



FORMATIONS SOP

MAISON DE LA CHIMIE – 24 JUIN 2010

## Faire, défaire, refaire : quelle méthodologie ?



**L**E 24 JUIN DERNIER, la Maison de la chimie a vu les études de cas et les présentations cliniques se succéder autour d'un objectif unique : donner aux omnipraticiens les outils pour mieux gérer les traitements et retraitements dentaires. Comment défaire un traitement devenu inadapté ? Que faut-il défaire et comment s'y prendre ? Quand faut-il défaire ?

On estime qu'un tiers de nos actes quotidiens porte sur des interventions anciennes. Mais, face à l'évolution des organes dentaires, au vieillissement des matériaux ou à une nouvelle demande du patient, l'omnipraticien doit s'adapter. Cinq conférenciers expérimentés ont donc donné, devant un parterre de près de 500 chirurgiens-dentistes, la méthodologie et les recommandations pour intervenir sur des

réalisations anciennes et pour mettre en œuvre des soins qui laissent la place à la réalisation d'une intervention future dans les meilleures conditions. Du diagnostic aux prothèses amovibles partielles en passant par la repose de facettes céramiques ou encore les actes orthodontiques, cette Journée aura exploré un vaste champ de l'odontologie et aura permis, à n'en pas douter, d'aider les omnipraticiens à faire les bons choix, qu'il s'agisse d'une intervention ou d'une réintervention. ■

*Le compte rendu de la Journée « Faire, défaire, refaire », pages suivantes, coordonnée par Sandrine Dahan, a été réalisé grâce au concours de Giulia Ferrara, Olivier Vinuesa, Ludovic Dessaint et Alice-Laure Weiss.*

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



JEAN-RAPHAËL NEFUSSI

# Entre demande du patient et contraintes techniques

**L**ES CRITÈRES DE DÉCISION THÉRAPEUTIQUE du praticien sont à la fois confrontés à la demande des patients et au « matériel thérapeutique » mis à sa disposition. Le chirurgien-dentiste doit à la fois mesurer la priorité du patient, et les contraintes techniques qui lui sont imposées. Durant ces dernières années, nous avons pu observer une évolution de la demande des patients, tant au niveau esthétique que fonctionnel. C'est l'image du patient par rapport aux autres et à lui-même qui est engagée lors du traitement dentaire. Le développement des techniques cosmétiques et implantaire notamment permet de répondre à cette demande.

## PRÉOCCUPATIONS ESTHÉTIQUES ET RESPECT BIOLOGIQUE

Mais doit-on s'aligner systématiquement sur la demande des patients ? L'esthétique passe-t-elle avant le respect biologique ? Le praticien doit répondre avant tout à la demande initiale du patient tout en sensibilisant celui-ci à sa santé bucco-dentaire.

Aussi, à défaut d'en faire un acte médical, il faut repositionner le traitement esthétique dans un contexte médical. En effet, on remarque que l'amélioration esthétique favorise l'implication du patient autant dans son hygiène bucco-dentaire que dans son suivi. Le choix thérapeutique sera déterminé grâce à l'ensemble des connaissances mises à la disposition du praticien.

Cependant, on observe parfois que les réflexes thérapeutiques biomécaniques,

comme la répartition des forces occlusales sur un maximum d'unités dentaires, ne sont pas toujours adaptés à chaque cas. En effet, il est à noter que l'absence de calage postérieur ne se traduit pas systématiquement par l'apparition de mobilités dentaires antérieures due à une surcharge occlusale. Les patients s'inscrivent dans des profils osseux très différents qui ne sont pas connus à l'heure actuelle, et qui ne permettent pas d'adapter les traitements.

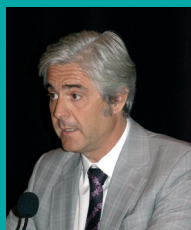
## S'AUTORISER LA POSSIBILITÉ D'UNE RÉINTERVENTION ULTÉRIEURE SELON L'ÉVOLUTION DE LA DENT

Il en va de même pour les dents sans antagonistes pour lesquelles on ne peut prévoir l'évolution : stabilisation, égression avec ou sans l'os alvéolaire.

