

République Algérienne Démocratique Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université de Constantine 3

Faculté de Médecine

Département de Médecine Dentaire Constantine

**Mémoire de Fin d'Études pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine Dentaire**

Thème :

**MOMENTS OPPORTUNS DE LA THERAPEUTIQUE
ORTHOPEDIQUE DES CLASSES II ET III
SQUELETTIQUES**

Présenté par :

-Aissoug Hadjer

-Bahnas Abir

-Baiche Ibtissam

-Benhamla Aicha

-Bouklia Rokia

-Boutebba Hadjer

-Charim Fatima

-Zouaghi Ahlem

Soutenu devant le jury :

PR. DJEGHRI H

Dr. MERABET F

Encadré par : Dr Moulai A

Année universitaire : 2019-2020

Table des matières

Table des matières	
Introduction générale:	2
1. Généralité sur la croissance craniofaciale :	5
1.1. Rappel sur la croissance craniofaciale :	5
1.1.1. La base du crâne :	5
1.1.2. Croissance de la partie supérieure :	5
1.1.3. Croissance de la mandibule :	7
1.1.4. Le cartilage condylien :	7
1.1.5. La croissance modelante :	8
1.1.6. Les procès alvéolaires :	9
1.2. Théories de croissance :	9
1.3. Rythme de croissance :	17
1.4. Les facteurs influençant la croissance :	18
1.4.1. Les facteurs intrinsèques :	18
1.4.1.1. Les facteurs génétiques :	18
1.4.1.2. Les facteurs endocriniens :	19
1.4.2. Les facteurs extrinsèques :	19
1.4.2.1. Les facteurs nutritionnels :	19
1.4.2.2. Les facteurs socio-économiques :	20
1.4.2.3. Les facteurs fonctionnels :	20
1.4.2.4. Les facteurs affectifs :	20
1.4.2.5. Les maladies générales :	20
1.5. Rappels sur l'âge :	21
1.5.1. L'âge statural :	21
1.5.1.1. Le pic de croissance péri pubertaire :	22
1.5.1.2. La fin de la croissance staturale :	24
1.5.1.3. Caractère saltatoire de la croissance :	24
1.5.2. Age dentaire :	26
1.5.2.1. Définition de l'âge dentaire :	26
1.5.2.2. Pourquoi utiliser la dent pour déterminer l'âge ?	26
1.5.2.3. Estimation de l'âge dentaire :	27
1.5.3. Age osseux :	32
1.5.3.1. Définition :	32
1.5.3.2. Intérêt de détermination de l'âge osseux :	32

Table des matières

1.5.3.3. Moyen de détermination de l'âge osseux :	33
1.5.3.3.1. Radiographie de poignet :	33
1.5.3.3.2. Détermination de l'âge osseux à partir des vertèbres cervicales :	37
1.6. Relation entre les différents âges :	43
1.6.1. Des raisons de connaître l'âge d'un être humain :	43
1.6.1.1. En médecine humaine :	43
1.6.1.2. En médecine dentaire :	44
1.6.2. Des liaisons entre âges osseux, dentaire et civil :	44
1.6.2.1. Âge osseux, âge dentaire et pic de croissance :	44
1.6.2.2. Des âges osseux, dentaire et chronologique :	45
1.6.2.3. Relation entre âge dentaire et âge civil :	46
1.6.2.4. Corrélation entre la maturation dentaire et la maturation squelettique :	46
2. Dismorphoses squelettiques du sens sagittal :	49
2.1. Dismorphoses de la classe 2 squelettique :	49
2.1.1. Définition et étiologie de la classe 2 squelettique :	49
2.1.1.1. Définition :	49
2.1.1.2. Étiologies :	49
2.1.2. Epidémiologie de la classe II squelettique :	59
2.1.3. Formes cliniques de la dysmorphose de classe 2 squelettique :	59
2.1.3.1. Classe II squelettique à responsabilité maxillaire :	59
2.1.3.2. Classe II squelettique à responsabilité mandibulaire :	61
2.1.3.3. Classe 2 squelettique à double responsabilité :	62
2.1.3.4. Anomalies dentosquelettiques comme entité spécifique :	63
2.2. Dismorphoses de la classe 3 squelettique :	72
2.2.1. Définition :	72
2.2.2. Fréquence :	75
2.2.3. Etiopathogénie.....	75
2.2.4. Diagnostic et formes cliniques des dysmorphoses de classe III squelettique : 80	80
2.2.4.1. Prognathie mandibulaire :	80
2.2.4.2. Brachygnathie maxillaire :	82
2.2.4.4. Le proglissement mandibulaire :	85
2.2.4.5. Cas limites classe III :	86
3. Thérapeutique orthopédique des dysmorphoses du sens sagittal :	88
3.1. Thérapeutique orthopédique de la classe 2 squelettique :	88
3.1.1. Responsabilité mandibulaire :	88

