

Péri-implantites : une pandémie sans vaccin Où en sommes-nous en 2020 ?

Les thérapies chirurgicales combinant la décontamination mécanique et chimique contribuent à la santé des tissus péri-implantaires.

Les maladies péri-implantaires se manifestent par des mucosites et des péri-implantites. Jusqu'à 100 millions d'implants dentaires peuvent être infectés dans le monde entier. Au stade de « péri-implantite », il s'agit d'une atteinte inflammatoire des tissus mous entourant un implant. Le diagnostic clinique comprend un saignement au sondage, avec une suppuration quasi systématique, et une profondeur de poche péri-implantaire supérieure ou égale à 5 mm. Radiographiquement, un aspect radioclaire de déminéralisation osseuse marginale supérieure ou égale à 2 mm entoure une partie plus ou moins étendue du corps de l'implant (Fig.1 et 2).

L'incidence de la péri-implantite tend à augmenter avec le délai de mise en fonction.

Une récente méta-analyse a permis d'estimer la prévalence moyenne de la mucosite péri-implantaire à 43 % et de la péri-implantite à 22 %, pondérée par le délai de mise en fonction (Poli et al 2017). L'incidence de la péri-implantite tend à augmenter avec le délai de mise en fonction : plus les implants sont en bouche depuis longtemps, plus le risque de péri-implantite augmente. Elle concerne 20 % des patients sur une période de cinq à dix ans après la pose (Derks et Tomasi, 2015).

Le profil microbiologique de la péri-implantite se compose de microorganismes agressifs et résistants, plus diversifié et plus complexe que celui de la parodontite. Il semble que les infections péri-implantaires ne soient pas une conséquence directe de la présence d'espèces parodontopathogènes en soi (Rakic et al 2016). Les

microbiotes parodontal et péri-implantaire représentent en effet des écosystèmes microbiologiquement distincts. La seule proximité géographique n'est pas un déterminant suffisant pour la colonisation de niches distinctes entre les dents et les implants (Lafaurie et al., 2017).

Le risque de survenue de pathologies péri-implantaires est majoré chez les patients présentant un ou plusieurs facteurs de risque (Ting et al 2018) : mauvaise hygiène, tabac, antécédent de maladie parodontale, ciment résiduel dans le sillon. Aucune relation significative n'a pu être établie entre le diabète et l'échec implantaire.

A. Profil des défauts péri-implantaires

À l'heure actuelle, on recense une dizaine de classifications des péri-implantites. Schwarz et al. ont introduit une classification très utilisée décrivant l'anatomie des défauts osseux péri-implantaires. Cette classification ne fournit pas de renseignements sur le potentiel de guérison d'un défaut qui serait utile pour le praticien.

En 2019, une nouvelle classification dénommée APARA (*Assessment of Peri-implantitis Appearance and Repairing Approach*) est proposée dans l'ouvrage « Péri-implantites : approche thérapeutique » pour guider le praticien dans la démarche thérapeutique à mettre en œuvre.

- La situation osseuse « PA » (*Peri-implantitis Appearance*) comprend 5 classes PA0 à PA4 (Fig.3 à 6). Elles sont établies selon les critères suivants : le nombre d'implants adjacents atteints (un seul implant, deux implants, ou au moins trois implants atteints), l'importance de la perte osseuse (selon le pourcentage de la

AUTEUR

Dr Amandine PARA



- Titulaire des DU implantologie chirurgicale et prothétique, et clinique de prothèse implanto-portée et du DU européen de techniques laser en chirurgie dentaire (université Paris Diderot)
- Chargée de cours au DU d'implantologie de l'hôpital St Joseph (université Paris 5)
- Vice-présidente de l'IMLA (International Medical Laser Association)
- Auteur de l'ouvrage : *Les péri-implantites - une approche thérapeutique* (éditions Parresia, 2019)

hauteur d'implant qui a perdu de l'os : < 60 % ou > %), le nombre de parois osseuses restantes autour du défaut (aucune, ou au moins une paroi).

- La situation gingivale « GA » (*Gingival Appearance*) : GA1 ou GA2, selon la présence ou l'absence de muqueuse kératinisée stable.
- L'approche thérapeutique « RA » (*Repairing Approach*) : RA0 à RA4.
- Le degré de difficulté du traitement (degrés 1 à 5).

