



## FORMATIONS SOP

### VOYAGE CONGRÈS ANTILLES 2010

# 30<sup>e</sup> Journées de chirurgie dentaire aux Antilles



**J**OINDRE L'UTILE À L'AGRÉABLE, voire au très agréable. La recette des voyages-congrès appliquée à la 30<sup>e</sup> édition des Journées de chirurgie dentaire aux Antilles aura, une fois encore, produit un séjour de qualité.

Mêlant programme scientifique de haut niveau, ambiance conviviale et activités sportives, ce rendez-vous de la SOP aura rassemblé plus de 50 omnipraticiens de France et de Guadeloupe.

Logés à la Cocoteraie, l'un des plus élégants établissements de Guadeloupe, les participants auront pu bénéficier

d'un environnement paradisiaque pour profiter du farniente... et des conférences scientifiques données par Jean-François Carlier, Catherine Galletti, Eric Hazan, Jean-Pierre Margainaud, Dominique Martin, Patrick Missika, Philippe Russe et Bernard Schweitz.

Le compte rendu de ces interventions est à lire dans les pages suivantes à l'exception des conférences de MM. Carlier et Margainaud (cf. Conseils pratiques, pp. 18-23). L'ensemble du programme convivial du voyage-congrès sera détaillé dans le prochain numéro du JSOP. ■

Toutes les informations,  
tous les comptes rendus  
*in extenso*  
sont consultables sur  
[www.sop.asso.fr](http://www.sop.asso.fr)



CATHERINE  
GALLETTI

## Prothèse et orthodontie, une association au service du patient



Reconstitution d'incisives maxillaires rendue difficile par la présence d'une occlusion antérieure « mutilante ». Situation initiale.



Un traitement d'orthodontie sectoriel à la mandibule, facilité par la pose d'attaches du côté lingual des dents, est suffisant.



Prothèse définitive sur les quatre incisives réalisée par le Dr Catherine Rivière.

DANS LES CABINETS D'ORTHODONTIE, bien des choses ont changé : le motif de consultation, surtout esthétique, la population, de plus en plus adulte, etc. Les adultes sont, pour beaucoup, renseignés sur les techniques utilisées. Ils savent aujourd'hui qu'ils ont la possibilité de bénéficier de traitements invisibles et fiables avec la technique linguale. Ils sont par ailleurs disposés à accepter un traitement parfois long du moment qu'il ne se voit pas.

Quand un patient est adressé pour un travail orthoprothétique, ce n'est pas l'alignement en tant que tel qui le motive, mais la reconstruction de son sourire. Initialement, le patient a consulté son chirurgien-dentiste pour remplacer ou reconstituer une ou plusieurs dents. Il attend un résultat rapide.

Dans ces conditions, si un traitement d'orthodontie est nécessaire, le cahier des charges sera différent. L'orthodontie se doit d'être efficace et minimaliste afin de ne grever ni le budget ni la motivation du patient.

L'objet de cette communication s'est limité au cas de la réhabilitation prothétique antérieure. Deux situations cliniques classiques ont été identifiées :

- des espaces insuffisants ou des défauts d'aménagement maxillaires ;
- une occlusion antérieure en inversé (ou bout à bout) « mutilante ».

Nul besoin d'appareiller les deux arcades. L'utilisation d'attaches dans le secteur postérieur n'est pas nécessaire. Les objectifs seront définis à partir d'un *set up*. Nous avons la possibilité d'intégrer à cette maquette des dents prothétiques avec une forme et une couleur adaptées à chaque cas.

L'appareil lingual est ensuite réalisé sur mesure *via* CFAO à partir du scanner de

cette maquette (technique linguale Inco-cognito®). L'outil ainsi obtenu est performant. Le temps de traitement est optimisé (de six à neuf mois environ dans une majorité de cas) pour un résultat plus précis.

### VERS UNE RECONSTRUCTION ESTHÉTIQUE DU SOURIRE

La (ou les) dent(s) prothétique(s) intégrée(s) à l'appareil d'orthodontie va (vont) ainsi donner l'espace optimal à la pose d'implant et à la reconstruction prothétique esthétique du sourire. Elle va également permettre une meilleure gestion esthétique en cours de phase orthodontique et implantaire, ce qui est particulièrement intéressant dans les cas de mise en charge différée.

La reconstitution de certaines dents antérieures peut être limitée par la présence d'une occlusion « mutilante » en bout à bout, voire inversée. Certaines situations peuvent être rapidement améliorées par l'alignement et la rétraction des dents mandibulaires antérieures. Seule l'arcade mandibulaire est alors appareillée. La prise en charge des molaires n'est pas forcément obligatoire.

