant et de l'adolescent est difficile en raison, des changements permanents qui surviennent entre l'éruption des dents temporaires, leur exfoliation, l'apparition des dents définitives et leur mise en occlusion.

Depuis l'apparition de la première dent lactéale (6-7mois) jusqu'à la mise en occlusion de la deuxième molaire définitive (13-14 ans), le parodonte doit s'adapter à toutes ces variations physiologiques.

2.1. Gencive

La hauteur de la gencive marginale est largement accrue en denture temporaire et peut atteindre une valeur moyenne de 2,1mm [27].

L'anatomie cervicale des dents temporaires et la proéminence des bombés vestibulaires lui confèrent un aspect ourlé et épais [28].

La gencive inter-dentaire chez l'enfant est plus étroite dans le sens mésio-distal que chez l'adulte. La hauteur de gencive adhérente est plus importante au maxillaire qu'à la mandibule, elle augmente avec l'âge.

La profondeur du sulcus a une valeur constante de 1 mm en moyenne [17].

La gencive de l'enfant est décrite comme plus rouge du fait d'un réseau capillaire abondant et d'un épithélium plus mince et moins kératinisé, il y a une absence de piqueté « en peau d'orange » car les papilles conjonctives de la lamina propria sont plus courtes et plus plates [28].

La hauteur de l'épithélium par rapport au chorion est plus grande que chez l'adulte l'attache épithéliale est située au niveau de l'émail, plus haut et non à la jonction amélo-cémentaire. Chez l'enfant, le sillon gingivo-dentaire est très peu marqué. Sa profondeur a une valeur constante de 1mm en moyenne. L'espace inter-dentaire est complètement occupé par la gencive papillaire.

Au niveau des fréquents diastèmes rencontrés en denture temporaire, on observe du point de vue histologique une gencive recouverte d'un épithélium kératinisé desquamant [6].

2.2. Desmodonte

Au niveau des dents lactéales, le desmodonte communique avec les espaces médullaires des procès alvéolaires. La radiographie de l'espace desmodontal laisse apparaître une radioclarité marquée, un espace large surtout au niveau de la furcation. Les faisceaux fibrillaires collagéniques et les fibres oxytalanes, quoique organisés comme dans le desmodonte des dents définitives, y sont moins denses.

Chez l'enfant on retrouve dans le desmodonte des résidus de la gaine de Hertwig et de l'épithélium de l'organe de l'émail. Les cellules sont très souvent au repos, elles prolifèrent sous l'influence de l'inflammation du tissu adjacent et participent à l'étiopathogénie de la poche parodontale au cours des parodontites [28].

L'image radiographique de l'espace desmodontal laisse apparaître une radioclarité marquée, un espace large surtout au niveau de la furcation. Le desmodonte communique avec les espaces médullaires des procès alvéolaires et avec le tissu conjonctif pulpaire par les orifices apicaux et de nombreux canaux pulpo-parodontaux.

2.3. Cément

La densité et l'épaisseur du ciment des dents temporaires sont moindres que celles des dents permanentes. Le ciment lactéal est généralement de type acellulaire dans la zone coronaire de la racine et de type cellulaire dans la zone apicale. Il y a une absence de piqueté « en peau d'orange » car les papilles conjonctives de la lamina propria sont plus courtes et plus plates [28].

2.4. Os alvéolaire

L'os alvéolaire lactéal est peu volumineux et présente de plus larges espaces médullaires, avec des trabécules moins denses associées à une moindre minéralisation. Les corticales externes et internes sont fines en particulier au niveau du secteur antérieur. La lamina dura est fine. Les crêtes inter-dentaires sont plus plates. La vascularisation sanguine et lymphatique est très importante. L'os alvéolaire parcouru par une vascularisation sanguine et lymphatique dense, est moins calcifié. Les corticales sont fines en particulier, au niveau du secteur antérieur. Les crêtes alvéolaires peuvent être convexes ou plates, surtout si elles sont associées à des diastèmes. La densité et l'épaisseur du ciment des dents temporaires sont moindres que celles des dents permanentes. Il est de type acellulaire dans la zone coronaire de la racine et cellulaire dans la région apicale [28].

3. Particularités du parodonte en denture mixte

Cette période s'étend sur 6 années, de l'évolution des premières molaires et des incisives inférieures permanentes à la mise en place des deuxièmes molaires permanentes. La fin de cette période correspond généralement à la période pubertaire. L'éruption dentaire provoque des changements morphologiques, et structuraux que le clinicien doit connaître afin de distinguer une situation physiologique normale d'une pathologie.

La gencive marginale souvent inflammatoire est épaisse, ourlée, flasque et rouge.

Elle réagit très rapidement aux agressions locales (plaques dentaires, dispositifs orthodontiques et/ou obturations iatrogènes). Durant la période pubertaire, de nombreux changements morphologiques et métaboliques apparaissent.

L'augmentation de la profondeur du sulcus chez l'enfant et le jeune adolescent est d'abord associée à l'âge et, à un degré moindre, à la réponse inflammatoire. L'image des crêtes osseuses au cours de l'éruption est variable. Elle peut être rectiligne, oblique, linéaire ou concave [29].

d) Mécanismes et étiopathogénies

1. Les facteurs déterminants :

Les étiologies des traumatismes alvéolo-dentaires sont multiples. Tout choc porté sur le système alvéolo-dentaire peut nuire à celui-ci.

2. Les facteurs favorisant :

2.1 Facteurs locaux :

- Protrusion ou proalvéolie supérieure,
- Incontinence labiale et absence de stomion,
- Parodontopathies et
- Dents siégeant dans un foyer tumoral.

2.2.-Facteurs généraux :

- Ostéopathies ;
- L'ostéoporose médicamenteuse (corticoïdes) ;
- Les avitaminoses (A) et (D) ;
- L'hypervitaminose (A) : résorption osseuse généralisée.

N.B: Les traumatismes alvéolo-dentaires peuvent être iatrogènes.

3. Mécanisme: Le mécanisme des lésions traumatiques alvéolo-dentaires est direct ou indirect.

Dans les traumatismes directs, l'agent vulnérant heurte directement l'organe dentaire dans un mouvement antéro-postérieur.

Les traumatismes indirects font appel au rôle de bélier que joue la mandibule lors d'un choc sous le menton, la bouche étant ouverte.

4-Classification:

Différentes classifications ont été proposées, mais la plus utilisée reste celle de l'O.M.S.

a) Classification de L'O.M.S (1969)

- Les traumatismes des tissus durs et de la dent.
- Les traumatismes des tissus parodontaux.
- Les traumatismes de l'os alvéolaire.
- Les lésions gingivales.

5-Diagnostic des formes cliniques :

A)-Les fêlures dentaires (fig. 6)

La fêlure est une solution de continuité partielle de l'email sans perte de substance amélaire. Les signes cliniques sont souvent inexistant, le patient se plaint d'une légère sensibilité au froid.



Fig. 6: fêlure dentaire [31]

B)-Les fractures coronaires (fig. 7)

La fracture coronaire peut concerner uniquement l'émail (fracture amélaire), l'émail et la dentine (fracture amélodentinaire) ou l'émail, la dentine et la pulpe (fracture amélodentinaire avec exposition pulpaire).

1-Fracture amélaire:

Elle est rare caractérisée par une perte de l'email qui est située, le plus souvent au niveau de l'angle mésiale ou distal de la dent traumatisée.

