

Traitement des mucosites et péri-implantites

Dr S.LAGROUM

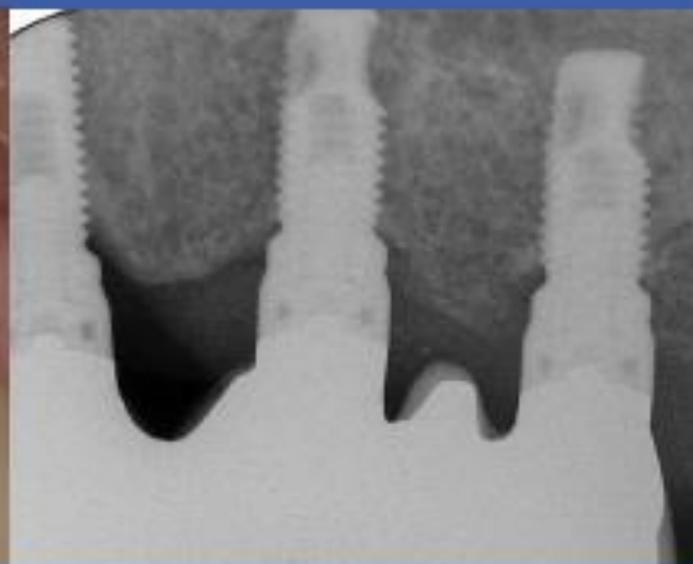
Cours 5^{ème} année

lagroumsandra1@yahoo.fr

Introduction

- Le rôle du chirurgien-dentiste ne doit pas se limiter à la gestion des complications implantaire, mais doit prévenir la survenue de ces complications en abordant au préalable l'infection bactérienne à la racine des maladies péri-implantaires (Quirynen et coll. 2002).
- Il sera en mesure d'effectuer un assainissement parodontal approfondi et un enseignement aux techniques d'hygiène bucco-dentaire avant d'entreprendre toute réhabilitation à base d'implants. Il intégrera aussi le patient dans un programme de suivi et d'hygiène adaptés afin d'assurer un contrôle optimal de la plaque et de surveiller l'évolution de l'état des tissus durs et mous péri-implantaires.

Santé péri-implantaire



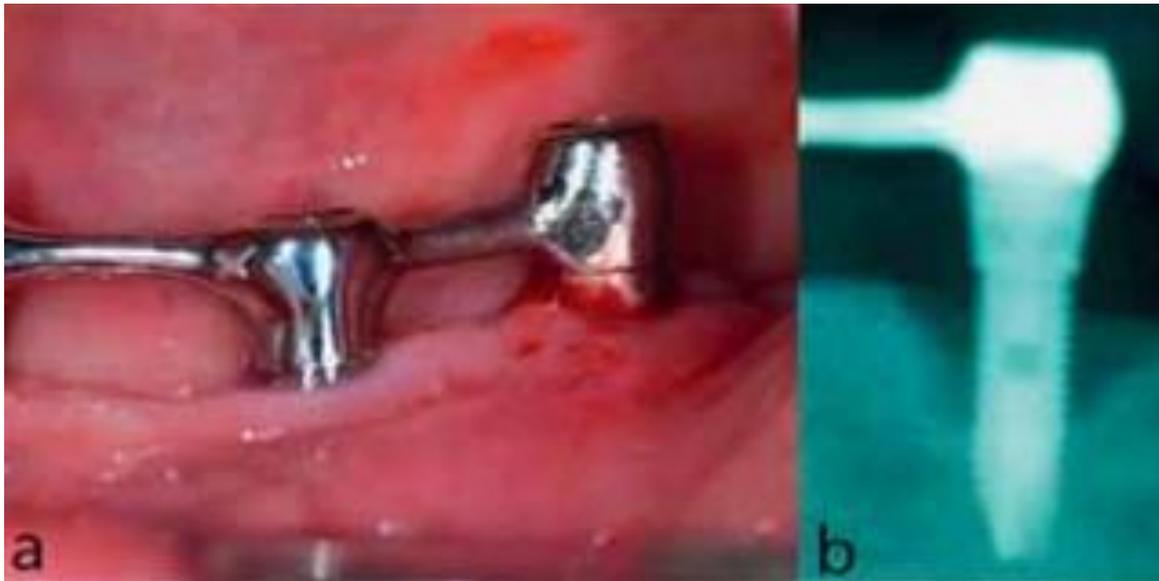
Mucosite péri-implantaire



Péri-implantite



a) Aspect clinique d'un implant présentant des signes d'infection périimplantaire (plaque et saignement au sondage); b) Radiographie de ce même implant objectivant une alvéolyse cratériforme atteignant la moitié de la hauteur de l'implant



Les étapes thérapeutiques des pathologies implantaire

- Si les principes de traitement des parodontites et des Péri-implantites(**PI**) sont semblables, les méthodes de traitement des parodontites ne peuvent pas s'appliquer directement pour traiter les **PI**, puisque la surface implantaire est recouverte d'une couche d'oxyde de titane qui est la clé du succès de l'ostéointégration et la muco-intégration de l'implant (Mohamed et al. 2007). Ainsi, la plupart des instruments métalliques de surfaçage et de débridement radiculaire ne sont pas adaptés au traitement de la surface implantaire.
- Par contre, la régénération osseuse est plus simple autour d'un implant en comparaison avec la régénération du parodonte. En effet, il est plus facile d'induire la formation osseuse seule, que la néoformation d'os, de ligament alvéolo-dentaire et de ciment. La prise en charge thérapeutique des ces infections, comme pour le traitement des parodontites passe par:

– **Le contrôle des facteurs de risque** tels que une mauvaise hygiène bucco-dentaire (Lindquist et al. 1997; Ferreira et al. 2006), les antécédents de parodontite (Van Der Weijden et al. 2005; Schou et al. 2006; Karoussis et al. 2007; Quirynen et al. 2007), la consommation tabagique (Strietzelet al. 2007), le diabète (Ferreira et al. 2006)

– **Un traitement étiologique non chirurgical**: détartrage, débridement sous-gingival , D'après le consensus européen de 2008 (Lindhe & Meyle. 2008):

Un traitement étiologique non chirurgical suffit pour obtenir la guérison des mucosites péri-implantaires.

L'approche non chirurgicale permet de diminuer les signes inflammatoires des PI sur le court terme. On observe une diminution des profondeurs de poches et du saignement au sondage. Cependant cette approche ne permet pas une résolution complète de l'inflammation.

-Un traitement concomitant avec des antibiotiques systémiques, des antibiotiques à administration locale ou l'utilisation d'antiseptiques topiques (ex. la chlorhexidine) peut être bénéfique pour réduire le saignement au sondage.

