
**COMPLEMENT D'UNE LESION INFRA-OSSEUSE
AVEC UN SUBSTITUT OSSEUX SYNTHETIQUE
(LA BIOSTITE ®) : CONDITIONS DE SUCCES**

Auteurs

KAMAGATE A.,
MOBIO S.,
KONE D.,
AHNOUX-KOUADIO,
COULIBALY N.T.

Service

Service de Parodontologie
CCTOS CHU Cocody
Abidjan

Correspondance

Dr KAMAGATE ANZOUMANA
Département de
Parodontologie U.F.ROS.
Université FHB d'Abidjan
- 22 Bp 612 Abidjan 22;
E-mail: anzkamagate@
yahoo.fr

RESUME

L'utilisation des matériaux de comblement osseux synthétiques dans le traitement des lésions infra-osseuses a connu un essor considérable ces dernières années, vue les résultats probants rapportés dans la littérature. Ces matériaux tout en permettant la régénération osseuse, favorisent l'amélioration des paramètres cliniques tels que la diminution de la profondeur de la poche parodontale et un gain d'attache. Nous proposons à partir d'un cas clinique de montrer les conditions de succès liées au protocole opératoire du comblement d'une lésion infra-osseuse avec un matériau synthétique, la Biostite®.

Mots-clés : Lésion infra-osseuse, Matériau de comblement, Chirurgie parodontale.

SUMMARY

The use of the materials of filling up bony synthetic in the treatment of infra-bony lesions knew a considerable development these last years, having seen the convincing results brought back in literature.

These materials while allowing the bony regeneration, favour the improvement of clinical parameters such as the reduction of the depth of the periodontol pocket and a benefit of clinical attachment level.

We propose from a clinical case showing the conditions of success connected to the operating protocol of the filling of an infra-osseous lesion with a synthetic material, Biostite®.

Key words: *infra-bony lesion; material of filling; periodontol surgery.*

INTRODUCTION

En parodontologie, nous disposons de plusieurs moyens chirurgicaux pour traiter les lésions infra-osseuses. Ce sont entre autre, la chirurgie résectrice qui consiste à faire un curetage à ciel ouvert avec ostéotomie et ostéoplastie¹; la mise en place de membranes résorbables ou non²; l'utilisation de protéines amélaire (Emdogain®) qui vont agir sur la surface radiculaire en la modifiant et favoriser la régénération des tissus parodontaux³. Et enfin, nous avons les biomatériaux de comblement⁴ sur lesquels porte notre étude. Ces matériaux, selon leur origine, sont classés en deux types: les biomatériaux biologiques regroupant l'os autologue, l'allogreffe, le xéno greffe et les biomatériaux synthétiques regroupant les bioverres et les phosphates de calcium dont fait partie la Biostite®, qui a été utilisé dans notre cas clinique.

Quelque soit le matériau choisi, le but du comblement des lésions infra-osseuses est en plus de régénérer l'os détruit par la maladie parodontale, de diminuer la profondeur de poche; d'obtenir un gain d'attache et de limiter au maximum la récession gingivale⁵.

L'objectif de cet article est de montrer les conditions de succès liées au protocole opératoire du comblement d'une lésion infra-osseuse avec un matériau synthétique, la Biostite®.

I- PRESENTATION DU CAS CLINIQUE

Un patient, âgé de 51 ans de sexe masculin, atteint d'une parodontite chronique de l'adulte associée à un trauma occlusal nous a été adressé au Service de Parodontologie du Centre de Consultations et de Traitements Odonto Stomatologiques (C.C.T.OS) du CHU Cocody par son dentiste traitant pour une prise en charge parodontale dans le cadre des soins préprothétiques. En effet, la 37 avec une atteinte parodontale importante doit servir de pilier de bridge.

