

Quand il est préférable de faire d'un morceau de dent

Même dans le cas d'une fracture complexe, le morceau de dent peut être repositionné et collé. Explication d'une option thérapeutique comportant un traitement endodontique et la pose d'un tenon fibré.



le collage fracturée

Les fractures des dents antérieures font partie des traumatismes les plus fréquemment rencontrés dans notre pratique quotidienne (1). Les incisives maxillaires sont affectées dans environ 80 % (2) des cas. Une fracture de ces dents provoque un problème tant esthétique que biologique avec un réel impact psychologique sur le patient. En fonction de la situation clinique, elles peuvent être traitées avec différents matériaux et techniques. Des restaurations directes ou indirectes peuvent être utilisées quand le morceau de dent fracturée n'est pas disponible ou inadéquat. Lorsqu'il est intact et qu'un remplacement précis est possible,

son collage devient alors la solution de choix permettant ainsi de préserver les tissus dentaires au maximum (3,4,5). Cependant lors de fractures complexes, plusieurs paramètres sont à prendre en considération : la forme de la fracture (*coronaire et radiculaire*), l'atteinte pulpaire, une lésion des tissus mous et une éventuelle fracture de l'os alvéolaire (5). Dans certains cas difficiles, un traitement endodontique, un collage et une chirurgie gingivale doivent parfois être réalisés simultanément pour permettre de gérer à la fois l'esthétique, la fonction et la biologie (6,7). Voici l'exposé de la gestion d'une fracture complexe à travers un cas clinique.



Fig.1 et 2 : Situation clinique préopératoire.

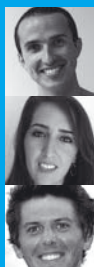


CV FLASH

Dr Gauthier WEISROCK - Chirurgien-dentiste (Marseille)

Dr Sonia MANSOUR - Chirurgien-dentiste (Marseille)

Dr Hugues De BELENET - Chirurgien-dentiste (Marseille)



Votre Vision à portée de mains.

- **Ecran tactile** avec un nouveau concept de contrôle entièrement remanié
- **Fonction d'hygiène** avec des programmes automatiques de nettoyage
- **Une communication patient moderne** avec la caméra intra-orale et les nouveaux écrans KaVo HD haute résolution
- **Logiciel unique CONEXIO** pour un accès direct aux fichiers patients à tout moment
- **Concept innovant de fauteuil suspendu** avec de nouveaux accoudoirs et une capacité de charge max. 180kgs

L'expérience de votre vision.

Pour plus de renseignements, appelez-nous au 01 69 67 71 14 ou pour contacter notre spécialiste équipements sur votre région.



Dispositif médical classe IIb/CE0124/Dekra certification GmbH
Nous vous invitons à lire attentivement les instructions d'utilisation.
Toutes les informations indispensables pour un bon usage de ce dispositif figurent dans les résumés caractéristiques des produits disponibles sur le site : www.kavo.fr
Produit non remboursé par les organismes d'Assurance Maladie
Fabricant : KaVo Dental GmbH - Distribution : KaVo Dental SAS, 77185 Lognes



KaVo. Dental Excellence.

Un patient de 17 ans se présente en urgence à la consultation pour un traumatisme au niveau des 11 et 12. A l'examen clinique, la 11 apparaît fracturée au niveau du 1/3 supérieur et la 12 présente une mobilité importante. La gencive marginale de la 11 est légèrement inflammatoire. Les tests de vitalité sont négatifs sur la 11 et 12 ; [Fig.1 et 2].

L'examen radiographique révèle une fracture complexe de la 12 sous-gingivale côté vestibulaire, descendant en biseau du côté palatin. Le fragment ne tient en place que grâce à la gencive marginale et surtout au fil de contention orthodontique. On peut aussi remarquer une lésion péri-apicale de la 11 avec un diamètre apical large provenant certainement d'un traumatisme antérieur de plusieurs années ; [Fig.3].

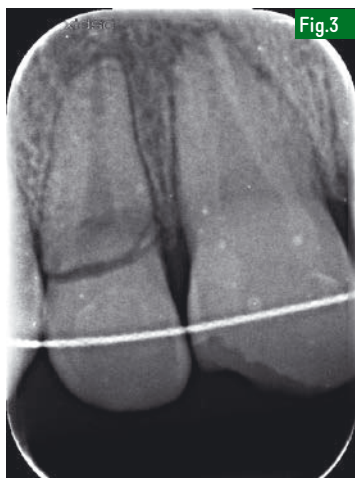


Fig.3 : Radiographie préopératoire. Une fracture en biseau côté palatin est visible.