-Réévaluation

Une réévaluation précoce de la santé péri-implantaire est recommandée dans le mois ou les deux mois suivant le débridement³⁰. Certains cas de péri-implantite mineure pourraient être résolus avec une prise en charge non chirurgicale, mais dans la plupart des cas, la phase corrective permet seulement de ralentir l'évolution de la maladie ou mieux de la stabiliser. Selon le défaut osseux et l'ostéointégration résiduelle de l'implant, les patients peuvent poursuivre le traitement de maintenance, être éligibles pour le traitement chirurgical ou l'explantation.

– L'approche chirurgicale

Un traitement étiologique non chirurgical ne suffit pas pour traiter une PI.

et la thérapeutique chirurgicale permet u accès direct à la lésion péri implantaire ainsi qu'à la surface implantaire. Cette technique peut être associée à des techniques de régénération ou greffe osseuse soit avec une membrane résorbable soit avec une membrane non résorbable. La méthode de décontamination varie selon les auteurs, et une antibiothérapie per os a été prescrite systématiquement. Lang et son équipe ont mis au point une stratégie thérapeutique basée sur les critères de diagnostic des lésions péri-implantaires (présence ou absence de plaque, présence ou absence de saignement au sondage, présence ou absence de pus, présence ou absence de poche 4mm, présence ou absence d'alvéolyse visible à la radiographie).

-La maintenance comporte une évaluation
de l'hygiène bucco-dentaire

Sondage péri-implantaire: L'implant doit être sondé sur 4
faces (vestibulaire, palatine ou linguale, mésiale et
distale)

du saignement ou suppuration

Des Récessions

Des Mobilités

De l'Occlusion

Du Points de contact

Test à la percussion

Radiographies : doivent être prises au bout de 6 mois de
mise en charge, puis au bout de 12 mois, puis
annuellement.

Instrumentation

Nous avons plusieurs outils pour décontaminer la surface implantaire tout en la préservant:

- les curettes en plastique, en céramique ou en titane
- les inserts en téflon montés sur instruments ultrasoniques
- les aéropolisseurs qui projettent une poudre abrasive
- le Vector system[®] qui associe projection de poudre abrasive et vibrations ultrasoniques
- les cupules associées à la pâte à polir utilisées en supra-gingival
 - les lasers CO2, diode, Er: YAG
- la photodésinfection (un laser active une substance photosensible se liant aux bactéries, par exemple le bleu de toluidine).



analyse de la santé des tissus péri-implantaires : sondage avec une sonde en plastique



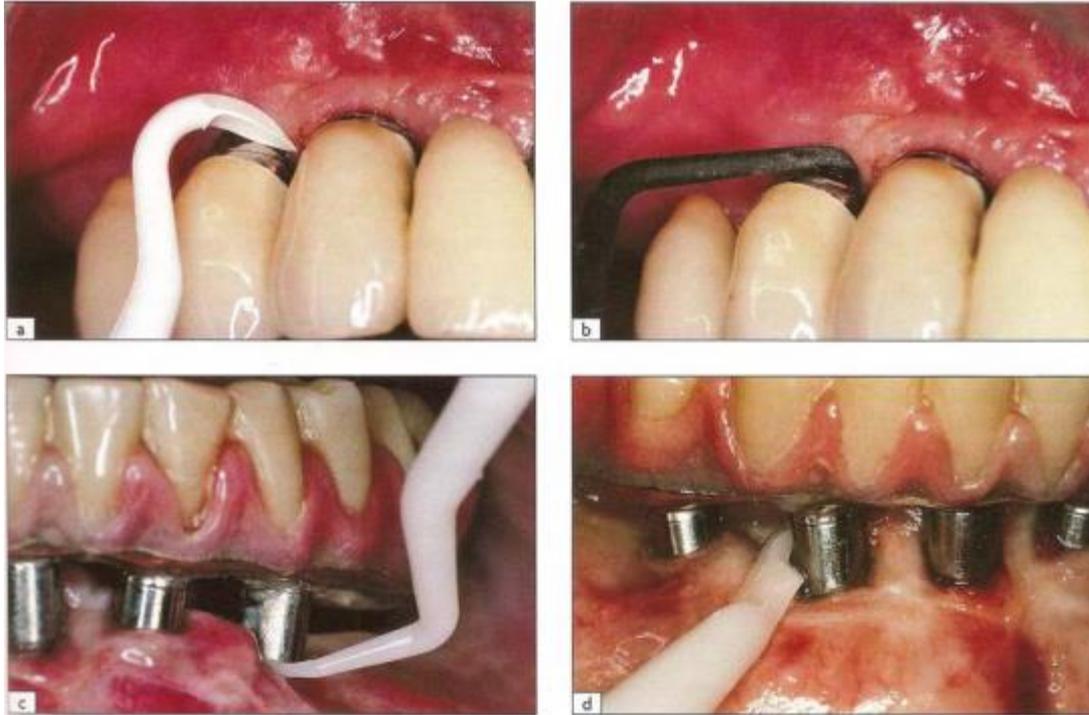
La maintenance personnelle : brossette interdentaire de diamètre adapté aux embrasures permettant de nettoyer en profondeur autour des implants



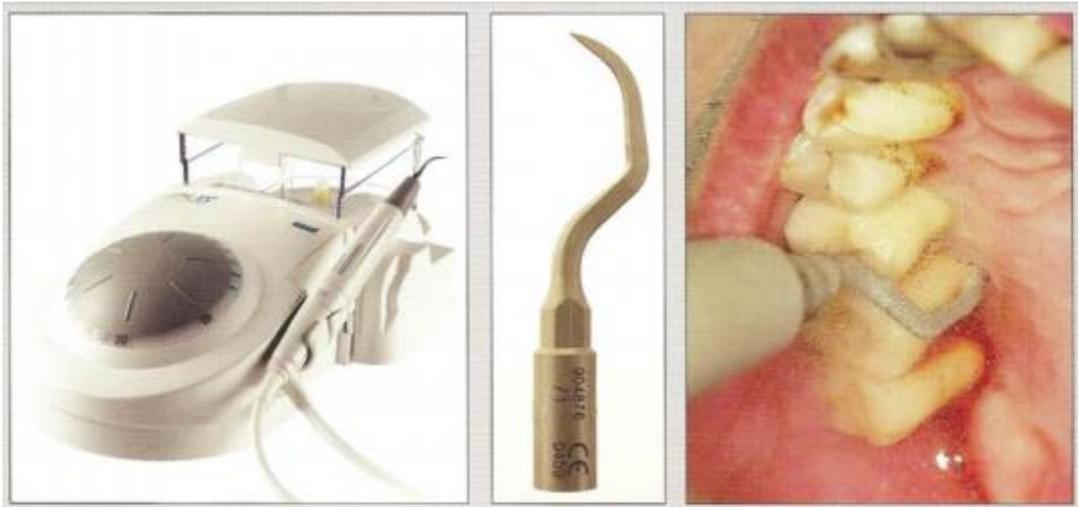
la maintenance professionnelle : plateau de maintenance préventive bactérienne en implantologie



