

Traitement des péri-implantites : proposition d'un protocole chirurgical



Corinne **LALLAM**

Ancienne AHU, Paris 5 Descartes
Membre de la SFPIO
Pratique libérale en parodontie, Boulogne-Billancourt

Compte tenu du nombre d'implants posés ces vingt-cinq dernières années, les péri-implantites font maintenant partie des complications à gérer au quotidien puisqu'elles touchent 1 patient sur 5 dans les dix ans après la mise en place des implants.

Leur traitement non chirurgical est souvent limité. S'il est nécessaire en première intention pour assainir les tissus et initier une diminution de l'inflammation, il est rarement suffisant pour traiter les lésions intra-osseuses supérieures à 3 mm et surtout pour décontaminer la surface implantaire infectée.

En 2014, Heitz-Mayfield et coll. [1] ont proposé une démarche progressive proche de l'approche parodontale, avec une phase de prétraitement, de débridement non chirurgical, de réévaluation, de débridement chirurgical puis de maintenance implantaire afin de traiter et contrôler les péri-implantites. L'objectif est de standardiser une méthode qui permet d'obtenir des résultats plus fiables, plus reproductibles, et d'améliorer les pratiques. Les données acquises de la science, sur lesquelles toute proposition repose, ont cependant parfois besoin de temps pour valider certaines « évidences cliniques » liées aux évolutions technologiques.

L'objectif principal du traitement des péri-implantites est de stopper la progression de l'infection tissulaire en éliminant au maximum le biofilm sous-gingival et en décontaminant au mieux la surface implantaire. Tous nos actes seront donc axés sur ce besoin qui est nécessaire à toute cicatrisation osseuse et muqueuse.



1. Radiographie préopératoire. La lésion en cratère est caractéristique d'une péri-implantite.

Compte tenu des limites du débridement non chirurgical, il est très fréquemment nécessaire de poursuivre par un abord chirurgical [2].

Pour l'optimiser, cinq étapes sont nécessaires et un protocole est proposé [3].

1. Préparation du patient et du site

Objectif: contrôler les facteurs de risques.

Il est admis que des poches parodontales résiduelles, qui sont des réservoirs bactériens, et un contrôle de plaque insuffisant favorisent les péri-implantites [4].

Éduquer le patient au contrôle de plaque, l'aider au sevrage tabagique, et donc limiter les facteurs de risques est une priorité. Le débridement préparatoire des tissus répond aux critères parodontaux, à savoir une préparation initiale par un ou plusieurs détartrages et surfacages manuels et mécaniques avec une instrumentation adaptée, curettes en titane, téflon ou carbone, ultrason en polymères plastiques et un polissage. Dès que cela est possible, l'infrastructure prothétique supra implantaire est déposée avant la chirurgie, ce qui est plus simple quand elle est vissée que scellée.

2. Accès chirurgical et débridement

Objectifs: avoir un bon accès visuel et instrumental pour instrumenter les surfaces, éliminer un maximum de tissu de granulation et de biofilm.



2. La gencive est inflammatoire. La dépose des infrastructures prothétiques, quand elle est possible, est préférable; pour des prothèses scellées, elle n'est pas toujours facile.



3. Le sondage permet de mettre en évidence la profondeur de poche. Il est associé à un saignement et souvent à une suppuration caractéristiques de l'activité bactérienne qui conduit à une destruction tissulaire rapide autour de l'implant compte tenu de la biologie particulière de l'attache.

- Les tracés d'incisions seront adaptés à chaque situation clinique et chaque lésion intra-osseuse. L'essentiel sera de limiter le nombre d'incisions pour favoriser la cicatrisation tout en assurant un accès suffisant pour permettre une instrumentation efficace, la mise en place d'un éventuel biomatériau de comblement et surtout le repositionnement optimal des tissus mous autour de l'implant.

- L'élimination du tissu de granulation est indispensable. Elle se fait à l'aide d'une instrumentation manuelle avec des curettes et des ultrasons, mais aussi à l'aide d'un laser Er: YAG réglé entre 2 et 4 W sous irrigation. Ce débridement au laser est plus rapide, n'altère pas la surface osseuse, voire, *in vitro*, favoriserait une néoformation osseuse [5].



4. Compte tenu de la contamination bactérienne de la surface implantaire, la priorité réside dans la décontamination de cette surface. La surface rugueuse rend celle-ci compliquée.