L'examen radio révèle une fracture complexe de la 12 sous-gingivale côté vestibulaire, descendant en biseau du côté palatin.

Du fait de l'âge du patient (17 ans) et d'un parodonte pas encore mature, un implant est contre-indiqué. L'extrusion orthodontique de la 12 est exclue, la racine étant trop courte. Comme le morceau de dent est repositionnable, son collage suivi d'un traitement endodontique puis d'un tenon fibré associé à du composite apparaît comme l'option thérapeutique de choix (8,9) permettant d'attendre quelques années et la réalisation probable d'un implant.

PLAN DE TRAITEMENT :

Plusieurs séances étant nécessaires, le plan de traitement est le suivant :

- Séance n°1 : au niveau de la 12 on réalise une chirurgie gingivale, le collage du morceau fracturé et la mise en place d'hydroxyde de calcium. Au niveau de la 11, on effectue un traitement endodontique avec pose d'hydroxyde de calcium.
- Séance n°2 : fin du traitement endodontique de la 11 et 12.
- Séance n°3 : réalisation du tenon fibré.

Séance n°1

Le fragment fracturé de la 12 est déposé après avoir enlevé la contention. Après avoir vérifié le bon repositionnement et la stabilité du fragment, on décide de le recoller si la pose du champ opératoire est possible. Une gingivectomie est réalisée associée à une légère élévation coronaire côté palatin pour ne pas fragiliser une racine déjà courte. Cette chirurgie permet de vérifier la bonne adaptation du fragment (*surtout en palatin*) et d'adapter le crampon de la digue si besoin pour qu'elle soit étanche ; [Fig.4 et 5].

Le fragment de dent est ensuite nettoyé à la chlorhexidine à 2 % puis préservé dans une solution de sérum physiologique pour éviter toute déshydratation (5) ; [Fig.6 et 7]. Une fois la digue mise en place, son étanchéité vérifiée, le fragment est essayé pour s'assurer de son insertion et de sa bonne adaptation. Aucune préparation mécanique ou forme de rétention n'est nécessaire (10). La procédure de collage, similaire au collage d'un inlay composite (11) peut alors être effectuée.

Préparation du fragment dentaire :

- Microsablage de « l'intrados »
- Mordançage à l'acide orthophosphorique à 32 % pendant 30 secondes puis rinçage soigneux
- Mise en place de l'adhésif « Excite Dual » (Ivoclar-Vivadent) qui est séché pour éviter une surépaisseur et photopolymérisé.

Préparation de la dent :

- Un léger alésage de la pulpe canalaire sur 2 mm est effectué à l'aide d'un foret de Gates puis l'entrée bouchée avec un pansement provisoire de type Cavit pour éviter que du composite de collage ne fuse à l'intérieur, empêchant ainsi le traitement endodontique futur.

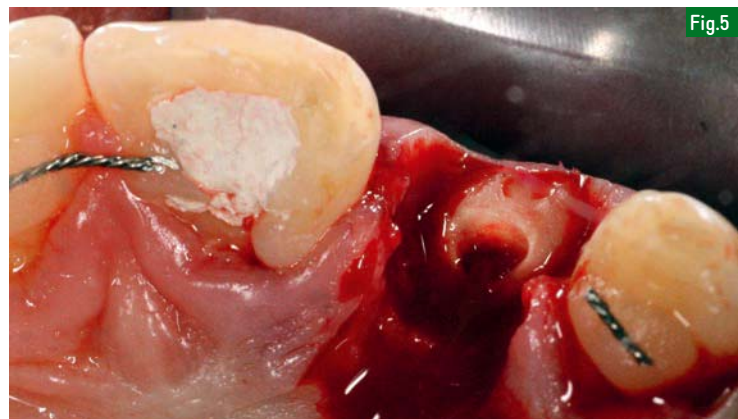


Fig.4 : Gingivectomie vestibulaire. Fig.5 : Gingivectomie palatine associée à une élévation coronaire. Fig.6 et 7 : Fragment dentaire fracturé. Les bords de la fracture sont nets et on peut apercevoir la chambre pulpaire. Fig.8 : Pose du champ opératoire. Fig.9 : Fragment de dent recollé. Fig.10 : Situation immédiate postopératoire.