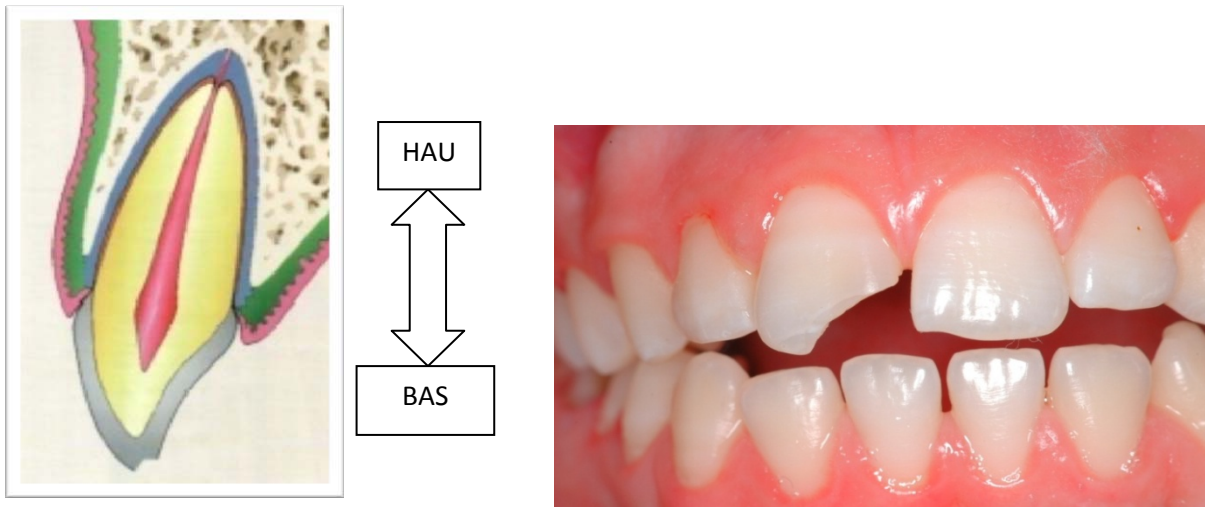


Fig7: Fracture amélaire [31] Fig.8 : Fracture coronaire amélo-dentinaire [31]

2-Fracture amélodentinaire (fig. 8)

C'est une fracture limitée à l'émail et à la dentine sans exposition pulpaire. Les signes cliniques sont proportionnels à la sévérité du traumatisme c'est à dire en fonction de l'étendu de l'exposition dentaire et la proximité pulpaire, caractérisée par une douleur aux changements de température; aux acides et à la mastication.

3-Fracture coronaire compliquée (fig. 9) :

Cette fracture implique l'email et la dentine, avec exposition pulpaire.

Cliniquement la pulpe apparaît comme un point sanguinolant au milieu de la surface dénudée, le patient se plaint de douleurs très importantes aux variations thermiques et au moindre de contact.

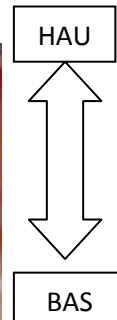


Fig 9: Fracture coronaire compliquée [31] Fig. 10 : Fracture corono radiculaire [31]

C) Fracture corono-radiculaire (fig. 10):

On peut les classer en 2 catégories selon l'implication pulpaire:

- fracture corono-radiculaire simple
- fracture coronaire compliquée

1-fracture corono-radiculaire simple:

Sans atteinte du tissu pulpaire (tissus dentaires concernés: émail, dentine, ciment). C'est une fracture rare presque verticale qui comporte un grand fragment fixe et un petit fragment plus ou moins mobile.

2-fracture corono- radiculaire :

Où le tissu pulpaire est concerné (email, dentine, pulpe et cément). C'est une fracture généralement oblique qui comporte un fragment corono-radiculaire immobile et un autre mobile ; provoquant des douleurs par tiraillement de la pulpe ; caractérisée par un syndrome pulpaire et un autre desmodontique.

D)-Fracture radiculaire (fig. 11).

Ces fractures surviennent généralement à la suite d'un traumatisme direct. Elles peuvent être associées à des traumatismes alvéolaires, à des fractures coronaires et ou à une atteinte des tissus mous. Elles sont regroupées en trois catégories selon la situation du trait de fracture :

a) Fracture radiculaire au tiers cervical (basse) :

La pulpe radiculaire apparaît en un point rouge et qui saigne

La sertissure gingivale est arrachée et hémorragique.

La fracture est ouverte.

Si le trait de fracture n'est que para-cervical, le fragment coronaire peut rester attaché à la gencive, sa mobilité est très grande.

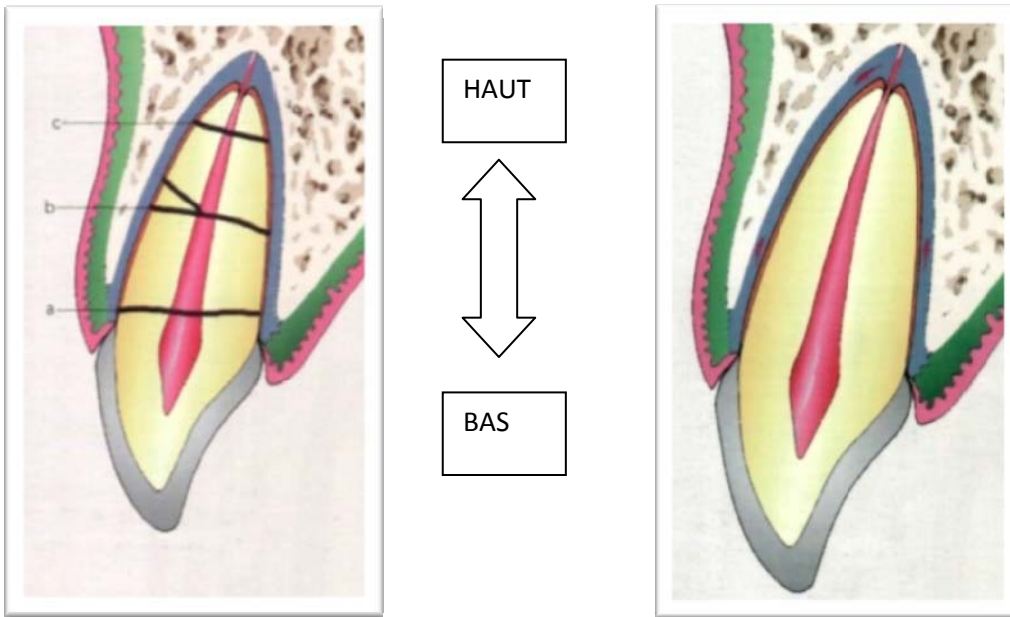
La mobilisation du fragment coronaire constitue un symptôme dominant et chaque mouvement occasionne une douleur très vive.

b) Fracture du tiers moyen : la mobilité du fragment est très douloureuse ; les douleurs sont spontanées, intenses.

La dent peut réagir aux tests de vitalité pulpaire comme elle peut ne pas réagir.

c) Fracture du tiers apical (haute):

Le trait de fracture est situé au niveau de l'apex, la fracture est toujours fermée, aseptique, pas de mobilité; pas d'hémorragie. On peut avoir une légère douleur à la pression.



[31]

Fig 11 : Fracture radiculaire

fig. 12 : concussion

a- Fracture radiculaire au tiers cervical (basse)

b- Fracture du tiers moyen

c- Fracture du tiers apical

E) Les luxations : Toute luxation provoque un traumatisme des tissus de la dent.

Par ordre croissant de sévérité, les luxations sont:

1-Concussion et subluxation (fig. 12, fig13):

- concussion : c'est un traumatisme des tissus parodontaux sans malposition ou mobilité de la dent. La circulation sanguine de la pulpe est rarement affectée.

La stimulation mécanique (percussion) peut provoquer une légère sensibilité

La mastication est légèrement douloureuse.

Les tests vitalité peuvent être négatifs et aucune anomalie radiologique n'est révélée sauf des fois un léger épaissement ligamentaire.

-La subluxation (fig. 13) :

Résulte du traumatisme des tissus parodontaux avec une légère augmentation de la mobilité, mais sans malposition dentaire, la circulation sanguine de la pulpe

peut être affectée. Il existe un petit saignement. Le patient se plaint d'une « dent devenue plus longue » et un gêne à la mastication.