Dans beaucoup de cas, le temps de traitement est de six mois environ. Un *stripping* est souvent nécessaire. Celui-ci permet d'obtenir l'espace nécessaire à l'alignement et au redressement incisif inférieur.

Dans de nombreuses situations, un traitement global ne s'avère pas indispensable. Les orthodontistes sont aujourd'hui à même de proposer des solutions esthétiques, minimalistes et efficaces pour permettre aux omnipraticiens de réaliser des prothèses esthétiques et de répondre ainsi à la demande de leurs patients. ■



ÉRIC  
HAZAN

## Facettes de céramique collées : les cinq points clés

**A**PRÈS AVOIR ILLUSTRÉ par quelques photos cliniques les possibles indications de facettes, il convient de présenter les éléments du choix thérapeutique que sont les raisons de la consultation et le diagnostic précis des pathologies rencontrées. Le secteur antérieur peut être restauré de façons très diverses tant les techniques ont évolué ces dernières années (couronnes céramo-métalliques, céramo-céramiques ou facettes). Les deux premières font appel au cahier des charges spécifique de la prothèse fixée, les dernières sont régies, elles aussi, par un cahier des charges qui inclut cinq points clés. Tout ce qui sera évoqué dans cette présentation concernera la céramique feldspathique, seule susceptible de recevoir un traitement de surface adéquat afin de permettre un collage satisfaisant les critères de la dentisterie moderne. Par ailleurs, la réalisation de ces facettes nécessitera l'utilisation d'un matériau réfractaire permettant le montage et la cuisson de la céramique.

En premier lieu, il est nécessaire d'insister sur l'économie tissulaire possible lorsqu'on envisage une restauration par facette collée. En effet, la nature intrinsèque des facettes nous permet de réaliser des économies de tissus durs non négligeables, qui seront autant de temps gagné sur la durée de vie de la dent. Le rapport coût-bénéfice sur le plan dentaire s'avérera très intéressant.

Avoir la possibilité de réaliser des formes de contour variées sera le deuxième élément. Contrairement à la prothèse fixée classique qui présente, sur ce point, l'obligation très stricte de suivre un protocole souvent identique, nous nous trouvons ici en présence de possibilités multiples. En effet, il est possible de préparer les dents plus ou moins dans les trois plans de l'espace et en fonction des critères cliniques individuels liés tant aux anatomies dentaires qu'aux objectifs esthétiques et biomécani-

ques envisagés dans le projet prothétique. Les facettes de céramique se caractérisent le plus souvent par une absence d'infrastructure. Deux traits propres aux facettes en découlent : tout d'abord de permettre au clinicien de travailler sous des épaisseurs réduites de matériau céramique, mais aussi de pouvoir coller directement l'artifice prothétique sur le substrat dentaire. Ce qui nous amène directement au quatrième point clé : la biomécanique spécifique de ce type de restauration prothétique. La possibilité de réaliser un collage où les deux interfaces de colle fonctionneront sensiblement de la même façon modifie totalement les principes mécanistes hérités de la prothèse fixée traditionnelle. La rétention, la résistance, la stabilité ne se présenteront pas sous les mêmes aspects du fait d'une biomécanique tout autre. Celle-ci permettra de recréer une liaison en termes de comportement, proche de celle qui existe sur la dent naturelle.

Le cinquième point clé découle de ce dernier. Il convient tout d'abord d'essayer la facette sur la préparation après avoir nettoyé avec soin cette dernière. Après l'essayage, un nettoyage minutieux de l'intrados de la facette, suivi de l'application d'un acide fluorhydrique sous forme de gel à 9 % pendant une minute seront effectués. Ils seront complétés par un rinçage à l'eau et la facette sera plongée dans une solution d'eau distillée dans un bac à ultrasons pendant 5 minutes, afin de retirer la couche de céramique mordancée. Enfin après un séchage idéal, un silane sera posé. L'assemblage consistera dans l'application d'un gel d'acide phosphorique à 35 % pendant 20 secondes sur l'ensemble de la surface dentaire à coller, puis d'un rinçage abondant pendant 1 minute et d'un séchage. Le collage s'effectuera au moyen d'un 4-Meta (Super Bond® poudre transparente). ■



*Dents naturelles avant traitement, usées et fissurées*



*Incisives (12, 11 et 21) après les préparations pour facettes collées*



*Vue clinique après collage des facettes*



*Sourire de la patiente après le traitement*



ÉRIC  
HAZAN

## Relation dento-parodontale en prothèse fixée : dernières informations



*Couronne céramo-métallique non adaptée et son parodonte.*



*Après dépose de la CCM, état du parodonte et des tissus dentaires.*



*Dents provisoires et parodonte sain : joint dento-prothétique et profils d'émergence.*



*Cahiers des charges de la prothèse : préparations coronaires périphériques sur dents naturelles antérieures.*

RÉALISER UNE PROTHÈSE FIXÉE SUR un organe dentaire est un processus qui fait appel à un certain nombre de paramètres différents, le but étant de pouvoir obtenir une intégration de la prothèse fixée sur les plans fonctionnels et biologiques. Mais plus important encore, celle-ci doit pouvoir perdurer sur le long terme dans des conditions identiques.