Un arbre décisionnel synthétique du traitement (RA) recommandé selon chaque situation osseuse (PA) et gingivale (GA) est proposé dans l'ouvrage.

B. Quelle efficacité pour les techniques actuelles ?

On sait désormais que la thérapie non chirurgicale n'est pas suffisante pour traiter les péri-implantites : l'approche de débridement non chirurgical est efficace dans le traitement de la mucosite implantaire, mais pas prévisible dans le traitement de la péri-implantite (Suárez-López Del Amo, Yu & Wang, 2016). En cas de mucosites, les procédures non chirurgicales comprennent :

- le nettoyage mécanique des implants avec des curettes manuelles de carbone ou des inserts ultrasonores (Fig.11) en téflon, ou par aéropolissage (Fig.7, 12) à la poudre de glycine,



Fig.1 : Suppuration au sondage d'une molaire atteinte de péri-implantite.

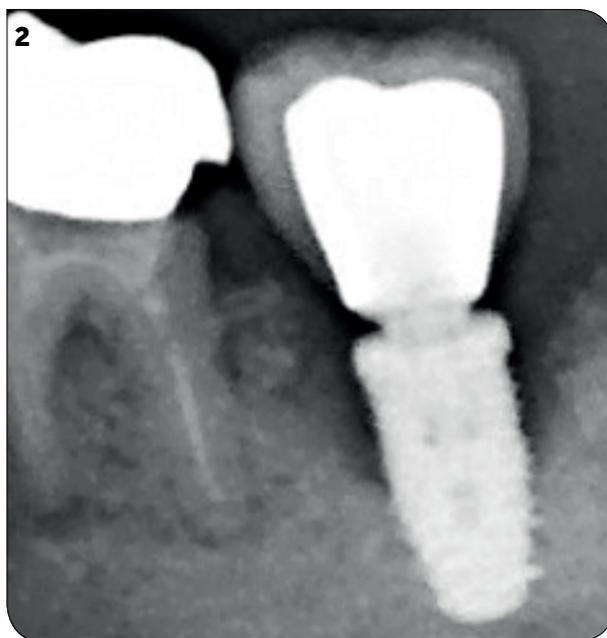


Fig.2 : Aspect radiographique de la perte osseuse confirmant la péri-implantite.

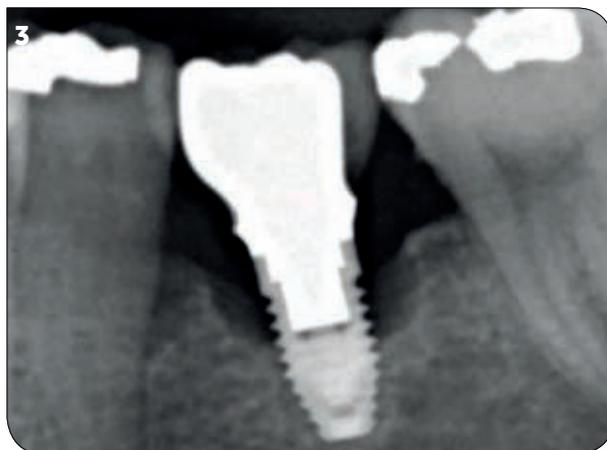


Fig.3 : Exemple de péri-implantite classe PA1b (perte osseuse < 60 % de la hauteur implantaire, défaut de 1 à 4 parois avec cratère < 3 mm).

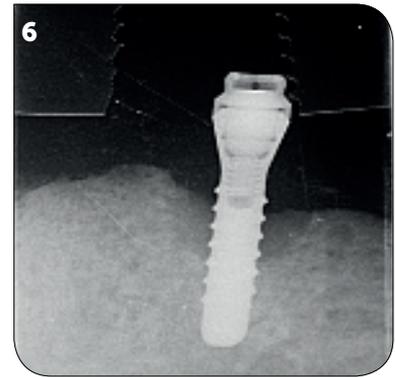
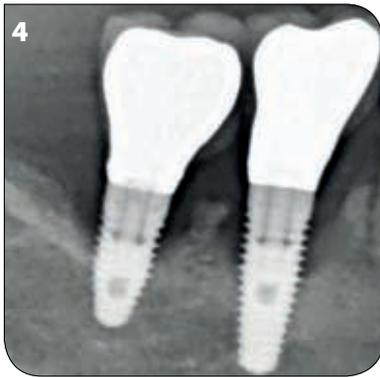


