

République Algérienne Démocratique Populaire

Ministère de l'enseignement supérieure et de la recherche scientifique



Université de Constantine 3

Faculté de Médecine

Département de médecine dentaire Constantine



Mémoire de fin d'Etude pour l'Obtention du diplôme Docteur
en Médecine Dentaire

LA BEANCE ANTERIEURE

Rédigé par :

- **BEGHOUL** Zine eddine
- **BELFENACHE** Aimen abdessatar
- **BOUKEHIL** Imad eddine
- **DAOUD** Haider
- **KHEBBAB** Rahima Nesrine
- **KHELIF** Mohamed El Haddi
- **LALLOUCHE** Salah eddine
- **MERICHE** Mehdi
- **RAHMOUNI** Samia

Encadré par :

- **Dr. MILOUS.S**

Maitre – assistante en Orthopédie Dento Faciale

President de jury :

- **Dr.CHIBANI.H**

Membres de Jury :

- **Dr.GHERS.N**

- **Dr.MERABET.F**

Année Universitaire : 2018/2019

Table des matières

Remerciements

Introduction.....	13
CHAPITRE 1 : Rappel et terminologies.....	14
1.1 Terminologies des béances antérieures.....	14
1.1.1 Béance squelettique.....	14
1.1.2 Béance fonctionnelle.....	15
1.2 Prévalence de la béance antérieure.....	15
1.3 Rappel sur la croissance.....	15
1.3.1 La croissance normale de la base du crane.....	16
1.3.1.1 La croissance sagittale de la base du crâne.....	16
1.3.1.2 La croissance verticale de la base du crâne.....	19
1.3.2 La croissance du maxillaire supérieur.....	22
1.3.2.1 La croissance post-natale.....	23
1.3.2.2 Facteurs inducteurs de la croissance des maxillaires.....	26
1.3.2.3 Les rotations maxillaires.....	27
1.3.3 La croissance mandibulaire.....	30
1.3.3.1 La croissance du condyle.....	30
1.3.3.2 Croissance mandibulaire (sauf condyle).....	35
1.3.3.3 Rotations mandibulaires.....	37
1.3.4 Croissance des procès alvéolaires.....	45

1.3.4.1 Croissance des procès alvéolaires postérieurs.....	45
1.3.4.2 Croissance des procès alvéolaires antérieurs.....	46
1.3.4.3 Facteurs influençant les hauteurs faciales antérieures et postérieures.....	47
CHAPITRE 2 : Etiopathogénie de la béance.....	48
2.1 Facteur génétique.....	48
2.1.1 Hérité.....	48
2.1.2 Schéma de la croissance.....	48
2.2 Facteur hormonal.....	49
2.3 Facteur pathologique et traumatique.....	49
2.3.1 Fracture condylienne.....	49
2.3.2 Résorption condylienne.....	49
2.3.3 Ankylose.....	50
2.3.4 Hypoplasie/Hypocondylie.....	51
2.3.5 Hypercondylie.....	51
2.4 Facteurs environnementaux et fonctionnels.....	51
2.4.1 Parafonctions.....	51
2.4.1.1 Effets sur l'occlusion.....	53
2.4.2 Posture antérieure de la langue et pulsion linguale.....	55
2.4.3 Respiration buccale.....	56
2.4.3.1 Obstacle des voies respiratoires supérieures.....	56
2.4.3.2 Obstacle des voies respiratoires inférieures.....	59

2.4.3.3	Habitude de respiration buccale.....	60
2.4.3.4	Effets de la respiration buccale chronique.....	60
2.4.4	Déficiences neuro-musculaires.....	62
2.5	Facteur iatrogène.....	63
2.5.1	Traitement orthodontique.....	63
2.5.2	Mauvaise réduction des fractures de type Lefort 1.....	63
2.5.3	Cicatrice chirurgicale.....	63
2.5.4	Gouttière iatrogène.....	63
2.6	Facteur anatomique.....	64
2.6.1	D'origine basicrânienne.....	64
2.6.1.1	Angle sphéno occipital.....	64
2.6.1.2	Cavité glénoïde.....	64
2.6.1.3	Condyle temporal.....	65
2.6.2	D'origine mandibulaire.....	65
2.6.2.1	Rotation postérieure de la mandibule.....	65
2.6.2.2	Micromandibulie.....	65
2.6.2.3	Ramus court.....	65
2.6.2.4	Angle goniale ouvert.....	66
2.6.2.5	Remodelage mandibulaire.....	66
2.6.3	Une origine maxillaire.....	66
2.6.3.1	Position du maxillaire.....	66