Dépôt de tartre sur la surface implantaire associé à une mucosite péri-implantaire



Curettes en plastique pour l'élimination de la plaque et du tartre autour des implants. a et b : utilisation des curettes dans le secteur antérieur ; c et d : diverses formes de curettes en plastique

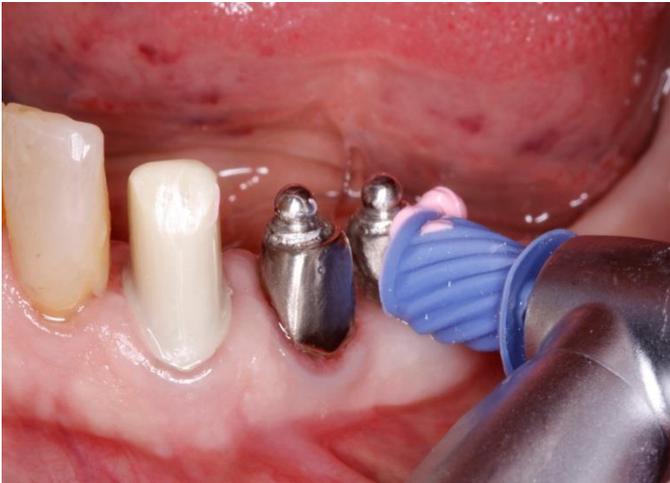


Détartreur à ultrasons et insert en plastique (Periosoft™, SATELEC) spécialement conçu pour le débridement autour des implants



Aéropolisseur (AIR-N-GO® de Satelec-Acteon) avec embout spécialement conçu pour accéder à la zone péri-implantaire et projeter une poudre à base de glycine naturelle sur les surfaces implantaire exposées.





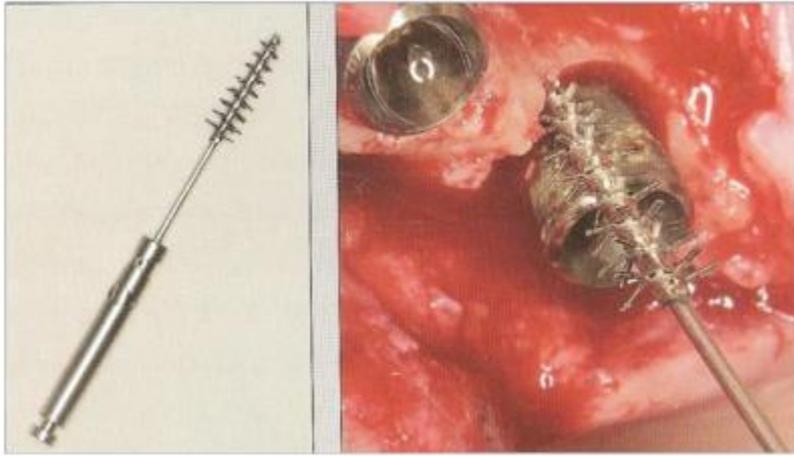
cupules associées à la pâte à polir



Pièce à main laser Er:YAG (Kavo®)



Pointe en téflon montée sur un insert ultrasonique



Brossette rotative en titane utilisée pour le nettoyage mécanique d'une surface implantaire pendant la chirurgie.

Décontamination d'une surface implantaire à l'aide d'un laser



Traitement de la mucosite

- Motivation à l'hygiène
- Nettoyage professionnel
- Utilisation d'antiseptiques
- Suivi Un contrôle post-opératoire sera réalisé à un mois : Si les signes cliniques ont disparu, on planifiera un nouveau contrôle à 6 mois , si les signes cliniques persistent, un abord chirurgical sera indiqué.

Traitement de la péri-implantite

- le protocole actuellement recommandé dans la prise en charge de cette pathologie est le CIST : Cumulative Interceptive Supportive Therapy. Il s'agit d'un arbre décisionnel mis au point par (Lang et coll., 2004), il est fondé sur l'observation de critères diagnostiques issus de l'examen clinique et radiologique. C'est un protocole comportant quatre stratégies successives : débridement mécanique, traitement antiseptique, traitement antibiotique et traitement chirurgical. Chaque stratégie peut venir se cumuler avec la précédente. L'objectif de cette méthode est de détecter et d'arrêter le développement d'une lésion péri implantaire le plus précocement possible.

- **Protocole A :**

Motivation à l'hygiène orale + Débridement Mécanique + Polissage

Le protocole A concerne les implants présentant PP=profondeur de poche ≤ 3 mm 100

Pl+ : présence de plaque dentaire autour des implants (et une inflammation des tissus péri-implantaires)

BOP + : présence d'un saignement au sondage

La thérapeutique correspondant au protocole A consiste en :

- Renforcement de la motivation et conseils au patient pour améliorer son hygiène orale
- Débridement mécanique non chirurgical visant à éliminer les dépôts de tartre et le biofilm supra et infra-gingivaux à l'aide d'instruments n'altérant pas l'état de surface implantaire : curettes en plastique ou fibre de carbone, ou inserts ultrasonores en plastique, en Téflon ou en matériau composite renforcé par des fibres de carbone
- Polissage à l'aide de cupules en caoutchouc et d'une pâte prophylactique faiblement abrasive.

- **Protocole B** : Traitement antiseptique

Le protocole B vient s'ajouter au traitement mécanique du protocole A, il concerne les implants présentant :

PP=profondeur de poche comprise entre 4 et 5 mm

Pl+ : présence de plaque dentaire autour des implants (et une inflammation des tissus péri-implantaires)

BOP + : présence d'un saignement au sondage

- La thérapeutique correspondant au protocole B consiste en l'administration locale d'un agent antiseptique, la chlorhexidine est la molécule de choix, elle est employée à des concentrations de 0,1%, 0,12%, ou 0,2%. Elle peut être appliquée au contact de la surface sous forme de gel, ou utilisée en irrigation, ou bien encore en bain de bouche. Notons qu'il existe aussi des systèmes permettant une libération lente et prolongée de chlorhexidine (PerioChip®). L'utilisation d'antiseptiques est recommandée à une fréquence de 2 fois par jour pendant 3 à 4 semaines.

- **Protocole C** : Traitement antibiotique

Le protocole C concerne les implants présentant :

PP=profondeur de poche > 5 mm § Pl+ : présence de plaque dentaire autour des implants (et une inflammation des tissus péri-implantaires)

BOP + : présence d'un saignement au sondage

Perte osseuse ≤ 2 mm : lésion radioclaire en forme de cuvette objectivée par la radiographie

La thérapeutique correspondant au protocole C consiste en l'administration d'antibiotiques, par voie locale ou systémique, avec pour objectif d'éliminer ou de réduire les bactéries anaérobies à Gram négatif.

