

# Correction d'une occlusion croisée antérieure à l'aide d'une prothèse partielle fixe

Helder Esteves, DMD; André Correia, DMD

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'occlusion croisée antérieure est un problème qui a des effets d'ordre esthétique et fonctionnel. Bien que les appareils orthodontiques soient souvent utilisés pour rétablir une relation occlusale normale et préserver la structure de la dent, cette solution est à la fois longue et coûteuse pour le patient et, dans certaines conditions cliniques, l'appareil orthodontique peut être remplacé par une prothèse partielle fixe. La prothèse partielle fixe avec couverture labiale en porcelaine offre en effet une solution de rechange raisonnable pour le patient qui présente une occlusion croisée antérieure et qui ne veut pas subir de traitement orthodontique<sup>1</sup>. Il importe toutefois que le but du traitement soit réaliste et réalisable et que l'on tienne compte des aspects fonctionnels, du confort, de la durabilité et du coût du traitement ainsi que de ses effets sur l'élocution<sup>2</sup>. Cet article présente le cas d'un patient dont l'occlusion croisée antérieure a été corrigée à l'aide d'une prothèse partielle fixe.

## Étude de cas

### Présentation et examen

Un homme de 43 ans a été dirigé au service de prosthodontie fixe d'une clinique dentaire universitaire pour des problèmes d'esthétique dus à une occlusion croisée antérieure. Le patient voulait un traitement rapide, durable, esthétique et peu coûteux.

Durant la première visite, les étudiants de cycle supérieur du service ont recueilli les antécédents médicaux et dentaires du patient, fait des examens extra-buccal et intra-buccal et effectué les procédures et examens complémentaires suivants : photographies (ill. 1 et 2) et radiographies (ill. 3 et 4) extra-buccales et intra-buccales, prise d'empreintes dentaires, enregistrement de l'occlusion et montage des modèles d'étude et d'un cirage sur un articulateur semi-réglable.

L'examen intra-buccal a révélé les éléments suivants :

- La dent 22 présentait des caries du cément, une obturation canalaire déficiente, des complications périapicales



III. 1 : Photographie du sourire du patient avant le traitement. Le type de sourire a été qualifié de «bas» (< 75 % des incisives supérieures visibles<sup>3</sup>).



III. 2 : La photographie intra-buccale des arcades dentaires montre la prothèse partielle fixe sur les dents 11 à 13 et l'occlusion croisée de la dent 21. La reconstruction en résine de la dent 22 couvre plus de 75 % de la structure coronaire de cette dent.



III. 3 : Panorex montrant la prothèse partielle fixe sur les dents 11 à 13. La dent 22 présentait un traitement endodontique déficient, avec une vaste destruction et une reconstruction par tenon radiculaire métallique.



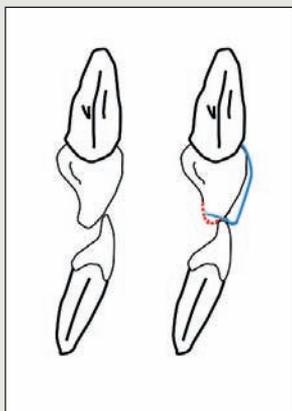
**III. 4 :** Radiographie de la dent 22 montrant le traitement de canal déficient, les complications périapicales et les lacunes au niveau de l'obturation.



**III. 5 :** Image prise au laboratoire du cirage de la prothèse partielle fixe pour les dents 21 à 23 et de la matrice moulée sous vide (résine en feuille de 0,030 d'épaisseur, Proline, Keystone Industries, Cherry Hill, N.J.) devant servir à contrôler la réduction des dents et à fabriquer un pont provisoire.



**III. 6 :** Préparation des piliers pour les couronnes céramo-métalliques des dents 21 et 23. À remarquer la réduction moins marquée sur la face buccale de la dent 21 (flèche). La dent 22 a été extraite. Un pont provisoire a été fabriqué en résine acrylique (Trim II, Harry J. Bosworth Co., Skokie, Ill.) et scellé de façon temporaire (Temp-Bond NE, Kerr, Orange, Calif.).



