



Pose d'implants à section médiane très poreuse dans un sinus maxillaire greffé: résultats provisoires d'une étude multicentrique prospective dans une population non contrôlée

Kim Bradbury,¹ Carlo Maria Soardi,² Wolf-Ulrich Mehmke³, Franz Weinlich⁴, Shilpa Kotalgi¹, Martin Dinkel¹, Hai Bo Wen¹

¹Zimmer Dental Inc., Carlsbad, CA ; ²Brescia, Italy; ³Chemnitz, Germany; ⁴Neu-Isenburg, Allemagne

1 Introduction

La pose d'implants dentaires dans le maxillaire postérieur est fréquemment compliquée par la pneumatisation du sinus, la résorption de la crête alvéolaire et la présence d'os de faible densité.¹ Il en résulte une absence d'os disponible pour la mise en place de l'implant, ce qui peut être résolu par des procédures d'augmentation osseuse sous-sinusienne (élévation du sinus).¹ L'implant dentaire Trabecular Metal(TM) de Zimmer Dental Inc. (Carlsbad, CA, USA) est un implant conique à spires multiples dont la section médiane, faite d'un matériau au tantale très poreux, permet d'augmenter l'ancrage via l'ostéoincorporation (combinaison d'ostéointégration classique, de croissance osseuse interne et de néoformation osseuse à l'intérieur du réseau de pores interconnectés).¹⁰ Pour évaluer les résultats cliniques à long terme des implants TM, un programme de collecte de données longitudinales (LDCP) a été mis en place dans plusieurs sites européens sur une durée de 5 ans. Un grand nombre des participants présentait des risques élevés de perte osseuse ou d'échec de l'implant : tabagisme, antécédents d'infection parodontale, pose d'un implant dentaire après une greffe osseuse du sinus, maladies systémiques contrôlées et os de type IV.

La pose d'implant dans des greffes de sinus a été signalée à de nombreuses reprises dans la littérature dentaire comme un facteur de risque d'échec de l'implant. La présente analyse provisoire a donc pour but de déterminer les premiers résultats de l'étude LDCP sur la pose d'implants dentaires TM dans les greffes de sinus.

2 Méthodes

Cette étude est menée dans 22 sites répartis dans cinq pays, en milieu universitaire et en cabinet privé. L'étude, conforme à la déclaration d'Helsinki et aux bonnes pratiques cliniques spécifiées par la Conférence internationale sur l'harmonisation (ICH-GCP), est menée sous l'égide des commissions d'examen et comités d'éthique des institutions locales. Des sujets âgés de plus de 18 ans et répondant aux critères de sélection ont été invités à participer à l'étude (Tableau 1). Les antécédents médicaux et dentaires, les habitudes personnelles (tabagisme, bruxisme, etc.), et l'état de santé bucco-dentaire ont été examinés. Dans le cadre de l'étude, chaque patient a reçu jusqu'à 2 implants dentaires TM. Il a été demandé aux chercheurs de respecter strictement les instructions d'emploi (IFU) de l'implant, tout en faisant appel à leur propre jugement clinique pour la sélection et le traitement des patients (Figure 1a-l). Les sujets qui ne correspondaient pas aux instructions d'emploi ont été exclus de l'étude.

Tableau 1: Résumé des données démographiques et du design de l'implant

Age (years)	Average	55.78
	Minimum	38
	Maximum	77
Gender	Male	11
	Female	16
Implant Design	Diameter (mm)	4.1, 4.7, 6.0
	Length (mm)	10, 11.5, 13
	Collar Surface Finish	Machined or Fully Microtextured

3 Résultats et discussion

Les résultats sont résumés dans le Tableau 2. Un total de 38 implants ont été placés dans les sinus greffés de 28 patients. Un sujet (prévu pour 1 implant) a été exclu de ce groupe après s'être avéré gros fumeur (plus de 140 cigarettes par semaine), ce qui représentait une violation des instructions d'emploi.

