

Réhabilitation occlusale immédiate des maxillaires par chirurgie implantaire

Docteur Philippe MARTIN

Spécialiste qualifié en chirurgie orale, Implantology and Oral Surgery Center

docteurmartinphilippe@gmail.com - Genève - Lyon 9



Key words : Dental implants ; Immediately loading ; Bone graft ; Stem cells

La longueur et durée des traitements en implantologie sont certainement préjudiciables socialement et professionnellement pour les bénéficiaires de telles thérapies. Beaucoup de nos patients présentant des parodontites en phase terminale, appareillés ou pas, viennent consulter pour un avis. La succession et la multitude des interventions pour préparer le terrain, afin d'arriver à ses fins, sont très dissuasifs pour les patients actifs.

Dans cet article, au travers de cas cliniques, nous vous proposons une prise en charge chirurgicale en un temps au

cours de laquelle nous réaliserons simultanément les différents actes (extractions, implantations, greffes osseuses et empreintes pour mise en fonction), dans le cadre d'une reconstruction complète et mise en fonction des arcades.

Après étude des différents bilans biologique, radiologique et étude des modèles avec le laboratoire pour le projet prothétique, un plan traitement est donc proposé au patient qui est demandeur d'une solution fixe immédiate. La prise en charge sous anesthésie générale est souvent recommandée. Un prélèvement de sang veineux sera effectué pour obtenir après centrifugation du PRP et PRF. Un BMC (bone medullar collection) sera réalisé pour obtenir après centrifugation du plasma riche en stem cells.(3) Fig (1 et 2).

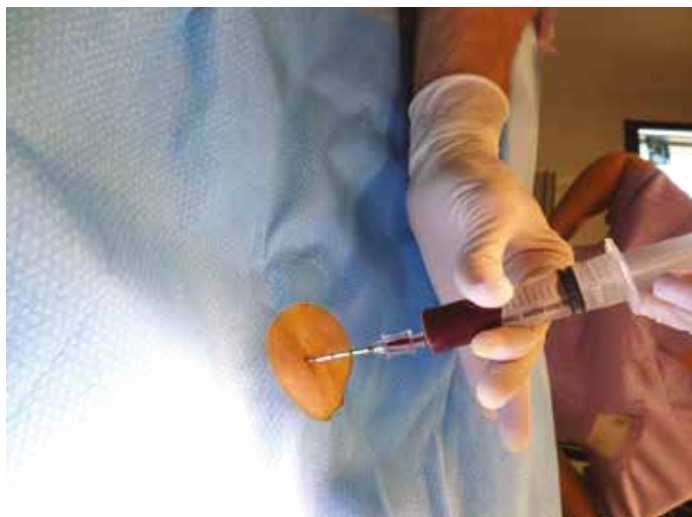


Fig 1 Bmc à la crête iliaque

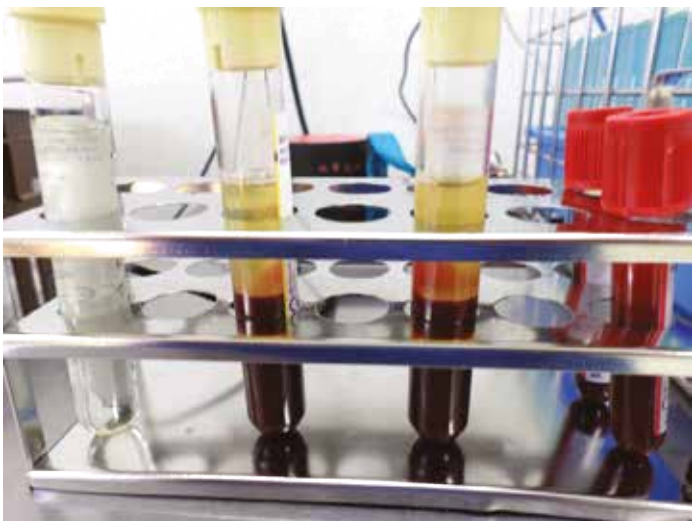


Fig 2 Obtention d'un plasma riche en cellules souches mésenchymateuses après centrifugation

