

Les chutes qui causent des traumatismes dentaires

Morley S. Rubinoff, DDS, Cert Prosth

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 qui pourrait contribuer à cette rubrique, communiquez avec le rédacteur en chef, le Dr John O'Keefe, à jokeefe@cda-adc.ca.

En 1999, plus d'un million d'Américains se sont blessés après avoir glissé, trébuché ou fait une chute. Plus de 17 000 d'entre eux sont décédés des suites de ces blessures, dont 5100 travailleurs uniquement en 1999. Des quelque 3,8 millions de blessures invalidantes dont sont victimes chaque année les travailleurs américains, 15 % surviennent à la suite de chutes, de glissades ou de trébuchements; ces blessures représentent de 12 % à 15 % des coûts d'indemnisation des accidentés du travail.¹ Et ce type de blessures augmente à mesure que la population vieillit.

Les traumatismes dentaires subis à la suite d'une chute s'accompagnent souvent d'un dysfonctionnement temporomandibulaire, de douleurs à la tête ou au cou, de blessures aux bras, aux poignets ou aux jambes et de déficits neurologiques. Cet article décrit les traumatismes dentaires qu'une personne a subis à la suite d'une chute et examine en détails la démarche proposée pour le traitement de ces blessures.

Antécédents pertinents du traumatisme

Une femme de 52 ans glisse sur des carreaux humides, au travail. Elle subit une fracture de la crête alvéolaire du maxillaire supérieur antérieur, une fracture de plusieurs dents antérieures, des lacérations sur les lèvres inférieure et supérieure, ainsi que des contusions sur le menton et les articulations

temporomandibulaires (ATM) (ill. 1 et 2). La femme a freiné l'élan de sa chute vers l'avant avec ses mains, ses genoux et son menton.

Observations dentaires et diagnostic

- Trois dents fracturées (11, 12 et 21), avec mobilité de la crête alvéolaire au niveau du prémaxilla.
- Avulsion partielle des piliers des dents 11, 12 et 21.
- Fracture du bord incisif et traumatisme des dents antérieures inférieures.
- Lacération sur les lèvres supérieure et inférieure.
- Sensibilité extrême à la palpation du menton et de l'ATM bilatéralement.
- Absence de fracture des mâchoires (confirmée par une radiographie extra-buccale).
- Fracture profonde à environ 6 mm sous la crête gingivale sur la face palatine de la dent-pilier 21 (confirmée par une radiographie intra-buccale).

Étapes du traitement dentaire

Le traitement dentaire a été réparti entre les 3 étapes suivantes : **soins d'urgence** avec suivi 2 semaines plus tard; **traitement préliminaire**, débutant 10 semaines après le traumatisme et **traitement définitif**, débutant 12 semaines après le traumatisme.

Soins d'urgence et suivi

- Examen des antécédents médicaux et



III. 1 : Traumatisme dentaire causé par la chute.



III. 2 : Photographie prise à la première visite, montrant l'avulsion partielle des dents-piliers 11 et 12 et les fractures coronaires sur les dents-piliers 11, 12 et 21.



III. 3 : Photographie prise 2 semaines après le traumatisme, montrant la liaison à la résine sur les dents antérieures et le fil métallique stabilisant la crête alvéolaire et les dents.



III. 4 : Photographie prise 2 semaines après le traumatisme, montrant la dentition de la patiente et la guérison des lacérations labiales.



III. 5 : Radiographie prise 2 semaines après le traumatisme, montrant une fracture apicale de la dent 21 (6 mm sous la crête gingivale sur la face palatine).



III. 6 : Photographie prise 10 semaines après le traumatisme, illustrant les couronnes provisoires jumelées en acrylique (Cold Pac, Motloid, Chicago, Ill.) sur les dents-piliers 11 et 12 et l'extraction de la dent-pilier 21.



Figure 7 : Photographie prise 10 semaines après le traumatisme, montrant une vue labiale de la prothèse partielle supérieure après l'extraction de la dent-pilier 21.



III. 8 : Photographie prise 12 semaines après le traumatisme, montrant l'implant muni d'une petite vis de fermeture (Standard Plus 4,1 x 12 mm; Straumann). Apparaissent également les tenons radiculaires parallèles, la résine adhésive Panavia 21 et la résine de reconstitution de pile Core Paste (Den-Mat, Santa Maria, Calif.).



III. 9 : Photographie prise 20 semaines après le traumatisme, montrant la tête du pilier provisoire synOcta insérée dans le pilier d'implant 21. La tête du pilier a été préparée avec une pièce à main à haute vitesse et parallèlement au plan d'insertion des piliers 11 et 12.

dentaires; prise de photographies et de radiographies préliminaires.