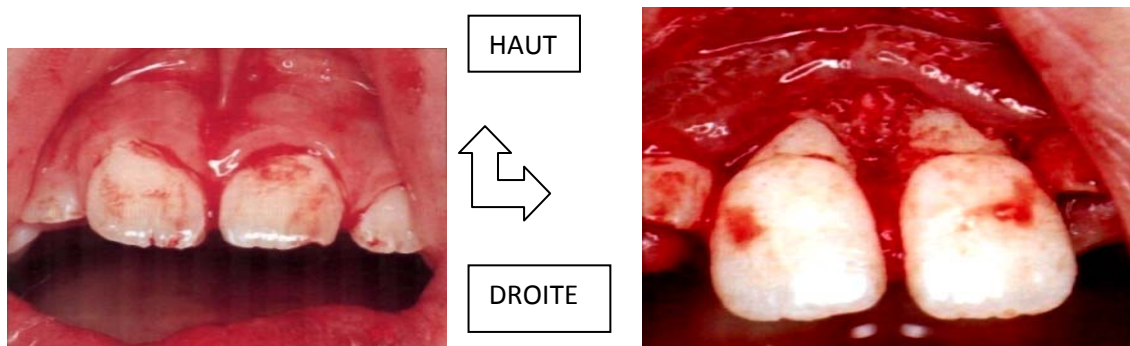


Fig 13 subluxation Source : [2] Fig 14 : Extrusion ou égression Source : [31]

2-Extrusion et luxation latérale :

-Extrusion :(fig.14)

Une dent extrusée est déplacée coronairement.

Dans ce cas de luxation, le ligament desmodontal et le système neuro-vasculaire du tissu pulpaire sont sévèrement atteints. A l'examen clinique, la dent se trouve déplacée hors de son alvéole. La dent paraît plus longue que les dents adjacentes et présente une grande mobilité.

Les tests pulpaires immédiats sont le plus souvent négatifs. La radiographie montre une racine intacte et un élargissement ligamentaire plus ou moins important de l'espace péri apical.

Les luxations latérales ou horizontales (fig 15) :

Elles intéressent les tissus dentaires, parodontaux et osseux. A l'examen clinique, la dent apparaît déplacée latéralement et souvent fermement bloquée dans sa nouvelle position. Une fracture alvéolaire est généralement évidente.

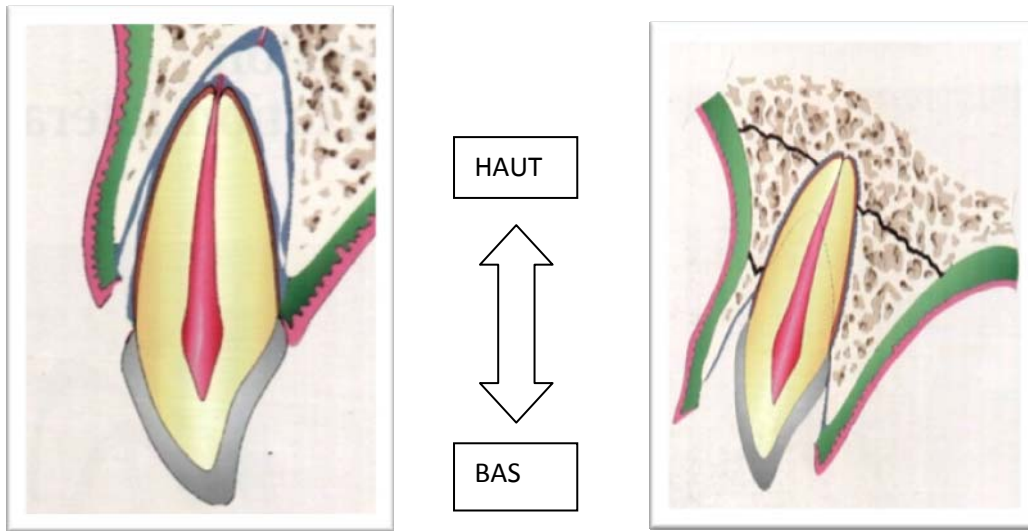


Fig 15 : Luxation latérale

[31]

Fig 16 : Intrusion

Intrusion ou ingression (fig. 16) :

L'intrusion est un déplacement apical de la dent. Elle s'accompagne d'une fracture de l'os alvéolaire.

Les intrusions des dents définitives matures sont rares et s'accompagnent toujours de dégâts alvéolaires importants. Le système neuro-vasculaire de la dent subit des dommages considérables et les fibres desmodontales sont dilacérées et /ou écrasées. En denture mixte, le diagnostic doit être établi entre l'ingression et le retard d'éruption. Les tests de vitalité sont le plus souvent négatifs, mais ne doivent pas conduire à une thérapeutique endodontique immédiate. La radiographie objective une diminution de la largeur du ligament parodontal et une disparition totale au niveau de la région apicale. La racine est généralement intacte.

- La luxation totale :

Lors d'une expulsion, la dent entière est complètement dissociée de ses tissus de soutien.

Elle est évidente, l'alvéole est vide, le blessé tient la dent dans sa main ou l'a perdue (dans le cas, le diagnostic différentiel doit se faire avec une intrusion totale de la dent par le recours à la radiographie). L'examen clinique recherche une fracture de l'os alvéolaire qui contre- indique la réimplantation de la dent.



Fig17: Expulsion [31]

Les fractures de l'os alvéolaire:

Ces types de fracture intéressent l'os alvéolaire dans sa partie coronaire et/ou apicale.

Elles sont plus fréquentes dans les régions antérieures et résultantes le plus souvent d'un choc violent affectant plusieurs dents. Les traumatismes dentaires souvent associés sont la luxation latérale, et/ou l'expulsion et plus rarement les fractures radiculaires.

L'inspection retrouve une tuméfaction et des ecchymoses de la muqueuse gingivale et, à un stade plus avancé, l'adhérence de celle-ci à l'os alvéolaire conduit à sa déchirure si le déplacement est important. La mobilisation douce retrouve une mobilité associée de la (ou des) dent(s) et de l'os alvéolaire. Les tests de vitalité pulpaire sont le plus souvent perturbés.

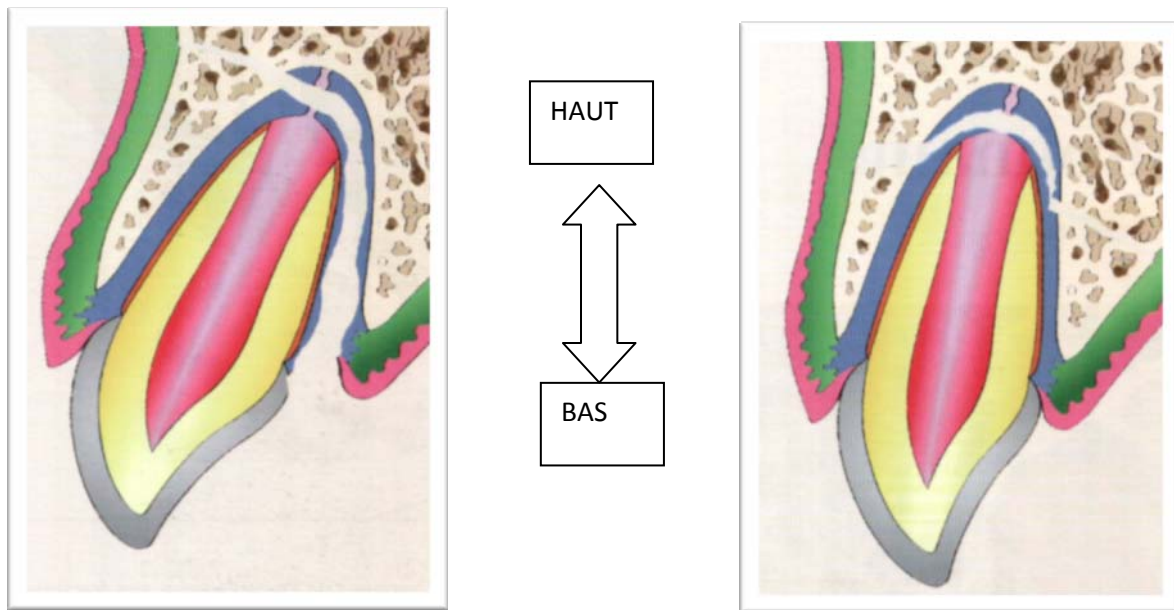


Fig : 18 Les fractures de l'os alvéolaire Source : [31]

LES LESIONS DES TISSUS MOUS :

Selon l'OMS les lésions des tissus mous sont de trois types de lésions :

Il s'agit des traumatismes des lèvres, la langue, la gencive attachée, de la joue.