Le traitement d'une incisive ayant subi un traumatisme laisse le praticien dans une incertitude similaire quant à l'évolution de cette dent : la dent restera-t-elle vitale ? Pendant combien de temps ? Quel traitement peut être pratiqué face à cette incertitude ?

Il faudra répondre à la demande du patient tout en s'autorisant la possibilité d'une réintervention ultérieure en fonction de l'évolution. Un suivi régulier s'impose ainsi qu'une information claire du patient quant au retraitement éventuel. Il est nécessaire d'intégrer le patient au traitement afin qu'il ne considère pas le soin ultérieur comme une défaillance, mais comme une suite logique du traitement initial. ■





JEAN-STÉPHANE  
SIMON

## Traitements orthodontiques : minivis, maquettes et nouveaux outils

**D**E NOUVEAUX OUTILS sont à la disposition des praticiens pour la réalisation de traitements orthodontiques destinés à l'adulte.

Le développement de nouveaux systèmes de collage permet aujourd'hui de travailler sans difficulté sur différents substrats, comme la céramique, la résine ou encore l'or (grâce à des procédures de laboratoire de type Rocotec®) et permet d'assurer les traitements à l'aide d'appareils linguaux. Des minivis orthodontiques sont utilisées pour traiter les égressions provoquées par l'absence d'antagonistes. La mise en place de quatre minivis associées à un système de chaînette élastique en hamac assurera l'ingression voulue en quelques mois avec un encombrement minimal. L'espace ainsi créé assurera la réalisation du traitement prothétique et/ou implantaire qui assurera la stabilisation de la situation.

### LE TYPE D'OCCLUSION ET L'ÂGE DU PATIENT : DEUX CRITÈRES DE DÉCISION

Le traitement des agénésies des incisives latérales fait également appel à l'ortho-

dontie, soit pour ouvrir les espaces afin d'y placer un implant, soit pour les fermer. La décision dépend de différents critères tels que le type d'occlusion ou encore l'âge du patient. En effet, il est préférable de fermer les espaces chez un patient jeune présentant une bonne occlusion pour lui épargner d'avoir à gérer des implants toute sa vie durant.

Ce type de situation peut être facilement étudié à l'aide de maquettes. Elles préfigureront le résultat en amont du traitement envisagé.

### DES COMPROMIS D'OCCLUSION POUR LES CAS COMPLEXES

De la même façon, ces maquettes faciliteront l'étude des cas complexes pour lesquels des compromis d'occlusion devront être trouvés. Ces compromis seront liés à l'âge des patients, aux dents absentes ou aux soins prothétiques en place.

L'intégration dans les plans de traitement de l'orthodontie, même *a minima*, permet de créer des espaces nécessaires à la réalisation prothétique et peut apporter une réponse à la demande du patient et aux besoins du praticien. ■



*Dans ce cas clinique, faut-il réaliser le traitement orthodontique ?*



*Ou ne pas toujours défaire pour refaire...*



*Parfois, il convient de refaire sans trop défaire...*



MARCEL  
BEGIN

## Prothèses amovibles : quand et comment réintervenir ?

**L**E CHAMP D'APPLICATION DES IMPLANTS s'étant étendu, la conception des prothèses amovibles partielles a fortement diminué. Cependant, à la demande des patients (par choix ou pour répondre à des impératifs financiers) et à la demande des praticiens (en fonction de la situation clinique), celles-ci sont encore réalisées en nombre et doivent répondre à un degré d'exigence de plus en plus élevé. Les patients s'interrogent fréquemment sur la pérennité de ces prothèses amovibles, et se pose alors la question de la réintervention en prothèse amovible.

