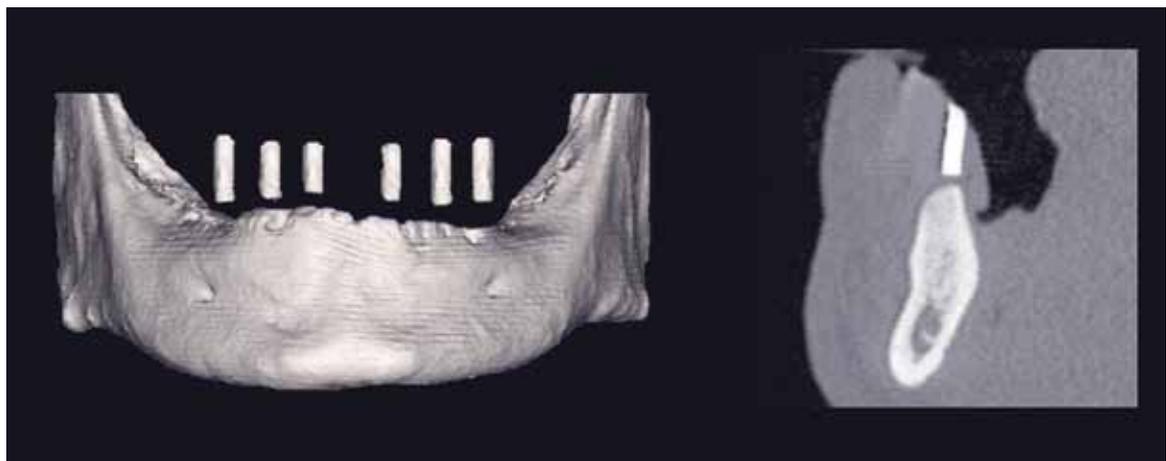


13

Réhabilitation implanto-portée totale mandibulaire

Patrice Margossian, Gérard Maille



1. Utilisation de marqueurs radio-opaques pour confronter le projet de prothèse et le volume osseux du patient

44

Présentation

Une patiente âgée de 71 ans, en bonne santé générale, non fumeuse, vient en consultation pour remplacer ses prothèses complètes amovibles maxillaire et mandibulaire. Elle exprime rapidement son intérêt et sa motivation pour un traitement implantaire.

C'est un cas d'école...

Le traitement de l'édentement total mandibulaire est, depuis la découverte de l'ostéointégration, décrit comme la thérapeutique de choix en implantologie. Depuis plusieurs années, grâce à la validation des protocoles de mise en fonction immédiate chez l'édenté total, nous pouvons faire profiter nos patients d'une prothèse provisoire fixée sur les implants le jour de la chirurgie. Le patient décrit a bénéficié de cette approche thérapeutique aux niveaux maxillaire et mandibulaire.

Les différentes options thérapeutiques

Option 1

Réalisation d'une prothèse amovible conventionnelle. Cette solution certes rapide et peu onéreuse, génère néanmoins beaucoup d'inconfort dû à la mobilité de la prothèse.

Option 2

Prothèse amovible complète avec complément de stabilisation implantaire. La pose de 2 ou 3 implants associés à des piliers boules ou à une barre, va permettre, grâce à l'action des attachements, d'améliorer la stabilisation et la rétention de la prothèse. Cette solution apporte une véritable amélioration en termes de confort pour le patient. Le coût thérapeutique est bien entendu moindre par rapport à une solution fixée et le pronostic à long terme est bon.

Option 3

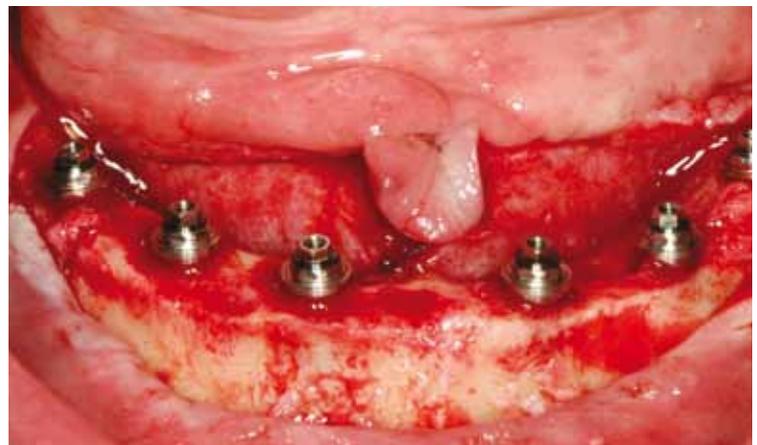
Prothèse fixe sur implant. C'est la solution la plus confortable pour le patient qui retrouve ainsi une efficacité masticatoire comparable à celle d'une dentition naturelle. Le nombre d'implants (4, 5 ou 6) dépend de la configuration anatomique du patient.