Après intubation naso trachéale, l'asepsie extra et intra buccale est réalisée. Une anesthésie locale avec de la Xylocaine adrénalinée. et loco régionale avec de la Ropivacaine est effectuée. Des lambeaux muco-périostés sont réalisés avec uniquement décharges rétro-tubérositaires au maxillaire, et rétro-molaires pour la mandibule, les extractions sont réalisées et un curetage appuyé des différents tissus inflammatoires apicaux et parodontaux est effectué, associé à des rinçages à la Bétadine. La régularisation de la crête osseuse pour aligner les cols implantaires, et donc les collets des dents est réalisée à la fraise boule. Fig (3, 4a et 4b)

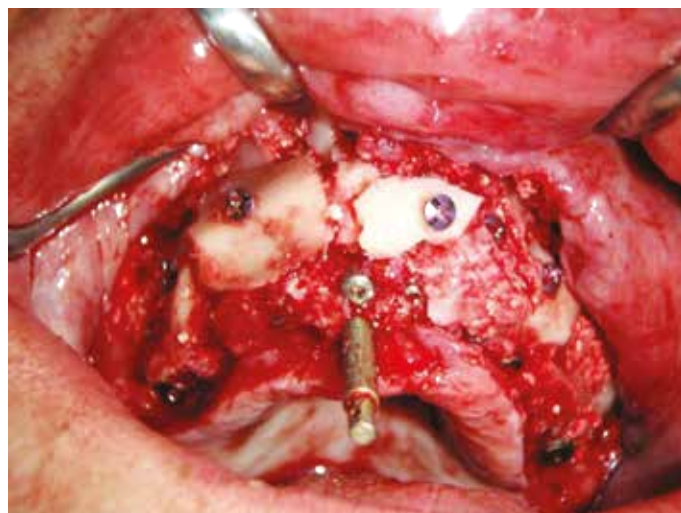


Fig 3 Greffes osseuses (os autogène et biomatériau , prp , bmc) et pose des implants simultanément

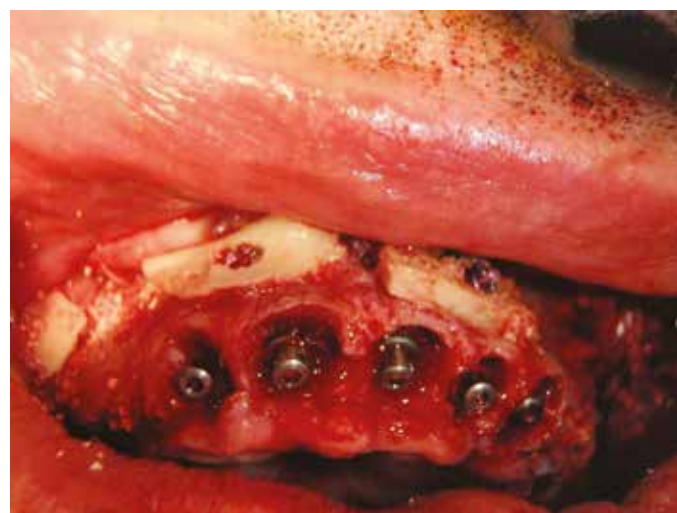


Fig 4 a extractions implantations immédiates et greffes osseuses



Fig 4 b Onlays osseux autologues vissés en vestibulaire ,après extraction implantations

A la mandibule sont mises en évidence les nerfs mentonniers. Les implants sont posés en position 32 /33/34/42/43/44 souvent

6 | IMPLANTOLOGIE

de longueur importante pour un bon ancrage cortical (16 mm) et de diamètre (3,6 mm) (implants Kontakt® de la société BIOTECH à connectique prothétique conique et étanche), En position 36/37/46/47 sont posés des implants plus courts entre 8 et 12 mn en fonction des cas, mais plus larges (4,2 ou 4,8 mn), Tous les implants sont positionnés à 2 mm en sous crestal pour permettre une cicatrisation osseuse au dessus du col implantaire (ceci rendu possible grâce à l' étanchéité, de la connectique cone morse que présente l'implant).(1)

Des piliers multi-coniques sont vissés dans les implants. Fig (5, 6a, 6b et 7 a, 7b; 7c, 7d, 7e, 7f).