L'observation clinique a montré une Hygiène Bucco-Dentaire (HBD) relativement satisfaisante et des claquements à

l'ouverture buccale (fig.1a). La 37, la dent causale a montré des résultats positifs aux différents tests de vitalités. L'examen parodontal a montré une gencive saine, une bonne hauteur et épaisseur de tissu kératinisé et une récession gingivale en mésial de la dent causale (fig.1a). Le sondage a mis en évidence une profondeur de poche de plus 7 mm et une perte d'attache de 10mm (fig.1b).

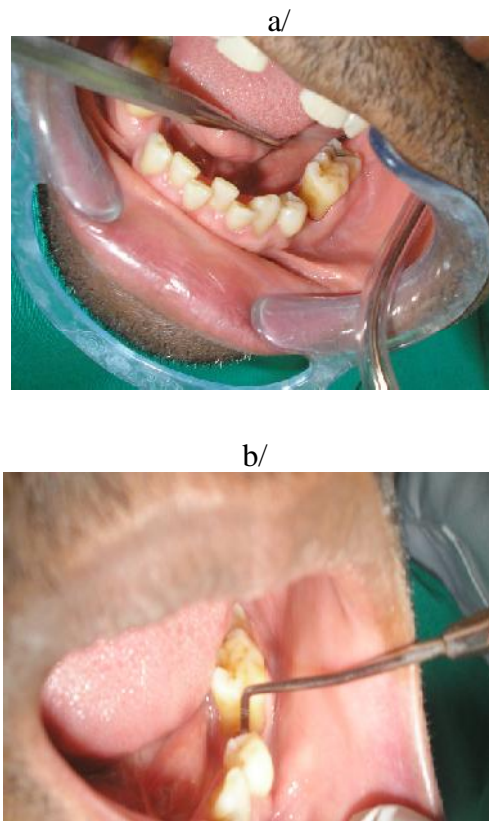


Figure 1: (a) Examen endo-buccal ontrant une gencive saine et bien kératinisée autour de la dent causale (37) ; (b) une récession gingivale de plus 3 mm et une perte d'attache de 10mm mis en évidence par le sondage ;

L'examen radiographique panoramique a montré une lyse osseuse horizontale plus ou moins généralisée typique d'une parodontite chronique de l'adulte associée à des lyses osseuses verticales sur quelques dents, notamment sur la 37. Cette dent présente une lyse osseuse angulaire englobant toute la racine mésiale, atteignant même la furcation (fig.2).



Figure 2 : Radiographie panoramique montrant une lyse osseuse autour de la racine mésiale de la 37 et une poche infra-osseuse en distal.

Cette lyse osseuse angulaire est la conséquence du trauma occlusal secondaire qui agit comme un facteur d'aggravation de la lésion parodontale. Nous avons décidé de combler cette lésion infra-osseuse au niveau de la 37 avec la Biostite® associé à un lambeau de positionnement coronaire, afin de favoriser la régénération osseuse mais aussi de réduire la profondeur de poche et la perte d'attache. Cependant, avant de passer à l'acte chirurgical proprement dit, nous avons réalisé des soins préchirurgicaux qui ont consisté à faire une motivation et une instruction à l'hygiène bucco-dentaire, un détartrage, un curetage parodontal à l'aveugle sous irrigation à la chlorhexidine, une antibiothérapie à base d'amoxicilline et la pose d'une gouttière occlusale pour régler le problème du trauma occlusal. Nous avons par la suite fait une réévaluation un mois après pour apprécier les paramètres cliniques tels que l'indice de plaque, l'indice gingival et l'occlusion.

II- REALISATION DE L'INTERVENTION

Pour mener à bien notre intervention, nous avons respecté quatre temps opératoires qui sont les conditions nécessaires pour avoir de bons résultats. Il s'agit :

- l'incision-décollement
- Débridement de la lésion

- Préparation et mise en place du matériau de comblement
- Sutures et pansement chirurgical

1- L'incision-décollement

Comme toute intervention chirurgicale, nous avons réalisé une anesthésie loco-régionale à l'épine de spix, associée à des rappels para-apicaux et intra-septaux.