2.6.3.2 Rotation maxillaire.....	66
2.6.4 Une origine dento-alvéolaire.....	67
2.6.5 Trouble morphologique de la langue.....	67
2.6.5.1 La macroglossie.....	67
2.6.5.2 L'insertion du frein lingual.....	68
CHAPITRE 3 : Eléments de diagnostic des béances.....	69
3.1. Béance squelettique.....	69
3.1.1 Examen clinique.....	70
3.1.1.1 Examen exo-buccal.....	70
3.1.1.2 Examen endo-buccal.....	73
3.1.1.3 Examen fonctionnel.....	77
3.1.2 Examen Radiologique.....	80
3.1.2.1 Orthopantomogramme.....	80
3.1.2.2 Téléradiographie de profil.....	81
3.1.2.3 Téléradiographie frontale.....	91
3.1.3 Examens complémentaires.....	92
3.1.3.1 Moulages.....	92
3.1.3.2 Photos.....	93
3.2 Béance antérieure fonctionnelle.....	94
3.2.1 Examen clinique.....	94
3.2.1.1 Examen exo-buccal.....	94

3.2.1.2 Examen endo-buccal.....	95
3.2.1.3 Examen fonctionnel.....	96
3.2.2 Examen téléradiographique.....	97
3.2.3 Examens complémentaires.....	99
3.2.3.1 Les moulages.....	99
3.2.3.2 Les photos.....	99
3.3 Diagnostic évolutif en absence de traitement.....	100
3.4 Syndromes et béances.....	101
3.5 Diagnostic différentiel.....	103
3.5.1 Les signes de différenciation des béances squelettiques de celles fonctionnelles.....	103
3.5.1.1 Signes faciaux.....	103
3.5.1.2 Signes occlusaux.....	104
3.5.1.3 Signes téléradiographiques.....	105
3.5.1.4 Signes fonctionnels.....	107
3.5.2 Les signes de différenciation des béances squelettique d'origine maxillaires de celles mandibulaires.....	108
3.5.2.1 D'origine mandibulaire.....	108
3.5.2.2 D'origine maxillaire.....	109
CHAPITRE 4 : Traitement des béances antérieures.....	110
4.1 Considérations thérapeutiques.....	110
4.2 Traitement de la béance fonctionnelle.....	111

4.2.1 Myothérapie et rééducation fonctionnelle.....	111
4.2.1.1 La myothérapie fonctionnelle.....	112
4.2.1.2 Rééducation fonctionnelle mécanique.....	114
4.2.2 Thérapeutiques chirurgicales.....	123
4.2.2.1 Frénectomie linguale.....	123
4.2.2.2 Traitement des macroglossies.....	124
4.2.2.3 La perméabilisation des voies aériennes.....	124
4.2.3 Traitement orthodontique dans les béances fonctionnelles.....	125
4.3 Traitement des béances squelettiques.....	126
4.3.1 Traitement de la béance par ingression des dents postérieures.....	126
4.3.1.1 Blocs de morsures postérieurs.....	126
4.3.1.2 L'ingression de la molaire maxillaire.....	127
4.3.1.3 L'ingression de la molaire mandibulaire.....	130
4.3.1.4 Intrusion des molaires par contraction des muscles temporaux.....	131
4.3.2 Extractions et béance.....	132
4.3.2.1 Extraction des molaires.....	132
4.3.2.2 Extraction des prémolaires.....	133
4.3.3 Traitement par égression incisive.....	134
4.3.3.1 Les tractions intermaxillaires verticales antérieures.....	134
4.3.3.2 Technique bioprogessive de RICKETT'S.....	136
4.3.3.3 La technique linguale.....	138