### QUAND DOIT-ON RÉINTERVENIR EN PROTHÈSE AMOVIBLE PARTIELLE ?

- Lorsqu'il existe une évolution des surfaces d'appui muqueux (dualité tissulaire) qui nous conduit à la réfection de base ;
- Quand il se produit une altération des surfaces d'appui dentaire : dents piliers ou non qui doivent être extraites ou soignées suite à des pathologies infectieuses, carieuses, adjonction de dents et/ou de crochets ;
- À la suite d'une altération des composants prothétiques : désolidarisation des différentes parties d'un système d'attachement, usure des dents prothétiques ou fracture d'un élément du châssis ;
- Et, enfin, pour améliorer la rétention et la sustentation, notamment par la mise en place d'implants.

### ÉVOLUTION DES SURFACES D'APPUI

Une réfection de base doit être envisagée lorsqu'il existe un défaut d'adaptation de l'intrados des selles prothétiques. Cette réfection ne peut être réalisée qu'à deux conditions :

- Que le châssis métallique soit toujours bien adapté aux surfaces dentaires (si-

non il faudra envisager de refaire complètement la prothèse) ;

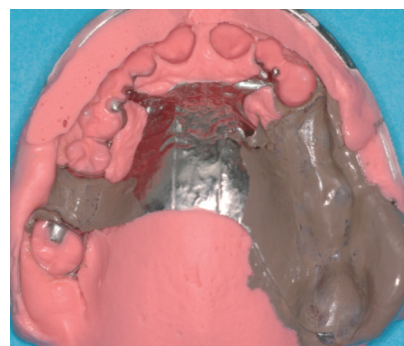
- Que le montage des dents prothétiques soit satisfaisant, sinon il faudra revoir l'occlusion en général.

Avant de réaliser la réfection de base, il faudra également tenir compte du pronostic des dents restantes et éventuellement se séparer des dents à pronostic compromis, les adjoindre sur la prothèse ou bien envisager de refaire la totalité de la prothèse.

### ÉTAPES DE LA RÉFECTION DE BASE

- Validation de la qualité de l'adaptation du châssis ;
- Validation de la qualité de l'occlusion ;
- Vérification de l'adaptation des selles prothétiques ;
- Mise en évidence des défauts d'adaptation à l'aide d'un matériau fluide comme le GC Fit Checker® ;
- Après avoir vérifié la présence de surextensions ou de sous-extentions, remarginage des bords à l'aide de pâte de Kerr® et mise de dépouille de l'intrados des selles pour éviter la fracture lors de la désinsertion de l'empreinte secondaire au laboratoire ;
- Réadaptation des selles par l'empreinte (polyéther ou polysulfure) en occlusion avec manipulation de la musculature ;
- Empreinte de situation par une surempeinte à l'alginate (indispensable au prothésiste pour avoir toutes les informations notamment concernant la jonction prothèse amovible-dent ou couronne bordant l'endement) et empreinte antagoniste. Lors de la mise en place de la prothèse après réfection, toutes les vérifications d'usage doivent être réalisées comme lors de la première réalisation, et notamment l'équilibration occlusale.

Une maintenance prothétique régu- ...



*Réadaptation des selles par l'empreinte au polysulfure en occlusion.*



*Modèle antagoniste.*

### MARCEL BEGIN

- lière et assidue est indispensable pour prévenir les risques de déséquilibre des appuis (si appuis dentaires exclusivement, effet *cantilever* au niveau des dents supports) et pour assurer la pérennité de la prothèse amovible.

#### ALTÉRATION DES APPUIS DENTAIRES

Des problèmes carieux ou infectieux touchant des dents piliers ou non peuvent conduire à des soins conservateurs ou prothétiques, voire à l'extraction de ces dernières. Il faut alors réintervenir sur la prothèse amovible partielle (adjonctions...) pour s'adapter à la nouvelle situation. La conception initialement pensée doit être préservée : la réalisation d'éléments prothétiques nouveaux, comme un inlay-core et une couronne fraisée, doit s'intégrer de manière globale comme si ces nouveaux éléments étaient parties intégrantes du plan de traitement initial (empreinte globale de la préparation avec le châssis en place).

#### ALTÉRATION DES ÉLÉMENTS PROTHÉTIQUES DE LA PROTHÈSE AMOVIBLE

Avant d'envisager une réintervention au niveau des éléments prothétiques, il faudra s'affranchir d'un problème d'adaptation du châssis sur les appuis dentaires ou des selles prothétiques sur la muqueuse. Ces problèmes d'adaptation sont souvent la cause de fracture d'un élément prothétique, et il faudra alors envisager de refaire complètement la prothèse amovible.

