



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Note technique

Preimplantation dentaire dans les reconstructions mandibulaires par lambeau libre de fibula



Prefabrication of a fibula free flap with dental implants for mandibular reconstruction

D. Pauchet^a, J.-L. Pigot^b, F. Chabolle^{a,c}, C.-A. Bach^{a,*}^a Service de chirurgie ORL et cervico-faciale, hôpital Foch, 40, rue Worth, 92150 Suresnes, France^b Unité de stomatologie, hôpital Foch, 40, rue Worth, 92150 Suresnes, France^c UFR de médecine Paris-Ouest Saint-Quentin en Yvelines, université de versailles Saint-Quentin en Yvelines, 78280 Guyancourt, France

INFO ARTICLE

Mots clés :

Lambeau libre osseux
Reconstruction secondaire
Implants dentaires
Conception et fabrication assistées par ordinateur
Planification virtuelle 3D

R É S U M É

Le transplant libre de fibula, est utilisé en pratique courante pour les reconstructions mandibulaires en cancérologie ORL. La réhabilitation dentaire, finalité de la reconstruction, fait appel aux implants intra-oraux comme support d'une prothèse adjointe ou conjointe. Le positionnement des greffons osseux fibulaires et des implants conditionnent l'ostéointégration des implants et les possibilités de réhabilitation prothétique. Une pré-implantation de la fibula par des implants intra-oraux avant son prélèvement en tant que lambeau libre va favoriser l'ostéointégration des implants. La position des implants doit alors être planifiée avec précision. La chirurgie virtuelle et les techniques de conception et fabrication assistées par ordinateur vont permettre de planifier la reconstruction puis de reproduire cette planification à l'aide de guides de coupe fibulaires et mandibulaires sur-mesure assurant ainsi le bon positionnement des fragments osseux fibulaires et des implants. La technique de pré-implantation fibulaire implique deux temps chirurgicaux (préfabrication et transfert du lambeau) et une planification préopératoire précise. La pré-implantation dentaire des lambeaux libres de fibula, grâce à l'amélioration de la qualité de la cicatrisation osseuse des implants avant le transfert du lambeau, permet d'augmenter les possibilités de réhabilitation prothétique dans les reconstructions mandibulaires secondaires complexes.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

1. Introduction

Le transplant libre de fibula, est utilisé en pratique courante pour les reconstructions mandibulaires en cancérologie ORL. La réhabilitation dentaire, finalité de la reconstruction, fait appel aux implants intra-oraux comme support d'une prothèse adjointe ou conjointe. La restauration dentaire prothétique améliore la mastication, l'élocution et la qualité de vie des patients.

L'os fibulaire, par son volume et sa faible résorption autorise la pose d'implants ; cependant le succès de l'ostéo-intégration des implants et de la réhabilitation prothétique est variable, fonction de nombreux facteurs dont le positionnement des greffons osseux et des implants [1].

Une pré-implantation de la fibula par des implants intra-oraux avant son prélèvement en tant que lambeau libre va favoriser l'ostéo-intégration des implants. La position des fragments osseux fibulaires et des implants doit alors être planifiée avec précision. Cette approche en deux temps, développée dans les années 2000 par Rohner [2] est maintenant facile à mettre en œuvre grâce à l'essor de la chirurgie virtuelle et des techniques de conception et fabrication assistées par ordinateur [3,4]. Cette technologie va permettre de planifier la reconstruction par chirurgie virtuelle puis de reproduire cette planification à l'aide de guides de coupe fibulaires et mandibulaires sur-mesure.

Cet article décrit la technique de reconstruction mandibulaire par un lambeau libre de fibula préimplanté.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.anorl.2018.02.001>.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : christine.bach@hopital-foch.org (C.-A. Bach).<https://doi.org/10.1016/j.aforl.2017.06.008>

1879-7261/© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

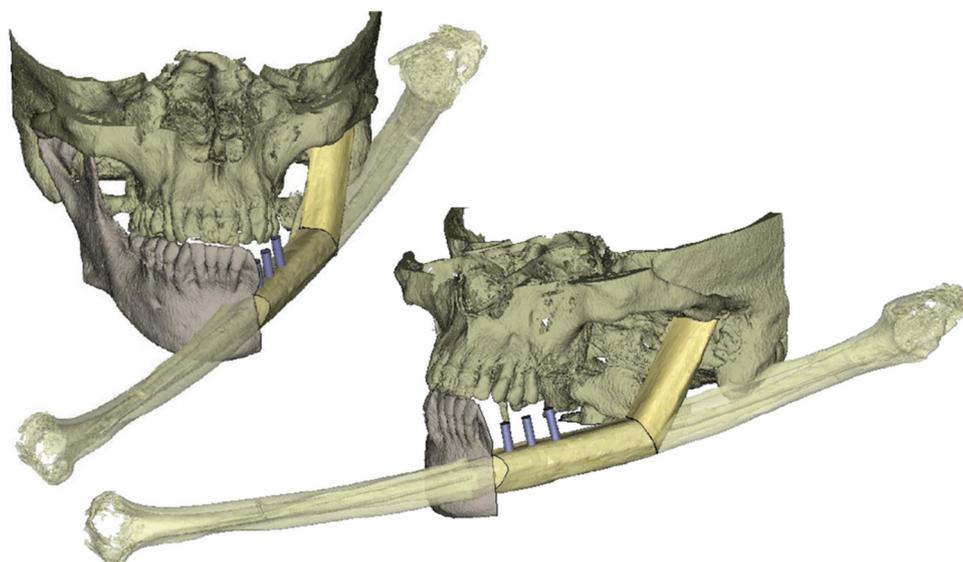


Fig. 1. Planification du nombre de segments osseux et des implants nécessaires à la reconstruction d'une hémimandibule (OBL Materialise, Chatillon, France).

