

# Correction de l'absence congénitale d'une incisive latérale par une prothèse partielle fixe non métallique liée à la résine : une étude de cas

Umüt Cakan, DDS, PhD; Burak Demiralp, DDS, PhD; Muge Aksu, DDS, PhD; Tulin Taner, DDS, PhD

La rubrique «Images cliniques» est une série d'essais en images qui traite de l'art technique de la dentisterie clinique. Cette rubrique présente étape par étape des cas cliniques tels qu'on les retrouve au cabinet dentaire. Si vous désirez contribuer à cette rubrique, communiquez avec le rédacteur en chef, le Dr John O'Keefe, à [jokeefe@cda-adc.ca](mailto:jokeefe@cda-adc.ca).

L'absence congénitale d'une incisive latérale supérieure s'observe chez de nombreux patients, et le traitement des jeunes adultes qui ont ce problème est difficile, autant pour les prosthodontistes que les orthodontistes. Les traitements correctifs habituels consistent en la distalisation de la canine ou en la fabrication d'une prothèse partielle fixe (PPF) classique à 3 unités, d'une couronne unitaire implanto-portée ou d'une prothèse partielle fixe (PPF) liée à la résine<sup>1-4</sup>.

Cette étude de cas décrit les indications d'une PPF liée à la résine, la préparation de la dent-pilier ainsi que le protocole clinique pour la fabrication de la prothèse. La technique décrite propose une solution conservatrice, esthétique et rapide pour corriger l'absence congénitale d'une incisive latérale supérieure, lorsque la mise en place d'un implant ou la régénération tissulaire guidée sont impossibles pour des raisons financières ou sociales ou par manque de temps.

## Étude de cas

Une jeune femme de 22 ans, chez qui l'incisive latérale supérieure gauche était absente depuis la naissance, a été dirigée vers notre clinique. L'examen clinique a révélé l'éruption ectopique de la canine permanente supérieure gauche et la non-exfoliation de la canine primaire (ill. 1). Le parodonte des dents-piliers intacts était sain et la patiente n'avait aucun antécédent de traitements orthodontiques. Les premières molaires supérieures étaient en relation de classe I des deux côtés.

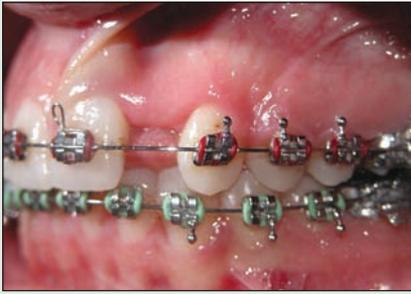
Comme le chevauchement des dents était minime dans les arcades supérieure et inférieure (ill. 2), aucune extraction de dents permanentes n'a été prévue. Afin d'obtenir le guidage occlusal approprié pour les canines et un aspect plus symétrique et esthétique dans la région antérieure, il avait été prévu d'extraire la canine primaire restante, de procéder à la distalisation de la canine permanente gauche dans sa bonne



**III. 1 :** Éruption ectopique de la canine permanente supérieure gauche et non-exfoliation de la canine primaire chez une jeune femme de 22 ans chez qui l'incisive latérale supérieure gauche était absente depuis la naissance.



**III. 2 :** Le chevauchement des dents dans les arcades supérieure et inférieure était minime.



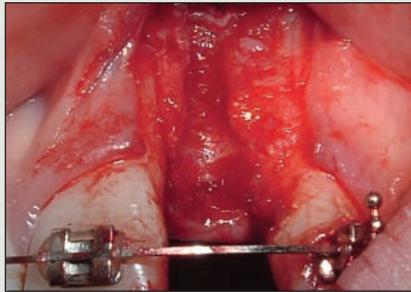
**III. 3** : Après l'extraction de la dent primaire restante, on a procédé à la rétraction de la canine supérieure par l'application d'une force de 150 g au moyen d'appareils orthodontiques fixes.



**III. 4** : Les dimensions des os buccal et palatin et la hauteur de la crête alvéolaire étaient suffisantes pour le traitement prévu.



**III. 5** : Site implantaire après la période de guérison.



**III. 6** : Site implantaire après le retrait de l'implant.



**III. 7** : Quatre mois après la greffe osseuse, le volume osseux était insuffisant pour permettre la mise en place d'une couronne tout céramique implanto-portée.



**III. 8** : Les contours gingivaux étaient suffisants pour l'implantation, mais une chirurgie aurait été nécessaire pour augmenter le volume osseux. La patiente a choisi plutôt une prothèse partielle fixe liée à la résine.

position et de mettre en place une couronne tout céramique implanto-portée pour remplacer l'incisive latérale manquante.