Fig 5 Pose des piliers multi unit coniques dans le cadre d' une mise en charge immédiate des implants



Fig 6 a Extractions implantations et greffes osseuses ,notez les fenestrations vestibulaires



Fig 6 b Apposition osseuses d' onlays autologues en regard des spires implantaire à nues



Fig 7 a Cas 1 extractions implantations et greffe osseuse



Fig 7 b cicatrisation à 24 h , notez l' augmentation de la crête ,due à la reconstruction



BIOTECH DENTAL

FACILITEZ VOS PRISES D'EMPREINTES ET LA RÉALISATION DE VOS PROTHÈSES

GRÂCE AUX SOLUTIONS BIOTECH DENTAL

BIOTECH DENTAL CONDOR

VOTRE CAMÉRA INTRA-ORALE
Rapide, précise & simple d'utilisation

- Technologie basée dans le software
- Outil d'aide au diagnostic
- Système ouvert



BIOTECH DENTAL KONTACT

CONNECTIQUE SIX-THREE SYSTEM®
Fiabilité & rapidité dans le repositionnement



- Assemblage résistant
- Herméticité parfaite
- Insertion facilitée



BIOTECH DENTAL

Biotech Dental - 305, Allées de Craponne - 13300 Salon de Provence - France - S.A.S au capital de 24 866 417 €
 RCS Salon de Provence : 795 001 304 - SIRET : 795 001 304 00018 - N° TVA : FR 31 79 500 13 04.
 Fabricant implant Kontakt® : Biotech Dental. Dispositif médical de classe IIa destiné à l'implantologie dentaire marqué CE0459.
 Fabricant scanner Condor® : Condor. Dispositif médical de classe I destiné à la dentisterie numérique marqué CE.
 Lire attentivement les instructions figurant dans les notices. Non remboursés par la Sécurité Sociale.
 Visuels non contractuels. Ne pas jeter sur la voie publique.



Fig 7 c - prothèse provisoire et mise en charge des implants à 24 h



fig 7 d Prothese immédiate en place



Fig 7 e - Patiente avant l'intervention

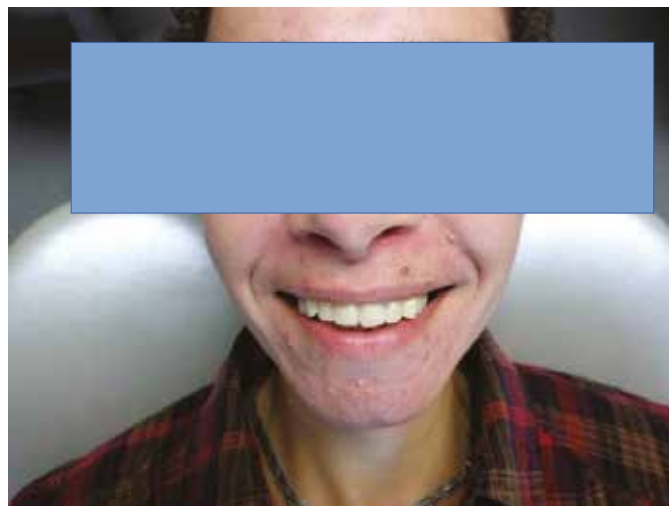


Fig 7f Patiente 24 h après l'intervention, le sourire gingival a aussi été supprimé et les collets des dents alignés, lors de la chirurgie

2 à 3 blocs osseux ainsi que des copeaux osseux sont prélevés au niveau de la corticale externe de chaque ramus mandibulaire. Un mélange d'os autogène, de Bioss (laboratoire Gestlich), de PRP et BMC gélifiés par adjonction de chlorure de sodium est utilisé pour combler les défauts osseux péri implantaires. Les membranes de fibrines sont mises en place sur les greffons. La fermeture est réalisée avec du vicryl 3/0 . (8)(11)

Au maxillaire, la même technique est réalisée. La muqueuse des fosses nasales ainsi que des sinus maxillaires (après avoir réalisé un abord latéral) seront décollés si besoin pour réaliser une augmentation osseuse avec le mélange déjà précité (9).