5a-c. Après l'élimination du tissu de granulation, le nombre des parois résiduelles de la lésion en cratère déterminera le choix des biomatériaux. Un substitut osseux (Bio-Oss®) est choisi, associé à la mise en place d'une membrane pour soutenir le biomatériau.



- Le débridement mécanique de la surface implantaire est complexifié par sa nature même.

Malgré une instrumentation en titane, téflon ou carbone, il est quasi impossible d'accéder aux anfractuosités de la surface de l'implant et de les nettoyer efficacement. Il est donc nécessaire de compléter cette première approche par plusieurs phases de décontamination.

3. Phases de décontamination

Objectif: éliminer les résidus de tartre et de biofilms, avoir une action antibactérienne.

- Décontamination de la surface implantaire au laser: le challenge du traitement d'une péri-implantite réside dans la décontamination de la surface implantaire. Il est admis que le laser Er:YAG est efficace pour éliminer les résidus de tartre, sans altérer la surface de l'implant et à condition de respecter un réglage entre 1 et 1,5 W pulsé à au moins 0,5 mm de distance sous irrigation d'eau et entre 60 à 90 secondes [6].
- Aéropolissage: de nouvelles poudres de glycine, associée ou non avec du phosphate tricalcique et de faible granulométrie (25 microns), ou des mélanges d'érythritol et de chlorhexidine ont permis d'optimiser le traitement des surfaces implantaire par aéropolissage en augmentant la qualité de la décontamination tant mécanique que bactérienne grâce à des pouvoirs antimicrobiens supérieurs ralentissant la formation de biofilm sur les surfaces en titane [7].
- Décontamination chimique: à ce jour, aucune preuve dans la littérature ne permet d'affirmer qu'une décontamination chimique de la surface de l'implant est utile pour augmenter le gain d'attache et osseux autour des implants lors de ces chirurgies. Néanmoins, il est prouvé que la povidone iodée possède une action



6. Des sutures hermétiques en fil monofilament 6/0 permettent de repositionner les tissus.

antibactérienne réelle. Il est donc judicieux, par irrigation prolongée d'au moins 30 secondes, de rincer le site opératoire et les surfaces biologiques et implantaire. La chlorhexidine restera une alternative raisonnée en cas de risque allergique à l'iode, car son action antibactérienne sur la surface implantaire est réelle [8].

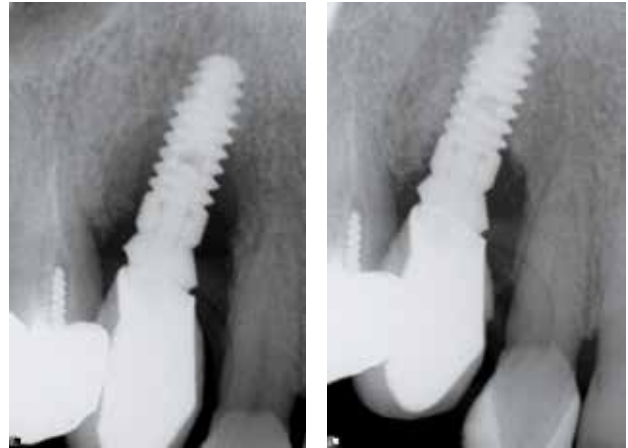
4. Réparation des défauts intra osseux et ou muqueux

Objectif: obtenir une régénération osseuse guidée (ROG) et modifier les tissus mous si besoin.

- Biomatériaux: seule la morphologie du défaut osseux guidera le choix de mettre en place un biomatériau de substitution. L'utilisation d'une membrane sera indiquée pour contenir ce matériau qui sera plutôt un substitut osseux, l'os autogène se résorbant trop vite.
- L'absence de tissu kératinisé autour d'un implant favorise l'inflammation. Un minimum de 3 mm de tissu kératinisé autour des implants est donc conseillé. La gestion des tissus mous doit se faire de préférence avant, mais c'est parfois pendant la phase chirurgicale du traitement d'une péri-implantite que le phénotype peut être aussi modifié.
- Sutures: fermer le site hermétiquement est nécessaire pour optimiser la cicatrisation. Grâce à la laxité du lambeau, sa préservation tissulaire et la dépose préalable de la prothèse quand elle est possible, des sutures avec un fil 6/0 mono filament permettent de remplir cet objectif technique.

5. Contrôle postopératoire et suivi

Objectif: optimiser la cicatrisation et limiter les récives.