Afin de préserver le parodonte marginal, certains paramètres cliniques et de laboratoire devront être respectés. Le premier d'entre eux sera de conserver la distance biologique existante et de ne pas envahir l'espace sulculaire lors de nos manœuvres prothétiques. Cette entité clinique est difficile à évaluer cliniquement, mais se rappelle à nous dès qu'elle est envahie. Réaliser des préparations juxta ou très légèrement sous-gingivales nous permettra de maintenir la distance biologique du patient.

Le second paramètre concernera le profil d'émergence de la dent concernée, de façon à reproduire au plus près l'anatomie cervicale circonférentielle de celle-ci. Une reproduction adéquate aura pour effet de ne pas sur ou sous-contourer la dent et devra être recherchée au moment de la réalisation des provisoires.

Le troisième paramètre concerne le joint dento-prothétique. Celui-ci devra être réalisé avec beaucoup d'attention. La préparation de la dent concernée, mais aussi la réalisation de la provisoire nécessiteront du temps afin d'obtenir un joint qui ne deviendra pas perméable aux bactéries au cours de la fonction. Cet aspect peut être cliniquement vérifié sans difficulté au moment de la dépose des provisoires : le ciment temporaire doit en effet se trouver présent tout le long du joint sans aucun manque.

Le paramètre suivant concernera le type de gencive du patient. Plus la gencive est

fine, plus les manœuvres prothétiques entraîneront des risques de non-stabilité de cette dernière dans le temps. Il faudra donc manipuler avec délicatesse ce tissu afin de le préserver. Les préparations, les provisoires mais aussi les empreintes représentent des agressions multiples souvent mal supportées par des tissus fins.

Le dernier point concerne les rapports anatomiques entre les organes dentaires et leur environnement parodontal. La stabilité des restaurations prothétiques passe par le respect de tous les paramètres précédents, mais aussi par la possibilité de trouver la bonne adéquation anatomique entre l'organe dentaire à reconstruire et son environnement parodontal.

### ÉLÉMENTS GUIDES À RETENIR

Illustrée de nombreux cas cliniques, la présentation a également permis de mettre en évidence un certain nombre d'éléments guides dont les plus importants sont les suivants :

Dans le cas de limites supra ou juxta-gingivales, il convient de s'assurer de la qualité du joint dento-prothétique, sans pour autant négliger la vérification des profils d'émergence et des formes de contour. Par ailleurs, il est indispensable de garder à l'esprit que les dents temporaires guident les prothèses d'usage. Ainsi, une parfaite connaissance de l'anatomie dentaire est nécessaire pour pouvoir s'adapter à ses différentes formes cliniques. ■



DOMINIQUE MARTIN

# Le traitement canalaire en une séance est-il toujours possible ?

LA QUESTION DU NOMBRE DE SÉANCES de traitement nécessaires pour mener à bien un traitement endodontique se pose depuis de nombreuses années et concerne avant tout les dents infectées. Dans ces situations où le réseau canalaire est envahi par les bactéries, l'objectif est d'éliminer la flore bactérienne et de neutraliser l'espace par une obturation la plus complète possible <sup>1</sup>. Du fait de l'extrême complexité de l'anatomie canalaire, l'élimination de son contenu est une tâche difficile et peu prédictible. L'association d'une instrumentation endocanalaire et d'une solution d'irrigation permet dans le meilleur des cas d'éliminer les débris pulpaire dans les zones accessibles à l'instrumentation, mais reste aléatoire dans les zones non instrumentées comme les isthmes ou les canaux latéraux. Lorsque la dent est infectée, les bactéries présentes dans les canaux s'organisent en biofilms sur lesquels les solutions antiseptiques ont un effet limité. C'est pourquoi depuis de nombreuses années différents protocoles ont été proposés afin d'améliorer le nettoyage et la désinfection du système canalaire. Au cours des années 1980, des équipes scandinaves ont publié de nombreuses études sur l'utilisation de l'hydroxyde de calcium pour une obturation canalaire transitoire sur une période de quelques semaines. Ce protocole est basé sur deux postulats : « *il est nécessaire d'obtenir une culture bactérienne négative avant obturation* » et « *L'hydroxyde de calcium permet d'obtenir une désinfection plus complète du système canalaire* ». Ces deux postulats ont été remis en cause dans des études récentes. Il a été démontré que la présence d'une culture bactérienne positive avant obturation avait peu d'influence sur le taux de succès clinique. L'efficacité antibactérienne de l'hydroxyde de calcium a également été remise en question, de nombreuses souches bactériennes survivant à son contact et pouvant même proliférer. À partir de ces constatations, des études cliniques prospectives ont été conduites selon les protocoles de la dentiste-