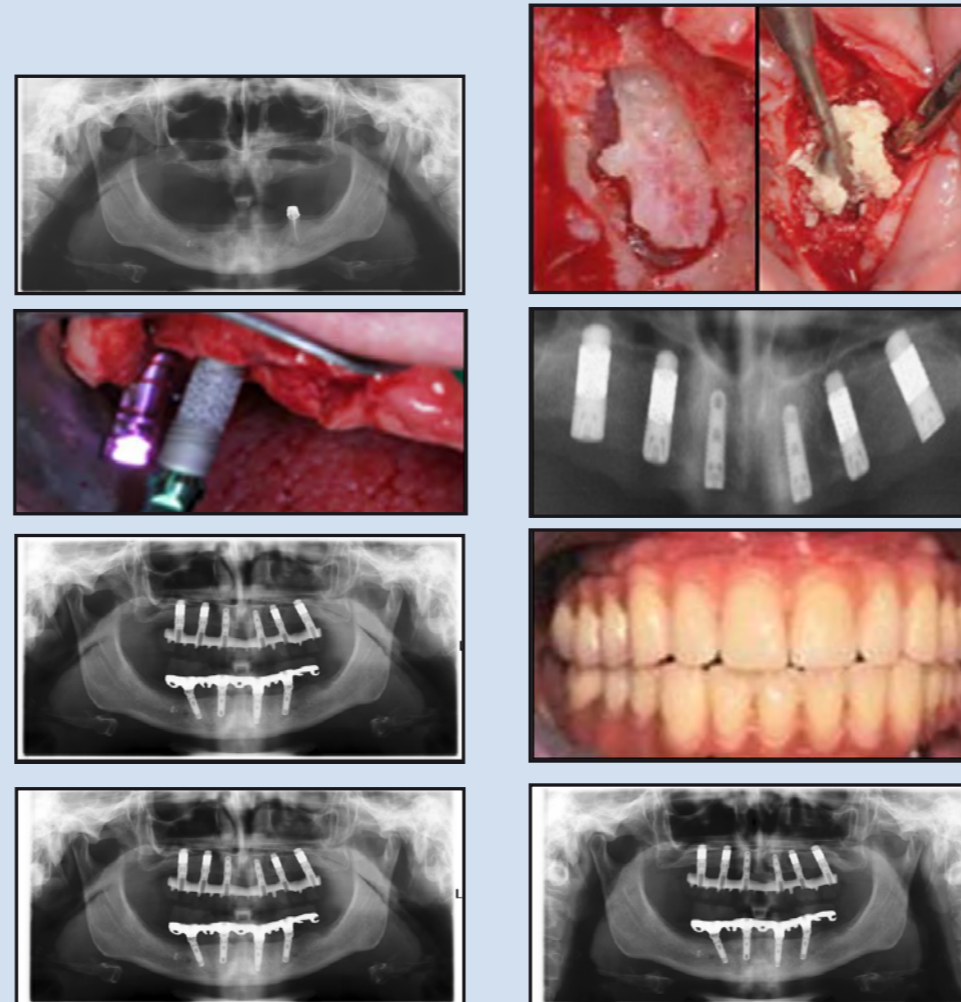


Figure 1: Vues préopératoires montrent un maxillaire édenté avec une hauteur de crête inférieure à 1mm (a). Après ouverture bilatérale d'une fenêtre crestale, une augmentation a été réalisée à l'aide d'une allogreffe composite de chips spongieux corticaux (80 %) et allogènes (20 %) (chips Puros® de Zimmer Dental Inc.) (b). Après un délai de cicatrisation de 6 mois, les implants étudiés ont été placés par rapport aux premières prémolaire et molaire supérieures droites (c, d). Les implants ont ensuite été restaurés après 6 mois de cicatrisation enfouie (e, f). Les implants se sont avérés stables et sans complications lors des rendez-vous de contrôle de la 1ère et 2ème année (G, H). L'augmentation moyenne du niveau de l'os marginal était de 0,34 mm un an après l'intervention, et de 0,53 mm à 2 ans. Cas présenté par le Dr Carlo Maria Soardi.

Les autres membres du groupe d'étude étaient 11 hommes et 16 femmes, âgés de 38 à 77 ans (moyenne: 55,78 ans). Chez 10 patients, 11 implants ont été placés simultanément à l'augmentation des sinus, avec une approche crestale (7 implants chez 7 patients) ou latérale (4 implants chez 3 patients) pour la mise en place du greffon. Les 26 implants restants ont été placés dans des greffes de sinus cicatrisées chez 17 patients. Pour le groupe différé, le délai moyen entre la greffe et la pose de l'implant a été de 5,9 mois. Après la mise en place de l'implant, le délai moyen avant sa mise en charge a été de 6,3 mois pour le groupe à mise en place simultanée, et de 5,3 mois pour le groupe à mise en place différée. Les implants ont été placés dans des sinus greffés avec de l'os de bovin inorganique (Bio-Oss, Geistlich Pharma, Wolhusen, Suisse) (n = 13), des allogreffes mixtes corticales et spongieuses (80:20) déshydratées par solvant (Puros, Zimmer Dental Inc.) (n=21), ou des chips spongieux autogènes (n=3). La plupart des sites d'implantation (33 sur 37) étaient des os de type IV. Aucun événement indésirable n'a été relevé, et le taux de survie à 1 an était de 100 %.

Tableau 2: Résumé des patients et des résultats des implantations

Category	Patients (n)	Implants	
		Number	Percentage
Patients Enrolled	28	38	100
Patients Excluded	1	1	2.63
Final Study Group	27	37	100
Simultaneous implant placement and grafting*	10	11	29.7
Delayed implant placement after grafting*	17	26	70.3
Failed implants	0	0	0
Surviving implants	27	37	100

* Implant level calculations

4 Conclusion

Dans les limites de cette étude, la mise en place d'implants dentaires Trabecular Metal dans des sinus greffés a démontré un niveau élevé de prévisibilité.

5 References

- Altintas NY, et al. Comparative radiological analyses of newly formed bone after maxillary sinus augmentation with and without bone grafting. J Oral Maxillofac Surg 2013; 71:1520-1530
- Schlee M, van der Schoor WP, van der Schoor ARM. Immediate loading of Trabecular Metal-enhanced titanium dental implants: interim results from an international proof-of-principle study. Clin Implant Dent Relat Res 2013; Jul 30. doi: 10.1111/cid.12127. [Epub ahead of print].

Remarque: Trabecular Metal™ est une marque commerciale de Zimmer, Inc