Antibiothérapie locale :

Fibres de Tétracycline (Actisite®) .

Microsphères de Minocycline (Arestin®) .

Antibiothérapie systémique :

Métronidazole 250 mg trois fois par jour.

Associations amoxicilline/acide clavulanique, ou amoxicilline (375 mg trois fois par jour) + métronidazole (les associations d'antibiotiques représentent les traitements de deuxième intention des péri-implantites) .

L'antibiothérapie, qu'elle soit locale ou générale, durera sept à dix jours.

- **Protocole D** : Traitement chirurgical

Le protocole D concerne les implants présentant
PP=profondeur de poche > 5 mm

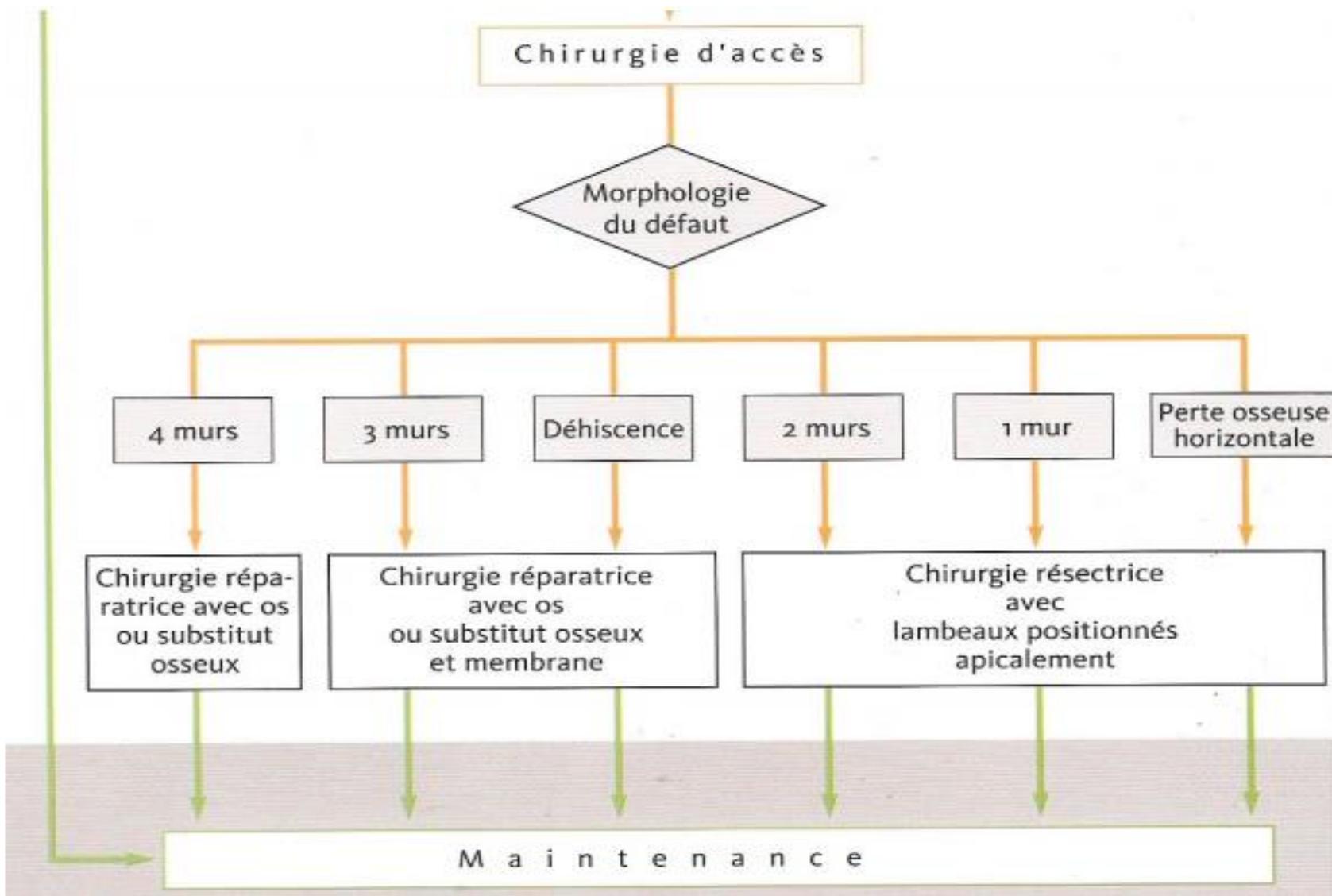
PI+ : présence de plaque dentaire autour des
implants (et une inflammation des tissus péri-
implantaires)

BOP + : présence d'un saignement au sondage 102

Perte osseuse > 2 mm : lésion radioclaire en forme
de cuvette objectivée par la radiographie.

- Les techniques chirurgicales dérivent des techniques utilisées en parodontologie et ont été modifiées pour tenir compte des spécificités des tissus péri-implantaires.

Arbre décisionnel schématisant le mode de traitement chirurgical à adopter en fonction de la morphologie du défaut osseux péri-implantaire



- **L'explantation**

La dépose de l'implant, aussi appelée explantation est indiquée en présence de pertes osseuses sévères, et lorsque les thérapeutiques précédentes se sont montrées inefficaces pour enrayer le processus infectieux. Devant l'échec d'un traitement visant à conserver l'implant, il faut savoir le déposer avant que la perte osseuse ne soit si importante qu'elle n'autorise plus la pose d'un nouvel implant. Devant un implant présentant une mobilité, la dépose est inévitable, cependant bien souvent l'implant reste immobile même en présence de pertes osseuses très avancées, il faudra alors être le plus conservateur du tissu osseux restant. La dépose pourra être effectuée à l'aide d'un « counter torque », d'un trépan, ou en séparant l'implant de l'os résiduel à l'aide d'un insert monté sur un piézotome.