rie fondée sur la preuve. Ces études comparent les taux de succès clinique de dents infectées traitées en deux séances avec une obturation transitoire à l'hydroxyde de calcium entre les séances et de dents traitées en une seule séance sans constater de différence statistiquement significative <sup>2 3</sup>. Il semble aujourd'hui que le traitement en deux séances ne soit plus justifié pour peu que le nettoyage, la mise en forme et l'irrigation aient été parfaitement conduits pour la totalité du système canalaire. Cependant, certaines situations cliniques nécessitent le report de l'obturation canalaire lorsque :

- la durée du rendez-vous ne permet pas de mener à bien le traitement dans les meilleures conditions ;
  - la dent est symptomatique ;
  - le séchage du canal est impossible à obtenir.
- Dans ces situations l'obturation temporaire à l'hydroxyde de calcium garde un intérêt, celui de limiter la croissance bactérienne entre les séances et de réduire l'inflammation périapicale. ■

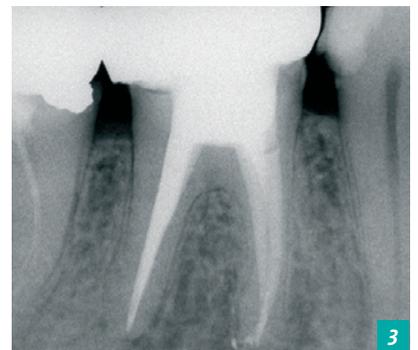
## Ce qu'il faut retenir

Lors du traitement endodontique d'une dent infectée :

- l'essentiel de la désinfection canalaire est réalisé lors de l'étape de mise en forme par l'action conjuguée de l'instrumentation et de l'irrigation ;
  - si la totalité du réseau canalaire a pu être nettoyée, l'obturation peut être réalisée dans la séance avec un pronostic comparable à celui d'un traitement réalisé en plusieurs séances avec une obturation transitoire à l'hydroxyde de calcium ;
  - les trois contre-indications à une obturation immédiate sont la durée du rendez-vous, une dent symptomatique, un séchage du canal impossible à obtenir.
- Dans ces situations, l'obturation temporaire à l'hydroxyde de calcium est recommandée.

| Longueur de travail | Calibre apical | Concité | Irrigation NaOCl | Matériau d'obturation      | Technique d'obturation        |
|---------------------|----------------|---------|------------------|----------------------------|-------------------------------|
| foramen             | 20/100         | 2%      | 0.5%             | Eugénate + cônes de gutta  | Monocône                      |
| F-0.5mm             | 30/100         | 4%      | 1%               | Eugénate + cônes en résine | Compactage latéral            |
| F-1mm               | 40/100         | 6%      | 1.5%             | AH plus + Cônes de gutta   | Compactage vertical           |
| F-1.5mm             | 50/100         | 8%      | 2.5%             | CVI + Cônes de gutta       | System B                      |
| F-2mm               | 60/100         | 10%     | 5%               | Collage (Resilon)          | Gutta sur tuteur (ThermaFill) |

Tableau résumant les procédures de mise en forme les plus efficaces pour la désinfection canalaire. <sup>1</sup>

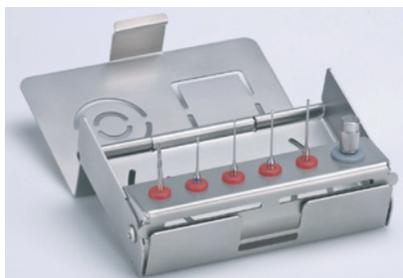


Traitement endodontique d'une dent infectée mené en une séance et cicatrisation à un an.



DOMINIQUE  
MARTIN

## Retirer des fragments d'instruments fracturés



Retrait d'un fragment d'instrument rotatif en nickel titane à l'aide du kit Endo Rescue® (Komet).

**L'**APPARITION DES INSTRUMENTS ROTATIFS en nickel titane a sensiblement augmenté le risque de fracture instrumentale lors des étapes de mise en forme canalaire. Trois questions sont associées à cette problématique : comment l'éviter, quelles sont les conséquences sur le pronostic et comment retirer le fragment ?