Afin de respecter le schéma occlusal initial qui pourrait être perturbé par une usure prématurée des dents, il est de rigueur d'utiliser exclusivement des dents en porcelaine (sauf au niveau des attachements extracoronaires, les dents en résine permettant de conserver la rétention). Les éléments prothétiques le plus souvent soumis à une altération sont les attachements. Pour assu-

rer une bonne pérennité à ces éléments, deux idées maîtresses doivent prévaloir :

- Un espace prothétique suffisant ;
- Une partie femelle des attachements incluse dans la résine, jamais de brasure au châssis.

#### AMÉLIORATION DE LA RÉTENTION ET DE LA SUSTENTATION PAR LA MISE EN PLACE D'IMPLANTS

Parmi les doléances du patient en prothèse amovible partielle, l'enfoncement de la prothèse est la plus récurrente. Ce problème de stabilité est lié à la dualité tissulaire. La situation clinique peut être améliorée par la mise en place d'implants afin de proposer une stabilité plus importante et satisfaisante.

##### Après la pose des implants :

- Une semaine sans port de prothèse ;
- Espacement au niveau de l'intrados des selles prothétiques en regard des piliers de cicatrisation, puis résine à prise retard pour assurer une bonne stabilisation ;
- Réfection de base pendant la cicatrisation (généralement à 1 mois). Les piliers de cicatrisation permettent d'assurer la sustentation, et les crochets la rétention. Il n'existe en aucun cas une sollicitation horizontale des piliers ;
- Mise en place des éléments prothétiques à 5 mois.

Dans une situation d'édentement complet ou bilatéral postérieur mandibulaire, le patient cherche un contact antérieur qui lui semble plus stable grâce à la proprioception desmodontale. Ce mouvement entraîne une bascule responsable de la perte de rétention et de crêtes flottantes à la mandibule. Il s'ensuit une bascule au maxillaire (si le patient est appareillé) avec perte du joint vélo-palatin. Aussi, la mise en place d'implants permet-elle d'éviter ce syndrome associé. ■



*Altération des dents piliers : avulsion de 35 et couronne sur 33.*



*Adjonction de 34 et 35, couronne sur 33.*



*Amélioration de la rétention et de la sustentation par la mise en place d'un implant.*



*La prothèse modifiée.*



STEPHEN  
KOUBI

## Une approche multidisciplinaire du projet prothétique

L'ODONTOLOGIE RECONSTRUCTRICE est constituée de nos jours à la fois par l'odontologie conservatrice et par la prothèse en tant que deux spécialités intriquées et non plus comme deux niveaux différents. Les objectifs communs dans la recherche d'une harmonie esthétique et d'une stabilité fonctionnelle sont la préservation des structures et la conservation maximale des tissus minéralisés, ainsi que la gestion des risques prothétiques.

### DES SPÉCIALITÉS COMPLÉMENTAIRES

La démarche pour réaliser le projet prothétique, l'analyse des modèles et de l'occlusion est multidisciplinaire. Toutes les disciplines sont en effet concernées pour éliminer les pathologies actives et stabiliser les unités dentaires avant de procéder à la réalisation de la prothèse, puis d'assurer la maintenance, qui joue un rôle fondamental dans la pérennité des restaurations.

En endodontie, l'objectif du traitement est la désinfection, la mise en forme et l'obturation de l'espace canalaire. Si l'étanchéité apicale ou coronaire n'est pas maintenue, il est nécessaire de reprendre le traitement par voie orthograde ou par voie rétrograde lorsque l'accès est rendu difficile par une prothèse bien adaptée et/ou esthétiquement satisfaisante. Il est ensuite important de réaliser la reconstitution coronoradiculaire rapidement.