Avec une lame 11, nous avons réalisé une incision intra-sulculaire festonnée allant de la face distale de la 38 à la face distale de la 35. Une incision de décharge a été associée afin d'avoir un lambeau mobile et une bonne visibilité de la lésion osseuse.

A l'aide d'un décolleur à bout plat, nous avons levé un lambeau muco-périosté mettant à nu la lésion infra-osseuse (fig.3).



Figure 3 : Décollement du lambeau donnant accès aux lésions osseuses

2- Débridement de la lésion

La lésion à combler a été nettoyée à l'aide de curettes de Gracey adaptées afin d'éliminer les dépôts tartriques, les tissus de granulation et de désorganiser les microorganismes anaérobies. Le débridement a été accompagné d'irrigation à l'aide d'une solution à base de chlorhexidine pour aseptiser la zone d'intervention.

3- Préparation et mise en place du matériau de comblement.

La Biostite® est un matériau composite associant l'hydroxyapatite au collagène. Il

se présente sous forme de granules. Cette forme galénique nécessite de la mélanger avec une solution aqueuse avant sa mise en place. Nous avons utilisé une préparation d'antibiotique liquide (la rifamycine) afin de ramollir les granules, de faciliter sa mise en place et de prévenir d'éventuelles infections (fig.4a).

A l'aide de la pince à disséquer, le matériau a été inséré dans la lésion osseuse (fig.4b). Il a été ensuite compacté et tassé au fond de la lésion avec un fouloir. Nous avons pris soins d'éviter tout débordement du matériau.

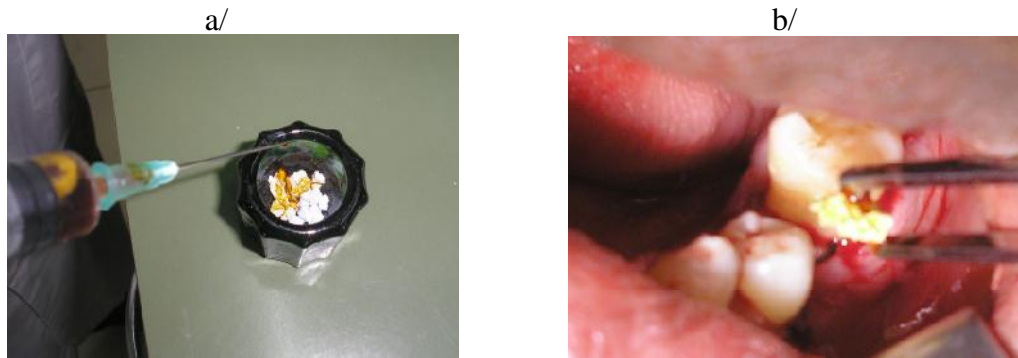


Figure 4 : (a)Préparation du matériau de comblement : mélange de la Biostite® granulée avec un antibiotique, la rifamycine ; (b) Insertion du matériau dans la cavité osseuse à l'aide de la pince à disséquer

4- Les sutures et pansement chirurgical

Après avoir tracté coronairement le lambeau, des points de sutures discontinus étanches et hermétiques ont été réalisés (fig.5a). Ensuite, la zone d'intervention a

été protégée avec du ciment chirurgical (le Coe-Pack ®) pour protéger la plaie des agressions mécaniques (fig.5b) . Ce ciment favorise aussi la cicatrisation et le maintien des fils de sutures.

