

Description détaillée d'une technique pour la restauration de dents antérieures permanentes fracturées à l'aide d'un guide de référence

Márcia Pereira Alves dos Santos, DDS; Lucianne Cople Maia, DDS, MSD, PhD

La rubrique «Images cliniques» est une série d'essais en image 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. Pour soumettre un cas ou recommander un clinicien à cette rubrique, communiquez avec le rédacteur en chef, le Dr John O'Keefe, à jokeefe@cda-adc.ca.

Les traumatismes dentaires chez les enfants – qui surviennent principalement lors de chutes durant des activités sportives ou récréatives, d'accidents de voiture ou d'actes de violence¹ – peuvent être considérés comme un problème de santé publique². Un surplomb horizontal plus grand qu'à la normale, ainsi qu'une protection inadéquate des lèvres, sont 2 facteurs de prédisposition³. La fracture coronaire sans complication est la conséquence la plus fréquente d'un traumatisme des tissus durs. Son incidence varie de 15 % à 79,6 % chez les enfants de 6 à 15 ans^{2,3,5,6}, et les incisives supérieures centrales sont les dents les plus vulnérables^{2,3,5-7}, surtout chez les garçons^{8,9}.

La reconstruction de dents fracturées se fait principalement par l'application de matériaux de restauration adhésifs directs.

Cependant, cette technique prend du temps et elle doit être exécutée par un praticien expérimenté, qui maîtrise parfaitement l'usage de ces matériaux. Une autre solution consiste en l'utilisation d'un guide de référence.

Cet article présente une étude de cas et décrit, étape par étape, la restauration au moyen d'un guide de référence d'incisives supérieures permanentes fracturées à la suite d'un traumatisme.

Étude de cas

Une fillette de 9 ans, accompagnée de son tuteur, se présente à la clinique d'odontopédiatrie pour faire corriger un problème d'esthétique causé par des fractures dentaires subies lors d'une chute à bicyclette.

Les antécédents médicaux de la patiente ne contiennent aucune observation pertinente.

L'examen buccodentaire révèle une bonne hygiène buccodentaire et l'absence de



Illustration 1 : Vue de face des fractures coronaires sans complications des dents 11 et 21 (fractures horizontales et obliques de l'émail et de la dentine).



Illustration 2 : Vue occlusale des fractures coronaires.



Illustration 3 : Première radiographie périapicale montrant l'absence de pathologie dans les tissus pulpaux ou parodontaux des dents fracturées.



Illustration 4 : À la première visite, un modèle est fabriqué à partir d'une empreinte en alginate.

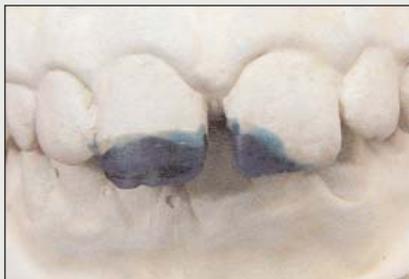


Illustration 5 : Le modèle est cire et façonné pour reproduire les dimensions et la forme des dents fracturées.



Illustration 6 : Une empreinte du modèle est prise avec du silicone à haute viscosité, pour créer le guide de référence.



Illustration 7 : Vue occlusale du guide de référence.



Illustration 8 : Sélection des matériaux de restauration (de g. à d. : A3 TPH Spectrum, Dentsply; A2 Durafill et Charisma, Kulzer).



Illustration 9 : Choix de la couleur par maquette d'essai.



Illustration 10 : Le guide de référence est coupé en 2 portions : vestibulaire et palatine.



Illustration 11 : La portion palatine du guide est adaptée à la face palatine des dents, pour servir de matrice.



Illustration 12 : Une pierre ponce et de l'eau sont utilisées pour éliminer la plaque dentaire.

caries. La patiente présente une relation molaire de classe II, accompagnée d'une béance antérieure et d'un surplomb horizontal de 4 mm, ainsi que des fractures coronaires horizontales et obliques sans complication sur les dents 11 et 21 (ill. 1 et 2). Une radiographie périapicale (ill. 3) ne montre aucune atteinte pulpaire et radicaire. Le clinicien opte donc pour une restauration avec guide de référence.

Un modèle est fabriqué (ill. 4), lequel servira à la reconstruction des dents fracturées par cirage progressif (ill. 5). Puis une empreinte de ce modèle est prise avec un silicone à haute viscosité (ill. 6) afin de reproduire la forme et le contour des restaurations requises (ill. 7). Ensuite le matériau de restauration et la teinte sont sélectionnés (par essai du matériau directement sur la dent à restaurer ou maquette d'essai) (ill. 8 et 9) et consignés dans le dossier de la patiente.



Illustration 13 : Après mordantage avec de l'acide phosphorique à 35 %, l'agent de liaison est appliqué conformément aux instructions du fabricant.



Illustration 14 : Le matériau de restauration est appliqué sur la portion palatine du guide de référence.



Illustration 15 : Le guide et le matériau de restauration sont ajustés à la face palatine des dents.



Illustration 16 : La portion palatine initiale de la restauration est créée facilement après la photopolymérisation.



Illustration 17 : La reconstruction de la couronne s'est faite en 2 couches, par une technique de restauration.



Illustration 18 : Vue finale de la restauration, après 3 mois.

À la visite suivante, l'empreinte reproduisant les dents reconstruites est coupé en 2 sections (ill. 10) : comme la portion palatine s'ajuste parfaitement à la face palatine des dents à restaurer, elle sert de guide (ill. 11).