Grâce à l'orthodontie, il est possible d'harmoniser les arcades dentaires tant sur le plan esthétique que fonctionnel et d'améliorer à la fois l'axe et la position des piliers. Dans la phase préprothétique, l'occluso-

dontie permet de gérer les douleurs et les problèmes fonctionnels des patients présentant des pathologies articulaires, afin de préserver les structures anatomiques. En implantologie, il est possible de créer des piliers pour combler les édentements et de segmenter par là même les restaurations compliquées. La situation des implants est déterminée par le projet thérapeutique lui-même.

La parodontie est fondamentale pour la maintenance et pour la préservation des tissus parodontaux. Il est souhaitable de disposer de limites supragingivales, d'éviter les traumatismes occlusaux et de respecter les délais de cicatrisation.

### LES TROIS OBJECTIFS DE LA DENTISTERIE RESTAURATRICE

Les objectifs de la dentisterie restauratrice sont :

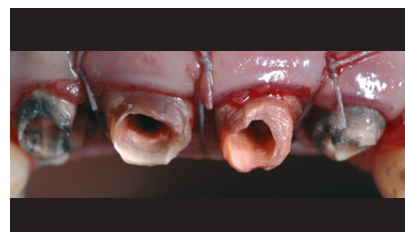
- l'étanchéité de la restauration ;
- la préservation tissulaire, favorisée par les techniques de collage ;
- la biomimétique, c'est-à-dire le remplacement de l'émail et de la dentine par un matériau qui se comporte de la même manière d'un point de vue mécanique et esthétique.

Trois situations cliniques typiques d'une activité quotidienne en omnipratique sont la substitution dentinaire, la reconstitution coronoradiculaire à base de tenons fibrés et la réhabilitation par facettes.

En fonction des critères mentionnés préalablement, il se présente souvent au praticien la nécessité de faire, défaire, refaire ce que lui ou quelqu'un d'autre a réalisé. Le substitut dentinaire se réalise en trois étapes successives : ...



*Prothèse devenue inadaptée.*



*Chirurgie parodontale : élongation coronaire.*



*Prothèse refaite après la mise en place.*

STEPHEN KOUBI

- la procédure de collage, qui permet l'étalement de la restauration ;
- le remplissage des deux tiers profonds de la cavité ;
- la reconstitution de la face occlusale et de l'anatomie avec des techniques directes ou indirectes.

Après la pose du champ opératoire, le nettoyage de la cavité, la réalisation de bords nets et le matriçage, les procédures adhésives sont réalisées préférablement à l'aide des adhésifs de quatrième génération, soit en trois temps (M & R3).

### UN NOUVEAU MATÉRIAU POUR LES SUBSTITUTS DENTINAIRES

La problématique du remplissage d'une cavité profonde est liée à la contraction des matériaux à base de résine.

Pour réaliser rapidement cette étape nous avons à disposition deux grandes familles de matériaux :

- les résines composites chétopolymérisables ou duales en raison de leur faible degré de rétraction ;
- les ciments verres ionomères modifiés par adjonction de résine.

Les premières sont indiquées quand un bord d'émail périphérique est présent dans la partie la plus profonde de la cavité en proximal. Dans le cas contraire, le risque d'une percolation bactérienne est assez important et les ciments verres ionomères sont alors préférables.

En perspective, un nouveau matériau pourra être envisagé pour la réalisation du substitut dentinaire : la biodentine. C'est un matériau largement compatible avec la dentine et l'émail, même à proximité de la chambre pulpaire. La limite est liée au temps de prise qui est très long.

Pour reproduire l'anatomie occlusale avec une technique directe, le *composite-up*, analogue du *wax-up* conçu en laboratoire,

est réalisé par l'apposition d'incréments de résine composite.

Quand la perte de substance est supérieure au tiers de la largeur vestibulo-linguale de la dent, il est préférable d'utiliser une technique indirecte pour reconstituer la face occlusale à l'aide d'un onlay ou d'un inlay.