Après l'extraction de la canine primaire, des boîtiers ont été collés en vue de la distalisation de la canine permanente gauche, sur laquelle a été appliquée une force de rétraction de 150 g au moyen d'appareils orthodontiques fixes (ill. 3). Dès la rétraction de la canine supérieure, l'angulation de l'incisive centrale et de la canine supérieures gauches a été ajustée pour éviter tout contact entre l'implant et les racines de ces deux dents.

Une fois le traitement orthodontique terminé, la patiente a été dirigée de nouveau vers le prosthodontiste pour déterminer l'aspect final de l'implant de l'incisive latérale. Les dimensions des os buccal et palatin, de même que la hauteur de la crête alvéolaire, étaient suffisantes pour le traitement prévu (ill. 4). Un implant Swissplus mesurant 3,7 × 10 mm (Zimmer Dental, Carlsbad, Calif.) a ensuite été mis en place dans la région de l'incisive latérale.

Durant la guérison du site de l'implant, les boîtiers ont été laissés en place sans l'application d'aucune force, et la patiente n'a présenté aucune inflammation, aucune douleur, ni aucun inconfort (ill. 5). Trois mois après la mise en place de l'implant, la patiente a été revue par le prosthodontiste. Pendant que l'on procédait à la fabrication de la couronne, on a découvert que l'ostéo-intégration prévue ne s'était pas produite; l'implant a donc été retiré. Toute la paroi buccale de l'implant s'était résorbée, et une résorption de 3 mm était apparente autour de l'implant. Après le retrait de l'implant (ill. 6), la résorption a été restaurée au moyen d'une greffe d'hydroxyapatite (Unilab Surgibone, Mississauga, Ont.) et d'une membrane matricielle biorésorbable (Epi-Guide, Curasan, Kleinostheim, Allemagne).

Quatre mois après la greffe osseuse, un rendez-vous avait été prévu pour la mise en place d'un nouvel implant. Le volume osseux n'était toutefois pas suffisant pour satisfaire aux exigences esthétiques de la patiente, qui désirait une couronne tout céramique implanto-portée (ill. 7). La greffe d'un



**III. 9 :** Une empreinte de l'arcade complète a été prise avec un matériau à base de silicone.



**III. 10 :** Fabrication de l'infrastructure en IPS Empress 2 de la prothèse partielle fixe.



**III. 11 :** Premier essaiage.



**III. 12 :** Deuxième essaiage.



**III. 13 :** Conditionnement des surfaces.



**III. 14 :** Aspect de la dentition antérieure de la patiente au moment d'une visite de rappel, 12 mois après la fin du traitement.

bloc osseux autogène lui a alors été proposée pour accroître le volume osseux. Cette chirurgie aurait été la troisième procédure et aurait considérablement prolongé la durée totale du traitement et, lorsqu'elle fut expliquée à la patiente, celle-ci refusa. On lui proposa la fabrication d'une PPF liée à la résine en remplacement de la prothèse implanto-portée, car la PPF liée à la résine offrait une solution plus esthétique et plus conservatrice qu'une PPF métallique liée à la résine ou qu'une PPF tout céramique sans résine de liaison (**III. 8**).

Des instruments diamantés rotatifs en forme de flamme, à chanfrein et à épaulement ont été utilisés pour la réduction de la dent. Les faces palatines des dents-piliers ont été réduites d'environ 0,7 mm, avec une ligne de finition chanfreinée supra-gingivale située à environ 1 mm du tissu gingival. La finition des préparations sur les dents-piliers a été étendue jusqu'à 2 mm sous le bord incisif.

Les marges proximales des préparations ont été prolongées jusqu'aux crêtes marginales des fosses palatines. Tous les angles ont été arrondis. Une empreinte de l'arcade complète a été réalisée avec un matériau à base de silicone (Speedex, Coltene/Whaledent, Cuyahoga Falls, Ohio), et un modèle maître a été créé (**III. 9**). L'infrastructure en IPS Empress 2 (Ivoclar-Williams, Amherst, N.Y.) a ensuite été fabriquée (**III. 10**).

Durant le premier essaiage, l'appui complet de la prothèse, l'adaptation marginale de chaque rétenteur, les contacts avec les tissus, la forme du pontique et l'occlusion ont été évalués (**III. 11**). Les contacts prématurés ont été éliminés et la teinte du pontique a été déterminée et enregistrée. Durant l'application de la porcelaine, seules une porcelaine et une glaçure opaques ont été appliquées sur la face palatine de la prothèse pour éviter de créer un surcontour sur les ailes linguales.