### COMMENT ÉVITER LA FRACTURE ?

Il convient de veiller à respecter deux points clés lors de la mise en forme canalaire :

- Redresser les courbures coronaires, particulièrement dans les zones à risque comme les racines mésiales des molaires mandibulaires en relocalisant les orifices coronaires. Cette relocalisation peut se faire avec une série de forets de Gates ou un instrument rotatif en nickel titane spécifique, tel que le ProTaper® SX ;
- S'assurer de la perméabilité canalaire en négociant la trajectoire avec une petite série d'instruments manuels avant le passage des instruments rotatifs.

Ces deux précautions, si elles ne permettent pas d'éradiquer la fracture instrumentale, réduisent considérablement les risques et permettent d'aborder les situations difficiles avec plus de sécurité.

### QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES SUR LE PRONOSTIC ?

Doit-on considérer que la fracture instrumentale conduit inévitablement à l'échec du traitement ? Les études qui ont évalué l'influence de la présence d'un fragment instrumental sur le pronostic rapportent une faible incidence sur le taux d'échec. Le facteur le plus significatif est la présence d'une lésion périapicale avant traitement. Le risque d'échec associé à la fracture instrumentale provient non pas de l'instrument lui-

même mais de la portion canalaire non instrumentée située apicalement au fragment.

### COMMENT RETIRER LE FRAGMENT ?

Lorsque le fragment doit être retiré, il s'agit d'adopter une démarche systématique, en ayant à l'esprit que l'aspect le plus important est de neutraliser l'espace canalaire et de préserver au maximum les tissus dentaires et non d'éliminer le fragment. Il faut :

- Améliorer l'accès coronaire à l'aide de forets de Gates ;
- Tenter de passer un instrument à côté du fragment. Cette démarche permet de résoudre bon nombre de cas de façon simple, peu mutilante pour les tissus dentaires environnants et avec une grande économie de moyens. Lorsqu'il n'a pas été possible de passer à côté du fragment, d'autres solutions peuvent être envisagées, qui ont toutes en commun d'être moins économes en tissus dentaires ;
- Utiliser un extracteur. Un kit de retrait vient d'être récemment commercialisé, l'Endo Rescue® (Komet), qui permet d'extraire des fragments situés dans le tiers coronaire et le tiers moyen des canaux de façon simple et assez rapide. Ce kit comporte deux instruments spécifiques : un pointeur qui permet de centrer la préparation sur le fragment et un trépan, tournant en sens antihoraire, qui dégage le fragment des parois canalaires et retire par dévissage.
- Tirer parti des inserts ultrasonores. En dernier recours, on utilise un insert ultrasonore spécifique pour déloger le fragment et le faire vibrer pour l'évacuer en direction coronaire. Pour cette technique, qui demande une grande précision, le contrôle visuel s'impose et ne peut être efficace qu'avec un microscope opératoire. ■



PATRICK  
MISSIKA

# Implantologie : quatre solutions alternatives pour le remplacement d'une 16

LE REMPLACEMENT de la première molaire supérieure se heurte souvent à une absence de volume osseux sous-sinusien. Dans ces circonstances, plusieurs options thérapeutiques de chirurgie pré-implantaire sont possibles pour augmenter le volume osseux en chirurgie pré-implantaire ou pendant le temps chirurgical de pose des implants.

## 1. RÉGÉNÉRATION OSSEUSE GUIDÉE À L'AIDE DE MEMBRANES ET DE MATÉRIAUX DE SUBSTITUTION OSSEUX

### Avantages

- Mise en place de l'implant dans l'axe prothétique idéal et positionnement correct du col ;
- Maintenance facilitée ;
- Rapport couronne/implant favorable.

### Inconvénients

- Risque d'exposition de la membrane (Gore-Tex+++)
- Site de prélèvement en cas de régénération osseuse guidée (ROG) avec Bio-Gide®.

## 2. COMBLEMENT SINUSIEN CLASSIQUE AVEC VOLET LATÉRAL D'ACCÈS

### Avantages

- Mise en place de l'implant dans l'axe prothétique idéal ;
- Pose d'un implant de 13 mm.

### Inconvénients

- Positionnement du col implantaire enfoui : maintenance difficile et rapport couronne/implant défavorable ;
- Défaut muco-gingival vestibulaire à corriger avec greffe gingivale.

## 3. GREFFE OSSEUSE D'APPPOSITION

### Avantages

- Mise en place de l'implant dans l'axe prothétique idéal et positionnement correct du col ;
- Maintenance facilitée ;
- Rapport couronne/implant favorable.

