

Résumé d'après l'article du *Journal of Clinical Periodontology*, volume 47, issue 1 (janvier 2020), 110-119.

Editeurs: Phoebus Madianos, Andreas Stavropoulos (Comité des affaires scientifiques de l'EFP)

**Rapporteurs :**

Ettore Amerio, Miguel Angel Carreño Muriel, Cristina Llana Durall, Giuseppe Mainas, Josep M<sup>a</sup> Martínez Amargant, et Jesús Muñoz Peñalver avec Jose Nart.

**Affiliation :**

Postgraduate programme en parodontologie et implantologie, Université internationale de Catalogne, Barcelone

**Traductrice :**

Isabelle Fontanille Assistante hospitalo-universitaire, Département de parodontologie, Faculté d'odontologie, Université Paris Diderot, Paris

étude

# Le traitement des déhiscences péri implantaires par ROG ne nécessiterait pas l'ajout de particules osseuses autogènes

**Auteurs :**

Andy Temmerman, Simone Cortellini, Jeroen Van Dessel, Alexander De Greef, Reinhilde Jacobs, Rutger Dhondt, Wim Teughels, Marc Quirynen

## Contexte

L'extraction dentaire –unique ou multiple– entraîne une série de remaniements alvéolaires au niveau de la zone édentée. Ni la mise en place immédiate de l'implant ni les techniques de préservation de crête alvéolaire ne peuvent empêcher le remodelage physiologique qui se produit après extraction.

Après quatre à huit semaines de guérison spontanée, on observe de petites quantités d'os nouveau (woven bone) dans l'alvéole, une fermeture complète des tissus mous, ainsi que la résolution des infections chroniques et la résorption de l'os alvéolaire au niveau vestibulaire. Afin de réduire le risque de complications postopératoires, la pose précoce de l'implant (également appelée pose d'implant de type 2) est recommandée.

Des procédures de régénération osseuse sont nécessaires dans la plupart des cas pour améliorer le volume osseux et réduire le risque de récession. La procédure de régénération osseuse guidée (ROG) permet en moyenne de réduire la hauteur du défaut vertical de 5,1 à 0,9 mm et une résolution du défaut de 81,3%.

Cependant, il existe des preuves limitées concernant 1) l'utilisation d'une xéno greffe utilisant de l'os bovin déprotéiné (DBBM) seul ou couplé à des particules osseuses autogènes, 2) le taux de résorption du greffon.

## Objectif

Le but de cette étude était d'évaluer cliniquement et radiologiquement l'utilisation de DBBM par rapport au DBBM couplé à des particules osseuses autogènes pour le traitement des déhiscences osseuses lors de la pose de l'implant.

