

IMPLANT TRIBUNE

The World's Implant Newspaper

JUIN/JUILLET 2025

www.dental-tribune.fr

Vol. 17, No. 2

Huit implants pour un sourire

Dr Matthieu Collin, France



Introduction

La réhabilitation prothétique de l'édenté complet uni ou bi-maxillaire, reste un défi majeur en dentisterie. Elle nécessite une approche qui intègre à la fois les aspects fonctionnels et esthétiques pour répondre aux attentes des patients.

Les protocoles d'extraction-implantation combinés à une mise en charge immédiate sont aujourd'hui pratique courante, et permettent d'obtenir un résultat prothétique, fonctionnel et esthétique.

L'étude initiale du cas est cruciale pour planifier la réhabilitation, et c'est de ce projet que naîtra la technique chirurgicale.

Présentation du cas

Un patient de 72 ans en cours d'édentement, envoyé par un confrère, se présente avec de nombreuses dents absentes et quelques implants. Une réhabilitation bimaxillaire est planifiée en commençant par la mandibule, suivie du maxillaire, avec l'utilisation de techniques modernes telles que les empreintes numériques, l'usinage, mais tout en conservant une partie chirurgicale « à main levée ».

Sa demande est à la fois esthétique mais aussi fonctionnelle causée par une édentation partielle bimaxillaire et bilatérale (Fig. 1). De plus, il désire une réhabilitation rapide. Nous orientons donc cette dernière vers un protocole d'extraction-

« En effet, l'empreinte d'une crête mandibulaire postimplantaire reste délicate, et tout point de repère améliorera la qualité de la précision de l'empreinte. »

réhabilitation globale, cohérente, tant sur le point fonctionnel qu'esthétique.

Nous allons donc procéder à l'extraction de toutes les dents, sauf la canine (Fig. 3). Cette 33 nous permettra de conserver un repère pour l'empreinte numérique des quatre scan bodies sur implants tissue level de chez Meisinger. En effet, l'empreinte d'une crête mandibulaire postimplantaire reste délicate, et tout point de repère améliorera la qualité de la précision de l'empreinte.

En position postérieure, nous poserons des 4,1 x 10 mm en postérieur, et notre choix s'est porté sur des implants Meisinger Conical pour leur stabilité primaire, optimisée en situation d'extraction-implantation. Au niveau antérieur nous poserons des TL classiques de diamètre de 3-3 mm x 12 mm de longueur. Nous choisissons ici des tissue levels car chez un patient parodontique, ce concept implantaire avec une connexion loin du niveau osseux nous paraît être une bonne option. De plus le col d'une hauteur de 1,8 mm nous permet de connecter la prothèse directement sur le col implantaire mais à distance de l'os, et de maintenir une stabilité des tissus mous à long terme.

Après la réalisation de l'empreinte numérique et l'obtention d'un fichier STL en occlusion avec les dents existantes, lors de l'enregistrement de la situation initiale quelques semaines avant, nous recevons un bridge usiné en PMMA (Laboratoire ESmile [Fig. 4]) combiné



implantation avec mise en charge immédiate d'un bridge provisoire transversé, avec deux chirurgies à un mois d'intervalle pour le haut et le bas.