2. Technique chirurgicale

2.1. Programmation préopératoire à partir de l'imagerie du massif facial et des membres inférieurs

Le scanner du massif facial, réalisé en coupes fines (de 0,4 à 0,7 mm d'épaisseur), à visée diagnostique est suffisant pour prévoir la reconstruction crânio-faciale en 3D à condition que les articulations temporo-mandibulaires soient incluses dans le champ d'acquisition. Pour la modélisation fibulaire, l'angioscanner des membres inférieurs en coupes millimétriques explorant la perméabilité des axes vasculaires est utilisé.

Ces images sont transférées au laboratoire choisi pour la confection des guides de coupe et la conformation des plaques d'ostéosynthèse pour être traitées.

Le projet de reconstruction est établi par l'équipe chirurgicale et l'ingénieur biomédical du laboratoire. La résection et la reconstruction sont planifiées virtuellement en prenant en compte l'exérèse mandibulaire, le nombre et la position des ostéotomies, la position du pédicule vasculaire, le nombre d'implants et leur positionnement (Fig. 1).

Un guide implantaire fibulaire est préparé pour le premier temps opératoire. Des guides de coupe fibulaires et mandibulaires ainsi que les plaques en titane pré-conformées sont fabriqués pour le second temps opératoire.

Le guide implantaire et les guides de coupe sont dessinés directement sur la modélisation puis fabriqués par prototypage rapide en polyamide (OBL Materialise, Chatillon, France).

2.2. Premier temps chirurgical : pré-implantation de la fibula

Au cours du premier temps chirurgical la fibula est préfabriquée à l'aide d'implants intra-oraux et d'une greffe de peau mince qui servira de néo-muqueuse.

L'installation du patient est équivalente à celle d'un prélèvement fibulaire. Une incision latérale est réalisée et les muscles péroniers latéraux sont refoulés vers le haut pour exposer la face externe de la fibula qui va être implantée.

La hauteur du guide sur la fibula est définie par rapport à la malléole externe. Le guide implantaire est fixé par des mini-vis placées dans les trous de fixation prévus à cet effet (Fig. 2a). Il prend appui sur la face antérolatérale de la fibula ainsi le pédicule et le septum

contenant les perforantes à destinée fascio-cutanée sont à distance de la zone d'appui du guide.

Des puits de forage gainés, identiques à ceux proposés sur les guides implantaires conventionnels vont permettre la pose des implants. Des forets de diamètre croissant sont utilisés au niveau de chaque puit comme recommandé par le fabricant, puis l'implant est positionné dans l'os fibulaire. Le guide de coupe est retiré et les implants sont recouverts par des vis de couverture (Fig. 2b). La zone d'implantation est recouverte par une greffe de peau mince (Fig. 2c) puis par un patch de Gore-Tex (W.L. Gore and Associates, Flagstaff, AZ). La fermeture cutanée est faite sans drainage.

La greffe de peau et les implants sont laissés en cicatrisation pendant 5 à 8 semaines.

2.3. Second temps chirurgical : reconstruction mandibulaire

Le second temps chirurgical est réalisé au minimum cinq semaines après le premier temps afin d'assurer l'ostéo-intégration des implants.

L'abord fibulaire reprend la précédente cicatrice. La dissection de la fibula, de son pédicule et d'une éventuelle palette fasciale ou fascio-cutanée se fait selon la technique habituelle (Fig. 3a). En fin de prélèvement, les ostéotomies et la conformation fibulaire vont être réalisées directement sur la jambe, en gardant le lambeau pédiculé, réduisant la durée d'ischémie.

Les implants sont mis en évidence après ablation du Gore-Tex, couverts par la greffe de peau mince adhérente au périoste (Fig. 3b). Le guide de coupe fibulaire est positionné et stabilisé sur la corticale fibulaire par des mini-vis placées dans les trous de fixation prévus.

Les perforations mono-corticales qui vont recevoir les vis de maintien des plaques d'ostéosynthèse sont réalisées. Les ostéotomies fibulaires sont exécutées à l'aide d'une scie alternative suivant le plan de section donné par le guide. Les ostéotomies proximale et distale sont réalisées en premier, en protégeant le pédicule vasculaire puis les ostéotomies intermédiaires sont réalisées de la même manière. Le guide est retiré et les plaques d'ostéosynthèse conformées au préalable sont positionnées.

Le site receveur est préparé à l'aide de guides de coupe mandibulaires spécifiques lorsque des ostéotomies sont nécessaires. Un guide de positionnement permettant la réalisation des forages pour les plaques d'ostéosynthèse peut être utilisé.

Le lambeau conformé est sévré et positionné au niveau de la perte de substance mandibulaire en fonction des repères

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8964750>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8964750>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)