Description du traitement

Une étude préopératoire est systématiquement réalisée, afin de permettre l'élaboration d'un projet prothétique. Des empreintes d'étude sont montées sur un articulatoire, via l'utilisation d'un arc facial, afin d'optimiser le positionnement du modèle maxillaire par rapport au système articulaire. De même, un marquage du modèle par le système Ditramax permet d'orienter correctement le plan d'occlusion.

Un examen radiographique (scanner) utilisant un guide pourvu de marqueurs radio-opaques sera également réalisé afin de valider l'adéquation entre le volume osseux implantable et le projet prothétique proposé (fig. 1). Les thérapeutiques bi-maxillaires commencent systématiquement par le traitement du maxillaire supérieur afin de faciliter l'intégration esthétique et fonctionnelle du plan d'occlusion et de la courbure incisive. La présence d'un volume osseux suffisant en arrière des foramens permet de planifier, dans la situation de notre patient, la pose de 6 implants afin de limiter au maximum les extensions distales.

Un lambeau mucco-périosté est réalisé grâce à une incision crestale. Une ostéotomie soustractive est réalisée afin d'obtenir une largeur de crête d'épaisseur suffisante pour la mise en place d'implants de 3,75 mm de diamètre (MKIII Nobel Biocare). De plus, cette ostéoplastie permet de ménager l'espace nécessaire à la fausse gencive prothétique,



2. Régularisation de la crête osseuse et mise en place des implants et des piliers

ainsi que de réduire l'asymétrie du plan osseux. Quatre implants sont placés dans la zone inter-foraminaire et 2 sont positionnés en arrière au niveau des sites 46 et 36 (fig. 2). Ce positionnement sur l'arcade permet d'optimiser la répartition des contraintes biomécaniques. Une attention particulière est portée à l'orientation des axes implantaires afin de les situer dans le couloir prothétique et de leur donner un parallélisme relatif pour faciliter les manœuvres prothétiques.

Des piliers droits pour prothèse transvissée (MUA Nobel Biocare) sont mis en place sur les 6 implants. Des capuchons de protection sont vissés et les



3. Rebasage de la prothèse totale avec un silicone d'occlusion afin d'enregistrer la position inter-arcade



4 et 5. Mise en place des transferts et vérification du porte-empreinte individuel

sutures sont réalisées. La prothèse totale issue du projet thérapeutique est alors essayée afin de valider son intégration fonctionnelle et esthétique. L'intrados est largement évidé pour éviter toute interférence avec les capuchons recouvrant les piliers. L'enregistrement de la relation interarcade est fait en garnissant l'intrados de l'appareil avec un silicone d'occlusion et guidant le patient vers sa position d'ORC (fig. 3).

Ce n'est qu'à ce moment-là que l'empreinte de la situation des implants est prise. Des transferts porte empreintes ouverts sont installés sur les piliers et le porte empreinte individuel est contrôlé afin de vérifier la hauteur des tiges de transfert (fig. 4 et 5). Une feuille de cire conventionnelle va fermer l'ajourage et le porte empreinte sera enduit d'un adhésif spécifique au polyether. L'empreinte au polyether est réalisée en technique monopha-

sée, facilitée grâce à l'utilisation de l'auto-malaxage. Après la prise totale du matériau, les tiges sont dévissées puis le porte empreinte est retiré. Les capuchons sont remis en place et le patient est placé dans une salle de repos en attendant la réalisation de la prothèse. La prothèse est transformée au laboratoire par la solidarisation de composants transitoires en titane à la résine et par le positionnement d'un renfort métallique. La prothèse de mise en fonction immédiate est vissée en bouche et son occlusion statique et dynamique ajustée (fig. 6a et 6b). À ce stade, les extensions sont sectionnées afin de ne pas contraindre anormalement les implants durant leur phase de cicatrisation. Des précautions alimentaires sont imposées au patient pour une période minimale de 2 mois. À 4 mois postopératoires la réalisation de la prothèse d'usage peut débuter. Un porte empreinte individuel ouvert sera réalisé



6a et b. Intégration occlusale et prothèse de mise en fonction immédiate

pour l'empreinte au plâtre (fig. 7). Le montage sur articulateur se fera grâce à l'utilisation de la prothèse transitoire dont les caractéristiques esthétiques et fonctionnelles (DVO, ORC) ont pu être testées et validées par le patient. Un montage dent sur cire est alors réalisé par le laboratoire et essayé en bouche. Le choix des dents est une étape cruciale qu'il convient de réaliser en accord avec le laboratoire. Ainsi, en plus de la couleur, la forme et d'éventuelles animations du montage seront validées de manière collégiale (fig. 8 et 9) (Heraeus Kulzer Pala).