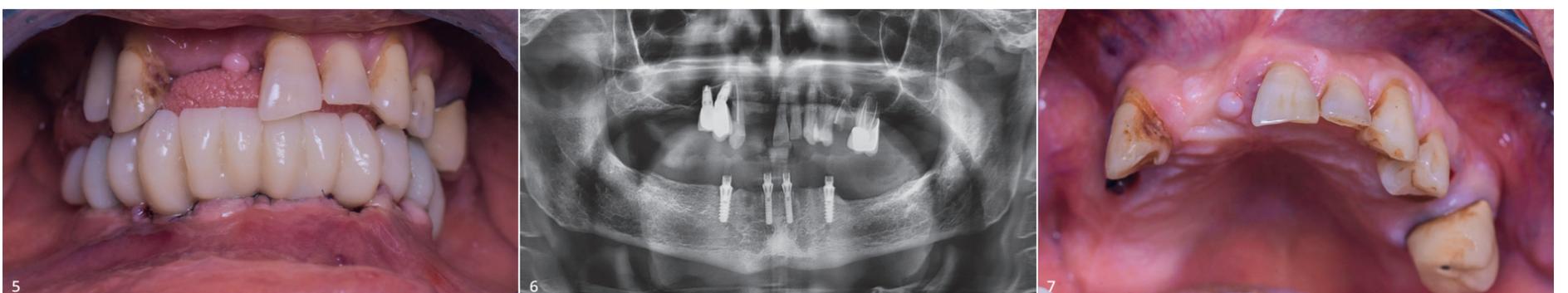
La DVO physiologique a été maintenue grâce à la conservation d'une partie du bloc antérieur, malgré des implants inutilisables et une parodontite.

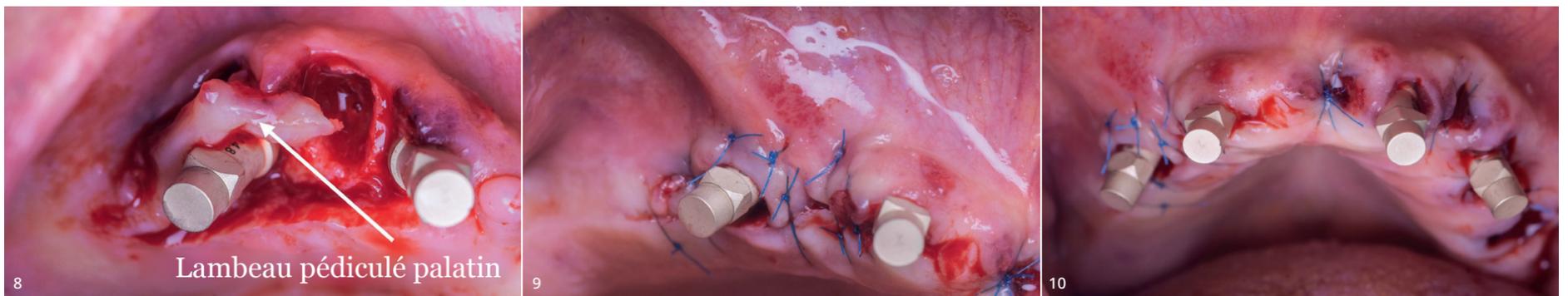
Nous allons d'abord débiter par la chirurgie mandibulaire, toujours dans le but de réhabiliter un bas idéal en termes de courbe, pour réaliser ensuite le haut en fonction du bas.

Au niveau mandibulaire, le patient se présente avec des couronnes sur implants que nous allons démonter, car la position des

implants est incompatible avec le type de réhabilitation que nous voulons réaliser (Fig. 2).

La question du gradient thérapeutique a évidemment été posé : garder des racines, oui, éventuellement, mais pour quel projet ? Le rapport bénéfice-risque de la conservation d'une ou deux dents ne paraît pas favorable en la faveur d'une





à des vario-bases, permettant ainsi la connexion du bridge directement sur les cols implantaires quelques heures après la chirurgie (Fig. 5).

La radio panoramique post-opératoire (Fig. 6) nous confirme l'indication chirurgicale d'un All-on-4 grâce à l'utilisation de la classification de Bedrossian.¹ En effet, l'extraction des secteurs molaires et du fait de la pneumatisation importante des sinus, la hauteur osseuse résiduelle sous-sinusienne empêche souvent la pose verticale d'implants : l'inclinaison des implants postérieurs permet d'éviter le sinus et donc de diminuer le cantilever postérieur.^{2,3}

La présence de deux implants en position 14 et 15 (Fig. 7), qui sont non seulement trop courts, mais aussi partiellement cratérés, les rend inutilisables. Le reste n'est pas conservable car une chirurgie plastique ainsi qu'une régénération osseuse seraient nécessaires, ce qui n'est pas souhaité par le patient.

