

## AUTEURS

Maha Bennani, Laurent Detzen, Sabine Fessi,  
Sarah Le Roch, Zeineb Hamdi, avec Dr Isabelle Fontanille

## APPARTENANCE

Postgraduate Programme en Parodontologie et Dentisterie  
Implantaire, Département de Parodontologie, Faculté d'Odontologie,  
Université Paris Diderot, Hôpital Rothschild, Paris

## étude

# Utilisation de racines dentaires autogènes comme alternative aux greffons osseux

Frank Schwartz, Didem Hazar, Kathrin Becker, Robert Sader, Jürgen Becker  
J Clin Periodontol. 2018; 45:996-1004

*Résumé d'après l'article original avec la permission des Editions Wiley Online Library*

*Copyright © 1999-2019 John Wiley & Sons, Inc. Tous droits réservés*

*JCP Digest 08 publié par l'EFP en avril 2019*

## CONTEXTE

Les dents extraites ont un potentiel structurel et biologique pouvant contribuer à la régénération des défauts osseux et tout particulièrement la dentine, qui présente une composition similaire à celle de l'os.

De récentes études animales ont étudié l'efficacité de racines dentaires extraites (pour la plupart des prémolaires maxillaires, saines ou traitées endodontiquement et parodontalement saines). Dans ces études, les racines ont été greffées au niveau de défauts crestaux horizontaux (0 paroi), tandis que des blocs d'os cortical autogène (AB) prélevés dans la région rétromolaire ont servi de témoins

Les analyses histologiques, immunohistochimiques et tomodographiques n'ont révélé aucune différence statistiquement significative entre les groupes. Une résorption progressive des greffons TR et AB a néanmoins pu être observée.

Ces résultats ont été confirmés par un rapport de cas chez l'homme. En effet, lors de la réentrée clinique, les auteurs ont pu constater que la racine transplantée était intégrée de façon homogène à l'ancien site du défaut. Au niveau crestal, le gain en largeur s'élevait à 4,5 mm et a permis une mise en place réussie de l'implant. Ces résultats justifiaient une étude plus approfondie de ce concept de traitement.

## OBJECTIFS

Le but de cette étude clinique prospective était d'évaluer l'efficacité des blocs autogènes TR et AB dans le cas d'augmentation latérale associée à la pose d'un implant en deux temps.

## MÉTHODES

Cet essai clinique contrôlé monocentrique a inclus des patients ayant besoin d'une augmentation osseuse latérale avant pose d'un implant. Après calcul du nombre de patients, 15 patients ont été attribués au groupe TR ( racines dentaires autogènes) et 15 au groupe AB (blocs osseux autogènes).

Les patients devaient avoir une largeur de crête insuffisante pour la pose d'un implant au niveau du site receveur, mais une hauteur osseuse suffisante et des tissus mous sains.

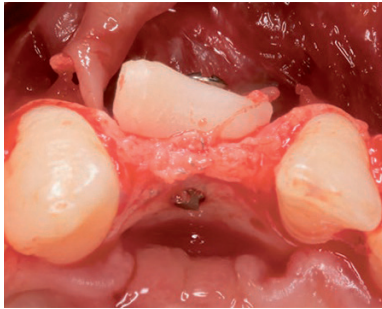
Les critères d'exclusion étaient : contre-indications d'ordre général ; maladie inflammatoire et auto-immune de la cavité orale ; diabète non contrôlé (HbA1c > 7 %) ; chimiothérapie ou radiothérapie ; traitement immunosuppresseur ; biphosphonate ou corticothérapie à dose élevée ; fumeurs ; et femmes enceintes ou allaitantes.

Un lambeau mucopériosté a été élevé pour exposer la zone cible. Dans le groupe TR, un deuxième site chirurgical a permis de retirer la dent de sagesse, qui a ensuite été adaptée à la zone défectueuse. Dans le groupe AB, un bloc osseux a été prélevé dans la région rétromolaire. Des radiographies ont été prises avant et après augmentation latérale et pose de l'implant.

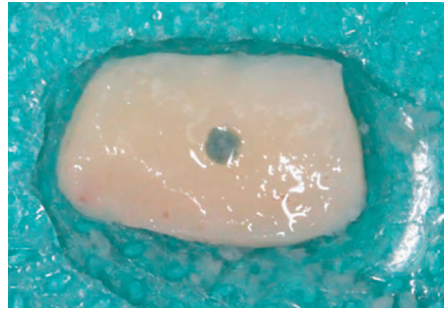
Le critère principal d'évaluation était une largeur clinique suffisante de crête osseuse pour la mise en place d'un implant dentaire de dimensions adéquates, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une seconde greffe à 26 semaines.