L'armature en titane sera réalisée par CFAO (Pro-cera® Nobel Biocare) en tenant compte de la position des futures dents prothétiques grâce à la technique du double scannage (fig. 10 et 11).

Le matériau cosmétique sera ainsi parfaitement



7. Empreinte de la situation des piliers au plâtre (Snow White® Kerr)



8. Choix de la couleur et de la forme des dents (Pala Premium Heraeus)



9. Montage des dents et validation clinique



10a et b. Réalisation de l'armature titane par technique CFAO (Procera® Nobel Biocare). La fonction de superposition et de coupe permet d'adapter exactement la forme de l'armature au projet prothétique



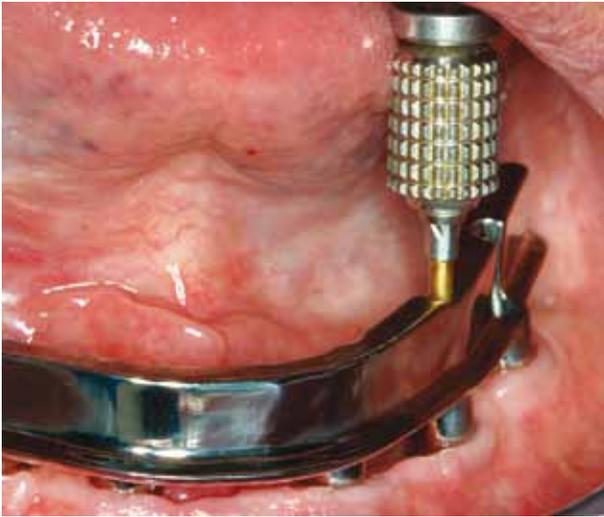
11. Validation de l'adaptation sur le modèle

soutenu, afin d'éviter toute fracture. Cette armature sera aussi validée en bouche. Le test du serrage opposé, associé à des validations radiologiques permettra de confirmer la parfaite passivité de l'armature (fig. 12a et b).

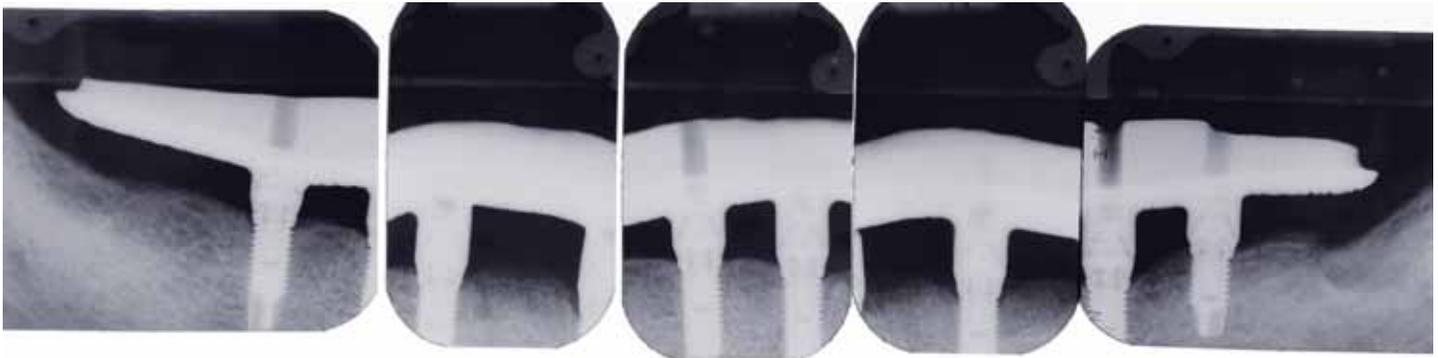
Le montage peut alors être transféré sur l'armature et polymérisé. Il est possible de maquiller la fausse gencive pour avoir un aspect plus naturel (fig. 13). Les embrasures juxta-implantaires devront être

dégagées afin de faciliter l'accès aux manœuvres d'hygiène par le patient (brossette inter-dentaire, fil super-floss)

Ce type de prothèse demande une maintenance professionnelle bisannuelle régulière. À intervalles réguliers la prothèse sera dévissée, nettoyée et repolie.



12a et b. Validation de l'armature en bouche par le test du serrage opposé et prise de radio rétroalvéolaire



13. Prothèse d'usage

Conclusion: le traitement de l'édentement total mandibulaire par mise en fonction immédiate d'implant dentaire est sans doute la thérapeutique créditée de la plus grande satisfaction de nos patients. Elle fait partie aujourd'hui des données acquises de la science et transforme une situation de handicap en une situation de confort fonctionnel, esthétique et moral...