Des implants de 16 mm seront posés en 11/12/13/15 et 21/22/23/25 toujours dans l'esprit d'obtenir une bonne accroche corticale, et de diamètre 3,6 à 4,2 mm en fonction. (2)(4)(5)

Dans les zones molaires, en fonction de l'os résiduel (3 à 4 mm minimum), les implants seront aussi posés simultanément à la greffe intrasinusienne. Des implants pterygoidiens sont aussi possibles en fonction des cas. Les blocs osseux corticaux prélevés à la mandibule sont adaptés et synthésés au niveau du pré-maxillaire de 14 à 24 (kit d'ostéosynthèse Fixin © de la société Biotech, vis de 1,2 à 1,5 mm de diamètre et de 11 à 15 mn de longueur) afin d'augmenter l'épaisseur vestibulaire de l'os en regard des implants, mais aussi pour que la lèvre supérieure soit mieux soutenue, évitant ces artifices de fausse gencive.

Cette greffe est complétée par le mélange osseux précédemment effectué. Les membranes de fibrine sont positionnées et recouvrent la greffe. Nous recherchons à ce que l'os croît de telle sorte qu'il vienne servir l'épaulement de l'implant. (8)(10)(6)



Fig8 Cas 2 Extraction implantation immédiate ; on remarque des sîpres à nue



Fig 8 b greffe osseuse avec association de stem cells et empreinte pour MCI



Fig 8 c Post opératoire immédiat



Fig 8 d Prothèse provisoire immédiate



Fig 8 e - Aspect clinique ,48 h post opératoire , le sourire gingival a été supprimé



Fig 8 f et Fig 8 g - patiente avant l' intervention

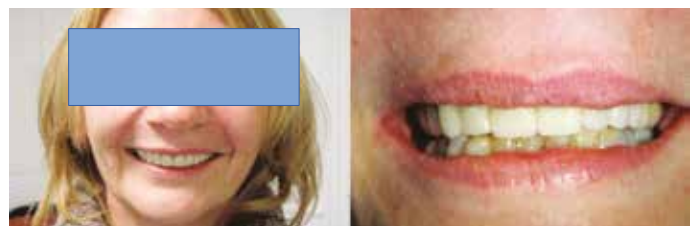


Fig 8 h et Fig 8 i - Patient après l' intervention



Fig 9 Cas 3 Extraction et implantations immédiates. Reconstruction osseuse Préparation de la mise en charge immédiate avec les piliers coniques



Fig 9 b - 24 h post opératoire



Fig 9 c - Pose du bridge provisoire transvissé à 24 h



Fig 9 d et Fig 9 e - Patiente en pré opératoire



Fig9 f et Fig9 g Patiente en post opératoire avec son bridge provisoire



Fig 9 h - Dépose du brige provosire pour réalisation des empreintes du bridge céramique définitif

