

Résumé d'après l'article du *Journal of Clinical Periodontology*, volume 47, issue 5 (mai 2020), 640-648

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

Rapporteurs :

Lee Sand Ming, Samantha Nina Marie Ramos Uy et Dr Georges Pelekos

Affiliation :

Postgraduate Programme en Parodontologie et Dentisterie Implantaire, Université de Hong-Kong, Chine

Traducteur :

Alexandre Courtet Assistant hospitalo-universitaire, Département de Parodontologie, Faculté d'Odontologie, Université de Paris Diderot, Paris

étude

Élévation sinusienne crestale sans matériau : taux de survie implantaire prometteur

Auteurs :

Peter Rammelsberg, Samuel Kilian, Christopher Busch, Stefanie Kappel

Contexte

La mise en place d'implants dans le secteur postérieur maxillaire nécessite généralement une élévation sinusienne en raison d'une hauteur osseuse résiduelle insuffisante. Cette élévation sinusienne peut être réalisée par une approche latérale ou par une approche crestale. Un matériau de substitution est ainsi placé sous la membrane de Schneider. Ces deux approches mènent à des taux de survie implantaire élevés à 5 ans.

L'approche crestale étant moins invasive, elle a été recommandée dans les situations où la hauteur osseuse résiduelle est au minimum de 6 mm. Elle présente comme avantages une morbidité post-opératoire réduite et des suites post-opératoires plus confortables en comparaison à l'approche latérale.

Des limitations dans l'utilisation de matériaux de substitution osseuse lors de l'élévation sinusienne existent : résorption importante du matériau au cours des années et morbidité du site donneur. Des élévations sinusiennes sans matériau ont été rapportées par des cliniciens. Dans ces situations, l'espace créé sous la membrane sinusienne est maintenu simplement par le caillot sanguin. Deux revues systématiques ont montré des taux de survie implantaire au-delà de 96% pour des élévations sinusiennes réalisées avec ou sans matériau de substitution.

Le choix de l'approche chirurgicale dépend de la hauteur osseuse résiduelle. L'approche latérale est recommandée pour les cas d'atrophie sévère avec des hauteurs osseuses résiduelles inférieures à 5 mm. Il existe peu de données dans la littérature sur l'approche crestale dans ces situations et les risques d'échecs implantaires à long terme.

Objectif

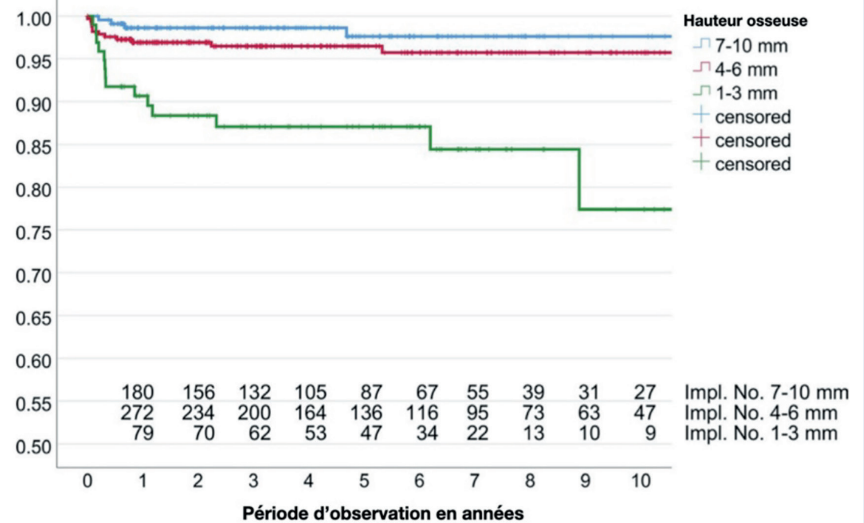
L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la survie implantaire à long terme de l'approche crestale sans matériau de substitution chez des patients avec différentes hauteurs osseuses résiduelles sous sinusiennes. La relation entre la survie implantaire à long terme et la hauteur osseuse résiduelle était aussi évaluée.

Méthodes

- Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective. Les implants inclus devaient répondre à des critères spécifiques.
- 648 implants dans le groupe test (approche crestale sans matériau) et 674 implants dans le groupe contrôle (implantation dans de l'os natif) ont été inclus.
- Les implants (Straumann et Nobel Biocare) étaient de 10mm de long avec un diamètre de 3.3 à 5 mm.
- Un guide standardisé a été utilisé pour déterminer l'axe implantaire. La hauteur osseuse résiduelle était évaluée sur une radiographie panoramique.
- Les implants ont été placés par approche crestale conventionnelle. L'éventuelle perforation de la membrane était déterminée en testant son élasticité avec une sonde de profondeur. En cas de perforation, l'implant était placé sans traitement complémentaire.
- L'insertion des implants s'est faite manuellement. En cas de largeur osseuse réduite, une expansion latérale de la crête était réalisée par condensation osseuse pour obtenir au moins 1mm d'os natif autour des implants.
- Les deux groupes ont reçu une antibioprofylaxie une heure avant l'intervention (2 g d'amoxicilline). Le groupe test a poursuivi une antibiothérapie (1 g d'amoxicilline, 3 fois par jour, pendant 6-7 jours).
- Le contrôle de plaque a été arrêté sur le site d'intervention pendant une semaine. La dépose des sutures a eu lieu entre 6 et 9 jours. Tous les implants ont été placés ou supervisés par 4 praticiens expérimentés.
- Les données descriptives entre les groupes ont été comparées. La survie implantaire était analysée par des courbes de survie type Kaplan-Meier et comparée.
- L'association de la survie implantaire avec la hauteur osseuse résiduelle et la perforation membranaire a été évaluée.

