



Reçu le :
15 juillet 2015
Accepté le :
8 avril 2016

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

L'expansion osseuse atraumatique : intérêts de la combinaison pièzo-chirurgie, expanseurs coniques et implantation immédiate

Atraumatic bone expansion: Interest of piezo-surgery, conicals expanders and immediate implantation combination

O. Iraqui*, N. Lakhssassi, S. Berrada, N. Merzouk

Université Mohammed V de Rabat, faculté de médecine dentaire de Rabat prothèse adjointe/ implantologie, appartement 7, immeuble 39, rue Oued Tensift, Agdal, 10090 Rabat, Maroc

Summary

The durability of dental implants depends on the presence of a 1 mm coating bone sheath all around the fixture. Therefore, bone resorption represents a challenge for the practitioner. Bone expansion is a surgical technique that allows the management of horizontal bone atrophy. Cortical bone splitting allows for an enlargement of the residual crest by displacement of the vestibular bone flap. The immediate placement of implants secures the widening and allows for a 97% survival rate. However, bone expansion is hard to undertake in sites with high bone density. Furthermore, the use of traditional instruments increases patient's stress and the risk for an interruptive fracture during bone displacement. Non-traumatic bone expansion is one solution to this problem. The combination of piezo-surgery and conical expanders allows for a secured displacement of the selected bone flap as well as an immediate implant placement, avoiding the risk of slipping, overheating, or fracture, all within an undeniable operative comfort. Non-traumatic bone expansion is a reliable, reproducible, conservative, and economical in time and cost procedure. We describe our atraumatic bone expansion and immediate implant placement technique in high bone density sites and illustrate it by a clinical case.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Alveolar bone loss, Alveolar ridge augmentation, Dental implant, Piezosurgery, Ridge splitting technique

Résumé

La pérennité des implants dentaires est conditionnée par la présence d'une enveloppe osseuse protectrice de 1 mm tout autour de la fixture. La résorption osseuse constitue de ce fait un défi pour le praticien. L'expansion osseuse est une technique chirurgicale qui permet la gestion des atrophies osseuses horizontales. La séparation des corticales osseuses au niveau du site opératoire est suivie de l'élargissement de la crête par déplacement du volet osseux vestibulaire. La mise en place immédiate des implants assure le maintien de l'élargissement obtenu avec un taux de survie implantaire de 97 %. L'expansion osseuse est néanmoins difficile à entreprendre au niveau des sites de forte densité osseuse. De plus, l'usage d'une instrumentation classique augmente le stress du patient ainsi que le risque de fracture interruptrice lors du déplacement osseux. L'expansion osseuse atraumatique est une réponse à cette problématique. En associant la piézo-chirurgie aux expanseurs coniques, elle permet le déplacement sécurisé du volet osseux sélectionné ainsi que la mise en place immédiate des implants sans risque de dérapage, de surchauffe ou de fracture, le tout, dans un confort opératoire indéniable. Elle s'impose comme étant fiable, reproductible, conservatrice, et économe en durée et en coût de traitement. L'objectif de ce travail est de décrire, à travers un cas clinique, le protocole de mise en place immédiate des implants par expansion osseuse atraumatique dans les sites de forte densité.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Résorption osseuse, Augmentation osseuse, Implant dentaire, Piézo-chirurgie, Technique d'expansion osseuse

* Auteur correspondant.

e-mail : iraquiomar@gmail.com, iraquiomar@hotmail.com (O. Iraqui), docteurlakhssassi@yahoo.fr (N. Lakhssassi), s.berrada@um5s.net.ma (S. Berrada), N.merzouk@um5s.net.ma (N. Merzouk).

Introduction

L'utilisation des implants dentaires pour la réhabilitation des édentations est une technique largement éprouvée. Sa pérennité est néanmoins conditionnée par la persistance d'une enveloppe osseuse protectrice péri-implantaire d'au moins 1 mm [1]. La problématique de la réhabilitation implantaire des crêtes osseuses atrophiées (fig. 1) se pose donc. Il s'agit d'un véritable défi, car les atrophies osseuses imposent des aménagements chirurgicaux spécifiques. Dans ce sens, l'arsenal du praticien comprend des techniques de régénérations osseuses guidées, des greffes osseuses autogènes, des distractions et expansions osseuses [2]. Le choix d'une de ces techniques s'appuie sur l'analyse de leur rapport coût/risque/bénéfice respectifs.

