

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Constantine 3
Faculté de Médecine
Département de Médecine Dentaire

Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine dentaire

Les extractions en Orthopédie Dento-Faciale

Réalisé par :

Ammari Bisma

Amedjoudj Meriem

Abbassi Takoua

Harret Hana

Kaddeche Rahil

Ghozlane Hafida

Halimi Mohamed Amine

Bensouiki Imed Nour El Islem

Semri Amir Ali

Dirigé par :
Dr. H Chibani

Le jury :
Président : Dr. F Merabet
Assesseur : Dr. H Djeghri
Dr. S Milous

Année universitaire : 2016-2017

Sommaire

Table des matières

Table des figures

Table des tableaux

Liste des abréviations

Introduction.....Page 1

Chapitre I : Généralités

| | |
|---|---------|
| 1. Histoire de l'art dentaire | Page 3 |
| 1.1. Antiquité et Médecine dentaire | Page 3 |
| 1.2. Epoque Romaine et Médecine dentaire | Page 4 |
| 1.3. Moyen Age et Médecine dentaire | Page 4 |
| 1.4. Médecine dentaire à la Renaissance | Page 5 |
| 1.5. La réorganisation moderne | Page 5 |
| 2. Rappels sur | Page 5 |
| 2.1. L'embryologie | Page 5 |
| 2.2. La croissance | Page 6 |
| 2.2.1. Croissance du crâne | Page 6 |
| 2.2.2. Croissance de l'étage moyen de la face | Page 7 |
| 2.2.3. Croissance de la mandibule | Page 7 |
| 2.2.4. Croissance des procès alvéolaires | Page 7 |
| 2.2.5. Croissance et typologie, direction de croissance | Page 8 |
| 2.2.6. Taux et rythme de croissance | Page 9 |
| 2.2.7. Facteurs régissant la croissance maxillo-faciale | Page 9 |
| 2.2.8. Moment optimum du traitement | Page 11 |
| 2.3. L'organe dentaire | Page 12 |
| 2.3.1. L'odontogénèse | Page 12 |
| 2.3.2. L'organogénèse dentaire | Page 14 |
| 2.3.3. Les phases de la dentition | Page 15 |

{Les extractions en orthopédie dento-faciale}

| | |
|---|---------|
| 2.3.4. Mécanisme de l'éruption | Page 20 |
| 2.3.5. Modifications des arcades dentaires pendant la croissance..... | Page 22 |
| 2.4. Etablissement de l'occlusion..... | Page 24 |
| 2.4.1. Denture temporaire..... | Page 24 |
| 2.4.2. Denture permanente..... | Page 25 |
| 2.5. Les critères d'harmonie du visage et de la denture..... | Page 26 |
| 2.5.1. Critères d'harmonie du visage | Page 26 |
| 2.5.2. Les objectifs esthétiques du traitement orthodontique | Page 27 |
| 2.6. Les anomalies orthodontiques | Page 28 |
| 2.6.1. Les anomalies dentaires | Page 28 |
| 2.6.2. Les anomalies alvéolaires | Page 29 |
| 2.6.3. Les anomalies basales | Page 30 |
| 2.6.4. La thérapeutique orthodontique | Page 31 |

Chapitre II : Les extractions en ODF

| | |
|--|---------|
| 1. Historique des extractions en ODF | Page 34 |
| 2. Définition de l'extraction | Page 35 |
| 3. Les objectifs des extractions en ODF | Page 35 |
| 4. Indications et contres indications des extractions en orthodontie | Page 36 |
| 5. Documents pré-extractionnelles | Page 41 |
| 6. Examens complémentaires | Page 41 |
| 6.1. Analyse des photographies | Page 41 |
| 6.2. Examen des moulages | Page 42 |
| 6.3. Analyse des radiographies | Page 42 |

Chapitre III : Facteurs décisifs

| | |
|---------------------------------------|---------|
| 1. Les données du patient | Page 45 |
| 1.1. La personnalité du patient | Page 45 |
| 1.2. L'âge du patient | Page 45 |
| 1.3. La motivation du patient | Page 45 |
| 1.4. L'esthétique du profil | Page 45 |
| 1.4.1. La convexité | Page 46 |

{Les extractions en orthopédie dento-faciale}

| | |
|--|---------|
| 1.4.2. La concavité | Page 47 |
| 1.4.3. La souplesse des contours | Page 47 |
| 1.4.4. Les pommettes | Page 48 |
| 1.4.5. Le nez | Page 48 |
| 1.4.6. La position des incisives | Page 48 |
| 2. La typologie faciale | Page 49 |
| 3. La malocclusion | Page 50 |
| 4. Le type neuromusculaire | Page 51 |
| 5. L'état des tissus gingivo-dentaires | Page 52 |
| 6. Facteurs thérapeutiques | Page 52 |
| 6.1. La durée du traitement | Page 52 |
| 6.2. La biomécanique orthodontique | Page 52 |
| 6.3. L'importance des déplacements | Page 53 |
| 6.4. L'instabilité des résultats obtenus | Page 53 |
| 6.5. L'ancrage | Page 53 |
| 7. La croissance | Page 53 |
| 8. Le sourire | Page 53 |
| 8.1. Rapports dento-cutanés transversaux | Page 54 |
| 8.2. Rapports dento-cutanés verticaux | Page 54 |

Chapitre IV : Stratégie d'extraction

| | |
|---------------------------------------|---------|
| 1. Les raisons prophylactiques | Page 56 |
| 2. Les raisons thérapeutiques..... | Page 56 |
| 3. Autres raisons d'extractions | Page 56 |
| 3.1. Au maxillaire supérieur | Page 56 |
| 3.2. Au maxillaire inférieur | Page 57 |
| 4. Le moment de l'extraction | Page 57 |
| 5. L'ordre des extractions | Page 57 |