### RECONSTITUTION CORONO-RADICULAIRE

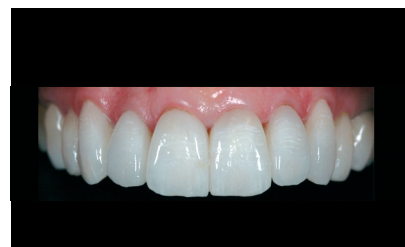
La reconstitution corono-radicaire à base de tenons fibrés est réalisée après la pose de la digue et le nettoyage des parois canalaire pour les préparer à l'adhésion. Le tenon ne doit pas être inséré en force, mais doit flotter à l'intérieur du canal. L'injection du composite dual doit être effectuée en même temps dans la partie canalaire et coronaire, pour réduire ainsi les interfaces et permettre une meilleure homogénéité. Le pilier peut ensuite être préparé traditionnellement pour être restauré par une couronne. Il est possible d'effectuer la dépose des tenons fibrés à l'aide des forets Largo après préforage ou avec des inserts ultrasonores diamantés.

### RÉHABILITATION PAR FACETTES

La réhabilitation par facettes est réalisée sur la base d'un projet esthétique, après étude des modèles et des photos initiales. Afin de ne pas surpréparer les dents, il est conseillé d'effectuer un *wax-up* et une clé en silicone, dans laquelle la résine est injectée avant de l'insérer en bouche. Après la désinsertion, le patient peut visualiser directement le résultat que donneront les facettes et le praticien peut préparer les dents à travers la résine pour calculer précisément les épaisseurs nécessaires, en gagnant ainsi du tissu dentaire. Il n'est pas nécessaire de préparer les faces palatines, pour ne pas altérer la fonction ; une réduction du bord libre est normalement suffisante. ■



*Indication de facettes.*



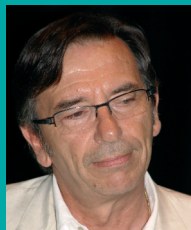
*Le résultat n'est pas satisfaisant.*



*Dépose des facettes.*



*Facettes refaites.*



GILLES  
LABORDE

## Anticiper le remplacement de la prothèse

**L**A PROTHÈSE A POUR BUT DE RÉHABILITER la forme, la fonction et l'esthétique de dents délabrées. La pérennité de la prothèse ne peut être assurée que lorsque celle-ci est correctement réalisée et adaptée. Mais dans un environnement tel que le milieu buccal, il est nécessaire de prévoir le remplacement futur de la prothèse. Il est souvent nécessaire de réintervenir pour des raisons d'ordre endodontique, esthétique, parodontal, occlusal, prothétique, restaurateur et médical. Le traitement prothétique est constitué de quatre phases.

### LA PHASE DIAGNOSTIQUE

Après questionnaire médical, elle consiste à identifier, lister et classer les pathologies existantes, tant à l'échelle dentaire, parodontale, intra et interarcade qu'articulaire.

Elle aboutit à la rédaction d'un plan de traitement.

### LA PHASE PRÉPROTHÉTIQUE

Elle consiste à « *assainir le terrain* ». Il conviendra de procéder aux soins carieux, endodontiques, et aux reconstitutions de moignons si nécessaire ; lors de cette phase, on procédera si nécessaire au démontage des prothèses existantes. La dépose présente des risques. Ils devront être évalués par le praticien grâce à une analyse détaillée de la situation : interrogatoire, examen clinique et radiologique. Après avoir évalué le rapport bénéfice/risque, la dépose des éléments prothétiques pourra être intégrée dans le plan de traitement global. Deux possibilités s'offrent au praticien : la dépose destructive, ou la dépose non des-

tructive (afin de récupérer la prothèse comme élément provisoire ou définitif). En fonction des différentes situations cliniques, il existe une multitude de méthodes qui pourront être utilisées seules ou de manière combinée. Le choix du protocole dépendra de la nature du pilier (dent pulpée, dent dépulpée, implant), des matériaux de restauration et d'assemblage, et du type de restauration. Gilles Laborde s'aide d'un tournevis, mais il existe des instruments dédiés (*wamkeys*®, appareils pneumatiques...).

### LA PHASE PROTHÉTIQUE ET LA MAINTENANCE

Une fois le remplacement de la prothèse effectué, un protocole de maintenance rigoureux doit être défini. ■