Décrite par Tatum en 1986, la technique d'expansion osseuse met à profit l'élasticité tissulaire : la séparation des corticales au niveau de l'os spongieux et leur déplacement contrôlé permettant l'élargissement crétal instantané. L'espace inter-cortical ainsi aménagé permet d'accueillir immédiatement la fixture implantaire qui joue alors le rôle de mainteneur de l'espace créé (fig. 2). Cette technique sans perte tissulaire, rend possible une implantation immédiate et sécurisée dans des crêtes préalablement fines, et à l'issue d'une intervention unique. La conséquence en est une réduction significative du temps de cicatrisation et du coût du traitement pour des taux de survie implantaire de 97 % [3].

L'obligation d'une enveloppe osseuse protectrice péri-implantaire d'au moins 1 mm implique que la technique d'expansion soit indiquée pour des épaisseurs crêtales minimales de 3 mm avec une obligation de présence d'os spongieux entre les corticales. Une hauteur de crête suffisante est également nécessaire dans la mesure où l'expansion ne peut s'opérer que sur un maximum de 70 % de la hauteur initiale [4]. Un examen d'imagerie permettant une analyse tridimensionnelle s'avère donc obligatoire.

Cette technique reste cependant difficilement envisageable dans des sites de forte densité où la faible élasticité osseuse

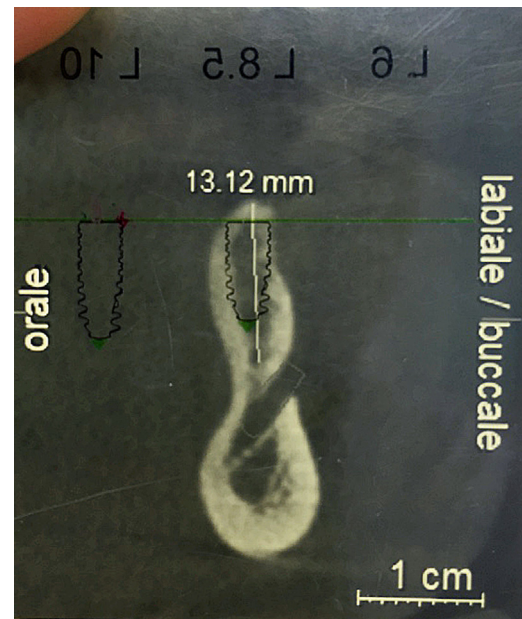


Figure 1. La position idéale de l'implant est incompatible avec l'enveloppe osseuse de protection de 1 mm.

potentialise le risque de fracture interruptrice, surtout lorsque la procédure de mobilisation fait appel à une instrumentation classique comme le maillet [4].

L'objectif de ce travail est de décrire, à travers un cas clinique, le protocole de mise en place immédiate des implants par expansion osseuse atraumatique dans les sites de forte densité.

Anamnèse

Une patiente âgée de 64 ans, diabétique de type II équilibrée, a souhaité une solution prothétique fixe pour une édentation du secteur dentaire mandibulaire antérieure. Elle se plaignait également d'une mobilité excessive de la dent 42. Elle n'avait

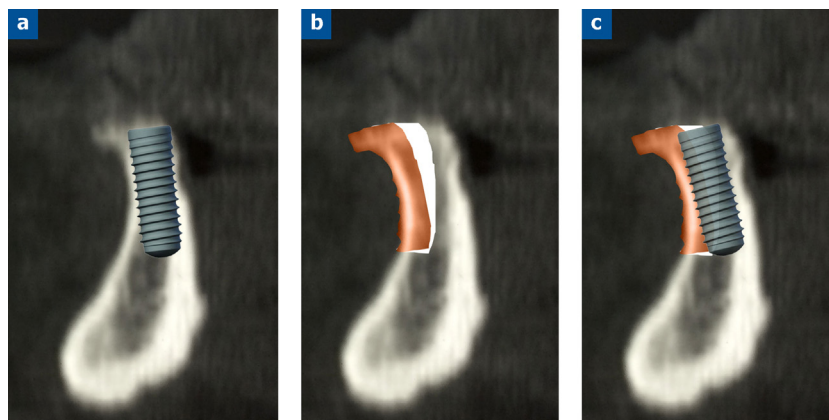


Figure 2. Théorie de la technique d'expansion : **a** : absence de l'enveloppe osseuse protectrice ; **b** : séparation et aménagement d'un espace inter-cortical ; **c** : mise en place sécurisée de l'implant souhaité.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3174885>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3174885>

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