- Administration d'un anesthésique local dans la région antérieure du maxillaire supérieur.
- Retrait des segments fracturés de l'émail.
- Repositionnement apical des dents partiellement avulsées, par manipulation manuelle.
- Reconstruction des dents supérieures antérieures avec une résine composite et un fil de stabilisation lingual Bond-a-Braid (Reliance Orthodontics, Chicago, Ill.) sur la face labiale des dents-piliers 11, 12, 13, 21, 22 et 23, pour stabiliser la crête alvéolaire et les dents antérieures supérieures.
- Suture des lacérations sur les lèvres avec du nylon

(monofilament d'Ethilon 5-0, Johnson & Johnson, Somerville, N.J.).

- Consultation en endodontie pour traitement immédiat des dents-piliers 11 et 12 (complété le même jour).
- Rendez-vous 2 semaines après le traumatisme, pour suivi et enlèvement des points de suture (III. 3, 4 et 5).

Traitement préliminaire

Traitement amorcé 10 semaines après le traumatisme

- Retrait du fil de stabilisation et évaluation de la mobilité de la dent. Dents stables dans la crête alvéolaire.



III. 10 : Forme créée pour obtenir le profil d'émergence et les tissus entourant le pilier de l'implant 21.



III. 11 : Photographie prise 21 semaines après le traumatisme, montrant l'adaptation initiale des tissus dans la région des papilles interdentaires et des tissus mous apicaux.



III. 12 : Photographie prise 22 semaines après le traumatisme, montrant l'adaptation des tissus autour du pilier de l'implant 21.



III. 13 : Vingt-quatre semaines après le traumatisme, la mise en forme des tissus est terminée avant la prise de l'empreinte finale pour la fabrication de la couronne implantoportée.



III. 14 : Transfert d'empreinte pour la prise de l'empreinte ouverte. À noter la présence d'un espace qui s'affaissera s'il n'est pas maintenu par une pression exercée par un matériau dentaire de type Duralay (Reliance Dental Mfg, Worth, Ill.).

- Mise en place de tenons radiculaires parallèles (Whaledent Parallel SS posts, New York, N.Y.) dans les dents-piliers 11 et 12, scellés avec la résine adhésive Panavia 21 (Okayama, Japon).
- Préparation de couronnes céramo-métalliques sur les dents-piliers 11 et 12, pouvant recevoir des couronnes provisoires jumelées en acrylique (ill. 6).
- Extraction de la dent-pilier 21.
- Fabrication d'une prothèse partielle provisoire supérieure pour remplacer la dent 21 qui a été extraite (ill. 7).

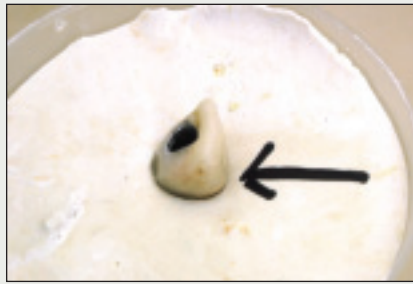
Traitement définitif

Traitement amorcé 12 semaines après le traumatisme

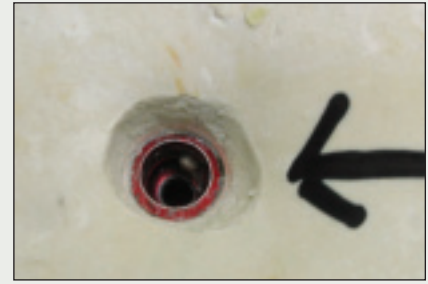
- Fermeture des tissus mous dans l'alvéole de la dent 21, effectuée 2 semaines après l'extraction de la dent.
- Mise en place d'un implant dentaire (Straumann, Waldenburg, Suisse) dans l'alvéole en voie de guérison, pour conférer une stabilité primaire dans l'os (ill. 8).
- Adaptation de la prothèse partielle supérieure au siège de l'implant. La patiente a porté la prothèse 2 mois, pendant la guérison de l'implant.



III. 15 : Fixation d'un analogue sur la couronne provisoire en acrylique. L'analogue sera enfoui dans un mélange fluide de pierre dentaire.



III. 16 : La pierre dentaire recouvre l'analogue. La couronne est enfoncée dans la pierre au niveau du contact interproximal. La flèche indique la face médiofaciale.



III. 17 : La couronne est retirée et un lubrifiant (succédané de feuille d'étain ou gelée de pétrole) est appliqué autour de l'analogue.



III. 18 : Un sillon labial médian est pratiqué dans le transfert d'empreinte et aligné avec le trait de crayon dans la pierre dentaire. Une résine Duralay est appliquée pour combler la dépression dans la pierre.



III. 19 : Le transfert d'empreinte est remis en place et vissé dans l'implant. Les tissus mous sont maintenus en position autour du pilier 21 pour la prise de l'empreinte finale des dents 11, 12 et 21.



III. 20 : Appui complet du transfert d'empreinte confirmé par radiographie. À noter l'interface métal-métal entre le transfert d'empreinte et le rebord biseauté de l'implant.