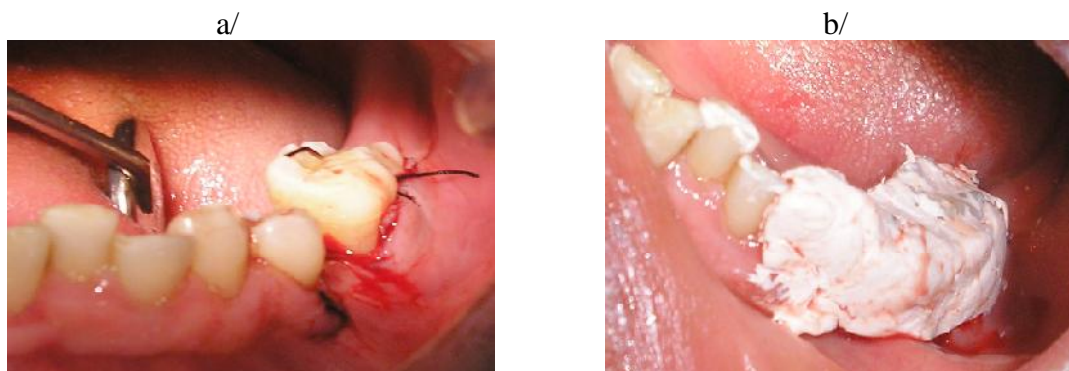


Figure 5 : (a) Sutures de la zone d'intervention ; (b) Pansement chirurgical à base de Coe-Pack constitué d'une base et d'un catalyseur ; le pansement recouvre entièrement la zone d'intervention.

Enfin, Une antibiothérapie à base d'amoxicilline à raison de 2g par jour pendant 15 jours a été administrée. Un antalgique du groupe des paracétamols a été prescrit à raison de 1g en cas de douleur et un bain de bouche à base de chlorhexidine en trois rinçages par jour pendant deux semaines. Le patient est convoqué deux semaines après pour voir l'évolution de la cicatrisation.

III- RESULTATS

Le pansement chirurgical et les fils de suture ont été déposés deux semaines après. Nous avons constaté que la cicatrisation se déroulait normalement, les

muqueuses buccales étaient saines, avec une absence d'inflammation décelable.

Pendant la réévaluation un mois après, l'examen clinique a montré une amélioration de tous les paramètres cliniques. En effet, la profondeur de poche est passée de 7 mm à 4mm avec un gain d'attache de 3mm (fig.6a).

Le contrôle radiographique 3 mois après a montré une légère régénération osseuse au niveau apical et au niveau de la furcation de la 37 (fig.6b). Il s'agit de résultats préliminaires puisque les modifications osseuses ne sont visibles radiographiquement que 6 mois après l'intervention chirurgicale.

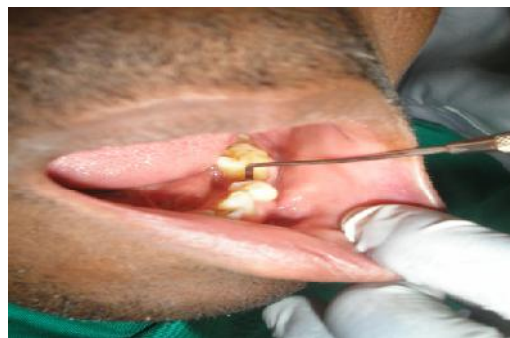


Figure 6 : (a) sondage 1 mois après et (b) radiographie 3 mois après.

IV- COMMENTAIRE

L'utilisation des matériaux de comblement osseux synthétiques dans le traitement des lésions infra-osseuses est soumise à un impératif lié la morphologie de la lésion. En effet, le comblement osseux n'est possible que lorsque la lésion présente au moins deux parois. Les parois osseuses résiduelles servant à maintenir le matériau et de réservoir aux cellules ostéogéniques⁵. Dans notre cas, la morphologie de la lésion à deux parois respectait cet impératif.

L'image radiographique de la lésion laisse penser à une lésion endo-parodontale. Mais, les tests de vitalités négatifs et le sondage large et profond, montrent bien qu'il s'agit d'une lésion entièrement parodontale, qui a été aggravé par l'action du trauma occlusal. En effet, les résorptions osseuses dues à la parodontite chronique

sont de forme horizontale. Et, c'est l'association du trauma occlusal avec la parodontite qui va entraîner le changement de la direction de la lésion pour aboutir à des lésions infra-oseuses. C'est pour cette raison que pendant la phase pré-chirurgicale, nous avons mis en place une gouttière occlusale afin d'arrêter l'action du trauma occlusal.