CAS CLINIQUES

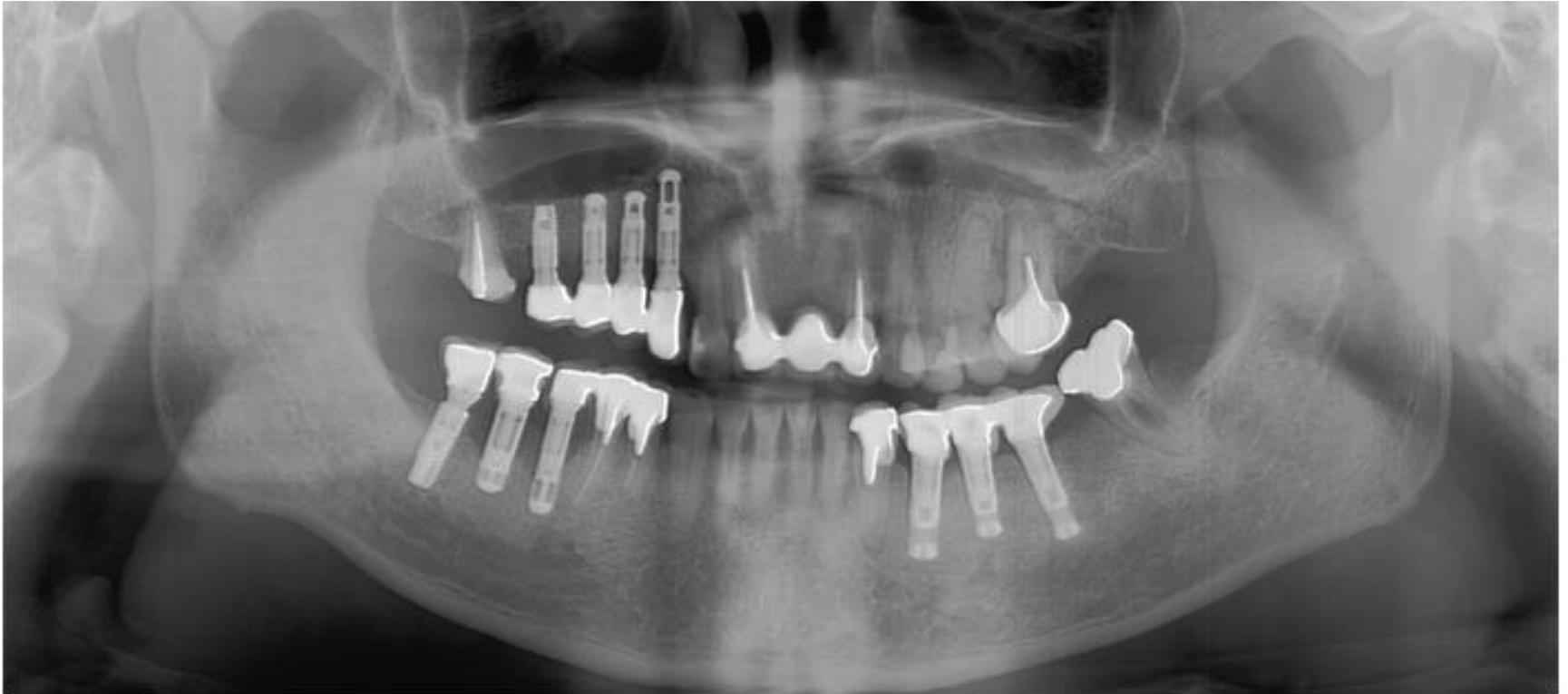


Fig. 1 : à 14 ans, l'examen radiographique met en évidence un processus inflammatoire affectant l'implant le plus mésial et l'implant intermédiaire en position 46 M 46 D sans aucun signe de mobilité.