Table des matières

3.1.1.1. Les Activeurs :	88
3.1.1.2. Distal Active Concept(DAC) :	97
3.1.2. Responsabilité maxillaire :	98
3.1.2.1. Les forces extra buccales :	98
3.1.3. Responsabilité mixte :	100
3.2 Thérapeutique orthopédique de la classe 3 squelettique:.....	100
3.2.1. Principes et indications	100
3.2.1.1. Objectifs :	100
3.2.1.2. Indication :	101
3.2.2. Moyens thérapeutiques :	102
3.2.2.1. Option thérapeutique de la fronde mentonnière :	102
3.2.2.2. Option thérapeutique de l'activateur de classe III :	106
3.2.2.3. Tractions sur masque orthopédique :	109
3.3. Les facteurs influençant la thérapeutique des classes II et III squelettiques : ..	120
4. Moments opportuns de la thérapeutique orthopédique des classes II et III squelettiques :	124
5. Étude épidémiologique :	129
5.1 Introduction et problématique :	129
5.2. Objectifs de l'étude :	130
Objectif principal :	130
Objectifs secondaires :	130
5.3. Matériels et méthode :	130
5.3.1. Type de l'étude :	130
5.3.2. Lieu de l'étude :	130
5.3.3. Durée de l'étude :	130
5.3.4. Population de l'étude :	130
5.3.5. Moyens utilisés :	131
5.3.6. Méthodologie :	132
5.4. Résultat :	135
5.4.1 Répartition des individus selon l'âge civil :	135
5.4.2 Répartition des individus selon l'âge osseux :	136
5.4.3 Répartition des individus selon le genre.	137
5.4.4 Répartition de l'échantillon selon le type de dysmorphose du sens sagittal	138
5.4.5 Répartition des cas de classe II selon le siège de l'anomalie :	139
5.4.6 Répartition des cas de classe III selon le siège de l'anomalie	140
5.4.7 Répartition des patients selon les anomalies squelettiques du sens transversal.	141

Table des matières

5.4.8 Répartition des patients selon la typologie faciale :	142
5.4.9. La répartition des patients selon la motivation :	143
5.4.10. La répartition des patients selon l'appareillage utilisé pour le traitement :	144
5.4.11. La répartition des patients selon le résultat du traitement :	145
5.4.12 la répartition des patients selon la durée du traitement :	146
5.4.13 Evaluation de la durée du traitement en fonction de l'âge osseux du début de traitement :	147
5.4.14 Evaluation du traitement en fonction de l'âge osseux du début de traitement :	148
5.4.15 Répartition la réussite et l'échec du traitement selon la motivation de	149
5.5 Discussion :	150
5.5.1 Le facteur sexe :	150
5.5.2 La prévalence des malocclusions :	151
5.5.3 La responsabilité squelettique :	152
5.5.4 Anomalies basales associées :	153
5.5.5 Typologie faciale :	154
5.5.6 Appareillages utilisés	154
5.5.7 Motivation et coopération du patient :	155
5.5.8 Le taux de réussite du traitement selon l'âge osseux :	156
5.5.9 La durée de traitement :	157
5.5.10 Conclusion de l'étude :	158
6 Illustration clinique:	159
Conclusion:	170
Recommandations:	171
Bibliographie	174
Annexes :	184
ملخص	3

Moments opportuns de la thérapeutique orthopédique

Des classes II et III squelettiques

Mémoire de Fin d'Études pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine Dentaire

Résumé :

Introduction : Les anomalies de classe II et III squelettiques sont très fréquents dans la pratique quotidienne d'ODF, et choisir le moment idéal pour les prendre en charge est un facteur déterminant.

Objectif : Le but de notre étude est de déterminer le moment opportun pour traiter une classe II/ III squelettique par un traitement orthopédique.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective exhaustive de tous les enfants présentant une classe II ou III squelettique ayant bénéficié d'une thérapeutique orthopédique au sein du service d'ODF, au campus Chihani Bachir, CHU IBN BAADISS Constantine durant la période allant du 18 mars 2015 jusqu'au 30 novembre 2019.

Résultat : L'analyse de nos résultats a révélé que 65% des patients de notre échantillon étaient porteur d'une classe II squelettique.

Le taux de réussite du traitement était très élevé chez les patients motivés, il était aussi plus élevé chez les patients dont la tranche d'âge est limitée par -1 an avant le pic et -1 an après le pic. Ainsi la durée du traitement était plus courte pour cette même tranche d'âge.

Conclusion : Le moment idéal pour prendre en charge une classe II ou III squelettique par un traitement orthopédique se situe dans l'intervalle du temps limité par une année avant et une année après le pic de croissance.

Mots-clés : Classe II/III-moment- thérapeutique orthopédique- pic de croissance.