La radiographie nous indiquait une dénudation totale de la racine mésiale avec une destruction osseuse importante au niveau de la furcation. Cependant, après avoir levé le lambeau, nous avons constaté la présence d'os au niveau de la furcation. Cette contradiction entre l'image radiographique et la réalité clinique est due à l'incidence des rayons X traversant la cible et aussi à la représentation bidimensionnelle d'un film radiographique.

Le succès d'une telle intervention découle directement de la maîtrise des différentes étapes du protocole opératoire. En effet, un débridement minutieux de la lésion associé à l'irrigation sous-gingivale afin d'éliminer tous les dépôts tartriques et les tissus de granulation, un bon compactage du matériau de comblement et des points de sutures étanches sont la clé de la réussite de l'intervention. Toutefois, le maintien du résultat acquit réside dans le bon contrôle de la plaque bactérienne par le patient.

Le matériau de comblement utilisé (la Biostite®) est un matériau composite à base d'hydroxyapatite et de collagène. Il est ostéoconducteur et sémi-résorbable. La Biostite se présente sous forme de granules ou de bâtonnets qu'il faut dissoudre dans une solution aqueuse afin de favoriser la création de pores, sites de colonisation des cellules osseuses et des vaisseaux sanguins pour former du néo-os⁶. Les solutions utilisées sont en général le sérum physiologique, le sang du patient ou une solution d'antibiotique. Dans notre cas, nous avons utilisé une solution d'antibiotique de la classe des macrolides, qui en plus de dissoudre les granules de Biostite®, assurera l'asepsie du matériau s'il y a une éventuelle contamination pendant la manipulation.

Nous avons obtenu des résultats encourageants 3 mois après concernant la réduction de la profondeur de poche (de 7mm à 4mm), un gain d'attache d'environ 3mm et un début de régénération osseuse. Même si ce délai permet d'avoir une nouvelle attache suscitée par le comblement, la régénération osseuse nécessite encore plus de temps. En effet, il faut au moins 6 mois pour qu'il y ait néoformation osseuse minéralisée visible à la radiographie.

CONCLUSION

Les résultats préliminaires observés 3 mois après l'intervention sont prometteurs, parce que nous avons obtenu une réduction de la profondeur de poche de 7 à 4mm avec un gain d'attache de 3 mm. Mais en ce concerne la régénération osseuse, il faut

attendre 6 mois afin qu'elle soit radiologiquement observable.

La chirurgie parodontale avec comblement osseux vient en appui au traitement non chirurgical dans les cas de lésions infra-osseuses profondes avec plusieurs parois. Différentes conditions devront être remplies pour avoir un succès total de l'intervention. À savoir un bon décollement du lambeau pour mettre à nu la lésion ; un débridement de la lésion ; un comblement de la lésion sans débordement du matériau et des sutures hermétiques et un pansement chirurgical protégeant la plaie chirurgicale

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- WOLF H.F., EDITH M. et RATEITSCHAK K.H. Parodontologie 3è ed Masson, Paris 2005.
- 2- GOTTLow J., NYMAN S., KARRING T and al. New attachment formation in the human periodontium by guided tissue regeneration. Case report. J Clin Periodontol 93:604-616; 1986.
- 3- HEIJL L., HEDEN G., SWARDSTROM . G. and al. Enamel matrix derivate in the treatment of intrabony periodontal defects. J Clin Periodontol 24:705-714; 1997.
- 4- SEBBAG P.; MISSIKA. P., Les matériaux de comblement: classification et propriétés, Implants 1(3) : 217-233; 1995.
- 5- MATTOU PAUL et MATTOU CATHERINE. Les thérapeutiques parodontales et implantaires. Quintessence Internationale, 2003
- 6- SCABBIA A., TROMBELLI L.A comparative study on the use of a HA/collagen/chondroitin sulphate biomaterial (Biostite®) and a bovine-derived HA xenograft (Bio-Oss) in the treatment of deep intra-osseous defects. J Clin Periodontol May; 31(5):348-55; 2004.