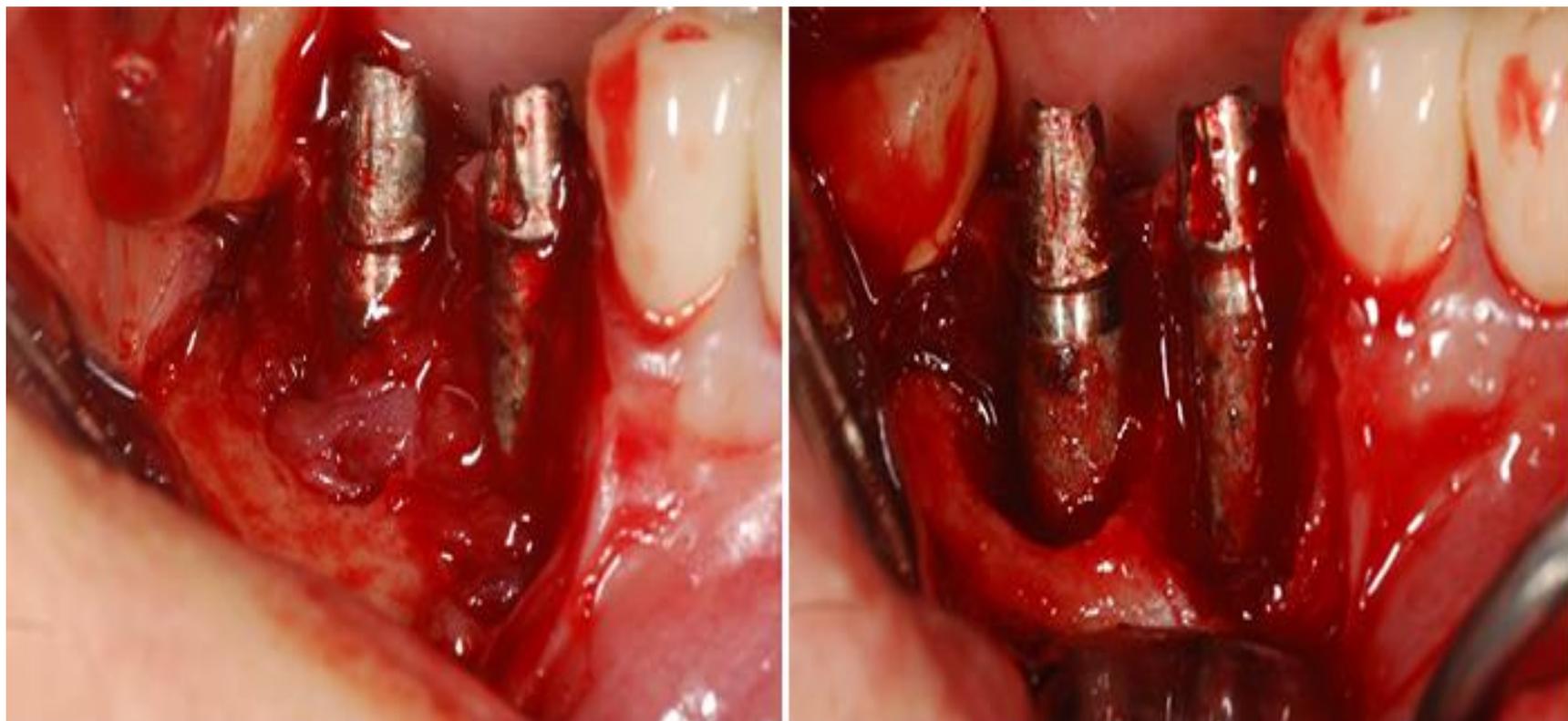
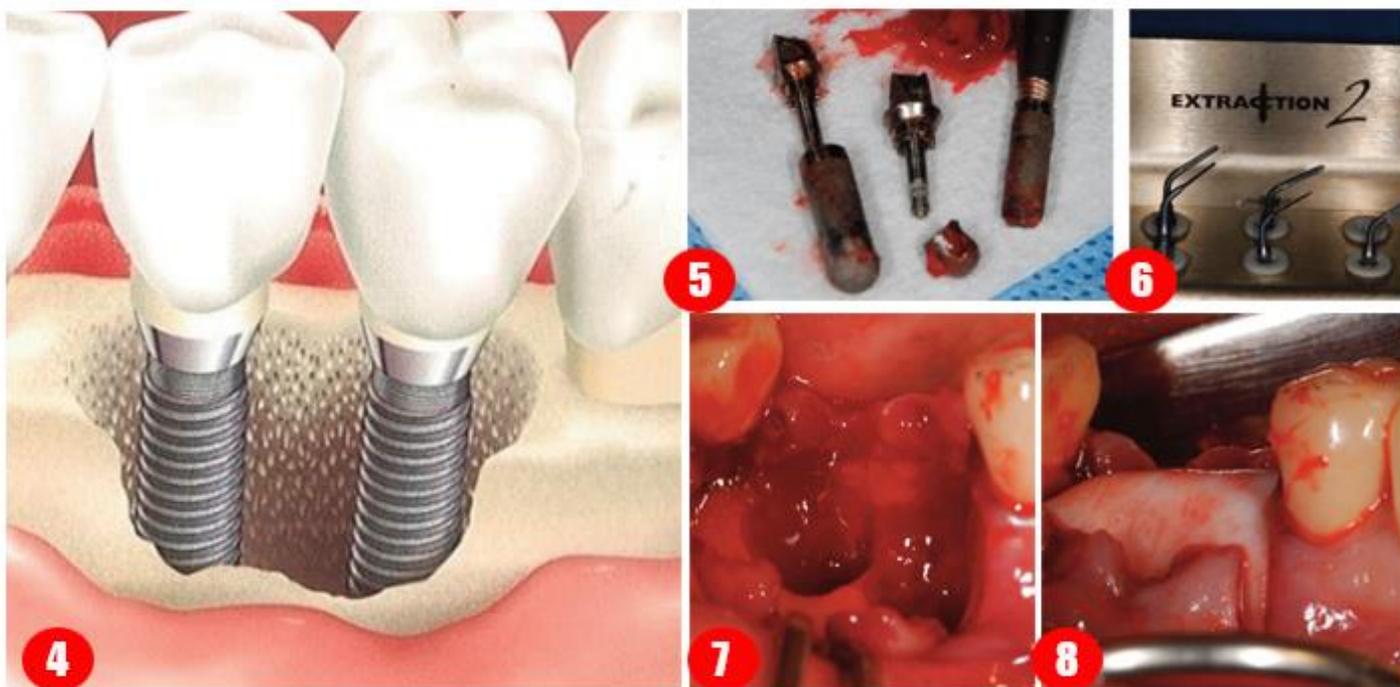
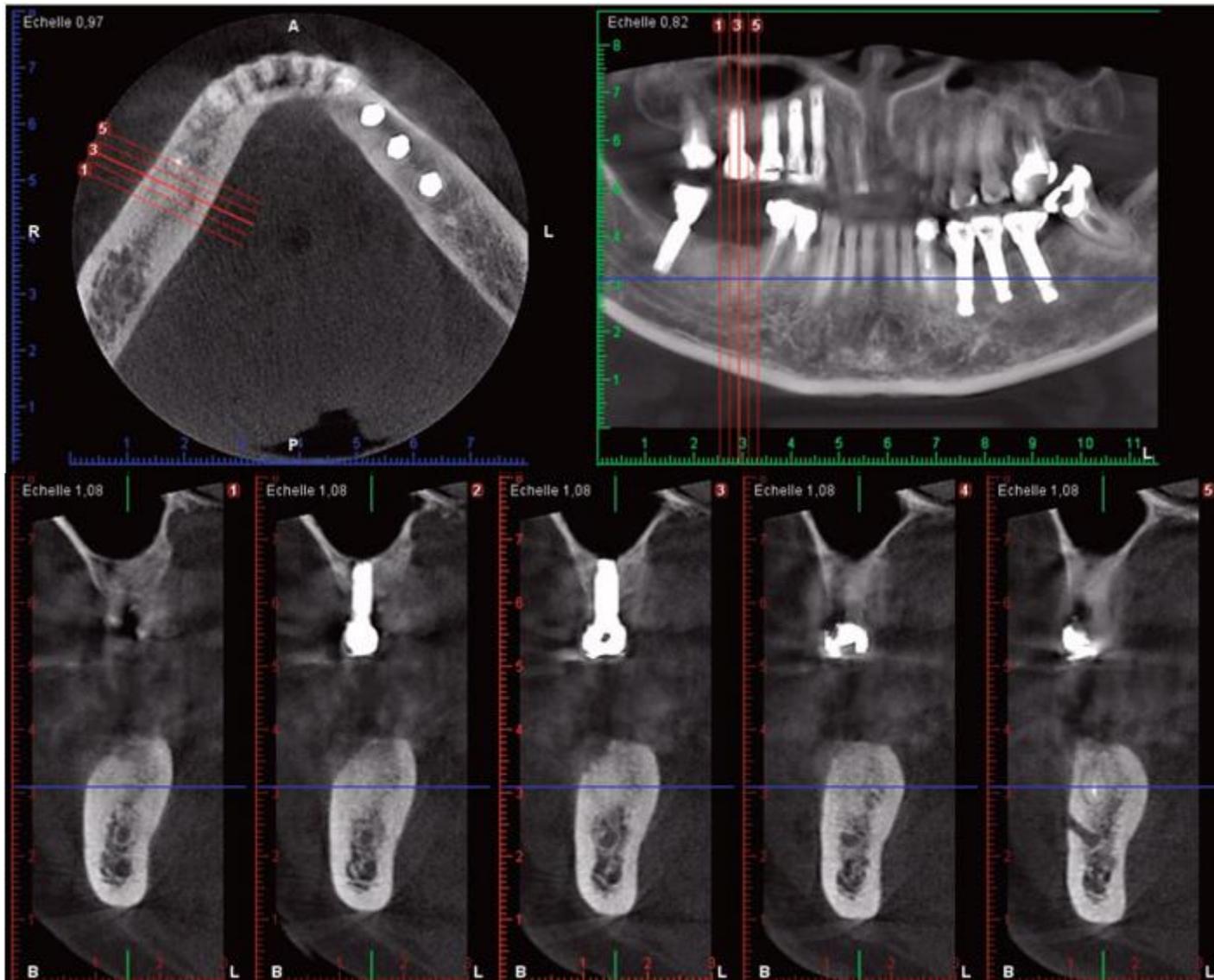


Fig. 2 & 3 : dépose de la prothèse d'usage. Exérèse de l'ensemble du tissu de granulation mettant en évidence les défauts osseux.