7. Radiographies de contrôle sur un cas de péri-implantite traité.

- Prescriptions et conseils postopératoires: les publications internationales sur le sujet préconisent de prescrire une antibiothérapie d'amoxicilline à la dose de 500 mg 3 fois par jour associé à du métronidazole 500 mg 3 fois par jour pendant 7 jours ou bien de l'azithromycine 500 mg 1 fois par 24 heures pendant 3 jours [9]. Bien évidemment, l'utilisation d'un bain de bouche à la chlorhexidine 0,12 ou 0,20 % pendant une semaine est nécessaire.

Les prochaines recommandations de l'AFSSAPS modifieront peut-être cette orientation.

- Suivi et maintenance implantaire: les patients sont convoqués à J8 ou J10 pour ablations des points de sutures. Puis tous les 3 mois la première année. Une radiographie de contrôle du site est faite 2 fois par an. La fréquence du suivi est largement influencée par le profil du patient, déterminé par ses facteurs de risque. Les études estiment qu'un délai de 3 à 6 mois, en fonction des besoins individuels, permet de prévenir et d'intercepter les complications péri-implantaires.

À chaque séance, outre une instrumentation professionnelle adaptée, le patient recevra des conseils personnalisés



8a-c. Autre cas : radiographies préopératoire et postopératoires à 6 mois puis à 2 ans.



pour garder un contrôle de plaque efficace à l'aide d'un brossage électrique et du matériel de brossage interdentaire adapté.

Conclusion

Décontaminer la surface implantaire est le véritable enjeu du traitement des péri-implantites. Pour cela, les protocoles s'affinent au fur et à mesure et le laser comme adjuvant marque un tournant dans cette approche chirurgicale. Les rares données de la littérature ne raisonnent pour le moment que sur des critères très hétérogènes. L'utilisation du laser entre dans cette

période de questionnement quant à son utilité en termes de résultats, mais les données sur son action antibactérienne et son impact sur la décontamination de la surface implantaire incitent à modifier nos pratiques. Bien entendu, il sera nécessaire de réévaluer leur impact dans le temps. Le patient est également l'élément clef de la réussite des traitements car ses facteurs de risques sont tout aussi importants à gérer. Bien évidemment, puisque les patients non suivis en maintenance implantaire et parodontale présentent 6 fois plus de risque de développer une péri-implantite [10], il est obligatoire d'assurer un suivi régulier, et ce d'autant qu'il existe des antécédents de parodontites.

L'auteur n'a pas de liens d'intérêts.

Correspondance : corinne.lallam@paro-ouest.com

BIBLIOGRAPHIE

1. Heitz-Mayfield IJ, Mombelli A. The therapy of peri-implantitis: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014; 29 Suppl: 325-45.
2. Renvert S, Polyzois I. Treatment of pathologic peri-implant pockets. *Periodontol* 2000, 2018; 76: 180-90.
3. Lallam C, Guillemot C, Laroye A. Le laser Er: YAG, un complément utile au traitement des péri-implantites? *Réalités Cliniques* 2019; 30 (1): 46-54.
4. Cho-Yan Lee J, Mattheos N, Nixon KC, Ivanovski S. Residual periodontal pockets are a risk indicator for peri-implantitis in patients treated for periodontitis. *Clin Oral Implants Res* 2012; 23 (3): 325-33.
5. Takasaki AA, Aoki A, Mizutani K et al. Er:YAG laser therapy for peri-implant infection: a histological study. *Lasers Med Sci* 2007; 22: 143.
6. Lin G-H, Lopez del Amo FS, Wang H-L. Laser therapy for treatment of peri-implant mucositis and peri-implantitis: An American Academy of Periodontology best evidence review. *J Periodontol* 2018; 89: 766-82.
7. Drago I et al. Erythritol/chlorhexidine combination reduces microbial biofilm and prevents its formation on titanium surfaces in vitro. *J Oral Pathol Med* 2017; 46 (8): 625-31.
8. Saffarpour A et al. Microstructural evaluation of contaminated implant surface treated by laser, photodynamic therapy and chlorhexidine 2 percent. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2018; 33 (5): 1019-26.
9. Heitz-Mayfield IJ, Mombelli A. The therapy of peri-implantitis: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014; 29 Suppl: 325-45.
10. Salvi GE, Zitzmann NU. The effects of anti-infective preventive measures on the occurrence of biologic implant complications and implant loss: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014; 29 (suppl): 292-307.