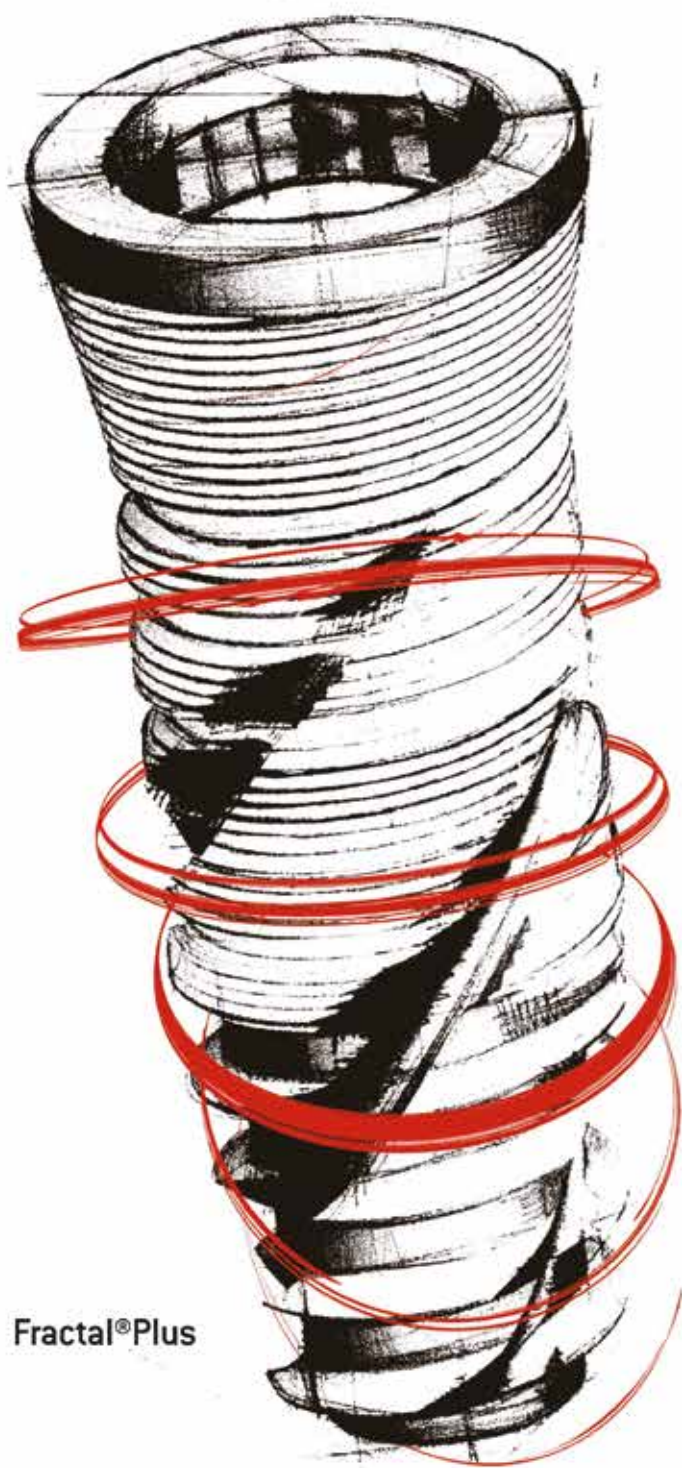


Fig 9 i ET flg 9 j - Bridge définitif en zircone sur modèle et en bouche

Après s'être assuré que tous les piliers multi-unit coniques (hauteur du col 3 mm) soient correctement vissés, la relation intermaxillaire est enregistrée grâce à des maquettes réalisées au laboratoire. Les empreintes sont de même réalisées avec les transferts adaptés aux piliers multi- unit et des PEI .

24 à 48h après l'intervention, les bridges provisoires transvissés sont mis en place, et équilibrés. Une alimentation molle sera

GÉNÉRATEUR D'INNOVATION



Fractal®Plus



VICTORY • 19, rue Rossini – 06000 Nice – FR Tél. +33 4 93 62 21 01 • Info@victoryimplants.fr | www.victoryimplants.fr

Les implants dentaires Victory et l'Ostéotenseur® Victory sont des dispositifs médicaux qui répondent aux exigences essentielles de la Directive 93/42/CEE. Les implants dentaires Victory sont des produits de classe IIb et portent le marquage CE0459, délivré par le Laboratoire National d'Essai (organisme notifié français). L'Ostéotenseur est un dispositif médical de classe I. Les produits Victory ne sont pas pris en charge par la CPAM. Lire attentivement la notice avant utilisation d'un produit Victory. Nov. 2014.

12 | IMPLANTOLOGIE

conseillée et les mesures d'hygiène adaptées. Une cicatrisation de 3 à 4 mois pour la mandibule et de 8 à 10 mois au maxillaire seront nécessaires avant de réaliser les bridges définitifs en céramo métal ou en zircone. Ces derniers seront comme précédemment transvissés ou alors scellés, ce qui obligera à changer les piliers multi-unit coniques pour utiliser des faux moignons transvissés. Les différentes corrections pour améliorer l'esthétique et la fonction manducatrice seront effectuées. Fig(10a, 10b, 10c, 10d, 10e, 10f, 10g, 10h).



Fig 10 a - Cas 4
radio panoramique mettant en évidence une parodontite terminale



Fig 10 b - extractions -implantations immédiates- Reconstruction osseuse - piliers conique pour la mci



Fig 10 c - Radio post opératoire après la pose des bridge provisoires transvissés à 48 h



Fig 10 d et Fig 10 e - patient avant l'intervention



Fig 10 f et Fig 10 g



Fig 10 h - résultat final

Nous pourrions noter aussi bien sur les plans clinique que radiographique que la croissance osseuse est stable sur les épaulements des implants qui a formé des dômes, de telle sorte que les tissus mous permettent la formation et le maintien dans le temps des papilles. La prothèse provisoire a guidé la préparation du profil d'émergence et la formation des papilles. (7)

Cette approche de l'implantologie permet de répondre à certaines demandes et exigences de patients, de part leurs activités professionnelles et situations familiales.