Traitement amorcé 20 semaines après le traumatisme

- Au moyen d'une technique chirurgicale en 2 étapes, l'implant dentaire a été maintenu en position sous-gingivale pendant 8 semaines. Après une osséointégration réussie, une tréphine pour muqueuse (*punch* tissulaire) a été utilisée pour exposer la tête de l'implant dentaire, à l'emplacement de la dent 21. Un pilier provisoire synOcta (Straumann) a ensuite été inséré dans l'implant dentaire (ill. 9).
- Une couronne provisoire simple en acrylique a été fabriquée sur le pilier provisoire, pour remplacer la prothèse partielle (ill. 10).
- Le profil d'émergence a été créé avec la forme de la couronne provisoire sur le pilier d'implant de la dent 21.
- La «mise en forme» des tissus dans la région des papilles interdentaires et des tissus apicaux entou-

rant le pilier 21 s'est poursuivie pendant 4 semaines (ill. 11, 12 et 13).

Profil d'émergence des tissus mous : technique pour reproduire la morphologie des tissus mous

L'adaptation tissulaire obtenue avec une couronne provisoire en acrylique peut être difficile à reproduire dans l'empreinte finale. Dans bien des cas, le dentiste insère un transfert d'empreinte standard dans le pilier de l'implant, en l'absence de pression positive ou de soutien par les tissus périphériques (ill. 14). Il s'ensuit un affaissement rapide des tissus, et les tissus mous «formés» ne sont pas reproduits dans l'empreinte. La technique décrite ici (ill. 15 à 24) peut être utilisée pour éviter ce problème et elle permet de reproduire avec succès les tissus mous de la bouche, une fois leur «mise en forme» terminée.



III. 21 : Empreinte finale avec transfert fabriqué sur mesure.



III. 22 : Modèle des tissus mous avec profil d'émergence.



III. 25 : Dentition restaurée avec des couronnes sur les dents naturelles 11 et 12 et une couronne céramo-métallique implantoportée sur la dent 21.



III. 23 : Mise en forme des tissus mous autour du pilier de l'implant 21.



III. 24 : Couronnes céramo-métalliques aux dents 12 et 21 avec épaulement buccal en porcelaine.

supérieure gauche (dent 21) s'est révélée déterminante pour la guérison de la crête alvéolaire fracturée.

Le choix entre une mise en charge immédiate ou différée (restauration) de l'implant dentaire dépend du degré de stabilité primaire de l'implant dans l'alvéole. Dans le cas présent, il a été décidé de laisser plus de temps pour l'osséointégration, avant la mise en charge.

L'«éruption forcée» demeure une solution acceptable pour le traitement des fractures modérées des dents. Dans le cas présent, toutefois, la fracture radiculaire sur la face linguale était à plus de 6 mm sous la crête gingivale sur la face palatine. La patiente constituait donc une mauvaise candidate pour une éruption forcée, et il a été décidé d'insérer un implant à l'emplacement de la dent 21.

Les méthodes pour contrôler le profil d'émergence sont à la fois longues et très sensibles à la technique utilisée. Un grand nombre de laboratoires dentaires ne savent pas utiliser correctement les modèles de tissus mous pour les dents naturelles ou les implants dentaires. Il est essentiel qu'une bonne communication s'établisse entre le dentiste et le technicien du laboratoire. ♦

Discussion

La patiente a subi des lacérations faciales, une fracture du prémaxilla, une fracture de 3 dents antérieures supérieures, des ecchymoses sur le menton, les bras, les genoux et les poignets et un dérèglement de l'ATM. Le traitement d'appoint a consisté en un traitement endodontique d'une incisive inférieure, la fabrication d'un appareil occlusal de stabilisation au maxillaire supérieur et l'orientation de la patiente vers un médecin pour évaluation et traitement du syndrome de stress post-traumatique et des troubles neurologiques résultant du traumatisme. Le traitement dentaire s'est échelonné au total sur 13 mois. Le résultat prothétique final avait un aspect esthétique naturel, qui a plu à la patiente (ill. 25).

Cet article décrit la méthode de traitement et l'ordre dans lequel doivent s'effectuer les différentes étapes. L'extraction, au moment approprié, de l'incisive

L'AUTEUR



Le Dr Rubinoff exerce la prothodontie dans un cabinet privé à temps plein à Toronto (Ontario).

Écrire au : Dr Morley S. Rubinoff, bureau 205, 5, promenade Fairview Mall, Toronto, ON M2J 2Z1. Courriel : Drmorleyrubinoff@aol.com.

Référence

1. Lehtola CJ, Becker WJ, Brown CM. Preventing injuries from slips, trips and falls. University of Florida/Institute of Food and Agricultural Sciences. February 2001. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/nasd/docs/d000001-d000100/d000006/d000006.html> (accédé en décembre 2005).