Fig.4 : Exemple de péri-implantite classe PA2c (perte osseuse moins de 60 % de la hauteur implantaire, défaut de 1 à 4 parois avec cratère > 3 mm sur les deux implants). Fig.5 : Exemple de péri-implantite classe PA3a (perte osseuse < 50 % de la hauteur des implants adjacents séparés de moins de 3 mm, avec ou sans cratère). Fig.6 : Exemple de péri-implantite classe PA4b (perte osseuse < 50 % de la hauteur implantaire, avec ou sans cratère, défaut de 1 à 4 parois). Fig.7 : Aéropolissage de la surface implantaire à l'aide d'une tête fine (Prophyflex Kavo), après élimination du tissu de granulation.

- la décontamination chimique avec de la chlorhexidine ou de l'eau oxygénée,
- des techniques innovantes telles que la méthode de thérapie au laser photodynamique.

Concernant les péri-implantites, les thérapies chirurgicales combinées à la décontamination mécanique et chimique contribuent à la santé des tissus périimplantaires.

- Les antibiotiques seuls associés à une approche non chirurgicale ne traitent pas la péri-implantite (Shibli et al 2019).
- Un traitement comprenant un débridement mécanique, suivi d'un aéropolissage poudre d'air avec de la glycine, suivi d'un conditionnement d'acide citrique ou d'eau oxygénée à 10 volumes avec un rinçage vigoureux de la surface implantaire à l'eau stérile après chaque étape, serait capable de décontaminer la surface infectée (Rosen et al 2018).
- L'utilisation de l'implantoplastie (technique mécanique) dans le traitement chirurgical non régénératif entraîne une diminution significative des saignements au sondage et de la profondeur de poche, et peut entraîner une amélioration des paramètres cliniques et radiographiques, jusqu'à 3 ans après la chirurgie par rapport au débridement mécanique seul. Cette technique n'entraîne pas de risque de fracture sur les implants de diamètre standard (4 mm) et large (4,7 mm et plus). Sur les implants étroits (3,3 ou 3,5), il y a un risque de fracture de l'implant (Khoury et al 2019).



- La thérapie photodynamique (colorant photosensible et laser Diode de longueur d'onde située entre 600 nm et 800 nm) (Fig.8) est une technique de décontamination chimique, complémentaire à une autre technique de débridement mécanique pour la décontamination de la surface de l'implant et des tissus péri-implantaires environnants. La PDT était associée à une diminution plus importante des interleukines IL 17 et IL 6 (p 0,05) par rapport à l'application de chlorhexidine. On note aussi une diminution plus importante de la profondeur de sondage avec la thérapie photodynamique (Rakasevic et al, 2018).



LA SOLUTION INVISIBLE
D'ALIGNEMENT DENTAIRE



LES TRAITEMENTS SUR MESURE
PAR GOUTTIÈRES TRANSPARENTES !



**2 FORMULES
vous sont
proposées :**



LA FORMULE
"Canines"

déplacement de
Canines à Canines



LA FORMULE
"Prémolaires"

déplacement de la seconde
prémolaire à la seconde prémolaire

LOGICIEL GRATUIT accès sans installation
Plan de traitement & VISUALISATION 3D inclus

www.ealigner.com
02 41 46 93 78 - contact@ealigner.com



Fig.8 : Colorant bleu photosensible (chlorure de phénothiazine à 1 %) laissé sur le site durant 1 minute avec l'activation du laser 660 nm Helbo. Fig.9 : Fibre du laser Helbo 660 nm en action, 1 minute par implant sur 6 sites.