Ces traumatismes peuvent être :

-soit une abrasion : c'est une blessure superficielle dans laquelle l'épithélium gingival est égratigné et raflé.

-soit une contusion : qui est une hémorragie du tissu sous cutané sans lacération du tissu épithélial.

- soit une lacération : qui est une blessure des tissus généralement due à un objet tranchant.

Ces différentes lésions sont constituées par les plaies ; les excoriations ; les œdèmes, les lésions nerveuses.

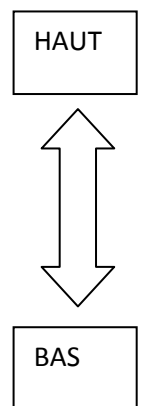


Fig19: Abrasions

Fig20: Lacération

Fig21: Contusion

Source : [31]



Les complications des traumatismes alvéolo-dentaires:[11]

Le traumatisme alvéolo-dentaire négligé ou mal pris en charge se compliquera par :

Les Complications immédiates :

- ✓ Un syndrome hémorragique;
- ✓ Un syndrome du plancher;
- ✓ Un syndrome asphyxique.

Les complications secondaires

- ✓ Les pulpopathies;
- ✓ les mortifications pulpaire (nécrose pulpaire);
- ✓ Les cellulites;
- ✓ Les ostéites.

Les complications retardées

Les pathologies péri apicales chroniques

- ✓ un kyste radiculaire;
- ✓ un granulome.

La dégénérescence calcique

La dégénérescence calcique est considérée comme étant un dépôt anarchique de dentine dans le tissu pulpaire, conduisant à terme à une oblitération totale de la Chambre pulpaire.

Les séquelles des traumatismes sur les dents temporaires

- ✓ Décolorations coronaires

Un changement qui apparaît deux ou trois semaines après le traumatisme n'est pas le signe pathognomonique d'une nécrose pulpaire.

Les séquelles des traumatismes sur les germes des dents permanentes

Elles peuvent également concerner la dent définitive traumatisée à l'état de germe par l'apex ingressée de la dent lactéale.

- ✓ Une hypoplasie de l'émail ;
- ✓ anomalies radiculaires;
- ✓ anomalies de l'éruption : absence, retard ou ectopie.
- ✓ Une fragmentation ou dégénérescence du germe

Les séquelles des traumatismes sur les dents permanentes

- ✓ La perte d'une dent définitive;
- ✓ La résorption de l'os alvéolaire en secteur édenté ;
- ✓ la mortification d'une dent est la séquelle la plus fréquente ;
- ✓ Le déplacement, souvent latéral, des dents.

Les séquelles des traumatismes sur les tissus de soutien

- ✓ La contusion;
- ✓ L'ingression et l'égression;
- ✓ La luxation totale;

Après réimplantation, la dent luxée n'échappera pas au double processus d'ankylose, rhizalyse à moyen ou à long terme.

L'ankylose :

Ce processus est plus important pour les dents matures que pour les dents immatures ou la racine est intégrée dans un processus de remodelage osseux, résorbée graduellement et remplacée par du tissu osseux alvéolaire.

❖ **QUELQUES ASPECTS DU TRAITEMENT :**

• **Moyens thérapeutiques :**

Trois moyens ont essentiellement dominé le traitement :

Les moyens médicaux, chirurgicaux et orthopédiques.

• **But du traitement :**

Le but est à la fois fonctionnel, anatomique et esthétique.

* Fonctionnel : le sillon masticateur.

* Anatomique : conserver les dents sur l'arcade dans certaines limites.

* Esthétique : essentiellement pour les dents antérieures, l'absence ou la mal position étant de moins bien acceptée des patients.

- **Traitement médical :** ce traitement associe les antibiotiques, les anti-inflammatoires et les antalgiques parfois les bains de bouche.

- **Traitement chirurgical:** consiste à laver soigneusement par les anti-septiques et désinfectants.

Les plaies simples sont suturées sous anesthésie locale, les plaies complexes et les lésions devront être suturées sous anesthésie générale.

. Ablation des séquestres osseux sous anesthésie locale.

. Les extrusions et intrusions chirurgicales des dents luxées.

. Les extractions des dents ayant subi une fracture corono-radiculaire ainsi que certaines luxations dentaires partielles.

- **Traitement orthopédie :** ce traitement est caractérisé par :

. Le repositionnement et la réduction dans les luxations dentaires partielles.

. La régularisation des crêtes alvéolaires.

.la contention : temps capital aux traitements de luxation, de réduction des fractures dentaires, elle consiste à immobiliser rigoureusement la dent afin d'obtenir sa consolidation sur l'arcade.

- Les moyens de contention :

Il s'agit d'une contention réalisée par la pose d'un arc métallique maintenu aux dents saines par des ligatures au fil d'acier (la ou les dents luxées) sont alors remises à leurs place puis maintenues par fils d'acier reliés à l'arc métallique.

- **Prise en charge des traumatismes alvéolo dentaires et lésions associées :**

- ✓ **Denture permanente :**

- La contusion

La dent est douloureuse ne présente aucune fracture mandibulaire. Toutefois l'émail peut être fissuré.

Il n'existe dans ce cas précis aucune intervention chirurgicale à envisager.

Le traitement est médical comprenant : une antibiothérapie ; un anti-inflammatoire et un antalgique et des consignes d'alimentation (alimentation molle pendant un mois).

- Les Fractures dentaires :

- . **La fracture de la couronne :**

Deux cas peuvent se présenter.

- ✚ **Fracture sans mise à nu de la pulpe :** à l'absence de mobilité, le traitement est celui de la contention.

On peut procéder à une restauration prothétique.

- ✚ **Fracture avec mise à nu de la pulpe :**

Le traitement comporte donc une sous antibiotiques et d'anti-inflammatoires ainsi que le traitement du canal dentaire. Le traitement canalaire envisage également le remplacement prothétique de la couronne.

La dernière solution est l'extraction dentaire suivie du traitement médical.

- ✚ **Fracture de la couronne et/ou de la racine :**

Le suivi dentaire est ici complexe et nécessite une prise en charge rapide avec la plupart du temps une contention externe (dispositif permettant de maintenir la dent).

On procède à l'extraction si la capacité de cicatrisation de la dent est insuffisante ou si la hauteur de la racine restante est insuffisante pour envisager une reconstruction prothétique, à cette extraction est associée le traitement médical.

- Luxation dentaire :

❖ Luxation dentaire partielle :

La dent luxée partiellement apparaît en position anormale sur l'arcade dentaire avec à son pourtour une gencive saignante et le traitement varie selon l'orientation de luxation. Ainsi, les luxations antérieures (vers la lèvre) ou postérieures (vers le palais ou la langue) ainsi que les dents sorties de façon partielle de leur alvéole (égression) nécessitent :

- un repositionnement associé à une contention externe pendant une durée d'environ six (6) semaines.
- une alimentation molle ou liquide pendant la durée du blocage.
- des bains bouches réguliers effectués selon la prescription.
- un traitement médical associe un antibiotique et un anti-inflammatoire en cas de luxation dentaire en ingression, c'est-à-dire enfoncée dans son alvéole.
- l'abstention thérapeutique peut être une alternative au repositionnement chirurgical (la dent pouvant reprendre sa place normale au bout de quelques semaines).

Dans le cas des enfants présentant une ingression (impaction) des dents de lait ; l'extraction de cette dernière peut être rendue nécessaire en raison du traumatisme qu'elle engendre sur le germe de la dent définitive sous-jacente.

Le suivi est régulier pendant les trois premiers mois afin de déceler une éventuelle mortification de la dent et procéder au traitement de son canal.

❖ **Luxation dentaire complète :**

La dent est alors complètement sortie de son alvéole. En effet, l'organe de maintien de la dent, le ligament alvéolo-dentaire (véritable ancrage de la dent au niveau de l'os) est totalement mis à nu lors de l'expulsion et dépourvu de nutrition. La survie des cellules du ligament dépendra des chances de réussite de la réimplantation.