### Inconvénients

- Risque d'exposition de la greffe augmenté à cause du défaut muqueux ;
- Site de prélèvement ;
- Fixation délicate du greffon.

## 4. IMPLANT EN POSITION OBLIQUE

### Avantages

- Nombre d'interventions limité.

### Inconvénients

- Positionnement du col implantaire enfoui et palatin ;
- Pilier angulé : maintenance difficile et rapport couronne/implant défavorable ;
- Défaut muco-gingival vestibulaire à corriger avec greffe gingivale.

Après analyse des avantages et inconvénients des différentes options, le choix s'est porté sur la régénération osseuse guidée à l'aide de membranes et de matériaux de substitution osseux pour rétablir un contexte osseux et muqueux favorable au niveau crésial, puis un comblement sinusien classique avec volet latéral d'accès pour permettre la pose d'un implant de 13 mm de longueur en raison du profil du patient. ■

Les photos ci-contre ont pu être publiées grâce à l'aimable courtoisie de leur auteur, le Dr Agnès Vidal.



Etat initial. Noter les défauts osseux et muqueux importants



Curetage chirurgical



Comblement du site avec Bio-Oss



Pose d'une membrane Biogide



Suture



PATRICK  
MISSIKA

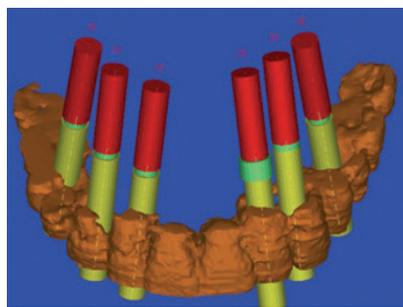
## Les bonnes pratiques en implantologie



Cire ajoutée de diagnostic



Guide radiologique



Projet implantaire assisté par ordinateur

**L**E PREMIER POINT À RAPPELER et qui peut paraître une évidence est que le traitement implantaire est essentiellement un traitement prothétique. La démarche implantaire doit donc être axée sur ce traitement.

La démarche pour réaliser un traitement implantaire doit impérativement comporter :

- Une consultation et un entretien permettant de déterminer les besoins et les souhaits des patients ainsi que leur état de santé général, qui pourrait constituer une contre-indication aux implants.
- Un examen clinique pour appréhender les facteurs liés à l'édentement, à l'état des dents bordant l'édentement en cas d'édentement partiel, à l'espace interarcade, au volume osseux palpable, à l'hygiène buccale, etc.
- Des empreintes et modèles d'étude permettant de réaliser une cire ajoutée de diagnostic (*wax-up*) ou un montage directeur, puis un guide radiologique.

Muni de l'ensemble de ces éléments, le praticien pourra construire son plan de traitement implantaire et établir son devis. Il est également possible d'utiliser un logiciel de simulation implantaire permettant de visualiser sur écran informatique la position souhaitée des implants en fonction du projet prothétique.

- Les autres possibilités thérapeutiques doivent être expliquées au patient avec l'ensemble de leurs avantages et de leurs inconvénients. Le praticien doit également indiquer au patient la solution thérapeutique qui lui paraît la mieux adaptée à son cas. C'est

ainsi qu'il s'acquitte de son devoir de conseil.

- Le plan de traitement ainsi que le devis s'y rapportant devront être remis au patient.
- Un temps de réflexion raisonnable de deux semaines environ devra être accordé au patient avant d'entreprendre le traitement, sauf en cas d'urgence. Le patient correctement informé du traitement envisagé et de son coût peut donner valablement son consentement éclairé. Celui-ci doit être consigné dans un formulaire daté et signé par le patient.
- La mise en place chirurgicale des implants doit nécessairement être effectuée avec un guide chirurgical, selon le projet prothétique.
- La réalisation prothétique doit respecter les règles d'empreinte, d'insertion passive des armatures et de vissage, contrôlé avec clé dynamométrique. Un contrôle radiographique de la bonne insertion des pièces prothétiques, des transferts d'empreinte, des faux moignons ou des piliers est vivement conseillé.
- Enfin, un programme de maintenance d'une visite par an doit être conseillé au patient pour assurer la pérennité du traitement implantaire. ■



PHILIPPE  
RUSSE

## Esthétique et implants : les commandements à observer

**S** I L'ABSENCE D'OSTÉO-INTÉGRATION d'un implant est devenue un incident très rare, l'insatisfaction d'un patient devant un résultat décevant sur le plan esthétique reste la source de conflits la plus fréquente en implantologie. Pour minimiser le risque de contentieux, une suite de recommandations a été exposée dans l'ordre chronologique du traitement implantaire en secteur antérieur, depuis la consultation initiale jusqu'à la restauration prothétique d'usage.