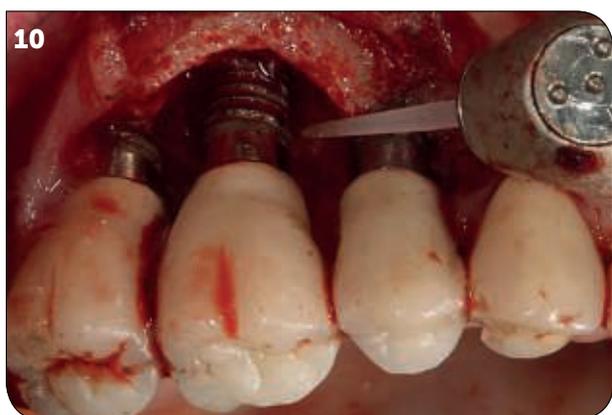


Fig.10 : Fibre du laser Er-YAG (Syneron Light Touch) en action sur la surface implantaire, après élimination du tissu de granulation. Paramétrage 99 mJ, 50 Hz. Fig.11 : Nettoyage ultrasonore de la surface implantaire à l'aide d'une pointe en téflon protégeant l'embout actif des ultrasons.

• Le laser Erbium YAG permet la décontamination mécanique efficace de la surface implantaire, l'élimination du tissu de granulation par effet photo-ablatif, et ceci sans endommager l'implant lorsqu'il est réglé sur une puissance adaptée (Eick, et al., 2017). Par ailleurs, un avantage non négligeable du laser (Fig.9, 10) est la facilité d'accès aux sites péri-implantaires détruits sans avoir besoin de déposer la restauration prothétique. En 2019, Birang compare cinq méthodes mécaniques (curette plastique), chimiques (CHX à 0,12 %), laser (diode 810 nm et Er : YAG), et thérapie photodynamique. Le laser Er : YAG et la curette en plastique obtiennent respectivement les effets les plus élevés et les plus faibles.

• En 2020, une nouvelle technique de traitement arrive dans l'arsenal : l'approche électrolytique (le Galvosurge) développée par Markus Schlee et collaborateurs. Selon les études faites *in vitro* et *in vivo*, il apparaît qu'avec le Galvosurge une ré-ostéointégration complète dans les cas de péri-implantite semble possible (Schlee et al, 2019). Cette technique n'est toutefois applicable que sur un implant préalablement débarrassé de tout tissu de granulation, donc ne dispense pas de l'utilisation d'une technique efficace de nettoyage du site. Par ailleurs, elle n'est efficace que sur 8 mm de longueur d'implant et impose de retirer la prothèse.

Quelle que soit la technique utilisée (dont l'efficacité est aussi praticien-dépendante), la clé du succès réside dans le choix de régénérer l'os ou non par un biomatériau et d'aménager ou non le contexte muqueux par une greffe de tissu mou. La greffe de conjonctif enfouie associée à l'une des techniques de décontamination est le choix thérapeutique répondant avec succès à beaucoup de situations cliniques (Para 2019).

C. Déroulement d'une séance de maintenance

À ce jour, il n'y a pas de consensus sur l'intervalle idéal de maintenance pour les soins adéquats des implants dentaires. L'intervalle raisonnable de maintenance pourrait être de 5 à 6 mois. Par tous les moyens, la thérapie parodontale de soutien maintenance doit être personnalisée en fonction du profil de risque des patients (Fig.13). L'observance de 1 maintenance péri-implantaire à 2 maintenances/an semble cruciale pour prévenir la péri-implantite chez les patients en bonne santé (Monje 2017). Une visite de maintenance implantaire s'appuie sur dix points de contrôle stratégiques développés dans l'ouvrage « Péri-implantites : approche thérapeutique », Parresia, 2019.

- 1 - Contrôle de plaque.
- 2 - Sondage péri-implantaire.
- 3 - Saignement ou suppuration.
- 4 - Progression d'une récession.
- 5 - Mobilité.
- 6 - Occlusion.
- 7 - Points de contact.
- 8 - Test à la percussion.



Fig.12 : Aéropolissage à l'aide d'une tête à irrigation latérale (EMS Piezo Master).

9 - Radiographies.

10 - Instrumentation : détartrage supra-gingival et polissage des cols implantaire, thérapie laser photochimique ou photodynamique selon l'aspect inflammatoire ou infectieux des tissus.

En conclusion, le traitement des péri-implantites progresse. On sait les traiter en 2020, à condition d'appliquer une démarche diagnostique méthodique, une approche thérapeutique adaptée et un suivi personnalisé. Un implant traité restera toujours un implant à risque. #

Fig.13 : Vérification de l'espace disponible et de l'aptitude du patient à passer des brossettes.