La prise en charge consiste à rechercher et retrouver la dent ; maintenir la dent propice de suivi : il faut réimplanter directement la dent dans son alvéole, en la tenant par la couronne, après nettoyage à l'eau et sans frotter la racine.

Ne pas mettre la dent dans la glace.

Cette réimplantation et la contention de la dent luxée (soit totalement soit partiellement) sont effectuées.

- Soit sous anesthésie locale s'il y a une bonne coopération du patient.
- Soit sous anesthésie générale pour tous les autres cas et de façon générale chez les enfants.

- Fracture de l'os alvéolaire :

Ce type de fracture est plus fréquent dans la région antérieure et résulte le plus souvent d'un choc violent osseux de la dent.

Le traitement consiste après avoir débloqué l'apex des dents luxées et vérification de leur bon positionnement d'effectuer une contention externe, pendant environ six (6) semaines permettant une cicatrisation de l'os en bonne position. Une couverture antibiotique et anti-inflammatoire est nécessaire.

✓ **Denture temporaire :**

- Fracture coronaire :

. L'extraction est le traitement de choix dans tous les cas de fractures coronaires intéressant la pulpe si le patient n'est pas coopérant ; l'extraction est suivie du traitement médical.

-Fracture corono-radulaire :

Le traitement consiste à faire une extraction dentaire.

- Fracture radulaire :

On peut procéder à une conservation avec surveillance ; la résorption du fragment apical.

Dans le cas de déplacement sévère du fragment coronaire, il est préférable d'extraire.

- Subluxation dentaire :

Surveillance clinique et radiologique.

- Extrusion dentaire :

On replace la dent dans son alvéole doucement si le déplacement n'est pas important ; dans le cas contraire, on procède à l'extraction.

- Intrusion et luxation latérale :

. L'extraction dans le cas où l'apex est forcé vers le genre successional.

. Dans le cas où l'apex est déplacé en position vestibulaire la réimplantation naturelle peut se faire, en cas d'inflammation et d'infection, on procède à l'extraction.

- Luxation totale :

C'est le traitement médical associant une antibiothérapie, un anti-inflammatoire et un antalgique.

• **Prise en charge des lésions associées :**

➤ **Lésions des parties molles :**

Deux principes fondamentaux sont à respecter pour leur traitement : le parage et la suture.

- Méthode de parage :

. Antiseptique de la zone opératoire

. Anesthésie locale ou locorégionale ou régionale

. Elimination de tout corps étranger par irrigation abondante de sérum physiologique ou l'eau stérile ; et excision des débris nécrotiques.

- Méthode de suture :

En fonction de la profondeur et de l'étendue de la plaie, la suture est effectuée en un plan dans le cas de plaie superficielle ou en deux plans dans le cas de plaie profonde : plan musculaire et muqueuse.

- Prise en charge des plaies :

Les abrasions : leur prise en charge consiste à nettoyer abondamment au sérum physiologique et ne sont pas suturées.

Les plaies franches : ce sont des plaies causées par des objets tranchants ou coupants.

Leur prise en charge consiste à utiliser : un antiseptique, nettoyage avec inspiration de la plaie sous anesthésie locale, loco-régionale ou générale ensuite suture en un plan ou deux plans selon la profondeur de la plaie.

Les plaies transfixiantes des lèvres : après l'antiseptique, un nettoyage soigneux de la lèvre est fait pour voir les repères cutané muqueuse, la suture se fait en trois plans : plan cutané, musculaire, muqueuse.

Plaie de la langue : ces plaies nécessitent les mêmes précautions d'asepsie et d'anesthésie ; la suture se fait en un ou deux plans selon la profondeur de la plaie et le siège.

II. OBJECTIFS :

a) Objectif général :

- ❖ Etudier les traumatismes alvéolo-dentaires au Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie (CHU OS) de Bamako et sensibiliser le personnel sanitaire et les étudiants sur le problème.

a) Objectifs spécifiques:

- ❖ Déterminer la fréquence des traumatismes alvéolo-dentaires en fonction de certaines variables socio-démographiques (l'âge, le sexe, la résidence, l'occupation, cause, la fréquence).
- ❖ Déterminer les aspects cliniques et thérapeutiques des traumatismes alvéolo-dentaires au Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie de Bamako.
- ❖ Rechercher l'existence de liens statistiques entre certaines variables.
- ❖ Formuler des recommandations.

III. Patients et Méthode

1. Cadre et lieu d'étude

Notre étude a été effectuée au service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHU OS) de Bamako. C'est un Centre Hospitalier de troisième niveau spécialisé en Odonto-Stomatologie.

Il est situé au quartier du Fleuve, Rue Raymond Poincaré, porte N°870.

Il assure les missions suivantes :

- Poser le diagnostic, le traitement des malades et des blessés.
- Prendre en charge les urgences et les référés.
- Assurer la formation initiale et la formation continue des professionnels santé ainsi que les étudiants stagiaires en matière de santé bucco-dentaire.
- Conduire les travaux de recherche dans le domaine d'Odontostomatologie.

2. Type et période d'étude

L'étude est de type rétrospective et descriptive s'étalant sur une période de 7 mois (27 Février au 30 Décembre 2013) au Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie (CHU OS).

3. Population d'étude

Notre étude a porté sur 75 patients colligés au Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie dont 59 hommes et 16 femmes.

a) Echantillonnage et type de recrutement :

L'échantillon était constitué des patients victimes de traumatismes alvéolo-dentaires reçus en consultation.

b) Critères d'inclusion :

* Etait inclus dans notre étude tout patient venu en consultation pour cause de traumatisme alvéolo-dentaire et ayant accepté la prise en charge.

d) Critère non inclusion

* Etait exclus de notre étude tout patient venu en consultation pour tout autre cause que celle sus-citée.

4. Matériels

- un fauteuil dentaire
- des miroirs plans buccaux avec manches
- des précelles
- un stérilisateur
- des pinces daviers
- une seringue à carpule
- de la xylocaïne 2 %
- du coton hydrophile
- de l'alcool et de l'eau de javel
- des fiches d'enquêtes

5. Saisie et analyse des données :

L'analyse des données a été effectuée sur logiciel **SPSS17.0** version Française.

Les calculs statistiques ont été effectués par X^2 Pearson avec un risque de 0,05 %.

6. Suivi post- opératoire :

Le suivi post opératoire a été effectué sur une durée maximum de 2mois sur 28% des patients.

7. Considération éthique :

Pour la réalisation de cette étude, toutes les mesures ont été prises, afin de préserver l'anonymat des patients.

VI. RESULTATS

Tableau I : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la classe d'âge.

Tranche d'âge	Effectif	Fréquence (%)
0 à 11	19	25,33
12 à 18	11	14,67
19 à 25	13	17,33
26 à 32	32	42,67
Total	75	100,00

La tranche d'âge la plus représentée a été 26 à 32 ans avec 42,67% des cas.

Tableau II : Répartition de l'effectif des patients en fonction du sexe.

Sexe	Effectif	Fréquence (%)
Masculin	59	78,67
Féminin	16	21,33
Total	75	100,00

Le sexe masculin a représenté 78,67% des cas avec un sex-ratio de 3,69.

Tableau III : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la résidence.

Résistance	Effectif	Fréquence (%)
District de Bamako	49	65,33
Koulikoro	8	10,67
Autres	18	24,00
Total	75	100,00

Les patients résidents dans le district de Bamako ont été les plus représentés avec 65,33 % des cas.

Autres : Guinée (6), Kayes (3), Sikasso (3), Ségou (3), Mopti (2), Tombouctou (1), avec respectivement 8,00 % ; 4,00 % ; 4,00 % ; 4,00 % ; 2,67 % ; 1,33 % des cas.

Tableau IV : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la cause.

Cause	Effectif	Fréquence (%)
Accident de la voie publique	52	69,33
Chutes de hauteur	11	14,67
Autres	12	16,00
Total	75	100,00

Les accidents de la voie publique ont été la première cause des traumatismes alvéolo-dentaires avec 69,33 % des cas.

Autres: coup et blessure volontaire(8), blessures balistiques(2) extractions dentaires (2) avec respectivement 10,67 % ; 2,67 % ; 2,67 % des cas.