**III. 7 :** Dessin dentaire envoyé au laboratoire.



**III. 8 :** Squelette en cire préparé en laboratoire, selon les caractéristiques décrites précédemment.



**III. 9 :** L'essai en bouche du squelette en cire montre l'adaptation des rebords cervicaux et la correction de l'occlusion croisée antérieure.

et une mobilité de stade 1. Le reste du tissu de la dent 22 a été jugé trop faible pour soutenir une reconstitution de pile sur tenon radulaire, car le rapport couronne-tenon était inférieur à 1:1 et que l'effet de sertissage (enveloppement de la structure de la dent par la couronne) était insuffisant (c.-à-d. ce qui restait de la couronne avait une hauteur inférieure à 1,52 mm et une largeur inférieure à 1 mm au-dessus du bord gingival, ce qui compromettrait l'espace biologique de 2,5 mm<sup>4</sup> – voir l'ill. 4).

- Les dents 31, 32 et 33 étaient en supracclusion et l'obturation de la dent 23 était déficiente.

Le principal élément mis en lumière par l'examen extra-buccal a été le bas niveau de la ligne des lèvres.

Les options de traitement suivantes ont été discutées avec le patient :

1. Extraction de la dent 22; correction orthodontique de la dent 21; mise en place d'un implant et d'une couronne pour remplacer la dent 22 et mise en place d'une facette et d'une couronne avec recouvrement labial en porcelaine sur la dent 23.
2. Extraction de la dent 22 et mise en place d'une couronne sur la dent 21 (avec correction chirurgicale du parodonte); implant et couronne pour



**III. 10** : La prothèse partielle fixe pour les dents 21 à 23 a été scellée avec un ciment de verre ionomère (Ketac Cem Aplicap, 3M). L'occlusion croisée a été corrigée.



**III. 11** : Photographie de profil montrant le profil buccal de la prothèse partielle fixe sur les dents 21 à 23.



**III. 12** : Photographie du sourire du patient après scellement de la prothèse partielle fixe sur les dents 21 à 23.

- la dent 22 et couronne avec recouvrement labial en porcelaine pour la dent 23.
- Extraction de la dent 22; mise en place d'une prothèse partielle fixe (pont) avec une forme de contour particulière et soutenue par les dents 21 et 23, ainsi qu'une chirurgie parodontale sur les dents centrales.

Le patient a choisi la troisième option, sans la chirurgie, en raison du bas niveau de la ligne des lèvres.

### Traitement

Les procédures suivantes ont été réalisées durant les visites qui ont suivi :

- Deuxième visite* : Les piliers des dents 21 et 23 ont été préparés; la dent 22 a été extraite et un pont provisoire fixe a été fabriqué à partir d'une matrice moulée sous vide (**ill. 5**). Les bords incisifs des dents 31, 32 et 33 ont été réduits pour corriger le plan occlusal antérieur (parallèle à la ligne bipupillaire).
- Troisième visite* : Après la guérison de l'alvéole d'extraction (**ill. 6**), les empreintes finales ont été prises avec un élastomère d'addition (Elite, Zhermack, Badia Polesine, Italie) par la technique du double mélange, et un dessin dentaire a été envoyé au technicien dentaire (**ill. 7**) pour illustrer les besoins cliniques.
- Quatrième visite* : Le squelette en cire a été placé sur un modèle dentaire (**ill. 8**), puis un essai en bouche a été fait sur le patient (**ill. 9**).

- Cinquième visite* : La prothèse partielle fixe a été scellée avec un ciment de verre ionomère (**ill. 10 à 12**). Après correction du plan occlusal, le patient a subi des traitements de dentisterie opératoire pour remplacer les obturations des incisives inférieures.

### Discussion

Le concept général de l'esthétique dentaire combine plusieurs principes, dont la proximité, la similitude, la continuité et l'occlusion<sup>5</sup>, le «tout [étant] différent de la somme de ses éléments»<sup>5</sup>. Dans le cas clinique décrit ici, le patient présentait un problème d'ordre fonctionnel (occlusion croisée antérieure) combiné à un problème d'esthétique (principale préoccupation du patient).

Comme les deux piliers étaient des dents à pulpe vivante, une technique conservatrice de réduction des dents a été envisagée. La face palatine de la dent 11 n'a été recouverte que de métal et les lignes de finition de la dent ont été laissées dans une position légèrement supra-gingivale et asymétrique, étant donné le bas niveau de la ligne de la lèvre supérieure.

