



Préserver l'esthétique

Un système de bridge collé élaboré à partir d'un fil et de brackets d'orthodontie autorise la cicatrisation des muqueuses et assure l'esthétique durant les phases intermédiaires de traitements implantaire.

Jean Richelme, Franck J. Hagege

rubrique Mimesis animée par
Jean-Louis Brouillet et Jean-Christophe Paris

Malgré d'incontestables avantages, la mise en charge précoce des implants n'est pas toujours possible. La présence de foyers infectieux, d'effondrements osseux ou muqueux, contraint à des aménagements tissulaires qui retardent l'implantation. Afin de gérer ces phases de transition dans les zones antérieures, nous avons mis au point en 1999, un concept de prothèse fixée provisoire qui ménage les sites implantés en conservant un aspect esthétique optimal.

Le bridge TOBBI* est élaboré sur une armature formée d'un fil d'orthodontie soudé à des bases grillagées. Il est réalisé au laboratoire après élimination sur les modèles d'étude, des futures dents à extraire. On le colle sur les dents bordant

l'édentement le jour des extractions. Il peut être aisément décollé puis recollé lors des interventions d'aménagement tissulaire.

Étapes de laboratoire

Après avoir repéré les zones interférant avec l'occlusion, des bases de brackets orthodontiques (Dentaram) sont choisies par taille et présentées sur la face palatine des dents support sélectionnées. Ces bases peuvent être retouchées à la fraise pour mieux s'adapter à la morphologie des dents, puis elles sont fixées avec une légère goutte de cire collante sur chaque face palatine.

Le fil est alors façonné pour venir au contact des bases. Il faut veiller à le maintenir à distance de l'occlusion dans son trajet jusqu'à la zone édentée. Dans les cas les plus défavorables, on peut le faire cheminer au contact de la muqueuse palatine.

* Temporary Orthodontic Bonding Bridge for Implant



1. Aspect d'une « armature » de TOBBI pour le remplacement de trois incisives supérieures (avant montage des dents), avec les bases orthodontiques de collages reportées en arrière, sur les faces palatines des prémolaires et molaires à distance de l'occlusion antagoniste.

Nous utilisons du fil orthodontique rond pour appareillage amovible en acier inoxydable au chrome. Une section de 7/10^e de mm suffit pour le remplacement d'une à deux dents si les bases sont collées sur les dents adjacentes. Lorsqu'il faut remplacer plus de deux dents, ou si les bases sont collées à distance de l'édentement, la section du fil passe à 8 ou 9/10^e de mm. Au-delà de ce diamètre, sa rigidité rend le façonnage problématique. Une fois le fil parfaitement mis en forme, il doit être soudé aux bases. Actuellement, nous réalisons toutes nos soudures au laser, ce qui évite de déplacer les bases de leur emplacement. La soudure au laser permet de solidariser l'arc directement sur le modèle de plâtre, et de gagner ainsi un temps précieux. La fiabilité et la pérennité de l'ensemble s'en trouvent nettement améliorées.

Des rétentions sont soudées au niveau de l'axe des futures dents prothétiques.

L'infrastructure terminée est polie, prête pour le montage des dents prothétiques (fig. 1).

Le bridge terminé est collé en bouche sous champ opératoire à l'aide du composite de scellement Panavia (Kuraray Dental).

Sa dépose est facile : elle s'effectue après élimination du composite de collage au moyen d'un insert à ultrasons utilisé sans eau. Appliqué au niveau des bords de chaque bracket, il entraîne une élévation de température. Le décollement s'opère par effet de levier entre la base collée et la dent, avec un instrument fin et résistant (spatule de Hollenbach CVHL Hu Friedy).

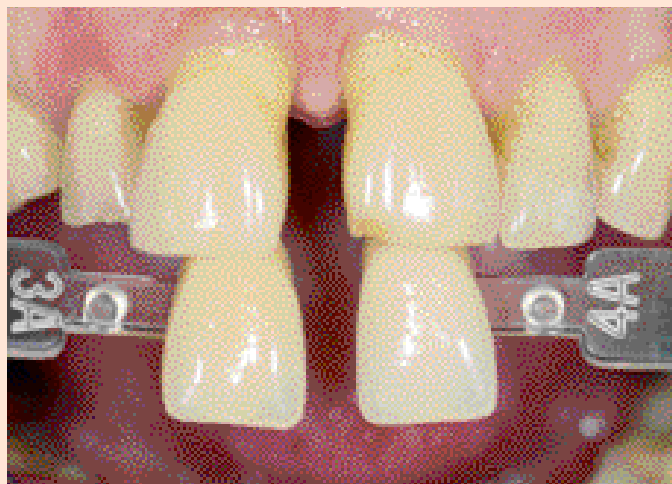
Grâce à la conception de l'intrados des bases collées, la tenue reste très efficace, même après de multiples déposes et remises en place :