Tableau V : Répartition de l'effectif des patients en fonction du siège du traumatisme par cadran

Siège	Effectif	Fréquence (%)
Premier cadran	15	20,00
Deuxième cadran	19	25,33
Troisième cadran	10	13,33
Quatrième cadran	7	9,33
Autre	24	32,00
Total	75	100,00

Le deuxième cadran a été le plus atteint avec 25,33 % des cas.

Autres :

* Premier cadran plus deuxième cadran=11 soit 14,67 %

* Premier cadran plus troisième cadran= 7 soit 9,33 %

* Premier cadran plus quatrième cadran= 6 soit 8,00 %

Tableau VI: Répartition de l'effectif des patients en fonction de l'occupation.

Occupation	Effectif	Fréquence (%)
scolaires	24	32,00
Agriculteurs	19	25,33
Femmes au foyer	10	13,33
Opérateurs économiques	7	9,33
Autres	15	20,00
Total	75	100,00

Les scolaires ont été les plus représentés avec **32,00 %** des cas.

Autres : ouvriers (6) ; chauffeurs (4) ; marabouts (3) ; comptables (1) ; militaires (1) avec respectivement 8,00 % ; 5,33 % ; 4,00 % ; 1,33 % ; 1,33 % des cas.

Tableau VII : Répartition d'effectif des patients en fonction du mode de recrutement.

Mode d'admission	Effectif	Fréquence (%)
urgence	7	9,33
Venu de lui même	13	17,33
référé	52	69,33
sur recommandation	3	4,01
Total	75	100,00

Les patients référés ont été les plus représentés avec 69,33% des cas.

Nos patients venaient en consultation ou part recommandation de tierce personne.

Examen radiologique

Radiographie panoramique ou orthopantomographie a été réalisée chez 52 patients soit 69,33 %, Radiographie Retro-alvéolaire chez 4 patients soit 5,34% Face basse chez 3 patients 4%.

Seize patients de notre population d'étude n'ont pas effectué de radiographie soit 21,33 %

Tableau VIII : Distribution du sexe en fonction de l'âge.

Tranche âges \ Sexe	N=75				
	0 à 11	12 à 18	19 à 25	26 à 32	
Masculin	N=59	12 20,34%	7 11,86%	11 18,64%	29 49,15%
Féminin	N=16	7 43,75%	4 25%	2 12,50%	3 18,75%

$X^2 = 7,205$ $p = 0,066$ X^2 non valide

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre la tranche d'âge et le sexe.

Tableau IX : Distribution du sexe en fonction de cause.

Cause \ Sexe	N=75			
	AVP	Chutes de Hauteur	AUTRES	
Masculin	N=59	40 67,80%	9 15,25%	10 16,95%
Féminin	N=16	12 75,00%	2 12,50%	2 12,50%

$X^2 = 0,730$ $P = 0,694$ X^2 non valide

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre la cause et le sexe.

Tableau X : Distribution du sexe en fonction du siège.

Siège						
Sexe	N=75	Q1	Q2	Q3	Q4	autre
Masculin	N=59	11	15	7	5	21
		18,64 %	25,42 %	11,84 %	8,47 %	35,59%
Féminin	N=16	4	4	3	2	3
		25 %	25 %	18,75 %	12,50 %	18,75 %

$X^2 = 2,506$ $p = 0,643$ X^2 non valide

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre le siège et le sexe.

Tableau XI : Distribution de l'âge en fonction de cause.

Cause				
Tranche	N=75	AVP	Chutes	de
âges			Hauteur	AUTRES
0 à 11	N=19	10	4	5
		52,63 %	21,05 %	26,32 %
12 à 18	N=11	7	2	2
		63,64 %	18,18 %	18,18 %
19 à 25	N=13	11	1	1
		84,62 %	7,69 %	7,69 %
26 à 32	N=32	24	4	4
		75,00 %	12,50 %	12,50 %

$X^2=9,258$ $p=0,160$

X^2 non valide

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre la cause et le tranche d'âge.

Tableau XII : Distribution de l'âge en fonction du siège.

Siège		N=75				
Tranche		Q1	Q2	Q3	Q4	autre
âges						
0 à 11	N=19	1	1	1	0	16
		5,26 %	5,26 %	5,326 %	0 %	84,21%
12 à 18	N=11	2	1	0	0	8
		18,18 %	9,09 %	00%	00%	72,73%
19 à 25	N=13	0	2	1	1	9
		0%	15,38 %	7,69 %	7,69%	69,23%
26 à 32	N=32	4	5	2	4	17
		12,50 %	15,63 %	6,25 %	12,50 %	53,13%

$X^2=10,345$ $P=0,586$

X^2 non valide

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre le siège et la tranche d'âge.

Tableau XIII : Distribution de l'étiologie en fonction de la résidence.

Cause	Résidence			
	N=75	Bamako	Koulikoro	autres
AVP	N=52	37	2	13
		71,15%	3,84%	25%
Chute de hauteur	N=11	4	4	3
		36,36%	36,36%	37,50%
AUTRES	N=12	8	2	2
		66,67%	13,33%	13,33%

$X^2=1,954$ $P=0,744$ X^2 non valide

Autres : coup et blessure volontaire(8) ; blessures balistiques(2) ; extractions(2).
 Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre la résidence et la cause.

V. DISCUSSION ET COMMENTAIRES

a. L'échantillonnage :

Notre étude a porté sur 75 patients ayant été victimes d'un traumatisme alvéolo-dentaire, colligés au Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHU-OS) de Bamako. Les patients étaient venus soit d'eux-mêmes ou recommandés par d'autres structures sanitaires du pays.

➤ Aspects épidémiologiques :

✓ Tranche d'âge :

Dans notre étude le traumatisme alvéolo-dentaire se trouvait à tous les âges mais particulièrement chez l'adulte jeune de 26 à 32 soit 42,67 %.

HAÏDARA M. au Mali en 2015 dans étude à lui avait trouvé 48,75 % des cas [14].

A.BERY et Coll. [1] en France avaient trouvé 67 % ; SYBILLE et Coll. [27] en France avaient trouvé 35 % et DIA TINE et Coll. [10] au Sénégal 78 %.

MULLER M. et coll. en 1995[19], qui ont trouvé 12,47 % des patients.

✓ Le sexe :

Dans notre étude, il y avait une prédominance masculine avec 78,67% et un sex ratio de 3,69. BERTHE D. en 2008[8] et de HAÏDARA M. [14] en 2015 au Mali qui avaient signalé dans leur étude 79,55 % et 71,25% des cas.

H - H. HORCH et coll. en Allemagne 1996 [18] avaient observé 2,20 % de traumatisme chez les hommes.

Quant à DIA TINE et Coll. au Sénégal en 2005 ils sont rapportés 20 % de sexe masculin [10].

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement représenté.

✓ L'occupation

Les scolaires ont représentée (32 %) suivis des agriculteurs 12 % des cas.

Dans l'étude de HAÏDARA M. en 2015 au Mali [14] et DRAME M en 2005 au Sénégal [12], où le cycle scolaire représentait 71,25 et 68 % des cas.

✓ **Résidence**

Dans notre étude, la majorité de nos patients résidaient dans le district de Bamako et à Koulikoro avec 65,33 % et 10,67 % des patients.

HAÏDARA M. au Mali [14] qui avait trouvé 93,75 % des cas.

✓ **Cause**

Dans notre étude, la principale cause a été les accidents de la voie publique avec 69,33% des cas.

Par ailleurs, certains auteurs ont partagé le même avis à l'unanimité et parmi eux HAÏDARA M. [14] au Mali avec 48,75% ; B. OUATTARA et Coll. [4] avec 41,64% ; PIETTE E et Coll. [23] avec 35% ; DIATINE et Coll. [10] au Sénégal avec 27%.

Ces résultats sont inférieurs à ceux d'autres auteurs comme MULLER M et coll. en France [20] qui ont trouvé 55,60 % des cas.

Dans l'étude de DJEDOUANI A. et coll. [11], les chutes représentaient 77,60% des cas.

b. La topographie

Le cadran 2 a été le plus représenté avec 25,33 %, suivi du cadran 1 avec 20,00 % des cas.

