

Professeur Massimo Simion et Dr Isabella Rocchietta :

« L'augmentation verticale de crêtes alvéolaires édentées localisées et présentant une atrophie importante est encore un acte difficile. Alors que la technique par membrane (régénération tissulaire guidée, ou RTG) s'avère une méthode de traitement efficace et prévisible^{1,2,3}, et que les membranes résorbables – et en particulier les membranes de collagène natif (Geistlich Bio-Gide®) – sont désormais largement employées et offrent de bons résultats en termes de régénération tissulaire sur des défauts de petite et moyenne taille, l'augmentation verticale des crêtes alvéolaires nécessite une membrane offrant davantage de stabilité. C'est donc pour cette raison que notre choix se porte sur la membrane ePTFE renforcée au titane. Toutefois, la procédure chirurgicale qui fait appel à cette membrane implique une technique complexe et s'accompagne d'un risque important d'exposition prématurée de la membrane susceptible d'entraîner une contamination bactérienne.

Des copeaux d'os autogène sont placés sous la membrane, ce qui permet de renforcer le potentiel de régénération osseuse à l'extérieur de la cavité osseuse. L'adjonction de granules de Geistlich Bio-Oss® à l'os autogène permet de garantir la stabilité de l'os régénéré, grâce au lent processus de dégradation du Geistlich Bio-Oss®^{4,5}. »

2. Objectifs thérapeutiques

- › Régénération osseuse verticale d'un édentement partiel maxillaire, en vue de garantir une stabilité à long terme suffisante des restaurations dentaires implantoportées

3. Technique chirurgicale



Fig. 1 Photo du côté droit édenté de la mandibule. On distingue une atrophie importante ainsi qu'une kératinisation minimale de la gencive.

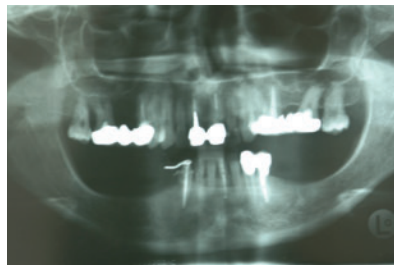


Fig. 2 Orthopantomographie du patient en question. On constate une atrophie mandibulaire bilatérale. Le traitement du côté droit sera présenté ici.



Fig. 3 Le patient est préalablement mis sous sédatif et la procédure chirurgicale s'effectue sous anesthésie locale. On procède à une incision de pleine épaisseur de la muqueuse kératinisée, à partir de la face distale de la canine. Une incision intrasulculaire vestibulaire est réalisée sur la canine et du côté lingual, jusqu'à l'incisive latérale. Enfin, deux incisions de décharge verticales sont effectuées, une au niveau mésial et l'autre au niveau distal de la crête. Les lambeaux vestibulaire et lingual sont réclinés à l'aide d'un décolleur. Une fois exposée, la corticale est curetée au moyen d'un ciseau à os de type Back afin d'éliminer toute trace de conjonctif. La vue montre ce stade de l'intervention.

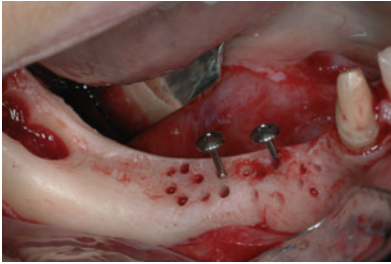


Fig. 4 Des perforations corticales sont réalisées au moyen d'une boule diamantée pour favoriser le saignement. Deux vis d'ostéosynthèse destinées à soutenir la membrane qui recouvrira les particules du greffon sont enfoncées dans la corticale. Des copeaux d'os autogène sont prélevés sur la face vestibulaire de la branche montante mandibulaire.

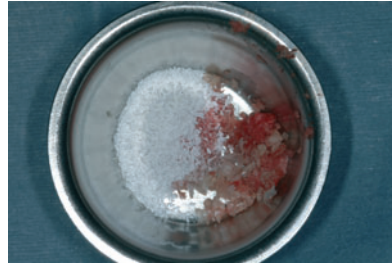


Fig. 5 Les copeaux d'os autogène sont mélangés avec Geistlich Bio-Oss® (ratio 1 : 1).



Fig. 6 Dans un premier temps, la membrane est fixée par deux vis du côté lingual. Les particules du greffon sont ensuite disposées autour des vis chargées de maintenir l'espace sur la mandibule atrophie.



Fig. 7 La forme de la membrane PTFE-e renforcée au titane permet une parfaite adaptation au défaut tout en évitant le contact avec la face distale de la dent adjacente. La membrane est maintenue par deux vis de fixation du côté vestibulaire.



