

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE CONSTANTINE 3
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE**



MEMOIRE
Présenté Pour l'obtention du
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR
EN MEDECINE DENTAIRE

LA PROTHESE TOTALE SUPRA IMPLANTAIRE

Présenté et soutenu publiquement
le Dimanche 10 septembre 2017 à 12 h

Réalisé et présenté par :

- **BAHLOUL NOURA**
- **NAHAL MANEL**
- **RAMDHAN AMINA**
- **SOUKEHAL MERIEM**
- **TAMINE ESMA**
- **ZEMIH NOUR EL HOUDA**
- **ZERMANI KHALIDA**

Encadré par :

Dr. BOUHAI

Membres de jury:

- **Dr. BENHASNA**
- **Dr. SERAOUI**
- **Dr. KASSOURI**

Année universitaire : 2016/2017

LE DES MATIERES :

| | |
|--|-----------|
| LE DES MATIERES..... | 10 |
| INTRODUCTION GENERALE..... | 17 |
| CHAPITRE I : INTRODUCTION A L'IMPLANTOLOGIE..... | 19 |
| 1. Généralités..... | 20 |
| 1.1 Définition de l'implant..... | |
| 1.2 Description de l'implant..... | |
| 1.2.1 La forme..... | |
| 1.2.2 Le matériel..... | 22 |
| 1.2.3 L'état de surface implantaire..... | 24 |
| 1.3 Les types d'implant..... | 25 |
| 1.4 L'ostéointégration..... | |
| 1.4.1 Définition..... | |
| 1.4.2 Condition pour obtenir une bonne ostéointégration..... | |
| 2. Indication /contre indication..... | 32 |
| 2.1-Indications du traitement implantaire..... | |
| 2.2- Contre-indications générales..... | 33 |
| 2.2.1-Contre-indications absolues | |
| 2.2.2-Contre-indications locales..... | 34 |
| 2.2.3-Contre-indications relatives..... | |
| 3. Examen clinique et sélection des patients..... | 36 |
| 3.1 Sélection des patients..... | |
| 3.1.1 Les principaux facteurs..... | |
| 3.1.2 L'imagerie en implantologie..... | |
| 3.1.3 Radio-anatomie implantaire..... | |
| 3.1.4 La qualité de l'os disponible..... | |
| 3.1.5 Psychologie du patient..... | |
| 3.1.6 Facteurs liés à l'âge..... | |
| 3.1.7 Facteurs comportementaux..... | |
| 3.1.8 Consentement libre et éclairé..... | 44 |
| 3.1.9 Anamnèse et questionnaire médical..... | |
| 3.1.10 Antécédents médicaux..... | 46 |
| 3.2 L'Examen clinique proprement dit..... | 47 |

| | |
|--|----|
| 3.2.1 L'examen exobuccal..... | |
| 3.2.2 Examen endo-buccal..... | 48 |
| 3.3 Prévoir le deuxième contact avec le patient..... | |

CHAPITRE II : LA PROTHESE AMOVIBLE.....49

1 . Introduction.....50

2 . Choix du type de liaison en prothèse implanto-portée amovible.....

| | |
|---|----|
| 2.1 Définition..... | |
| 2.2 Choix du système d'attachement..... | 51 |
| 2.3 Présentation des différents systèmes d'attachement..... | 52 |

| | |
|---|----|
| 2.3.1 les barres de jonction | 53 |
| 2.3.2 Les attachements axiaux..... | 58 |
| 2.3.3-les attachements magnétiques..... | 59 |

2.4 Les critères spécifiques de la situation clinique.....61

| | |
|---|----|
| 2.4.1 Localisation de la PACSI..... | |
| 2.4.2 Forme de la crête alvéolaire..... | |
| 2.4.3 Degré de résorption et qualité osseuse..... | |
| 2.4.4 Espace inter-crête..... | |
| 2.4.5 Manque de parallélisme implantaire..... | 62 |

3 . Mandibulaire.....64

3.1 Les différentes solutions thérapeutiques.....

3.1.1 Clés du choix de chaque thérapeutique.....

3.2 Schéma du protocole de traitement prothétique.....66

3.3 Phase préparatoire.....

| | |
|---|----|
| 3.3.1 Confection du guide radiologique = guide d'imagerie..... | 68 |
|---|----|

3.4 La décision thérapeutique.....

| | |
|---|----|
| 3.4.1 Les possibilités prothétiques..... | 69 |
| 3.4.2 Réalisation du Guide chirurgical..... | 73 |
| 3.4.3 Mise en place des implants..... | 74 |
| 3.4.4 La technique opératoire..... | 75 |