La meilleure option aurait été un traitement orthodontique pour corriger la position de la dent 21, suivi de la fabrication d'un pont dentaire. Le patient a toutefois refusé cette option à cause de son coût et de sa durée.

Les principaux avantages d'une prothèse fixe incluent la possibilité de corriger l'occlusion antérieure croisée plus rapidement et à moindre coût que par

un traitement orthodontique<sup>6-8</sup> ou la mise en place d'un implant avec couronne pour la dent 22 et de couronnes pour les dents 21 et 23.

Selon nous, le principal inconvénient de la prothèse fixe tient au risque d'une plus grande accumulation de plaque due à la forme et à l'adaptation de la couronne céramo-métallique au niveau du rebord gingival. Le patient doit être suivi par une hygiéniste dentaire pour éviter ce problème et aussi en raison de sa mauvaise hygiène buccodentaire. Pour faciliter l'hygiène buccodentaire de ce patient, le rebord final de la dent centrale gauche a été maintenu en position supra-gingivale.

Ce type de plan de traitement est corroboré par d'autres auteurs, notamment par Ning<sup>1</sup> qui a étudié 27 cas d'occlusion croisée antérieure corrigée par une prothèse partielle fixe spécialement conçue. Dans cette étude, aucun problème d'ordre clinique, fonctionnel ou esthétique n'a été observé au moment du suivi après 3 ans.

### Conclusions

Le succès du traitement réalisé avec une prothèse partielle fixe dépend du diagnostic, de la planification du traitement par le dentiste ou le prosthodontiste avec le technicien ou l'hygiéniste dentaire, ainsi que des préoccupations du patient. Dans le cas présent, le choix du traitement a été basé sur les principes de la restauration de dents traitées par voie endodontique, sur l'esthétique du sourire, ainsi que sur la durée et le coût du traitement. Une bonne évaluation du patient, une conception de la prothèse et une préparation des dents adéquates, ainsi qu'une bonne hygiène buccodentaire sont tous essentiels au succès du traitement<sup>1,2,9</sup>. ♦

### LES AUTEURS



Le **Dr Esteves** est directeur du département de prosthodontie fixe, École de médecine dentaire, Université catholique portugaise, Viseu, Portugal.



Le **Dr Correia** est chargé d'enseignement au département de prosthodontie fixe et directeur de l'informatique dentaire, École de médecine dentaire, Université catholique portugaise, Viseu, Portugal.

**Écrire au :** Dr Helder Esteves, Campus de Viseu, Universidade Católica Portuguesa, Estrada da Circunvalação, 3504-505 Viseu, Portugal. Courriel : [hjmesteves@netcabo.pt](mailto:hjmesteves@netcabo.pt)

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

### Références

1. Ning JH. Correcting anterior individual crossbite using PFM crowns with porcelain veneer. 6th Annual Scientific Meeting of the IADR Chinese Division; 2005 Oct 24-25; Shanghai, China.
2. Palmer RM, Palmer PJ, Newton JT. Dealing with esthetic demands in the anterior maxilla. *Periodontol 2000* 2003; 33:105-18.
3. Zachrisson B. Esthetic factors involved in anterior tooth display and the smile: vertical dimension. *J Clin Orthod* 1998; 3(7):432-45.
4. Morgano SM, Rodrigues AH, Sabrosa CE. Restoration of endodontically treated teeth. *Dent Clin North Am* 2004; 48(2):vi, 397-416.
5. Ahmad I. Anterior dental aesthetics: historical perspective. *Br Dent J* 2005; 198(12):737-42.
6. Bartsch A, Witt E, Sahn G, Schneider S. Correlates of objective patient compliance with removable appliance wear. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1993; 104(4):378-86.
7. Doll GM, Zentner A, Klages U, Serogl HG. Relationship between patient discomfort, appliance acceptance and compliance in orthodontic therapy. *J Orofac Orthop* 2000; 61(6):398-413.
8. Serogl HG, Klages U, Zentner A. Pain and discomfort during orthodontic treatment: causative factors and effects on compliance. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998; 114(6):684-91.
9. Lusch RC. Correcting disclusion utilizing pressed ceramic restorations. *Pract Proced Aesthet Dent* 2002; 14(9):729-33.