En dehors des patients à risque habituels, l'accent est mis sur les patients fumeurs, récusés, et surtout sur les patientes traitées par bisphosphonates. Alors que l'AFSSAPS considère que le risque de survenue d'une ostéonécrose maxillaire (ONM) chez les patients sous bisphosphonates *per os* n'est que de 1/10 000 à 1/100 000, la publication de Sedghizadeh en 2009 rapporte 9 cas d'ONM sur 208 patientes traitées, soit un taux de 4 % !

Dans les étapes pré-implantaires, le rôle important de la préparation orthodontique et de l'exodontie par fractionnement est objectivé.

Dans les cas où l'imagerie met en évidence la nécessité de reconstruction osseuse, celle-ci doit être anatomique, tout particulièrement dans la zone des papilles qu'elle doit soutenir.

Le positionnement des implants en secteur esthétique est capital. Dans les cas les plus complexes, les guides chirurgicaux 3D permettent d'optimiser ce positionnement.

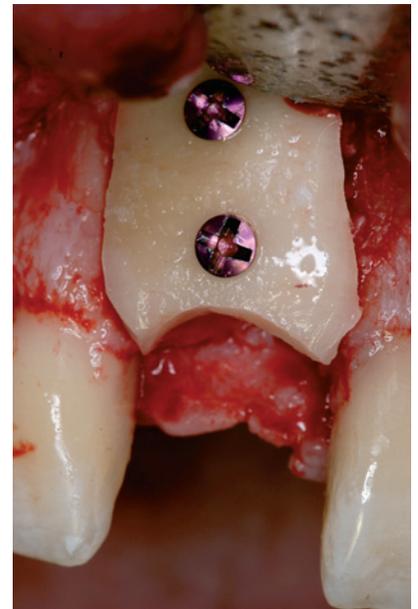
Sur le plan chirurgical, la réussite esthétique à long terme passe principalement par deux conditions :

- l'obtention d'une table osseuse vestibulaire épaisse, ce qui amène souvent à placer les implants dans un axe passant en arrière du bord incisif. En cas d'implantation immédiate, la création d'un *gap* entre la table externe et l'implant, rempli de matériau de comblement, est supportée par les publications d'Araujo et Chen ;
- un conjonctif vestibulaire épais, opaque et dense, si nécessaire prélevé au niveau de la tubérosité et inséré dans différents lambeaux inspirés de la technique de Raetzke.

Sur le plan prothétique, la prothèse provisoire est une étape cruciale, réalisant une mise en charge progressive et permettant une validation esthétique et phonétique du projet prothétique ainsi qu'un aménagement progressif du profil d'émergence. Cette prothèse provisoire est réalisée sur le pilier définitif, en titane ou en zircone, à l'exclusion de l'or (Abrahamsson, 1998 et 2002).

Les couronnes en vitrocéramique sont privilégiées pour les restaurations finales et une attention particulière est apportée pour éviter les excès de ciment, délétères pour le niveau osseux.

Enfin, les patients doivent être prévenus des effets négatifs de la croissance alvéolaire continue sur leurs restaurations, surtout asymétriques, en secteur esthétique. ■



La greffe osseuse doit assurer le soutien papillaire.



Le greffon conjonctif enfoui associé au lambeau « split finger » reconstruit un environnement gingival favorable.



PHILIPPE  
RUSSE

## Le pilier unique en implantologie



Essayage d'un pilier angulé pendant la pose de l'implant



Pilier non retouché et son système d'empreinte

UNE PUBLICATION D'ABRAHAMSSON en 1997 est devenue le fondement d'une évolution actuelle de la prothèse sur implants, basée sur le respect de la biologie péri-implantaire.

Dans cette expérimentation animale chez le beagle, la déconnexion-reconnexion une fois par mois pendant cinq mois de la vis de cicatrisation a permis de mettre en évidence une apicalisation de l'attache gingivale sur le pilier par rapport au côté contrôle.

Récemment, les frères Salama, ont proposé la technique du « *One abutment, one time* » qui limite les manipulations de composants prothétiques, préjudiciables à la stabilité des tissus mous péri-implantaires. Cette technique consiste dans la mise en place, dès que possible au cours du traitement implantaire, du pilier définitif qui ne sera jamais déposé afin de ne pas déstabiliser l'épithélium jonctionnel.