3.5 La réhabilitation prothétique (phase prothétique).....79

**3.5.1 PACSI sur implants (boules) , (barre)
(barre / contre barre).....**

| | |
|--|----|
| 3.5.2 L'empreinte..... | |
| 3.5.2.1 L'empreinte primaire..... | 80 |
| 3.5.2.2 Le porte-empreinte individuel..... | 81 |

| | | |
|--|---|------------|
| 3.5.2.3 | l'enregistrement du joint périphérique = le bordage..... | |
| 3.5.2.4 | Empreintes secondaires..... | 82 |
| 3.5.2.5 | Empreinte de positionnement des piliers implantaires..... | 84 |
| 3.5.2.6 | PACSI sur 2 implants (barre)..... | 87 |
| 3.5.2.7 | PACSI sur 4 implants (barre/contre barre)..... | 88 |
| 4 . | Maxillaire..... | 89 |
| 4.1 | Les différentes solutions thérapeutiques..... | |
| 4.2 | Schéma du protocole de traitement implantaire..... | |
| 4.3 | Analyse esthétique..... | |
| 4.4 | Décision implantaire | |
| 4.4.1 | Les possibilités prothétiques..... | 93 |
| 4.5 | La réhabilitation prothétique..... | 95 |
| 4.6 | Prothèse amovible supra-implantaire maxillaire..... | 96 |
| 4.6.1 | Indication..... | |
| 4.6.2 | Etude pré implantaire | |
| 4.6.3 | Phase chirurgicale | |
| 4.6.3.1 | Les risques chirurgicaux liées à l'anatomie..... | 98 |
| 4.6.4 | La phase prothétique..... | |
| 4.6.4.1 | Empreinte primaire | |
| 4.6.4.2 | Empreinte secondaire..... | |
| 4.6.4.3 | Enregistrement des relations intermaxillaires | 100 |
| 4.6.4.4 | Elaboration prothétique | |
| 4.6.4.5 | Insertion de la prothèse dans la bouche..... | |
| 5. | Conclusion..... | 101 |
| CHAPITRE III : LA PROTHESE FIXEE..... | | 102 |
| 1. Introduction..... | | 103 |
| 2. Mandibulaire..... | | 104 |
| 2. 1 | La prothèse fixe transvissée sur implant de type « sur pilotis | |
| 2.1.1 | Avantages | |
| 2.1.2 | Inconvénients..... | |
| 2.1.3 | Méthodes de diagnostic..... | |

| | | |
|---------|---|-------|
| 2.1.4 | Techniques chirurgicales | 105 |
| 2.1.4.1 | Guide chirurgical..... | |
| 2.1.4.2 | Mise en place des fixtures..... | 106 |
| 2.1.5 | Traitement post-chirurgical..... | 108 |
| 2.1.5.1 | Modification de la prothèse..... | 109 |
| 2.1.5.2 | Mise en condition tissulaire..... | |
| 2.1.5.3 | Mise en place des piliers..... | 110 |
| 2.1.5.4 | Capuchons de cicatrisation..... | 112 |
| 2.1.5.5 | Aménagement de la gencive..... | 113 |
| 2.1.5.6 | Adaptation de la prothèse..... | 114 |
| 2.1.6 | Technique d’empreinte en prothèse fixe implanto-porté..... | 115 |
| 2.1.6.1 | Conséquences au laboratoire de prothèse..... | 116 |
| 2.1.6.2 | L’empreinte primaire..... | |
| 2.1.6.3 | L’empreinte secondaire..... | |
| 2.1.7 | Maquettes d’essai du montage..... | 118. |
| 2.1.8 | Enregistrements en propulsion..... | 119 . |
| 2.1.9 | Réalisation de l’infrastructure métallique..... | 120 |
| 2.1.10 | Correction du modèle de travail | |
| 2.1.11 | Polymérisation..... | |
| 2.1.12 | Mise en moufle..... | 121 |
| 2.1.13 | Finition..... | |
| 2.1.14 | Pose de la prothèse..... | |
| 2.1.15 | Hygiène / maintenance..... | 122 |
| 2.1.16 | Obturation des trous d’accès aux vis..... | |
| 2.2 | Le All on 4, Bridge complet sur 4 implants dentaires..... | |
| 2.2.1 | Définition..... | |
| 2.2.2 | Pourquoi le ALL ON 4..... | 123 |
| 2.2.3 | Les avantages du système ALL ON 4..... | 124 |