L'option du All-on-4 maxillaire ayant été posée, nous utilisons donc deux implants sur les secteurs latéraux nous angulerons des implants de 3,5 mm sur une longueur de 14 mm, en utilisant évidemment des piliers angulés.

« Enfin les scan bodies sont placés avant les sutures, afin d'assurer un contrôle visuel de leur bonne position, ainsi qu'une bonne adaptation. »



Les implants sont des designs de chez Deep-astem, combinant une connectique de type cône morse à du titane grade 4 étiré à froid. La réalisation d'un lambeau pédiculé palatin (Fig. 8) nous permet de

reconstruire une papille, et de combler le manque vestibulaire de gencive kératinisée.

C'est la suture de ce lambeau (Fig. 9) qui va permettre de main-

tenir une épaisseur de gencive kératinisée nécessaire. Le biotype gingival de cette zone est donc amélioré, afin d'assurer la pérennité de notre réhabilitation.

Les deux implants antérieurs seront tout d'abord posés afin de respecter un positionnement idéal pour un futur vissage palatin de la prothèse, puis les deux implants postérieurs seront inclinés à 20 degrés (protocole classique décrit par le Dr Malo).⁴ Ensuite des piliers coniques multi-unit droits en antérieur et de 17 degrés en postérieurs, sont vissés sur nos implants. Enfin les scan bodies sont placés avant les sutures, afin d'assurer un contrôle visuel de leur bonne position, ainsi qu'une bonne adaptation.

La réalisation d'un bridge transvissé usiné en PMMA avec vario-bases pour piliers multi-unit (Fig. 11) est usinée après l'utilisation de la caméra iTero pour l'empreinte des scan bodies au maxillaire.

Pour ce faire nous enregistrons la position des quatre scan bodies au maxillaire en postopératoire et le laboratoire superposera ce fichier STL, aux fichiers STL enregistrés initialement du maxillaire en occlusion avec la mandibule, ceci dans le but de mettre l'empreinte postopératoire avec scan bodies en occlusion avec le modèle mandibulaire, qui a déjà reçu un bridge provisoire transvissé quelques semaines auparavant.

Trois mois après la dernière chirurgie (Fig. 12), le patient revient pour contrôler la cicatrisation, l'ostéointégration, et prendre l'empreinte. Les tissus mous sont sains et le patient maintient une hygiène idéale, ce qui est essentiel pour préserver la santé des tissus péri-implantaires.

À ce stade-là (Fig. 13), les particules de comblement de GTO (comblement xénogénique), utilisées afin de combler les alvéoles maxillaires, sont encore présentes dans l'épaisseur gingivale car elles ne sont pas encore intégrées aux tissus mous, mais la mise en condition gingivale guidée par le design et la compression du bridge provisoire, permettent déjà un aménagement idéal pour la réalisation de la prothèse définitive à venir.

Au niveau mandibulaire (Fig. 14), la cicatrisation mandibulaire de la gencive autour des implants tissue levels est optimale. Nous ne recherchons pas une mise en condition gingivale particulière car à la mandibule la pérennité s'inscrit dans une hygiène adaptée, et donc nous allégeons volontairement l'intrados, afin d'optimiser le passage des brossettes par le patient

La radio panoramique (Fig. 15), quant à elle, nous montre une





« Nous avons ainsi une restauration prothético-chirurgicale

simple, reproductible et offrant un service rendu optimal au patient. »



uniformité dans la répartition de la position des implants, ainsi qu'une connexion pilier conique-implant de type cône morse du All-on-4 au maxillaire, ce qui assure une étanchéité nécessaire à des implants posés en position infra-osseuse. Nous observons un cas classique de réhabilitation par quatre implants verticaux à la mandibule.

Les deux bridges provisoires sont vissés par l'intermédiaire de vario-bases à la mandibule et au maxillaire (Fig. 16). Nous réhabilitons le patient grâce à la réalisation d'un bridge full zircone à connexion directe sur multi-unit au maxillaire.