La largeur clinique a été évaluée immédiatement avant (CWb) et après (CWa) l'augmentation, et au moment de la réentrée à 26 semaines (CW26).

Les critères d'évaluation secondaires étaient l'évaluation de CWg (gain en largeur de crête), la résorption du greffon, la déhiscence des tissus mous et les complications cicatricielles.



**Fig. 1:** Positionnement et adaptation du greffon à l'aide d'une vis d'ostéosynthèse sans aucune augmentation de contour réalisée



**Fig. 2:** Bloc AB profilé et pré-percé pour correspondre à la taille et à la configuration du site de défaut.



**Fig. 3:** Les greffes AB et TR ont été laissées en position enfoncé le temps de la cicatrisation et le retrait des sutures a été effectué à la troisième visite.

# résultats

- Chez tous les patients des groupes TR (15/15) et AB (15/15), la réentrée à CW26 a permis une mise en place réussie d'un implant en titane de dimensions appropriées (diamètre : 4,1 mm). Les valeurs moyennes à CW26 étaient de  $10,06 \pm 1,85$  mm (médiane : 11,0 ; IC à 95 % : 9,03 ; 11,09) dans le groupe TR et de  $9,2 \pm 2,09$  mm (médiane : 8,50 ; IC à 95 % : 8,04 ; 10,35) dans le groupe AB, sans différence significative entre ces groupes ( $p = 0,241$ ).
- Les valeurs moyennes à CWa et CWb n'étaient pas significativement différentes entre les groupes ( $p = 0,955$  et  $p = 0,164$ , respectivement). L'épaisseur au niveau de la greffe (GT) était également comparable dans les deux groupes ( $p = 0,22$ ), avec  $5,66 \pm 1,75$  mm (médiane : 5,0 ; IC à 95 % : 4,69 ; 6,64) dans le groupe TR et  $4,96 \pm 1,75$  mm (médiane : 5,0 ; IC à 95 % : 4,24 ; 5,68) dans le groupe AB.

Une corrélation positive significative entre les valeurs de CWg et de GT a été trouvée.

- La valeur de CWg dans le groupe TR était significativement plus élevée ( $5,53 \pm 1,88$  mm ; médiane : 5,00 ; IC à 95 % : 4,48 ; 6,57) que dans le groupe AB ( $3,93 \pm 1,41$  mm ; médiane : 4,00 ; IC à 95 % : 3,15 ; 4,71) et la résorption de TR était significativement inférieure ( $0,13 \pm 0,97$  mm ; médiane : 0,00 ; IC à 95 % : -0,4 ; 0,67) comparativement au groupe AB ( $1,03 \pm 1,15$  mm ; médiane : 1,50 ; IC à 95 % : 0,39 ; 1,67),  $p = 0,014$  et  $p = 0,029$  respectivement
- Enfin, les greffons AB étaient souvent associés à une résorption modérée à prononcée du greffon au niveau de la surface externe alors que le contour des greffons TR était généralement bien conservé.



## LIMITATIONS

- Il n'y avait pas de description des caractéristiques de la population étudiée.
- Aucune randomisation n'a été appliquée.
- Une différence a été constatée entre les groupes en ce qui concerne le site d'intervention.
- Malgré le calcul de la taille de l'échantillon, le petit nombre de sujets réduit la capacité de tirer des conclusions définitives concernant le résultat principal.



## CONCLUSIONS

- Les TR étaient aussi efficaces que AB pour l'augmentation osseuse des défauts horizontaux, permettant la mise en place d'implants en deux temps.
- Les greffons TR ont montré moins de résorption crestale et plus de gain en largeur que les greffons AB à 26 semaines.
- Le remodelage du greffon TR et la survie de l'implant doivent être évalués dans le cadre d'études longitudinales à long terme.



## IMPACT

- L'utilisation de TR peut être considérée comme une alternative thérapeutique aux greffes en blocs dans le cas d'augmentation osseuse horizontale.



LIEN VERS L'ARTICLE ORIGINAL :

[www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12977](http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12977)

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