Fig. 8 Le périoste est incisé à la base du lambeau vestibulaire afin d'en améliorer l'élasticité et pour garantir une fermeture sans aucune tension. La suture primaire est réalisée en alternant les points de matelassier horizontaux en fil non-résorbable et les points discontinus. Un traitement prophylactique antibiotique est instauré, accompagné de la prescription de bains de bouche au digluconate de chlorhexidine à 0,2 % pendant 15 jours. Afin de limiter l'œdème et de soulager la douleur, des corticoïdes (une seule prise en post-opératoire) et des anti-inflammatoires non stéroïdiens (pendant les quatre jours qui suivent l'intervention) peuvent être préconisés.



Fig. 9 Radiographie de contrôle des membranes PTFE-e renforcées au titane mises en place, avec les vis d'espacement et celles de fixation. Les points de suture sont retirés au bout de 12 jours. La cicatrisation se passe sans problème. Les premiers mois, le patient est soumis à une visite de contrôle hebdomadaire. Ces consultations sont ensuite réalisées une fois par mois jusqu'à la deuxième étape chirurgicale.



Fig. 10 Aspect clinique au bout de six mois. Le site augmenté présente une cicatrisation satisfaisante. On peut évaluer le volume de tissu dur sous-jacent.



Fig. 11 Photo de la réouverture du site. La membrane renforcée au titane semble stable et les vis de fixation sont bien en place.

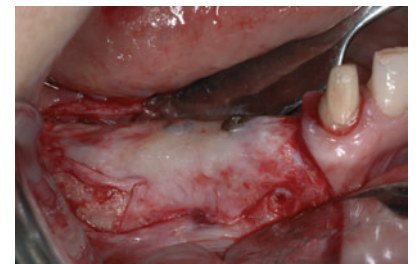


Fig. 12 Les quatre vis de fixation (les deux vestibulaires et les deux linguales) sont retirées et la membrane est ôtée. Une couche de tissu conjonctif mou d'épaisseur variable est toujours visible, de même que les têtes des vis d'espacement.

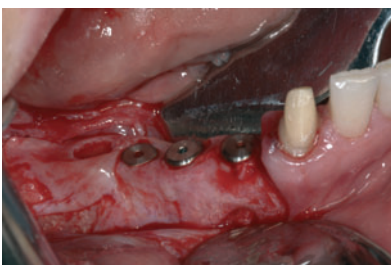


Fig. 13 Les vis d'espacement sont retirées et trois implants sont placés.

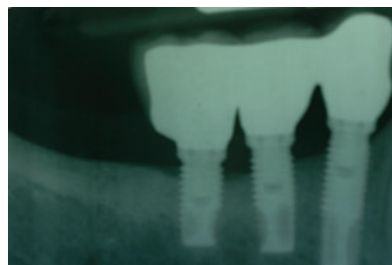


Fig. 14 La radiographie rétro-alvéolaire à 2 ans montre les trois implants en place.

Bibliographie

- 1 Simion M., Trisi P., Piatelli A. Vertical augmentation using a membrane technique associated with osseointegrated implants. *Int. J. Periodontics Restorative Dent* 1994, 14, 496–511.
- 2 Simion M., Fontana F., Rasperini G., Maiorana C. Long-term evaluation of osseointegrated implants placed in sites augmented with sinus floor elevation associated with vertical ridge augmentation: A retrospective study of 38 consecutive implants with 1- to 7-year follow-up. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2004 24, 208-21.
- 3 Simion M., Jovanovic S.A., Tinti C., Parma-Benfenati S. Long-term evaluation of osseointegrated implants inserted at the time or after vertical ridge augmentation. *Clin. Oral Implants Res*. 2001; 12, 35–45.
- 4 Valentini P., Abensur D., Wenz B., Peetz M., Schenk R. Sinus grafting with porous bone mineral (Bio-Oss®). A study on 15 patients. *Int. J. Periodontics Restorative Dent*. 2000, 20, 245–252.
- 5 Schlegel K.A., Fichtner G., Schultze-Mosgau S., Wiltfang J. Histologic findings in sinus augmentation with autogenous bone chips versus a bovine bone substitute. *Int. J. Oral Maxillofac Implants* 2003, 18, 53–58.

Contacts

- > Prof. Massimo Simion, Institute for Dental Research and Education, Viale Tunisia 48, 20124 Milan, Italie
téléphone : +39-2-6698 32 68, télécopie : +39-2-6671 15 91, e-mail : msimion@studiosimion.it
- > Dr. Isabella Rocchietta, Institute for Dental Research and Education, Viale Tunisia 48, 20124 Milan, Italie
téléphone : +39-2-6698 32 68, télécopie : +39-2-6671 15 91, e-mail : isabella.rocchietta@gmail.com

Autres fiches d'indication

- > Pour les recevoir gratuitement, veuillez contacter : www.geistlich.com/indicationsheets
- > Si vous ne souhaitez plus recevoir les fiches d'indication, vous pouvez vous désabonner en vous adressant à votre distributeur

© Geistlich Pharma AG
 Business Unit Biomaterials
 CH - 6110 Wolhusen
 phone +41-41-49 25 - 630
 fax +41-41-49 25 - 639
www.geistlich.com

Geistlich
 Biomaterials