

②DF
République Algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

MCD/2607+CD

UNIVERSITE DE CONSTANTINE

FACULTE DE MEDECINE
Département de Chirurgie Dentaire

Mémoire de fin d'études
pour l'obtention du titre de Docteur en Chirurgie Dentaire

Titre du mémoire

LA CLASSE II -1 DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT PRECOCE

Présenté par :

Khamer Amel
Khelifi Touhami Sameh
Krid Nedjouda
Labdaoui Rofaïda
Medjdoub Fatima Zohra
Mehazzem Ibtissem

Encadré par :

Dr. MILOUS

Session : 2012- 2013

Chapitre I

| | |
|--|----|
| Rappel sur la croissance | 4 |
| I- Croissance du maxillaire..... | 4 |
| I.1. Développement prénatale..... | 4 |
| I.2. Croissance post-natale | 5 |
| I.2.A. La croissance en largeur | 5 |
| I.2.B. La croissance en hauteur et antéropostérieure..... | 6 |
| I.3. Rythme et direction de la croissance du maxillaire | 7 |
| I.4. Croissance du sinus maxillaire | 7 |
| I.5. Dans le cas d'une classe II | 8 |
| II- Croissance de la mandibule | 9 |
| II.1. La croissance du condyle | 9 |
| II.2. La croissance de la mandibule, condyle excepté | 10 |
| II.2.A. La croissance enchondrale | 11 |
| II.2.B. La croissance modelante | 11 |
| La croissance en largeur | 11 |
| La croissance en longueur..... | 12 |
| La croissance en hauteur | 14 |
| II.3. Le rythme et la quantité de croissance de la mandibule | 15 |
| II.4. La mandibule et la classe II | 15 |
| III. La flexion basi crânienne | 16 |
| III.1. Dans le cas physiologique | 16 |
| III.2. Dans le cas de la classe II..... | 19 |

CHAPITRE II

| | |
|--|----|
| I-Définition de l'anomalie | 22 |
| II-Etiologie | 22 |
| II.1.Facteurs héréditaires | 22 |
| II.2.Facteurs acquis | 23 |
| II.2.A. Facteurs Fonctionnels | 23 |
| II.2.A.a La ventilation | 23 |
| II.2.A.b.La déglutition | 26 |
| II.2.A.c.La mastication | 27 |
| II.2.A.d.La phonation | 27 |
| II.2.B.Les habitudes Déformantes | 27 |
| II.2.B.a. La succion digitale | 27 |
| II.2.B.b.L'interposition labiale | 28 |
| III-Formes cliniques et classification des classes II | 29 |
| III.1. La classification des classes II en fonction du siège du problème | 29 |
| III.1.A.les Classes II Orthopédiques | 29 |
| III.1.B.les Classes II Dentaires | 32 |
| III.1.C. Classe II Positionnelles Mandibulaire | 33 |
| III.2. La classe II en tant qu'anomalie du sens antéropostérieur | 33 |
| III.2.A La malocclusion de la class II, division I face longue | 33 |
| III.2.B.La malocclusion de la classe II, division 1, face courte | 34 |
| III.2.C.La malocclusion de la class II, division i, face moyenne | 35 |

Chapitre III

| | |
|--|----|
| Examen clinique de la classe II-1 | 39 |
| I-Examen exo-buccal | 39 |
| I.1. l'examen de la face | 40 |
| I.2. Examen du profil | 42 |
| I.3. Examen esthétique et du sourire | 45 |
| II. Examen endo-buccal | 46 |
| II.1. Forme des arcades | 46 |
| II.2. Etude d'occlusion | 47 |
| II.3. Evaluation du trajet de fermeture | 50 |
| II.4. Examen parodontal | 52 |
| III. Analyse fonctionnelle | 53 |
| III.1. Au niveau musculaire et neuro-musculaire | 54 |
| III.1.A. La sangle élévatrice | 54 |
| III.1.B. La langue | 54 |
| III.1.C. Les lèvres | 55 |
| III.2. Ventilation | 58 |
| III.3. Déglutition | 60 |
| III.4. Mastication | 61 |
| III.5. Phonation | 61 |
| III.6. Habitudes vicieuses | 62 |
| III.7. Fonction immunitaire | 62 |
| III.8. Test de propulsion mandibulaire | 62 |
| IV. Examen des moulages du patient | 63 |
| IV.1. Moulage maxillaire | 63 |
| IV.2. Moulage mandibulaire | 64 |
| V. La radiographie | 65 |
| V.1. Radiographie panoramique | 65 |
| V.2. Examen Céphalométrique | 65 |
| V.2.A. Signes céphalométriques d'alarme de la classe II, D 1 | 66 |
| V.2.B. Analyse de la téléradiographie basale | 67 |
| VI. Évaluation typologique de la classe II | 68 |