À la mandibule un bridge PMMA sur vario-base est vissé. Nous n'optons pas pour la réalisation de deux bridges full zircone, pour des questions de dureté de matériaux et de confort pour le patient. Nous combinons l'esthétique d'un bridge full zircone au maxillaire et la souplesse du PMMA à la mandibule (Fig. 17). La photo avant-après du patient, illustrant son état au premier jour et à la fin de son traitement, est présentée sur es figures 18a et b.

Discussion

Ce cas décrit une mise en charge immédiate chez un patient en cours d'édentement avec le concept « ERICA » qui va combiner l'Extraction à la Reconstruction des tissus mous et durs (par l'intermédiaire de simples chirurgies plastiques mucogingivales et de comblements alvéolaires), puis l'Implantation et la mise en place d'un bridge Compressif, permettant à terme, l'obtention d'un Aménagement gingival compatible lors de la réalisation de la prothèse définitive, avec un concept de reconstruction FP2 (c'est à dire sans fausse gencive).⁵

Il est intéressant de voir que sur ce type de réhabilitation, le rendez-vous le plus important demeure celui de la prise d'information, c'est-à-dire les fichiers STL de la situation initiale, nous garantissant le maintien de la dimension verticale, et les photos, afin de réaliser le projet

prothétique. Puis, deux rendez-vous pour la chirurgie du maxillaire et de la mandibule suffisent.

Un quatrième rendez-vous, afin de contrôler les implants et de faire l'empreinte des deux bridges est planifié, puis un dernier rendez-vous pour la pose et l'équilibrage de l'ensemble. Le patient est ensuite contrôlé à six mois la première année et tous les ans à partir de la deuxième année.

Nous avons ainsi une restauration prothético-chirurgicale simple, reproductible et offrant un service rendu optimal au patient.

Références

- 1 Bedrossian E, Sullivan RM, Fortin Y, Malo P, Indresano T. Fixed-prosthetic implant restoration of the edentulous maxilla: a systematic pretreatment evaluation method. J Oral Maxillofac Surg. 2008;66:112-22.
- 2 Aparicio C, Perales P, Rangert B. Tilted implants as an alternative to maxillary sinus grafting: a clinical, radiologic, and periosteal study. Clin Implant Dent Relat Res. 2001;3(1):39-49.
- 3 Naconecy MM, Geremia T, Cervieri A, Teixeira ER, Shinkai RS. Effect of the number of abutments on biomechanics of Branemark prosthesis with straight and tilted distal implants. J Appl Oral Sci. 2010;18(2):178-85.
- 4 Malo P, de Araujo Nobre M, Lopes A, Ferro A, Nunes M. The All-on-4 concept for full-arch rehabilitation of the edentulous maxillae: a longitudinal study with 5-13 years of follow-up. Clin Implant Dent Relat Res. 2019;21(4):538-49.
- 5 Misch CE, Judy KW. Classification of partially edentulous arches for implant dentistry. Int J Oral Implantol. 1987;4(2):7-13.

Dr Matthieu Collin



- Chirurgien-dentiste, D.U. de chirurgie buccale et d'implantologie (Dijon), D.U. de chirurgie pré et péri-implantaire (Paris), AEU d'odontologie légale (Lyon), AEU SAPO clinique (Paris).
- Formateur et créateur du groupe « 4yourSMILE ».
- Conférencier international. Pratique privée en chirurgie buccale et implantaire à Sanary-sur-Mer.

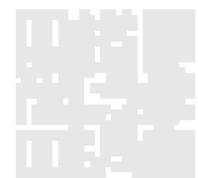


L'hygiène de votre cabinet dentaire

Le système IGN/Calbenium d'Aïrel Quatin assure une désinfection interne complète des unités dentaires, éliminant biofilms et agents pathogènes. Ce dispositif automatisé et certifié garantit une eau aseptisée pour protéger le praticien, son équipe et ses patients.



Scannez pour en savoir plus :



www.aïrel-quatin.com

01 40 82 72 73 - cholinefrancois@aïrel.com

Dispositif médical - Classe II (Organisation) - CE04587 (2016) - Fabricant : Aïrel, France