Graphique : Courbes de survie type Kaplan-Meier

Courbes de survie type Kaplan-Meier pour les implants placés par approche crestale en fonction de la hauteur osseuse initiale.



Résultats

- En comparant les caractéristiques implantaire et ceux des patients, les variables avec une différence statistiquement significative étaient le type d'implants (Straumann TL, Straumann BL, Nobel Biocare), l'expansion osseuse latérale (oui/non) et la localisation de l'implant (postérieure/antérieure).
- 58 échecs implantaire ont eu lieu (30 dans le groupe test, 28 dans le groupe contrôle): 38 échecs précoces par défaut d'ostéo-intégration (24 dans le groupe test, 14 dans le groupe contrôle) et 20 échecs retardés à cause de péri-implantites (18) ou de fractures implantaire (2).
- La différence de probabilité de survie implantaire à 10 ans entre le groupe test (93.7%) et le groupe contrôle (92.9%) n'était pas significative.
- Les individus féminins présentaient une incidence significativement plus faible d'échecs. L'âge, l'approche crestale, la réalisation d'une expansion latérale et la location n'avaient aucun effet significatif.
- L'incidence de la perforation de la membrane de Schneider augmentait plus la hauteur osseuse résiduelle était faible : 6.7% des sites avec une hauteur osseuse >6 mm, 15.4% entre 4-6 mm et 24.4% entre 1-3 mm présentaient des perforations.
- La survie implantaire à 10 ans était réduite lorsqu'une perforation avait lieu (89.6% avec perforation vs. 94.2% sans perforation).
- La survie implantaire à 10 ans était significativement réduite lorsque la hauteur osseuse résiduelle était réduite (97.6% si hauteur >6 mm, 95.7% si hauteur 4-6 mm et 77.4% si hauteur 1-3 mm).
- La variable « hauteur osseuse » avait un effet protecteur, avec un hazard ratio de 0.642, indiquant que plus la hauteur osseuse résiduelle était importante, meilleure était la survie des implants.
- Le nombre d'implants à risque réduit significativement sur la période de l'étude, pouvant affecter la précision de l'analyse. Dans les cas d'atrophie osseuse sévère (1-3 mm de hauteur résiduelle), l'analyse de survie montre une forte diminution la 1ère année à cause d'échecs implantaire précoces par défaut d'ostéo-intégration. Ces sites présentent aussi le taux de survie implantaire le plus faible comparés aux sites avec une hauteur osseuse résiduelle > 4 mm.

Limitations

- Le design de l'étude (rétrospectif) avec des données non rapportées sur le nombre initial d'implants et les possibles biais d'attrition limite sa validité externe.
- La comparaison entre les groupes est discutable : la majorité des implants dans le groupe contrôle ont été placés dans le secteur antérieur (46.7%). Ce secteur présente généralement une hauteur osseuse adéquate, limitant la nécessité d'une approche crestale à ce niveau.
- La sélection d'implants de 10 mm de long limite l'application des résultats aux autres longueurs d'implants.
- La détermination de la hauteur osseuse résiduelle par des mesures sur une imagerie 2D est source d'imprécisions à cause notamment des superpositions anatomiques. Cette démarche soulève la question de la planification adéquate du soulèvement sinusien par approche crestale et de la mise en place de l'implant qui en découle.

Conclusions & impact

- La mise en place implantaire associée à une approche crestale sans greffe ne présente pas de risque d'échecs supérieur au placement implantaire dans de l'os natif.
- Si la hauteur osseuse résiduelle est réduite, la probabilité de survie implantaire diminue et l'incidence de perforation membranaire augmente.
- L'approche crestale sans greffe avec hauteur osseuse >6 mm présente 97.6% de probabilité de survie à 10 ans. Si cette hauteur est située entre 4 et 6 mm, elle montre une probabilité très encourageante de 95.7%.
- Considérer la perforation de la membrane comme un facteur de risque pour la survie implantaire n'est pas encore démontré.
- Cette étude donne un aperçu de la hauteur osseuse résiduelle minimale nécessaire pour une approche crestale avec des implants de 10 mm de long sans greffe osseuse. Pour les hauteurs résiduelles réduites (4-6 mm), le taux de survie à long terme est raisonnable. Pour les hauteurs résiduelles très réduites (1-3 mm), le taux de survie diminue drastiquement à 77.4% à 10 ans.

Ce numéro 77 du JCP Digest est un résumé de l'article 'The effect of transcrestal sinus floor elevation without graft on the long term prognosis of maxillary implants'. J Clin Periodontol. 2020; 47 (5), 640-648.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpe.13278>

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