BERTHE D. [8] et HAÏDARA M. [14] tous au Mali, où le cadran 1 représentait 22,35 % et 22,50% suivi du cadran 2 avec 16,47 % et 15% des cas.

➤ **Aspects cliniques :**

Dans notre étude, le deuxième cadran a été le plus touché par les traumatismes alvéolo-dentaires suivi du premier cadran, le troisième cadran et le quatrième cadran avec respectivement 25,33 % ; 20,00 % ; 13,33 % et 9,33 % des cas.

Il y a eu moins de traumatismes alvéolo-dentaires à la mandibule 12,00 % qu'au maxillaire 21,33 % ; DIA TINE et Coll. [10] au Sénégal avaient signalé 28,00 % de traumatismes mandibulaires contre 72,00 % d'atteinte maxillaires.

Le bloc incisivo-canin était le plus touché avec 60,00 % des cas parce qu'il est fortement exposé.

Nos résultats sur l'atteinte du bloc incisivo-canin se rapprochaient de ceux de DIA TINE et Coll. [10] qui avaient signalé 65,00 % des patients.

Les incisives centrales maxillaires ont été les dents les plus atteintes avec 28,24 % des cas.

A.BERY et Coll. [1] dans leur étude avaient signalé 63 % pour les incisives centrales supérieures ; SYBILLE et Coll. [27] en menant une étude épidémiologique chez les adultes jeunes avaient eu 53,10 à 79,00 % des cas.

Ce qui pourrait s'expliquer par la position des incisives sur l'arcade qui servent en quelque sorte de « pare choc naturel de la face » [1].

L'atteinte des dents mandibulaires avait représenté 12,94 % des cas.

Les dents postérieures avaient été moins touchées avec 9,33 % des patients; ce qui pourrait s'expliquer par leur situation ; le nombre de leurs racines en général plus important qui est un facteur de solidité.

Dans les 75 cas de lésions traumatiques, 90,67 % des patients avaient leurs dents luxées partiellement; 78,67 % de fractures alvéolo-dentaires; 12 % des patients avaient des fractures dentaires ; 5,33 % des cas de luxations totales.

A BERY et Coll. [1] en France avaient signalé dans leurs études 58 % des patients de fractures dentaires ; 16 % des cas de luxations partielles et 5 % de luxations totales.

Ces différentes lésions seraient favorisées par la violence et la direction du choc, l'état parodontal de la dent concernée, et la proalvéolie [21].

Dans notre étude, les lésions des tissus mous associées à des lésions osseuses ont représenté 53,33 % des cas.

DIA TINE et Coll. [22] dans leurs études ont signalé 11 % des cas.

Dans notre étude la radiographie panoramique a été réalisée chez 52 patients soit 69,33 %, radiographie retro alvéolaire chez 4 patients soit 5,34 %.

HAÏDARA M. au Mali [14] rapportait 53,75 % de radiographie panoramique chez les patients de son étude.

➤ **Aspects thérapeutiques :**

Dans notre étude 90,67% des patients ont eu reçu le traitement chirurgical sous anesthésie locale avec reposition et réduction de la fracture.

Trois patients; soit 4 % ont bénéficié de l'anesthésie générale.

Nos patients avaient bénéficié d'extraction dentaire dans 10,33% des cas; le traitement par contention au fil d'acier avec ou sans blocage inter maxillaire a été réalisé chez 16 % de nos patients.

Trois cas d'ostéosynthèse au fil d'acier avec blocage intermaxillaire ont été réalisés sous anesthésie générale.

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Le but principal de cette étude statistique était d'identifier le profil épidémiologique des traumatismes alvéolo-dentaires dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du (CHU-OS).

C'est une pathologie de l'adulte jeune avec une prédominance pour le sexe masculin (le sex ratio a été 3,69).

Leur fréquence dans la tranche d'âge active mérite une attention particulière.

Ils sont principalement dus aux accidents de la voie publique.

Ces traumatismes sont localisés dans la grande majorité des cas au niveau maxillaire, le diagnostic était évident, le bilan lésionnel précis, délicat et répondait à des gestes codifiés.

Le degré de gravité est à apprécier correctement. Cette appréciation a une méthode thérapeutique adéquate pour préserver l'avenir psycho socio professionnel du patient.

RECOMMANDATIONS

A partir des notions retenues des résultats de notre étude il est important de formuler les recommandations suivantes :

1) A l'endroit des autorités publiques :

- Informer sur le code de la route.
- Améliorer la qualité des voies routières.
- Mettre l'accent sur la formation de secouristes routiers dans la prise en charge des accidents de la voie publique.
- Sensibiliser, éduquer et sensibiliser la population vis-à-vis des accidents de circulation et leurs méfaits.
- Sécuriser les abords des établissements scolaires par des panneaux de ralentissement.
- Rendre obligatoire le port de la ceinture de sécurité pour les conducteurs de véhicules et le port de casque pour les motocyclistes.
- Prohiber la consommation des boissons alcoolisées par les conducteurs de véhicules et les motocyclistes.

2) A l'endroit des personnels de la santé :

- Assurer la formation continue du personnel sur la prise en charge des traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants et adolescents.
- Renforcer la compétence des praticiens pour une prise en charge précoce et efficace des traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants et adolescents.

3) A l'endroit des usagers de la route

- Respecter le port de casque et le port de la ceinture de sécurité.
- Respecter le code de la route.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1) A.BERY G, CREUSOT M, SAPANET:

Expertise dentaire et maxillo-faciale.

Ed Masson Paris, 1996.

2) A.E.OKA, KJ. C.N'CHOR, BAKAYOKO LY:

Traumatisme alvéolo-dentaire : traitement d'un cas de fracture alvéolaire infantile.

www.santétropicale.com/resume/48807.pdf 1999 22/12/2006

3) A. TARDIF, J. MISINO, J.M.PERON :

Traumatismes dentaires et alvéolaires

Encyclopédie. Med .Chir. (EMC). Tome 7 (Elsevier, Paris) odontologie 22-067-A-05,2004

4) B. OUATTARA, M.BHARDING, M.K. KOFFI, R.K.KOUAKOU, B. RDJEMO, TOURE D, G.K.AKA, G.E CREZOIT, J.J.YANGO, S. GADE GBEKU.

Urgences traumatiques maxillo-faciales au CHU de COCODY : Bilan de deux années d'activité.

Rev Sénégalaise d'Odonto Stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale, 2005, 2(1)-p10.

5) BAER P. N., BEN JAMIN S. BAER P. N., BEN JAMIN S.

Periodontal disease in children and adolescent.

Lippincott. Ed. Philadelphia, 1975

6) BAILLEUL FORSTIER I., MAULIN-IFI C.

Parodonte de l'enfant ;

Encycl. Med. Chir. Odontol., 2001, 23-415-C-10, 9p.

7) BERGLUNDH T., ERICSSON I., LINDHE J;

Some anatomical features of the periodontium of the deciduous and permanent dentition in the beagle dog;

8) BERTHE D.

Contribution à l'étude des traumatismes alvéolo-dentaires et lésions associées au centre hospitalier universitaire d'odontostomatologie.

Thèse N° 701 Année 2008 ; Bamako-Mali

9) DANIEL PERRIN / VICTORIN A HOSSI / PATRICK LARRAS / MARION

Paris.

Urgences en odontologie

CDP, 2005, PP 65-97.

10) DIATINE, BAA, GASSAMA BARRY B, KOUNTA YOUNESY, KEBE NDF, DIALLO B.

Aspects cliniques des traumatismes maxillaires et dentaires.

Rev Sénégalaise d'Odonto Stomatologie et de chirurgie maxillo faciale, 2005,2(1) p1.

11) DJEDOUANI ABDEELJALIL et coll.

Fréquence des lésions traumatiques alvéolo-dentaires chez l'enfant et l'adolescent en milieu scolaire

Thèse Chir. Dent. Annaba 2009

12) DRAME M.

Evaluation de la prise en charge thérapeutique et préventive en clinique d'odontologie pédiatrique du département d'odontologie de Dakar (étude sur trois ans).