Après isolement complet des dents, un traitement avec une pierre ponce et de l'eau est pratiqué pour éliminer la plaque dentaire (ill. 12). La zone traitée est ensuite rincée avec une solution physiologique; il n'y a aucune cavité à préparer. Le protocole d'adhésion est réalisé conformément aux directives du fabricant (ill. 13). Les matériaux de restauration A3 TPH Spectrum (Caulk Dentsply, Konstanz, Allemagne) et Charisma (Kulzer, Hanau, Allemagne) sont appliqués respectivement sur les portions palatine (ill. 14) et incisive du guide. Le guide est ensuite ajusté à la face palatine des dents (ill. 15) et photopolymérisé pendant 40 secondes (ill. 16), puis le matériau A2 Durafill VS (Kulzer) est utilisé pour la restauration de la face vestibulaire (ill. 17). La finition, le polissage et les ajustements sont faits à l'aide d'une lame de scal-

pel, de fraises multilaminées, de bandes abrasives et de disques avec papier à polir.

La patiente et son tuteur ont été informés des soins postopératoires à suivre, ainsi que de l'importance de porter un protecteur buccal et de la nécessité de subir un traitement orthodontique. La première visite de suivi a eu lieu 3 mois plus tard (ill. 18), et les visites de rappel ont eu lieu par la suite tous les ans.

Discussion

Bien que les restaurations adhésives directes soient souvent utilisées pour la reconstruction de fractures coronaires sans complication, comme les fractures de l'émail et de la dentine sans atteinte pulpaire^{2,3,5}, la méthode idéale pour ce type de reconstruction consiste à réattacher les fragments dentaires à l'aide d'une résine de liaison. Dans le cas présenté ici, les fragments dentaires avaient été perdus, et le dentiste a dû reconstruire la zone fracturée avec une résine composite. De plus, comme 2 dents devaient être restaurées, un guide de référence a été utilisé pour assurer un résultat optimal.

La technique de restauration présentée ici facilite la reconstruction des dents antérieures fracturées. La fabrication d'un guide de référence à partir des dents (reconstruites sur modèle) améliore les chances de succès, car elle permet une planification détaillée de la procédure. Cette technique permet ainsi de déterminer à l'avance la taille, la forme, l'inclinaison et la couleur des dents, ce qui réduit les ajustements devant être effectués par la suite. Autre avantage, cette technique de restauration peut être réalisée en 2 brèves visites; elle diminue donc sensiblement la durée du traitement, et c'est là un facteur important pour assurer la coopération de l'enfant. L'utilisation d'un guide permet en outre de restaurer simultanément 2 dents ou plus, contrairement à la technique traditionnelle où la deuxième restauration ne peut être entamée que lorsque la première est complétée (pour assurer le rétablissement total du point de contact). Enfin, en plus d'offrir une matrice pour la reconstruction de l'anatomie de la dent, le guide sert de support qui retient le matériau de restauration, facilitant ainsi son insertion dans la zone à restaurer. Cette méthode comporte toutefois certaines limites; elle requiert l'utilisation d'un modèle servant au cirage progressif des dents fracturées et d'une empreinte servant de guide, ce qui nécessite l'usage de matériaux additionnels et la réalisation d'étapes supplémentaires qui ne sont pas directement liées à la création de restaurations adhésives directes. ✦

Références

1. Eid H, White GE. Class IV preparations for fractured anterior teeth restored with composite resin restorations. *J Clin Pediatr Dent* 2003; 27(3):201-11.
2. Traebert J, Almeida IC, Garghetti C, Marcenés W. [Prevalence, treatment needs, and predisposing factors for traumatic injuries to permanent dentition in 11-13 year old schoolchildren.] *Cad Saude Publica* 2004; 20(2):403-10. Portuguese.
3. Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
4. Hamilton FA, Hill FJ, Holloway PJ. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 1: The prevalence and incidence of injuries and the extent and adequacy of treatment received. *Br Dent J* 1997; 182(3):91-5.
5. Delattre JP, Resmond-Richard F, Allanche C, Perrin M, Michel JF, Le Berre A. Dental injuries among schoolchildren aged from 6 to 15, in Rennes (France). *Endod Dent Traumatol* 1995; 11(4):186-8.
6. Tapias MA, Jimenez-Garcia R, Lamas F, Gil AA. Prevalence of traumatic crown fractures to permanent incisors in a childhood population: Mostoles, Spain. *Dent Traumatol* 2003; 19(3):119-22.
7. Carvalho JC, Vinker F, Declerc D. Malocclusion, dental injuries and dental anomalies in primary dentition of Belgian children. *Int J Paediatr Dent* 1998; 8(2):137-41.
8. Cortes MI, Marcenés W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life of 12-14-year old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(3):193-8.
9. Kramer PF, Zembruški C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol* 2003; 19(6):299-303.

LES AUTEURES

Remerciements : Nous remercions M. João Carlos Monteiro pour la conception graphique.



La Dre Santos est spécialiste en dentisterie esthétique restauratrice, Université d'état de Rio de Janeiro. Elle est aussi étudiante de doctorat en dentisterie pédiatrique au Département de dentisterie pédiatrique et d'orthodontie, Faculté de médecine dentaire, Université fédérale de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brésil.



La Dre Maia est professeure agrégée au Département de dentisterie pédiatrique et d'orthodontie, Faculté de médecine dentaire, Université fédérale de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brésil.

Écrire à la : Dre Márcia Pereira Alves dos Santos, Rua Paranhos da Silva, 75/204, Jardim Guanabara – Ilha do Governador, RJ, Brésil. Courriel : dramarciaalves@gmail.com.

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