NOUVEAU

SR Vivodent® S PE

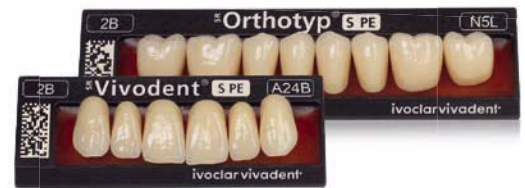
Des dents adaptées aux exigences les plus raffinées



**Demandez votre
nouveau teintier
SR Vivodent S PE
gratuit !***

*Simplement
belles !*

- Plus de personnalité : 15 formes antérieures
- Effet naturel : stratification PE exclusive
- Pour toutes les indications : matériau DCL hautement réticulé



En savoir plus :

www.ivoclarvivadent.com/pe-toothline

*Demandez votre teintier sur www.ivoclarvivadent.fr sous l'onglet "Offres"

Dispositif médical Classe IIA /CE 0123. Lire attentivement les instructions figurant dans la notice et/ou sur l'étiquetage. Non remboursé(s) par les organismes de santé.

A0215 - RCS Annecy B 326 420 544

www.ivoclarvivadent.fr
Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118 | 74410 Saint-Jorioz | France | Tel. +33 450 88 64 00 | Fax +33 450 68 91 52

ivoclar
vivadent
passion vision innovation



- Microsablage
- Mordançage à l'acide orthophosphorique 32 % pendant 30 secondes puis rinçage.
- Mise en place de l'adhésif « Excite Dual » (Ivoclar-Vivadent), qui est séché pour éviter une surépaisseur et photopolymérisé.

Un composite de collage « Variolink 2 Dual » (Ivoclar-Vivadent) de couleur translucide est déposé sur le fragment, puis celui-ci est assemblé sur la dent. Les excès sont enlevés soigneusement, son bon positionnement vérifié, puis une photopolymérisation est réalisée.

Les excès de colles sont enlevés à l'aide de curettes parodontales, d'une fraise flamme bague rouge et de strips abrasifs pour les espaces interproximaux. Les traitements endodontiques de la 11 et 12 sont ensuite réalisés avec la mise en place d'hydroxyde de calcium.

Séance n°2 (+ 15 jours)

L'hydroxyde de calcium est enlevé et les traitements endodontiques des 11 et 12 sont terminés. Un bouchon de MTA (Dentsply) est réalisé sur la 11, son diamètre apical étant trop large pour être étanche avec de la Gutta-Percha.

Séance n°3 (+ 48 heures)

Un tenon en fibre de verre associé à une résine composite est réalisé afin de « consolider » l'ensemble (dent/morceaux) fracturé (5, 12). Le champ opératoire est mis en place et le logement radiculaire du tenon est réalisé à l'aide des forets Largo (Dentsply), d'une fraise boule long col (LNE 0205 - Maillefer) et des ultra-sons. Le tenon choisi en fibre de verre (« FRC Postec Plus » - Ivoclar-vivadent) doit flotter à l'intérieur du



Fig.11



Fig.12



Fig.13



Fig.14

logement. La procédure d'adhésion est alors réalisée : mordançage à l'acide orthophosphorique pendant 30 secondes, rinçage soigneux et prolongé, et mise en place de l'adhésif « Excite Dual » (Ivoclar-Vivadent) non photopolymérisé. Un composite fluide chémopolymérisable (« Luxacore » - DMG) est injecté dans le logement puis le tenon est mis en place.

Un temps de 3 minutes est alors respecté pour s'assurer d'une prise complète du matériau. La même procédure est réalisée sur la 11, mais sans mise en place de tenon. L'attelle de contention orthodontique refaite, une surveillance à 1 mois, 3 mois et 1 an est effectuée afin de vérifier la cicatrisation et l'absence de complications.

Fig.11 : Traitement endodontique des 11 et 12. Essai du maître cône de la 12. Notez le bouchon de MTA (Dentsply) sur la 11.

Fig.12 : Situation postopératoire après réalisation du tenon fibré sur la 12 et du composite sur la 11.

Fig.13 : Situation postopératoire à 3 mois.

Fig.14 : Situation postopératoire à 1 an.

Fig.15 : Radio postopératoire à 1 an.