Thèse Chir.Dent Ucad de Dakar.2005, N°11

13) H.H.HORCH et DEPPE

Traumatismes des dents antérieurs : aspects chirurgicaux

Ed. Masson, 1996, pp 239 – 253

14) HAÏDARA M.

Traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants de 1 à 15 ans au CHU-OS de Bamako.

Thèse Chir. dent. Bamako-Mali 2015

15) JEAN-JACQUES MORRIER ET COL

La carie et ses complications chez l'enfant

Encycl. Med. Chir. Odontologique. 2009; 23-410-C-10; p11

16) KAMINA P.

Précis d'anatomie clinique 2ème édition.

Maloine, Paris, 2004, 2: 387p.

17) KLAPISZ-WOLIKOW M., DOBIGNY CH., DERSOT J.M;

Evaluation clinique de la maturation parodontale : normalité et pathologies ; J. Parodontol, 1993, 12: 115-127.

18) LAUTROU A. :

Anatomie dentaire,

Abrégés d'Odonto-Stomatologie, 2ème édition Masson Paris 1997

19) MICHELE MULLER-MORC BOLLA-JEAN-RENE J JASMIN

Traumatismes alvéolo-dentaires en denture temporaire : enquête épidémiologique.

Rev Odonto Stomatologie Paris, 1996, 24 (5), P=407/418 ariel-ml@ml.auf.org
12 / 03 / 2007.

20) MULLER M. ; BOLLA M. ; IONESCO-BENAICHE N. ; JASMIN J.-R.

Traumatismes alvéolo-dentaires et contexte socio-économique

Thèse Chir. Dent. Nice, France

21) OKA AE, N'CHO KJC, GUINAN JC AND AL.

Proalvéolies supérieures et fractures alvéolo-dentaires: approche préventive des risques traumatiques.

Rev Odonto Stomatologie tropicale.1999 ; 87;19-23

22) PASTUREL A.

Traumatismes accidentels alvéolo-dentaires.

Encycl. Med. Chir. (EMC) tomes5 (Paris France) Odontologie Stomatologie
22067 A 05,4, 1980.

23) PIETTE E, REYCHLER H.

Pathologie traumatique dento-maxillaire.

Traité de pathologies buccales et maxillo-faciales. Pp 1483-1507

24) Pr C. CHOSSEGROS

Plaies de la face

Collège PACA de Médecine d'urgence Mars 2006

25) RATEITSSCHAKE E M, WOLFH F

Atlas de parodontologie

Edit; Paris flammarion, 1986p.286..

26) S. SAMETZY, M.DAVID et C. DUTANG.

Prévention des traumatismes en pratique sportive.

Réalisation clinique : Thérapeutique des dents traumatisées, 1992,3 (4) pp 503.

27) SYBILLE OPSAHL-Vi tal. ; SYBILLE et Coll

Gestion d'un traumatisme dentaire complexe chez un adulte jeune.

Réalités cliniques, 2003, 14(1)-p-59-70.

28) TENENBAUM H., WOLFF J-M

La parodontite pré pubertaire. A propos d'un cas ;

J. Parodontol., 1985, 5 (1): 41-49

29) THIAM F. ép THIAM

Diabète et parodontopathie. Étude cas-témoins chez Les enfants âgés de 6 à 15 ans Thèse Chir.Dent. Dakar 2006 ; p78 ; N° 07.

30) TIAATZ ET MÜLLER

Traumatismes dento-alvéolaires.

Réalités cliniques, 1990, 1(4).pp 327-335.

31) TSUKIBO SHI/ SCHMEL ZEISEN / HELLWIG

Traitement des traumatismes dentaires

Quintessence international, 2002

32) WHITTAKER C J, C M KLIER, AND P E KOLENBRANDER.1996

Urgences en odontology

CDP,2005,pp65-97.

33) Y.ROCHE.

Traumatismes alvéolo-dentaires.

Urgences bucco-dentaires Doin Editeurs, Paris. 1992, pp 71.

34) Z.ROUVIER

Anatomie humaine tom 1: tête et cou, 1960.

- **RESUME**

Notre étude rétrospective réalisée entre le 27 Février 2013 et le 30 Décembre 2013 portant sur les traumatismes alvéolo-dentaires dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire de Bamako. L'objectif était d'étudier la fréquence des traumatismes alvéolo-dentaires chez les patients selon les aspects socio-démographiques, cliniques et thérapeutiques.

L'étude a porté sur 75 cas dont 78,67 % étaient des hommes avec un sex-ratio 3,69. La majorité de nos patients étaient âgés de 26 à 32 ans.

Les accidents de la circulation routière étaient la principale cause des traumatismes alvéolo-dentaires avec 69,33 % et suivis des chutes de hauteur avec 14,67 % des cas. Le siège préférentiel des traumatismes a été le deuxième cadran avec 25,33 % des cas.

Le suivi post opératoire a été effectué sur une durée de six mois chez 65,33% des patients. Le résultat du traitement a été jugé satisfaisant chez les patients venus au rendez-vous.

Nous n'avons pas trouvé de liens statistiques significatifs entre les différentes variables.

Mots clés : traumatismes ; alvéolo-dentaires ; Odonto-Stomatologie.

• ANNEXES

 **Fiche d'enquête**

Date de consultation...../...../2013

Identification :

Nom et prénom.....

Nationalité.....

Résidence.....

Sexe.....

Age.....

Ethnie.....

Occupation.....

Niveau d'étude : maternel fondamental primaire secondaire
non alphabétisé

a) Mode de recrutement

Urgence venu de lui-même référé sur recommandation

b) Circonstance de survenue

AVP CBV Blessures balistiques chutes de hauteur

Extraction dentaire

Autres

c) Examens clinique

1) types de lésions

Lésion des parties molles Lésion osseuses Lésions des parties molles
+Lésions osseuses

Lésion dentaire Lésion dentaire et partie molle Lésion dentaire et
osseuse

2) siège

✓ Siège par cadran selon l'atteinte de la crête alvéolaire

Premier cadran deuxième cadran troisième cadran

Quatrième cadran

3) signes cliniques :

❖ douleur : oui non

❖ déformation : oui non

❖ Gingivorragie : oui non

❖ fracture dentaire : oui non

❖ fracture alvéolo-dentaire : oui non

❖ extrusion dentaire : oui non

❖ Intrusion dentaire : oui non

❖ Luxation dentaire : oui non

❖ Autres

d) Examens complémentaires

• Bilan biologique :

Groupage + rhésus Sérologie VIH Urée

Electrophorèse Hb

E.C.U.B Selles POK Glycémie N.F.S

• Bilan radiologique

RX/ panoramique RX/rétro-alvéolaire RX/face base

RX/pulmonaire maxillaire défilé

e) Traitement

1) médical

Antibiothérapie antalgiques antipyrétiques AINS bain de bouche

corticoïdes

2) chirurgical

- Extraction dentaire : oui non
- Régularisation osseuse : oui non
- Suture plus soins locaux : oui non
- Autres

3) Contention Orthopédique :

- Repositionnement :
- Contention par la position d'arc de jacquet au niveau mandibulaire:
- Contention par la position d'arc de jacquet au maxillaire :
- Contention par la position d'arc de jacquet bi maxillaire avec blocage intermaxillaire :
- Autres :

4) Type d'anesthésie :

- ✓ anesthésie générale :
- ✓ anesthésie locale :
 - . Para-apicale: oui non
 - . Tronculaire : oui non
 - . Para-apicale +tronculaire : oui non

f) Suivi post-opératoire : 1 mois 3 mois 5 mois 12mois
perdu de vue Autres

g) Résultat : bon assez bon non appréciés

h) Séquelles : oui non

 **FICHE ANALYTIQUE :**

Nom : **MAÏGA**

Prénom : Drissa

Titre de la thèse :

Traumatismes alvéolo-dentaires au Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHU-OS) de Bamako : 75 cas.

Année de soutenance: 2015

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

E. mail : drissa_maiga7@yahoo.fr

Numéro téléphonique : 76290834/65616146

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie, Bibliothèque du CHU-OS.

Secteur d'intérêt : Odonto-Stomatologie, chirurgie maxillo-faciale, traumatologie, radiologie.