Schéma d'après Renvert S. et Giovannoli JL. MORPHOLOGIE DU DEFAUT : Défaut à 3 murs osseux autour de 2 implants proximaux selon la classification de Renvert S. et Giovannoli JL. Cette classification est utile et fondamentale dans l'établissement du plan de traitement et le choix du mode de traitement. Dans ce cas clinique, les implants ont été déposés, une chirurgie réparatrice avec os autogène ou substitut osseux et membrane nous semblait un choix thérapeutique aléatoire vu la difficulté de décontaminer et détoxifier les surfaces implantaires rugueuses des implants. Dépose des implants délicate (fracture de l'évent apical d'un des deux implants). La piezochirurgie et l'utilisation de syndesmotomes fins ont permis de réaliser l'avulsion de l'évent fracturé. Elle semble intéressante et d'une grande aide à la dépose d'implants fracturés. Une exérèse minutieuse du tissu de granulation et un curetage osseux associés à des micro-perforations pour ouvrir les espaces médullaires doivent être réalisés. La dépose des implants est associée à une technique de reconstruction osseuse (os bovin inorganique Bio-Oss et membrane résorbable Bio-Gide).





- l'examen Cône Beam à 4 mois met en évidence une reconstruction adéquate des défauts osseux consécutifs à la péri-implantite des deux implants proximaux et une hauteur suffisante pour un nouveau traitement implantaire.

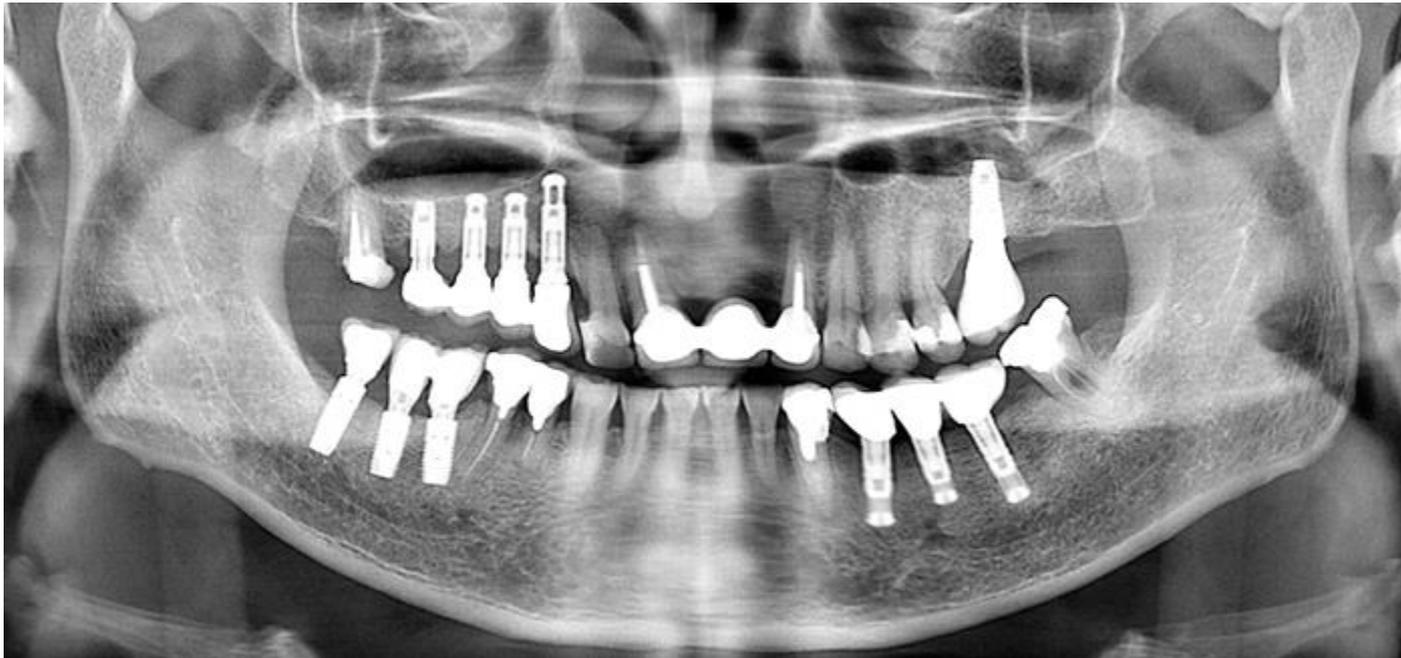
- mise en place de 2 implants Astra-Tech en technique 1 temps. Contrôle radiographique.



- Mise en place des piliers CFAO Atlantis et de la prothèse d'usage.



- contrôle radiographique post prothétique Mai 2011



- contrôle radiographique post prothétique Mai 2016 à 5 ans des implants 46 mésial / 46 distal. On notera la parfaite ostéointégration des implants secteur mandibulaire.



Cas avancé de péri-implantite

- Pose de l'implant 2003
- En 2005, des profondeurs de sondage de 5 mm et un saignement au sondage ont été observés pour la première fois dans les régions mésiales, vestibulaire et distale de l'implant 33. Toutefois, le cliché rétro-alvéolaire montrait encore une situation osseuse sans particularité



Fig. 1 Situation radiologique en 2005

- Il a été procédé à un curetage à ciel ouvert par curettes en carbone, avec un rinçage subséquent de la surface implantaire par de la Chlorhexidine 0,1%. Un mois plus tard, après guérison des tissus mous péri-implantaires, la muqueuse voisine de l'implant 33 était assainie, avec des profondeurs de sondage ne dépassant pas 3 mm.

- En 2009 Le diagnostic péri-implantite avancée a été posé au niveau de l'implant 33, avec des profondeurs de sondage de 8 mm au maximum, écoulement purulent et perte osseuse en forme de cratère, documentée à la radiographie. La lésion osseuse a par ailleurs été confirmée au cours de l'intervention chirurgicale subséquente