L'application de ce concept est assez simple pour les dents unitaires, plus complexe à mettre en œuvre pour les édentations multiples. Plusieurs fabricants proposent désormais des composants, chapes provisoires, chapes d'empreinte clipsées et chapes calcinables s'adaptant sur des piliers non retouchés. C'est là l'un des impératifs de la technique : l'implant doit être placé de manière précise, permettant de ne pas avoir à retoucher le pilier pendant la phase prothétique. L'une des propositions, pour atteindre ce but, est d'inclure, dans la trousse de chirurgie, un ou des piliers de prothèse pour les essayer au cours de la pose d'implant.

Si la prothèse provisoire est réalisée lors de la pose de l'implant ou à l'occasion

de sa réouverture, pour ne pas déposer le pilier, le système implantaire devra comprendre une chape d'empreinte du pilier définitif ainsi qu'un analogue du pilier.

Pour les cas d'édentations multiples, la mise en place des piliers lors des temps chirurgicaux passe par la préparation à l'avance de bridges provisoires qui seront solidarisés sur les chapes provisoires en bouche.

Dans ce cas, la pose des implants devra se faire avec un guide chirurgical 3D pour obtenir un axe d'insertion commun à tous les piliers implantaires.

Le concept du pilier unique permet de préserver l'attache sur les piliers implantaires, mais réclame une chirurgie réellement guidée par la prothèse ainsi que l'abandon des piliers provisoires, surtout en résine, et un système prothétique adapté. ■



**BERNARD  
SCHWEITZ**

## 1980-2010 : ce qui a changé en chirurgie muco-gingivale

**L**A DÉNOMINATION de chirurgie muco-gingivale, introduite dans les années 1950, n'est plus vraiment utilisée aujourd'hui. On parle davantage de chirurgie plastique parodontale qui est un terme moins restrictif puisqu'il englobe la correction des défauts des tissus mous et des tissus durs. Cette technique se distingue de la chirurgie parodontale qui traite les séquelles de la maladie parodontale.

L'évolution la plus marquante de cette « ex-chirurgie muco-gingivale » s'est produite au début des années 1980 par un véritable changement de fond des indications du traitement des récessions gingivales.

L'idée courante qu'un défaut de gencive attachée (arbitrairement fixée à 2 mm) associée à une dénudation radiculaire ne permettait pas le maintien de la santé parodontale a été bousculée par de nombreuses études cliniques démontrant précisément le contraire. De plus, il a été mis en évidence que les récessions gingivales ne sont pas forcément évolutives et qu'il n'est plus justifié de recourir systématiquement à une greffe gingivale (parfois improprement nommée « greffe d'arrêt ») pour prévenir une hypothétique progression des dénudations radiculaires.

Les notions actuelles indiquent un traitement des dénudations radiculaires lorsqu'il existe :

- une inflammation des tissus marginaux malgré la suppression des facteurs locaux de rétention de plaque (l'anatomie des tissus ne permettant pas un brossage efficient) **1** ;
- Une demande esthétique **2** ;
- Éventuellement des sensibilités rad-

culaires (le recours à des désensibilisants dentinaires peut cependant être tenté au préalable).

La première situation est probablement le dernier champ d'indication de la greffe épithélio-conjonctive. L'objectif est de modifier l'anatomie des tissus en recréant de la gencive pour permettre un brossage efficient. Ces cas de figure sont peu fréquents et généralement rencontrés à l'arcade mandibulaire, notamment dans le secteur antérieur.

Dans les deux autres situations, les techniques de greffes de tissu conjonctif enfoui associées à un lambeau déplacé en direction coronaire sont davantage utilisées dans la mesure où elles offrent le plus de prévisibilité dans le recouvrement. Dans le cas des demandes esthétiques, il existe la contrainte supplémentaire d'obtenir un aspect naturel, « biomimétique », après cicatrisation **3**. De nombreuses techniques opératoires utilisant le tissu conjonctif ont été décrites. La logique actuelle est de supprimer les incisions de décharge tout en recherchant un déplacement en direction coronaire des tissus marginaux recouvrant totalement le greffon. Le respect de ces principes n'est pas toujours possible dans le cas de récessions unitaires, mais les récessions multiples peuvent être efficacement corrigées par la technique chirurgicale du greffon conjonctif tunnelisé décrite par Azzi & Étienne (1998).

Schématiquement, nous voyons donc que nous sommes passés de la chirurgie muco-gingivale, qui corrigeait des défauts de gencive attachée, à la chirurgie plastique parodontale, qui recouvre des dénudations radiculaires. ■



*Inflammation persistante après un traitement prophylactique. Cette situation est éligible d'une greffe épithélio-conjonctive.*



*Demande d'un recouvrement radiculaire pour des raisons esthétiques.*



*« Biomimétisme gingival » après greffon conjonctif tunnelisé déplacé en direction coronaire.*