La porcelaine de recouvrement a ensuite été ajoutée au pontique, puis les contacts occlusal, latéral et antérieur sur la structure-pilier et le pontique ont été éliminés et un deuxième essaiage a été réalisé (**III. 12**). La patiente a alors donné son approbation finale.

Les dents ont été isolées à l'aide d'une digue pour le conditionnement des surfaces (**III. 13**), et le scellement a été réalisé avec une résine à double polymérisation (Panavia F, Kuraray, Okayama, Japon).

La patiente est revenue pour 4 visites de rappel de routine, échelonnées sur une période de deux ans (**III. 14**). Aucune complication clinique n'a été observée. La patiente a indiqué que la restauration prothétique avait su répondre à ses attentes sur les plans esthétique et fonctionnel.

## Discussion

Les progrès réalisés dans le domaine des matériaux et des systèmes de restauration tout céramique permettent aujourd'hui de fabriquer des PPF non métalliques à 3 unités liées à la résine pour les régions antérieures, ainsi que des PPF tout céramique pour des pontiques unitaires dans les régions prémolaires ou molaires. Avant de fabriquer une PPF liée à la résine, il importe toutefois de vérifier avec soin la relation interocclusale, le guidage antérieur et les points d'interférence possibles en mouvements de latéralité, afin de réduire au minimum le risque de descellement ou d'échec de la restauration<sup>5</sup>.

Pour la fabrication de la couronne antérieure, le système tout céramique IPS Empress 2 a été choisi, car il utilise une céramique vitreuse renforcée à la leucite qui permet de créer des restaurations non métalliques dont la teinte s'harmonise à celle des dents<sup>6</sup>. Ce type de céramique allie résistance et esthétique et permet d'obtenir une transmission et une réflexion de la lumière comparables à celles des dents naturelles. Ces céramiques de la nouvelle génération combinées aux techniques actuelles d'adhésion offrent une plus grande résistance que les anciennes céramiques et donnent un rendement clinique satisfaisant<sup>7</sup>.

Ce cas illustre l'utilisation de PPF tout céramique liées à la résine, au lieu de PPF céramo-métalliques classiques, de PPF tout céramique ou de couronnes unitaires implanto-portées, lorsque des restrictions dues au volume osseux, aux coûts ou à la durée du traitement s'appliquent. ➤

**Écrire au :** Dr Burak Demiralp, Mithatpaşa Caddesi 62/8 Kızılay-Ankara (Turquie). Courriel : [burakdemiralp@yahoo.com](mailto:burakdemiralp@yahoo.com)

Les auteurs n'ont aucun intérêt financier déclaré dans la ou les sociétés qui fabriquent les produits mentionnés dans cet article.

Cet article a été révisé par des pairs.

## Références

1. Chaushu S, Becker A, Zalkind M. Prosthetic considerations in the restoration of orthodontically treated maxillary lateral incisors to replace missing central incisors: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 2001;85(4):335-41.
2. Hagiwara Y, Matsumura H, Tanaka S, Woelfel JB. Single tooth replacement using a modified metal-ceramic resin-bonded fixed partial denture: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 2004;91(5):414-7.
3. Chiche GJ, Pinault A. *Esthetics of anterior fixed prosthodontics*. Chicago: Quintessence; 1994. p. 48-50.
4. Komine F, Tomic M. A single-retainer zirconium dioxide ceramic resin-bonded fixed partial denture for single tooth replacement: a clinical report. *J Oral Sci*. 2005;47(3):139-42.
5. Burke FJ, Qualtrough AJ, Wilson NH. A retrospective evaluation of a series of dentin-bonded ceramic crowns. *Quintessence Int*. 1998;29(2):103-6.
6. Zawta C, Bernhard M. [Anterior bridges with the IPS-Empress-2 System after alveolar ridge augmentation. A case report.] *Schweiz Monatsschr Zahnmed*. 2000;110(1):16-31. [Article in French, German]
7. Mansour YF, AL-Omiri MK, Khader YS, Al-Wahadni AM. Clinical performance of IPS-Empress 2 ceramic crowns inserted by general dental practitioners. *J Contemp Dent Pract*. 2008;9(4):9-16.

## LES AUTEURS



Le Dr Cakan est prosthodontiste dans un cabinet privé à Istanbul (Turquie).



Le Dr Demiralp est professeur agrégé à la Faculté de médecine dentaire, Département de parodontologie, Université Hacettepe, à Ankara (Turquie).



La Dre Aksu est professeure adjointe à la Faculté de médecine dentaire, Département d'orthodontie, Université Hacettepe, à Ankara (Turquie).



La Dre Taner est professeure à la Faculté de médecine dentaire, Département d'orthodontie, Université Hacettepe, à Ankara (Turquie).