Chapitre V : Les différents types d'extractions

| | |
|--|---------|
| 1. En denture mixte | Page 59 |
| 1.1. Extractions en série : (Pilotées, programmées, guidées) | Page 59 |
| 1.1.1. Définition | Page 59 |
| 1.1.2. Principe | Page 59 |
| 1.1.3. Indications | Page 60 |
| 1.1.4. Les contre-indications | Page 60 |
| 1.1.5. Les avantages | Page 61 |
| 1.1.6. Les inconvénients | Page 61 |
| 1.1.7. Processus des extractions en série | Page 62 |
| 1.1.8. Méthodes d'extraction | Page 62 |
| 1.1.8.1. Méthode de HOLTZ-ATTIA | Page 62 |
| 1.1.8.2. Méthode de TWEED | Page 64 |
| 1.1.8.3. Méthode de DEWEL | Page 65 |
| 1.1.8.4. Méthode de MAYNE | Page 65 |
| 1.1.8.5. Méthode de HALDEN | Page 66 |
| 1.1.8.6. Autres méthodes | Page 66 |
| 1.1.9. La germectomie des prémolaires | Page 66 |
| 1.1.9.1. Définition | Page 66 |
| 1.1.9.2. Indications | Page 66 |
| 1.1.9.3. Le moment de l'intervention | Page 67 |
| 1.1.9.4. Avantages | Page 67 |
| 1.1.9.5. Inconvénients | Page 67 |
| 1.2. La provocation de l'éruption | Page 67 |
| 1.2.1. Définition et historique | Page 67 |
| 1.2.2. Procédé | Page 67 |
| 2. En denture permanente | Page 69 |
| 3. Erreurs à ne pas commettre | Page 70 |

Chapitre VI : Choix des dents à extraire

| | |
|--|---------|
| 1. Critères de choix des extractions | Page 72 |
|--|---------|

{Les extractions en orthopédie dento-faciale}

| | |
|---|---------|
| 6.2. Extractions des premières molaires | Page 85 |
| 7. Extractions asymétriques | Page 86 |
| 7.1. Extractions asymétriques des prémolaires | Page 86 |
| 7.2. Extractions asymétriques des molaires | Page 86 |
| 8. Extraction des canines incluses | Page 86 |
| 9. Extraction sélective et guidage d'éruption | Page 87 |
| 10. Extraction des dents surnuméraires et odontomes | Page 88 |
| 11. Choix des extractions en fonction des rapports des dents avec leurs arcades alvéolaires | Page 88 |
| 12. Choix des extractions en fonction des décalages des arcades alvéolaires..... | Page 90 |
| 13. Choix des extractions en fonction de la typologie squelettique « Horizontale et Verticale» | Page 90 |

Chapitre VII : Répercussions des extractions

| | |
|--|---------|
| 1. Sur l'esthétique | Page 93 |
| 1.1. Conséquences sur l'esthétique faciale | Page 93 |
| 1.2. Conséquence sur l'esthétique du sourire | Page 94 |
| 2. Sur le parodonte | Page 94 |
| 3. Sur les dents | Page 95 |
| 4. Sur l'occlusion | Page 96 |
| 4.1. Modifications intra-arcades | Page 96 |
| 4.2. Modifications inter-arcades | Page 97 |
| 5. Sur l'articulation | Page 97 |
| 6. Sur la croissance | Page 97 |
| 7. Les extractions et la récurrence post-orthodontique | Page 98 |

Chapitre VIII : Extraire ou ne pas extraire (discussion des orthodontistes)

| | |
|----------------------------------|----------|
| Conclusion..... | Page 104 |
| Résumé..... | Page 105 |
| Références Bibliographiques..... | Page 107 |

Résumé

L'extraction des dents constitue un volet important de la thérapeutique orthodontique et sont dictées le plus souvent par des impératifs cliniques pour répondre aux objectifs thérapeutiques, esthétiques, fonctionnels, occlusaux et dento-squelettiques.

Mais elle reste toujours un sujet constant de désaccord clinique et de discussion entre les orthodontistes depuis le début de siècle.

À travers ce travail, nous nous sommes intéressés d'étudier toutes les indications d'extractions prévues par le plan de traitement orthodontique, en denture lactéale et permanente, des prémolaires aux molaires, en passant par les incisives et ce tout en abordant les conséquences de cet acte irréversible et la discussion des orthodontistes concernant les critères décisionnels sur lesquels se fonde aujourd'hui, la décision d'extraire ou de ne pas extraire.

Mots clés : extraction, thérapeutique, dents, désaccord clinique, orthodontistes, extraire, ne pas extraire.

Summary

The extraction of the teeth constitute an important shutter of therapeutic orthodontic and are generally dictated by clinical requirements to answer the objectives therapeutics , aesthetics, functionals , occlusaux and endo-skeletals.

But it remains always a constant subject of clinical dissension and discussion between the orthodontists since the beginning of the century.

Through this work , we are interested to study all the indications of extractions envisaged by the plan of treatment orthodontic, in teeth lactéale and permanent, of the premolars to the molars, via the incisors and this whole while approaching the consequences of this irreversible act and the discussions of the orthodontists relating to the decisional criteria on which is based today, the decision to extract or not extract.

Key words : extraction , therapeutic , teeth , clinical dissension , orthodontists , to extract, not to extract .