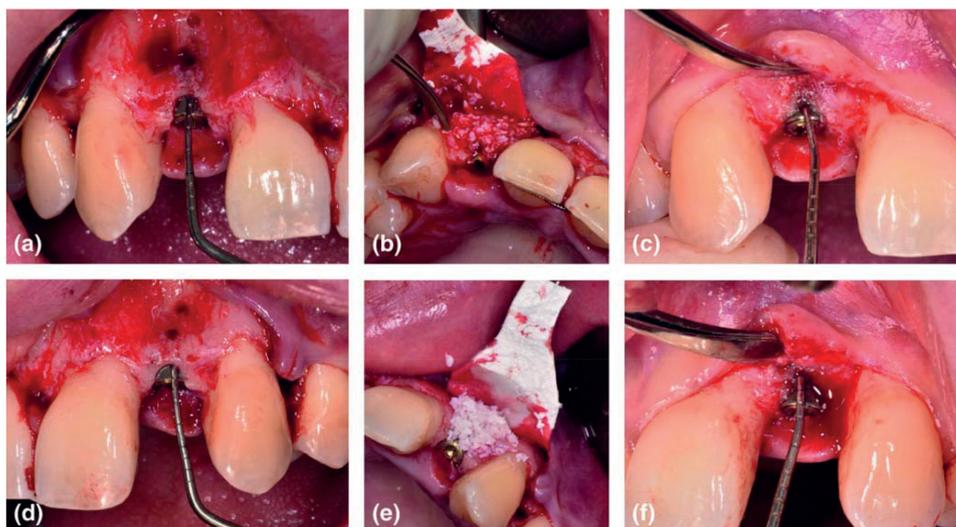
## Méthodes

- Cet essai clinique randomisé, contrôlé, en bouche divisée incluait 14 patients (âge moyen 54,6 ans) ayant subi une pose bilatérale d'implant avec ROG simultanée pour traiter une déhiscence osseuse. Les sujets ont été randomisés en groupes test et contrôle.
- Les critères d'inclusion étaient : la présence d'une crête bilatérale avec une dent manquante et au moins une dent adjacente présente, l'existence d'une tomographie préopératoire à faisceau conique (CBCT) et un délai d'au moins huit semaines entre extraction et ROG. Les critères d'exclusion tabagisme, maladies systémiques et médicaments susceptibles d'influencer les résultats, antécédents de radiothérapie des maxillaires, et antécédents de ROG dans la même zone.
- Des implants ont été placés au niveau osseux avec comme possibles effets l'apparition de déhiscences. Pour traiter ces déhiscences, le groupe test n'a reçu que du DBBM et le groupe témoin a reçu des particules osseuses autogènes recouvertes de DBBM. La même quantité de matériau a été ajoutée des deux côtés. Une membrane de collagène résorbable a été utilisée dans les deux groupes suivant les principes de la ROG. Quatre mois plus tard, les piliers de cicatrisation ont été connectés et la prothèse définitive a été posée huit semaines après.
- La hauteur du défaut vertical (VDH), la profondeur du défaut horizontal (HDD) et la largeur du défaut horizontal (HDW), à différents niveaux autour de l'épaulement de l'implant, ont été mesurées après la pose de l'implant et la connexion du pilier, à l'aide d'une sonde parodontale. Des CBCT ont été réalisés après la pose de l'implant et quatre mois plus tard.
- Le critère de jugement principal était le changement de la hauteur du défaut vertical après 16 semaines. Les critères de jugement secondaires étaient le changement des dimensions du défaut horizontal et les changements du niveau osseux marginal un an après la mise en charge.

## Figure

Xéno greffe d'origine bovine en association avec des particules osseuses autogènes, par rapport à la xéno greffe seule dans le cas de déhiscences osseuses autour des implants: un essai clinique, en bouche divisée, contrôlé et randomisé.

(a) Mesures des défauts avant la ROG (site contrôle),  
(b) ROG réalisée avec des particules osseuses autogènes et DBBM (site contrôle) et une membrane de collagène résorbable,  
(c) Mesures des défauts à la ré-entrée et au niveau de la connexion (site contrôle),  
(d) Mesures des défauts avant la ROG (site test),  
(e) ROG réalisée avec DBBM (site test) et une membrane de collagène résorbable,  
(f) Mesures des défauts à la ré-entrée et au niveau de la connexion (site test).



## Résultats

- Quatorze patients, 28 implants, principalement restaurés avec des couronnes transvissées unitaires (61%) sur prémolaires (57%).
- Le taux de survie des implants après un an était de 96,4%.

### Résultats principaux :

- Cliniquement, à quatre mois, la variation de la hauteur du défaut vertical était de 2,07 mm (46,7%) dans le groupe test et de 2,28 mm (50,9%) dans le groupe témoin, sans différence significative.
- Les défauts verticaux ont été totalement résolus dans 14% des tests et 21% des sites témoins.
- Radiologiquement, le niveau osseux moyen à la mise en charge et à un an après la mise en charge était de 0,01 mm (test SD 0,56) et 0,16 mm (contrôle SD 0,31), sans être significativement différents.

### Résultats secondaires et tertiaires :

- La largeur du défaut horizontal au niveau de l'épaule de l'implant a changé en moyenne de 1,85 mm (40,5%) dans le groupe test par rapport à 1,75 mm (40,9%) dans le groupe témoin, sans différence significative.
- Les changements d'épaisseur suite à la ROG n'étaient pas statistiquement différents entre les groupes : 68,9% (0,45 mm) pour le test et 55,5% (0,64 mm) pour le contrôle.

## Limitations

L'échantillon (14 patients) était relativement petit.

- Le temps nécessaire pour effectuer la deuxième intervention chirurgicale – quatre mois – a peut-être été trop court.
- Il y avait une répartition inégale des implants placés au maxillaire et à la mandibule (20 contre huit).
- Le délai entre extraction et pose d'implants était trop étendu (de 5 à 47 mois).
- Tous les implants ont été enfouis en les plaçant à 1 mm sous la crête.
- Il n'y a aucune donnée sur les caractéristiques des tissus mous (kératinisation, épaisseur et attachement).

## Conclusions & impact

- L'utilisation du DBBM couplé à des particules osseuses autogènes n'a été associée à aucun avantage par rapport à la xéno greffe seule en termes de gain osseux vertical et horizontal ; son application semble donc sans valeur.
- Une déhiscence osseuse résiduelle doit être attendue après la période de cicatrisation, quel que soit le matériau de greffe utilisé.
- L'os autogène associé au DBBM pour traiter les déhiscences osseuses au moment de la pose de l'implant ne semble pas rentable car il n'apporte aucun bénéfice en termes de changements dimensionnels de la crête alvéolaire.
- Une résolution sous-optimale de la déhiscence osseuse semble être un phénomène fréquent.

Ce numéro 73 du JCP Digest est un résumé de l'article 'Bovine-derived xenograft in combination with autogenous bone chips versus xenograft alone for the augmentation of bony dehiscences around oral implants: A randomized, controlled, split-mouth clinical trial.' J Clin Periodontol. 2020; 47 (1), 110-119. DOI: 10.1111/jcpe.13209.

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13219>

Accès via la page "membres" du site de l' EFP : <http://efp.org/members/jcp.php>