| | |
|--|------------|
| 2.2.4 Le déroulement (du All on 4) des séances en implantologie dentaire..... | |
| 2.2.4.1 Examen clinique et radiologique | |
| 2.2.4.2 Projet prothétique..... | |
| 2.2.4.3 Une fois le projet esthétique validé..... | |
| 2.2.4.4 la prothèse provisoire..... | 125 |
| 2.2.4.5 Cicatrisation..... | |
| 2.2.4.6 Pose de la prothèse définitive..... | |
| 3. Maxillaire..... | 126 |
| 3.1 Classification..... | |
| 3.2 La prothèse fixe dite conventionnelle..... | 130 |
| 3.2.1 Indications..... | 131 |
| 3.2.2 Nombre et position des implants..... | |
| 3.2.3 Choix scellé/ transvisé..... | 132 |
| 3.2.4 La prothèse scellée..... | 134 |
| 3.2.4.1 Définition..... | |
| 3.2.4.2 Indications..... | |
| 3.2.4.3 Avantages..... | |
| 3.2.4.4 Inconvénients..... | |
| 3.2.4.5 La conception..... | 135 |
| 3.2.4.5.1 La phase chirurgicale..... | |
| 3.2.4.5.2 La phase prothétique..... | 137 |
| 3.2.5 Les prothèses transvisées | 139 |
| 3.2.5.1 Définition..... | |
| 3.2.5.2 Indications..... | |
| 3.2.5.3 Avantages..... | 140 |
| 3.2.5.4 Inconvénients..... | |
| 3.2.5.4.1 Un bridge à armature en titane..... | |
| 3.2.5.4.1.1 La conception..... | 142 |
| 3.2.5.4.2 Un bridge à armature en or..... | 143 |
| 3.2.5.4.2.1 Conception..... | |
| 3.2.5.4.3 Un bridge à armature en zircone..... | 144 |
| 3.2.5.4.3.1 La conception..... | 145 |
| 3.3 Les prothèses hybrides | 148 |

| | |
|---|------------|
| CHAPITRE IV : LA RÉHABILITATION BIMAXILLAIRE | 179 |
| 1.Cas cliniques..... | 180 |
| 1.1 Cas clinique N°01 | |
| 1.2 Cas clinique N°02..... | 183 |
| CHAPITRE V : L'OCCLUSION..... | 188 |
| 1.L'occlusion en prothèse complète implantoportée..... | 189 |
| 1.1 Le concept de l'occlusion «balancée» ou occlusion généralement «équilibrée»..... | |
| 1.2 Equilibration occlusale après transfert du montage des dents sur l'armature..... | 190 |
| CHAPITRE VI : LA MAINTENANCE..... | 191 |
| 1.Introduction | 192 |
| 1.1 Définition..... | |
| 1.2 Protocole de maintenance..... | 193 |
| 1.3 Maintenance chez les sujets sains et assimilées..... | |
| 1.3.1 Maintenance parodontale..... | |
| 1.3.2 Maintenance Prothétique..... | 199 |
| 1.3.3 Maintenance Radiologique | 200 |
| 1.3.4 Conseils de brossage, hygiène..... | |
| 2. Conclusion..... | 201 |
| CONCLUSION GENERALE :..... | 203 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 205 |

Mots clés :

- Attachements
- Examen clinique
- Implant
- Prothèse amovible complète
- Prothèse fixée
- Protocole

Résumé :

L'implantologie a avancé depuis le concept originel de Bränemark grâce à l'évolution des matériaux et des techniques chirurgicales et l'analyse des complications et les échecs implantaires qui entravent la réussite de la réhabilitation implanto-prothétique . Nous nous proposons dans ce travail de rappeler les principes fondamentaux de l'implantologie et les options de traitements possibles qui sont déterminés en fonction des souhaits du patient et par les informations spécifiques sur les conditions anatomiques.

Dans toute les situations , un patient bien informé , et une communication claire entre les différents opérateurs aboutissent au succès à long terme .

Abstract :

Implantology has advanced since the original concept of Bränemark thanks to the evolution of surgical materials and techniques and the analysis of complications and implant failures that hinder the successful implant-prosthetic rehabilitation.

We propose in this work to recall the fundamental principles

Implantology and possible treatment options that are determined according to the wishes of the patient and by specific information about anatomical conditions.

In all situations, a well-informed patient, and clear communication between the different operators lead to long-term success.