4.3.4	Technique Multiloop Edgewise Archwire (MEAW).....	138
4.3.4.1	Caractéristiques de l'arc.....	138
4.3.4.2	Mode d'action.....	139
4.3.5	Les limites de l'orthodontie.....	140
4.3.6	Les traitements ortho-chirurgicaux.....	140
4.3.6.1	Rôle de l'orthodontie dans la chirurgie orthognatique.....	140
4.3.6.2	Chirurgie orthognatique proprement dite.....	142
	CHAPITRE 5 : Récidive stabilité et contention.....	150
5.1	Les causes de la récidive.....	150
5.1.1	Le type de la béance.....	150
5.1.2	La croissance squelettique post-orthodontique.....	150
5.1.3	Le comportement neuromusculaire.....	151
5.1.4	Les facteurs thérapeutiques.....	151
5.1.4.1	Erreurs du diagnostic.....	151
5.1.4.2	Difficultés thérapeutiques.....	151
5.1.4.3	Durée du traitement.....	153
5.2	Contention.....	153
5.2.1	Les buts de la contention.....	153
5.2.2	Les moyens de la contention.....	153
5.2.2.1	Gouttière thermoformée à recouvrement total.....	154
5.2.2.2	Couverture occlusale des dents postérieures.....	155

5.2.2.3 Positionneurs de la langue.....	155
5.2.2.4 Positionneurs.....	157
5.2.2.5 Contentions actives par traction intermaxillaire.....	158
5.2.2.6 Contentions actives par traction élastique sur des ancrages osseux temporaires.....	159
CHAPITRE 6 : Cas cliniques.....	161
Conclusion.....	173
Bibliographie.....	174
Liste des figures.....	179
Abréviations.....	185

Résumé

La béance dentaire antérieure est une malocclusion caractérisée par l'absence de contacts verticaux entre les dents des deux arcades antérieures. Elle est considérée comme l'une des anomalies les plus difficiles à traiter due à son étiologie multifactorielle qui peut être génétiques dont la perturbation est au niveau des bases osseuses, ou bien fonctionnelle par des facteurs environnementaux tels que la macroglossie, frein lingual court et obstruction des voies aériennes supérieures ; engendrant des béances squelettiques et fonctionnelles respectivement. Il y a aussi les formes combinées où le patient présente les deux étiologies à la fois. Leur diagnostic clinique et céphalométrique est très important en raison de différentes approches thérapeutiques allant de la rééducation fonctionnelle et l'élimination des para-fonctions, au traitement orthodontique par ingressions des dents postérieures ou égression incisive, ou pour les cas les plus sévères ; un traitement ortho chirurgical s'indique. La stabilité post-thérapeutique est assez délicate en raison du risque de récurrence important de la béance antérieure, d'où la nécessité d'une contention soit amovible comme la plaque de Hawley ou bien fixe comme les élastiques inter maxillaire avec une bonne coopération du patient.

Abstract :

The anterior open bite is a malocclusion characterized by the absence of vertical contacts between the teeth of the two anterior arches. It is considered to be one of the most difficult abnormalities to treat due to its multifactorial etiology, which may be genetic whose disturbance is at the level of the bone bases, or functional by environmental factors such as macroglossia, lingual lingual brakes and obstruction. upper airways; generating skeletal and functional open bites respectively. There are also the combined forms where the patient has both etiologies at the same time. Their clinical and cephalometric diagnosis is very important because of different therapeutic approaches ranging from functional rehabilitation and elimination of para-functions, to orthodontic treatment by ingressions of the posterior teeth and incisal égression, or for the most severe cases; ortho-surgical treatment is indicated. The post-therapeutic stability is rather delicate because of the relapse of anterior open bite, hence the need for a restraint either removable as the Hawley plate or fixed as inter-maxillary elastics with a good cooperation of the patient.