Fig.2 Situation radiologique en mars 2009



Fig.3 Mesure de la profondeur de la perte osseuse



Fig.4 Tracé de l'incision



fig.5 Exposition de la lésion osseuse

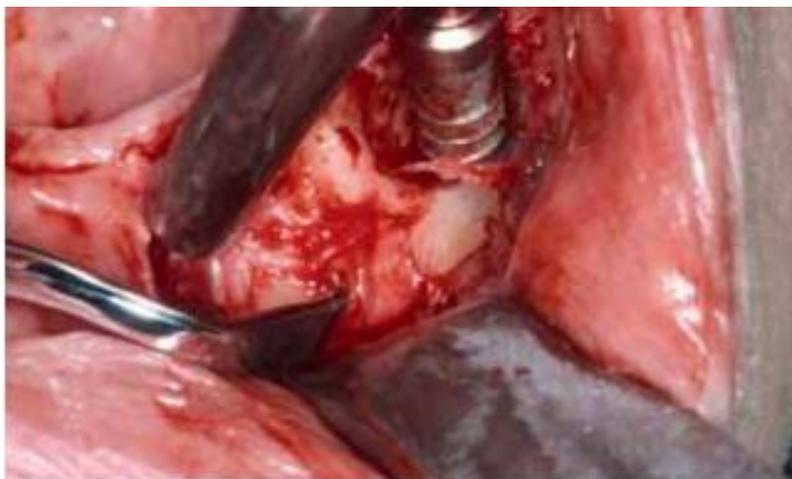


Fig. 6 Prélèvement des copeaux de corticale

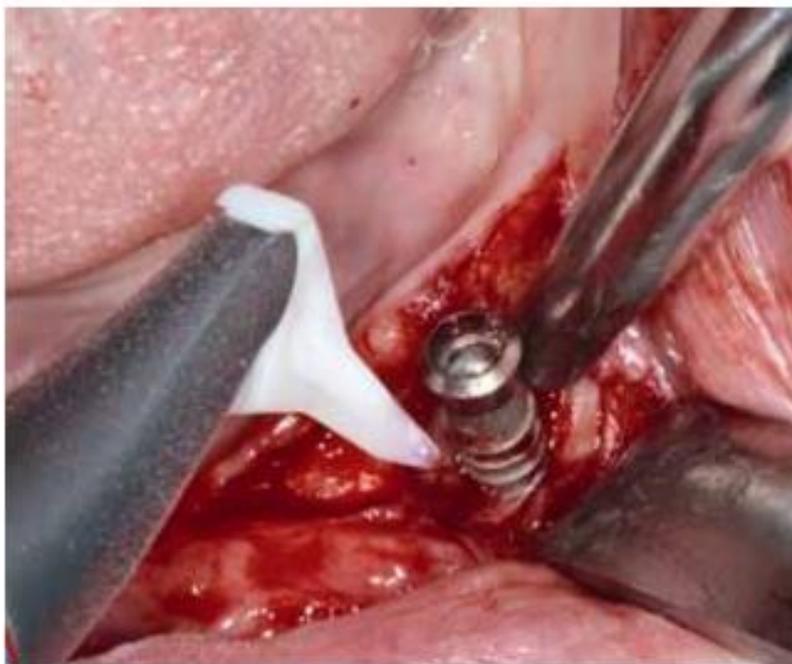


Fig. 7 Nettoyage par Air-Flow Master®



Fig. 8 Déposition de l'os autologue en contact direct avec la surface de l'implant



Fig. 9 Application locale de Bio-Oss®



Fig. 10 Mise en place de la membrane Bio-Gide®



Fig. 11 Fermeture de la plaie par des sutures en Seralon® 5-0

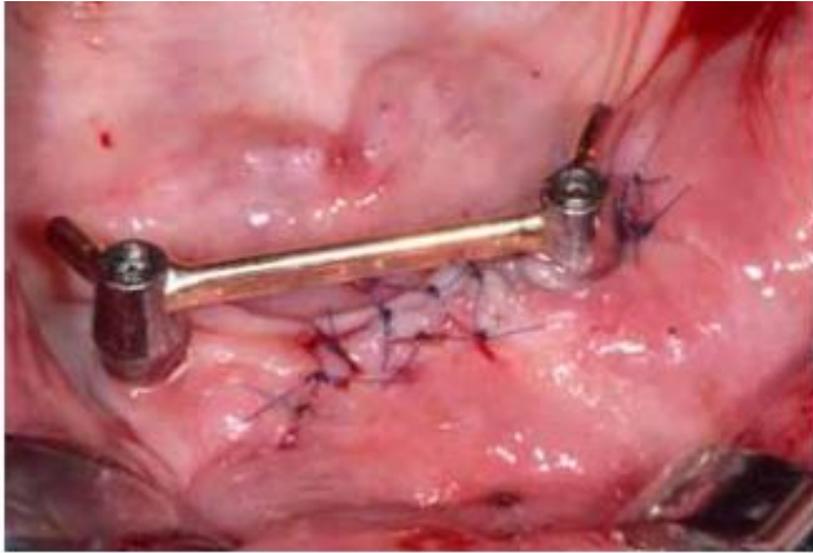


Fig. 12 Barre Dolder revissée en place



Fig. 14 Situation intra-orale 1 an après l'intervention



Fig. 13 Situation intra-orale 3 mois après l'intervention



Fig. 15a 4 avri



Fig. 16a 30 juin 2009



Fig. 16c 1 février 2010



Fig. 15b 6 ma

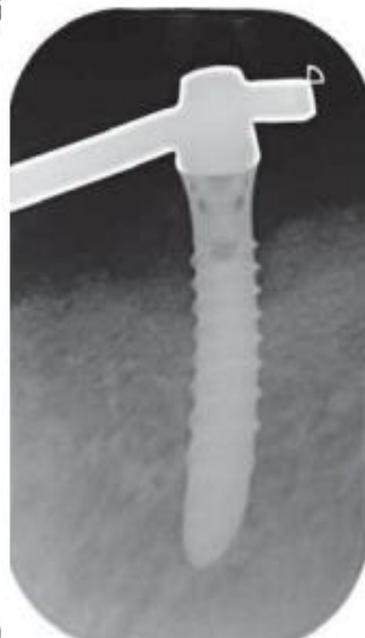


Fig. 16b 28 septembr

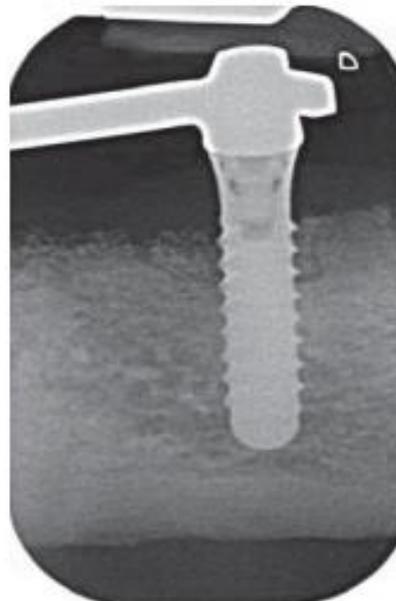


Fig. 16d 8 avril 2010

- IMPLANT Nobel Replace Select WP (5 x 10mm) mis en place en 6 ans avant le diagnostic de péri-implantite
- TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX:
 - Amoxicilline, 2 g par jour pendant 6 jours
 - Paracétamol 1 g, toutes les 8 heures pendant 72 heures
 - Antiseptiques locaux

Autres cas cliniques