Le fait de réduire le nombre d'interventions, la durée des plans de traitement ainsi que de placer un bridge provisoire fixe dès le lendemain de l'intervention, peut rassurer certains patients et les aider à accepter psychologiquement ce type de réhabilitation.

La cicatrisation des tissus osseux et gingivaux obtenue pendant le port de ce bridge fixe transvissé conduit aussi à obtenir une restauration fonctionnelle, esthétique et pérenne, avec un parfait soutien des lèvres et un sourire harmonieux, et ce, de manière reproductible.

Le recours à l'engineering tissulaire en implantologie et notamment dans le domaine des chirurgies de reconstruction osseuse des maxillaires, a un avenir très prometteur, et nous aide grandement dans les phénomènes de cicatrisation et de maturation tissulaires.

D'autres études cliniques et investigations doivent faire le point pour mettre en place, et ce de manière routinière, un protocole précis améliorant les suites post-opératoires et la qualité de la cicatrisation de nos patients.

BIBLIOGRAPHIE

1-Barros RR. *Influence of interimplant distances and placement depth on peri-implant bone remodeling of adjacent and immediately loaded Morse cone connection implants: a histomorphometric study in dogs.* Clin Oral Implants Res ;21: pp371-378 (2010)

2-Cochran DL, Morton D, Weber HP. *Consensus statements and recommended clinical procedures regarding loading protocols for endosseous dental implants.* Int J Oral Maxillofac Implants ; 19 Suppl:pp 109-113. (2004)

3-Diss A. and coll . *Autologous mesenchymal stem cell in maxillary sinus floor elevation .*
La lettre de la Stomatologie n° 65 p 14-21 Mars (2013)

4-Esposito M, Grusovin MG, Willings M, Coulthard P, Worthington HV. *The effectiveness of immediate, early, and conventional loading of dental implants: a Cochrane systematic review of randomized controlled clinical trials.* Int J Oral Maxillofac Implants ; 22 (6): pp 893-904.(2007)

5-Hruska A. *Immediate loading implants: a clinical report of 1,301 implants.* J Oral Implantol ;28: pp 200-209 (2002)

6-Kinoshita K, Hibi H, Yamada Y, Ueda M. *Promoted new bone formation in maxillary distraction osteogenesis using a tissue-engineered osteogenic material.* J Craniofac Surg. 19: pp 80-7. (2008)

7-Redemagni MD. *Stabilité des tissus mous avec des implants immédiats et des piliers concaves.* Eur J Esthet Dent 2: pp 62-71.(2010)

8-Rickert D, Sauerbier S, Nagursky H, Menne D, Vissink A, Rag- hoebar GM. *Maxillary sinus floor elevation with bovine bone mineral combined with either autogenous bone or autogenous stem cells: a prospective randomized clinical trial.* Clin Oral Implants Res. ;22: pp251-8. (2011)

9-Simonpieri A, Choukroun J, Del Corso M, Sammartino G, Dohan Ehrenfest DM. *Simultaneous sinus-lift and implantation using microthreaded implants and leukocyte- and platelet-rich fibrin as sole grafting material: a six-year experience.* Implant Dent. Feb;20(1) pp:2-12. (2011)

10-Sung J L and coll . *Effect of Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein 2 and Adipose Tissue Derived Stem Cell on New Bone Formation in High Speed Distraction Osteogenesis*
The Cleft Palate Craniofacial Journal 53 (1) pp 84-92
January(2016)

11-Yamada Y, Nakamura S, Ueda M, Ito K. *Osteotome technique with injectable tissue-engineered bone and immediate implant placement by cell therapy.* Clin. Oral Imp. Res. 24 ,pp 468–474 (2013)

Docteur Philippe MARTIN
Spécialiste qualifié en chirurgie orale
Implantology and Oral Surgery Center

« La Clinique » Hôtel Kempinski
19 Quai du Mont Blanc Genève1201

1 rue St Pierre de Vaise Lyon 69009