CONCLUSION

Si les composites, les céramiques, voire les implants sont régulièrement utilisés pour traiter ce type de traumatisme, le collage des morceaux de dents fracturées reste la solution de choix permettant une évidente économie tissulaire et une esthétique parfaite. Le renforcement à l'aide d'un tenon fibré permet de minimiser le stress au niveau du morceau de dent fracturé (5). Une surveillance régulière doit cependant être réalisée et d'autres solutions thérapeutiques envisagées avec le patient en cas d'échec. ■



Fig.15

RÉFÉRENCES

1. REISA, LOGUERCIO A.D. : « Tooth Fragment Reattachment: Current Treatment Concepts ». *Pract Period Aesthet Dent* 2004;16:739-40.
2. ANDREASEN J.O., ANDREASEN F.M. : « Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth ». Copenhagen: Munksgaard Publishers; 1993.
3. EDEN E., YANAR S.C., SÖNMEZA. : « Reattachment of Subgingivally Fractured Central Incisor with an Open Apex ». *Dent Traumatol* 2007;23:184-9.
4. PUSMAN E., CEHRELI Z.C., ALTAY N., UNVER B., SARACBASI O., OZGUN G. : « Fracture Resistance of Tooth Fragment Reattachment : Effects of Different Preparation Techniques and Adhesive Materials ». *Dent Traumatol* 2010;26:9-15.
5. SAPNA C.M., PRIYA R., SREEDEVIN B., RAJANRAKESH R., KUMARR. : « Reattachment of Fractured Tooth Fragment with Fiber Post : A Case Series with 1-Year Followup ». *Hindawi Publishing Corporation*, 2014, Vol. 24 Art ID 376267.
6. MACEDOG V., DIAZ P.I., C.A. DEO. FERNANDES, AND RITTER A.V. : « Reattachment of Anterior Teeth Fragments : A Conservative Approach ». *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, vol. 20, no. 1, pp. 5-18, 2008.
7. GOVILAS, GOVILA V., AND RAJKUMAR B. : « Multidisciplinary Approach for Treatment of Sub-Gingival Crown Fracture ». *Journal of Interdisciplinary Dentistry*, vol. 1, no. 2, article 133, 2011.
8. AKYUZ S. N. AND ERDEMIR A. : « Restoration of Tooth Fractures Using Fiber Post and Fragment Reattachment : Three Case Reports ». *European Journal of General Dentistry*, vol. 1, no. 2, pp. 94-98, 2012.
9. TORABI K. AND FATTAHI F. : « Fracture Resistance of Endodontically Treated Teeth Restored by Different FRC Posts : An in vitro Study ». *Indian Journal of Dental Research*, vol. 20, no. 3, pp. 282-287, 2009.
10. LO GIUDICE G., LIPARI F., LIZIO A., CERVINO G., CICCIÙ M. : « Tooth Fragment Reattachment Technique on a Pluri Traumatized Tooth ». *Journal of Conservative Dentistry (JCD)*, 2012, Vol. 15.
11. KOUBI S., FAUCHER A., BROUILLET J.L., WEISROCK G., PERTOT W., VICTOR J.L. : « Les Inlay-onlays en résine composite. Nouvelle approche ». *Inf Dent*, 2006; 88 (5), 194-205.
12. KOUBI S., WEISROCK G., TASSERY H., BROUILLET J.L. : « Reconstitutions corono-radiculaires collées fibrées. Point de vue clinique ». *Clinic*, 29.

I AM CARING*



NEWTRON

Préserve les dents
par des vibrations
parfaitement maîtrisées
et des inserts de qualité

- Acier d'une dureté spécifique, la plus proche de l'émail
- Régulation automatique de puissance et vibrations ultrasonores contrôlées (Technologie Newtron®)
- Sens tactile préservé pour le praticien

DU 24 AU 28
NOVEMBRE
1L26
Acteon

CONGRÈS
ADF
2015

ADF comXdent

Ce dispositif médical est classé IIa selon la Directive Européenne applicable en vigueur. Il porte le marquage CE. Organisme notifié : LNE-GMED 0459. Ce dispositif médical pour soins dentaires est réservé aux personnels de santé ; il n'est pas remboursé par les organismes d'assurance maladie. Ce matériel a été conçu et fabriqué selon un système d'assurance qualité certifié EN ISO 13485. Lire attentivement le manuel d'utilisation disponible sur www.satelec.com/documents. Fabricant : SATELEC (France). 1509KDDENTOPM001

17 av. Gustave Eiffel • BP 30216 • 33708 MERIGNAC cedex • France • www.acteongroup.com • info@acteongroup.com

EQUIPMENT
ACTEON

1509-KD-DENTOSC-011

* Je prends soin de mes patients.