Cas clinique

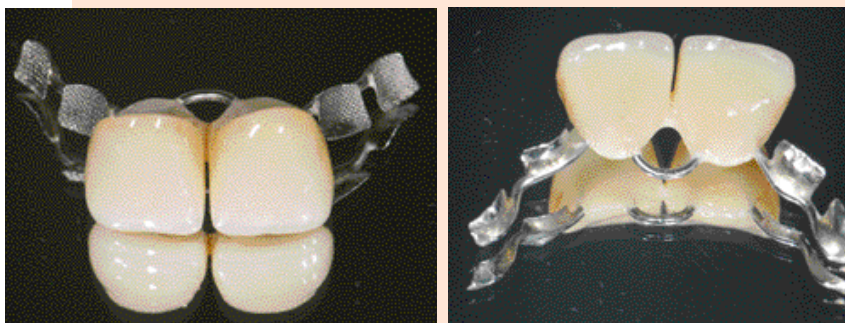
il suffit d'éliminer le composite en excès, idéalement à la sableuse.

Madame R. est venue consulter pour un problème d'abcès à répétition au niveau des incisives supérieures. Après examen clinique et radiographique, il s'avère que cette patiente présente une parodontite sévère, des parafunctions essentiellement situées du côté droit, et une perte de calage postérieur associée à un effondrement de la dimension verticale. Les dents 11 et 21 sont très mobiles et projetées en position vestibulaire. Il paraît indispensable d'envisager leur remplacement dans le cadre d'un plan de traitement global pluridisciplinaire : parodontal, occlusal, implantaire et esthétique (fig. 2).

Après montage des modèles d'étude sur articulateur, une nouvelle dimension verticale est déterminée. Elle est cliniquement objectivée par des rampes d'onlay en composite sur les secteurs postérieurs, tandis que deux onlays palatins et incisifs sur 12 et 13 rétablissent un guide antérieur fonction-



2. État initial de la patiente lors de l'enregistrement de la teinte, et de la réalisation des modèles d'étude pour la réalisation de la phase provisoire : noter la vestibulo-version des 11 et 21 condamnées et les stigmates de para fonction sur 12 et 13.



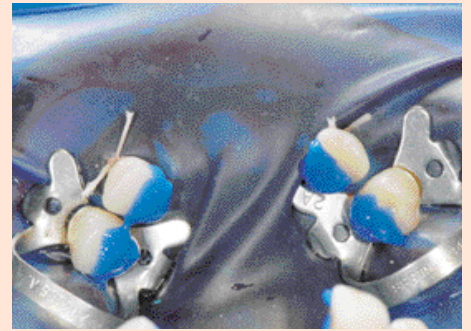
3 et 4. Confection du bridge TOBBI pour le remplacement immédiat des deux incisives le jour des extractions.



5. Mise en place immédiate des implants le jour des extractions.



6. Fin de la phase de chirurgie, après la mise en place des implants, la greffe de Bio-os et la greffe libre épithélio-conjonctive.



7. Préparation au collage, sous digue, du bridge de transition TOBBI, dans la séance de la chirurgie.



8. Vue de la patiente en fin de séance globale, avec correction du guide antérieur et de la D.V.O., qui nous permettent de positionner correctement les incisives centrales.



9. Retour dix jours après, pour la dépose des sutures et le contrôle de la cicatrisation.



10. Aspect de la cicatrisation avec le TOBBI en place à soixante jours, avant la phase de réouverture.

nel. L'extraction de 11 et 21 simulée sur ces modèles « rehaussés », permet de réaliser deux dents provisoires en position convenable. Le bridge TOBBI est alors réalisé à partir de quatre plaquettes orthodontiques ajustées aux faces palatines des 12, 13, 22, 23 et d'un fil de 9/10^e de mm soudé sur les plaquettes. Celui-ci chemine en position palatine et comporte des rétentions pour le remplacement de 11 et 21 (fig. 3, 4).

L'avulsion des deux incisives centrales supérieures est réalisée après préparation initiale. Elle est suivie d'une implantation immédiate associée à une régénération tissulaire guidée par un comblement du bio-os. L'ensemble est recouvert d'une greffe de gencive libre épithélio-conjonctive afin de conserver le volume osseux indispensable au bon positionnement des implants.

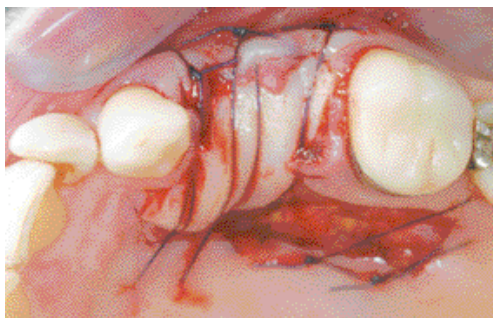
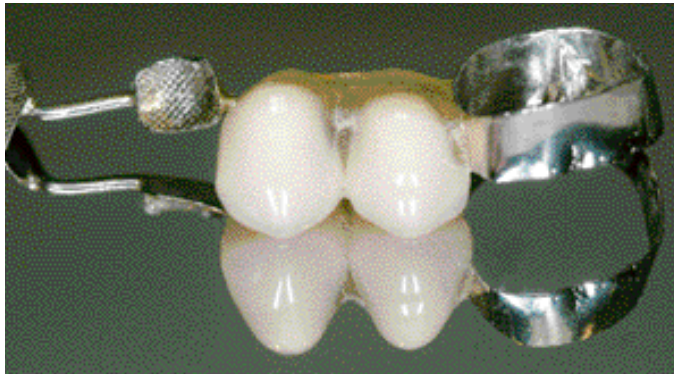
Avec l'accord de la patiente, sont réalisés dans la même séance : le collage des rampes d'onlay de surélévation, l'extraction des deux incisives, la mise en place des implants, du matériau de comblement et la greffe gingivale libre (fig. 5, 6).