Chapitre VI :

| | |
|---|----|
| Planification des traitements | 74 |
| I. Le Traitement préventif | 74 |
| I.1. Définitions de la Prévention | 74 |
| I.2. Attitudes préventives | 74 |
| I.2.A. Allaitement maternel | 74 |
| I.2.B. L'alimentation | 74 |
| I.2.C. Le bon développement du crâne | 75 |
| I.2.D. La ventilation et les voies aériennes | 75 |
| I.2.E. L'âge des dents de lait ; l'âge du premier contrôle | 75 |
| I.2.F. Education et modification des comportements | 76 |
| I.2.G. Suppression des mauvaises habitudes | 76 |
| I.3. Prévention par freinage de la flexion | 76 |
| Le casse noisette | 78 |
| Le Hamster | 78 |
| II. le traitement interceptif | 79 |
| II.1. Eléments à considérer lors du choix d'un traitement interceptif | 80 |
| II.1.A. Diagnostic | 80 |
| II.1.B. Choix de l'âge de traitement | 82 |
| II.1.C. Maturité psychologique | 84 |
| II.1.D. Notion d'information et de consentement éclairé | 84 |
| II.1.E. Coopération | 84 |
| II.1.F. Evolution des classes II sans traitement | 85 |
| II.2. L'éducation fonctionnelle | 85 |
| II.2.A. Les exercices de l'éducation fonctionnelle | 86 |
| II.2.A.a. Rééducation de la respiration | 86 |
| II.2.A.b. Rééducation de la déglutition | 88 |
| II.2.A.c. Myothérapie des lèvres | 92 |
| II.2.B. Les appareils d'éducation fonctionnelle | 93 |
| II.2.B.a. Rééducation de la respiration | 93 |

| | |
|---|-----|
| II.2.B.b. Rééducation de la déglutition | 94 |
| II.3.Le déverrouillage occlusal | 96 |
| II.3.A. La correction du sens transversal | 96 |
| Les anomalies du sens transversal | 96 |
| Le déverrouillage | 99 |
| II.3.B.La correction du sens vertical | 104 |
| La supraclusion | 105 |
| Les infraclusions antérieures (open bite) | 105 |
| II.3.C.La correction du sens sagittal | 106 |
| III. le traitement orthopédique | 106 |
| III.1.Les activateurs | 106 |
| III.1.A. Les activateurs monoblocs rigides | 107 |
| III.1.B. Les activateurs élastiques ou composites | 113 |
| III.1.C. Les activateurs propulseurs à butée | 117 |
| III.2.Les forces extra buccales..... | 124 |
| Les forces extra buccales sur gouttière | 124 |
| III.3.Le DAC | 126 |
| VI. Le traitement orthodontique multi-attache | 130 |

Conclusion :

Une grande partie de notre activité orthodontique est consacré au traitement des classes II division 1. Dans notre mémoire nous avons voulu développer une approche globale du diagnostic et du traitement précoce de cette anomalie. Nous avons commencé par l'étude des processus de développement du squelette cranio-faciale normal et pathologique pour comprendre l'établissement de ce type de dysmorphose. L'étude de l'étiologie nous permet de mieux comprendre les déviations de la croissance cranio-faciale et alvéolo-dentaire. Le traitement et le degré de difficulté de ces dysmorphoses va dépendre essentiellement des rapports squelettiques et fonctionnels, ce qui implique l'établissement d'un diagnostic clinique et céphalométrique complet dont l'étude analytique de ces facteurs permet de sélectionner rigoureusement les cas à traiter tôt de ceux qui ne doivent jamais faire l'objet d'un traitement interceptif pour ne pas dépasser ses limites donc il faut avant tout reconnaître la pathologie qui doit être traitée dès le plus jeune âge mais ponctuellement de celle qui doit être analysée et traitée tardivement. Une intervention trop précoce peut allonger la durée globale du traitement, entamant ainsi la coopération du jeune patient.

Le traitement précoce, s'il est bien conduit, il ne nécessite pas de retouches. Il est définitif, mais il faut savoir que dans certains cas, les thérapeutiques ultérieures comme le traitement multi attache sont complémentaires et indispensables dans la prise en charge globale des dysmorphies de classes II.

Le traitement précoce permet l'obtention d'un équilibre fonctionnel empêchant les récurrences, l'augmentation de l'estime de soi de l'enfant et la satisfaction de ses parents et la diminution du coût du traitement, il permet également d'éviter ou de simplifier des traitements plus lourds par la suite comme les extractions ainsi que la baisse de la durée du traitement multi-attache s'il est nécessaire ultérieurement avec une diminution des risques inhérents aux boîtiers tels que les lésions amélaire, les caries et les résorptions radiculaires et la limitation des cas de chirurgie orthognathique en raison des modifications de la croissance maxillo-faciale par les activateurs. En repositionnant la denture selon les règles de l'équilibre occlusal apporte de nouvelles proprioceptions issues des ligaments alvéolodentaires qui fournissent des informations réciproques à une croissance coordonnée inter-arcade et des bases osseuses.

C. Gugino dit : « Plus le traitement est précoce, plus la face s'adapte à votre concept, plus le traitement est tardif, et plus votre concept doit s'adapter à la face » et selon Château « Je n'ai jamais envoyé chez le chirurgien une rétromandibulie si j'ai eu la chance de la voir assez tôt. »

Mais comme tout traitement, le traitement précoce présente des inconvénients ; il oblige les enfants à porter un appareil de contention, un mainteneur d'espace ou à maintenir l'activateur comme contention après les phases du traitement proprement dit, ce qui entraîne une lassitude des patients au lieu d'une coopération assidue de leurs part surtout dans le cas où il y'a pas un encouragement suffisant de leurs environnement, en plus les exigences de tout traitement orthodontique qui doit parfaire dans tous les cas d'alignement grâce à un traitement fixe peuvent rendre les modifications obtenues avec le traitement précoce variables et instables dans le temps.

+CD