Pour le confort affectif, social et fonctionnel de notre patiente, les onlays des 12 et 13 et le bridge provisoire TOBBI sont collés sous digue toujours dans cette même séance clinique (fig. 7,8).



11. Aspect final des réalisations, avec les prothèses d'usage (couronnes tout céramique en IPS E-max sur implants 3i).

Le résultat immédiat fonctionnel et esthétique est satisfaisant. La patiente ne se plaint d'aucune gêne liée à la présence des brackets. Contrôle à 10 jours, lors de la dépose des sutures. Notons le bon comportement du provisoire à l'égard de la cicatrisation (fig. 9). Contrôle à 4 mois, date de la réouverture du site. Le provisoire TOBBI assume totalement sa mission esthétique et fonctionnelle (fig. 10). Résultat de la prothèse implantaire prédéfinie lors du projet prothétique (fig. 11).



12, 13, 14. Exemple d'adaptation du concept TOBBI aux secteurs postérieurs intercalaires, ici stabilisé à l'aide d'une bague d'orthodontie et de deux bases collées, mis en place après extraction des deux prémolaires et réalisation d'aménagements tissulaires.

Cette méthodologie permet aussi de remplacer temporairement les dents absentes de patients en attente de la préparation des sites implantaires dans les secteurs postérieurs intercalaires (fig. 12,13,14).

Conclusion

Les sites implantaires doivent être préservés de tout traumatisme lors des phases de cicatrisation. Les prothèses amovibles sont donc éliminées d'emblée, au profit de solutions transitoires fixes.

Les bridges provisoires traditionnels métalliques ou fibrés à ailettes collées sont difficiles à mettre en œuvre. Ils interfèrent souvent avec les points d'occlusion, et sont inaptes au démontage et remontage nécessités par les chirurgies successives de réaménagement tissulaire.

À l'inverse, le bridge TOBBI peut être déposé et remis en place facilement. Il apporte de grandes satisfactions

esthétiques et fonctionnelles durant les phases de transition. Le démontage autorise une réadaptation de l'intra-dos des pontiques en fonction de la cicatrisation ou de l'architecture souhaitée des tissus mous. Cet appareillage peut servir également de prévisualisation esthétique (contour d'une ou des dents implanto-portées...) et de repérage scanographique pour la phase chirurgicale.

Lectures conseillées

- > Kinsel R.P, Lamb R.E. Development of gingival esthetics in the terminal dentition patient prior to dental implant placement using a full arch transitional fixed prosthesis : a case report. Int J Oral Maxillo-fac Implant 2001 ; 16 : 583-589.
- > Richelme J, Hagege F. Concept original de prothèse de transition dans les zones implantaire esthétiques. Alternatives 2003 ; Mai ; 18 : 3-14.
- > Roberts WE. The use of dental implants in orthodontic therapy. In Davidovitch Z. (ed) : The biological mechanisms of tooth eruption, resorption and replacement by implants. Boston Harvard Society for the advancement in orthodontics 1994 ; 631-642.
- > Sullivan DY, Sherwood RI, Collins TA, Krogh PH. The reverse torque test. A clinical report. Int. J Oral Maxillofac. Implant 1996 ; 11 : 178-185.
- > Tal H, Artzi Z, Moses O, Nemcovsky C, Kozlovsky A. Spontaneous early exposure of submerged endosseous implants resulting in crestal bone loss : A clinical evaluation between stage I and stage II surgery. Int J Oral Maxillofac Implants 2001 ; 16 : 514-521.
- > Toljanic JA, Banakis ML, Willes LAK, Graham L. : Soft tissue exposure of endosseous implants between stage I and stage II surgery as a potential indicator of early crestal bone loss. Int J. Oral Maxillofac. Implants 1999 ; 14 : 436-441.

AUTEURS

Jean Richelme 25 Bd Victor Hugo 06000 Nice
jrichelme@wanadoo.fr

Franck J. Hagege 30 Bd Victor Hugo 06000 Nice
hagege3000@orange.fr

Travaux de prothèse réalisés par le laboratoire Bernard Bourbon et Jean-Pierre Casu (Nice) lab.bourbon@tiscali.fr

Evaluation

réponses en ligne sur notre site

1. Les sites implantaires doivent être recouverts par des prothèses amovibles pendant les phases de cicatrisation. V F
2. L'armature métallique du bridge temporaire doit être réalisée avec du fil orthodontique rigide. V F
3. Le décollement des brackets s'effectue à l'aide d'un insert à ultra sons utilisé sans eau. V F
4. Le bridge TOBBI permet une prévisualisation esthétique. V F