

# Technique de contention utilisant un renfort fibré

Gérard Duminil

Les attelles de contention sont utilisées depuis très longtemps en dentisterie, puisque l'on retrouve dans l'Antiquité des traces d'emploi de ligatures en fil d'or pour relier et remplacer des dents [1].

Actuellement, la mise en place d'une attelle répond à plusieurs indications [2]. Cela peut être la stabilisation de dents présentant une atteinte parodontale, ou en fin de traitement orthodontique pour éviter des récives. En urgence également pour remplacer une dent extraite après traumatisme ou infection. Divers types de renfort ont été utilisés de façon immédiate ou différée. Ils sont préparés sur une empreinte (fig. 1) ou mis en place directement en bouche. Pour les méthodes extemporanées, la difficulté réside dans le placement correct du renfort qui sera enrobé de résine composite [3].

Nous allons présenter ici une technique utilisant un renfort fibré pré-imprégné et l'illustrer par trois exemples cliniques.

**Contention mandibulaire parodontale**

Une patiente présente un proglissement mandibulaire aboutissant à une inversion d'occlusion au niveau des incisives (fig. 2). Au-delà du préjudice esthétique, il induit des forces importantes en direction vestibulaire sur les incisives mandibulaires. Ces incisives présentent une légère mobilité. La radio rétro-alvéolaire montre un élargissement desmodontal et une perte osseuse verticale sans cratérisation ni inflammation (fig. 3).

Un montage en articulateur des moulages permet d'observer en relation centrée (RC) de meilleures conditions d'affrontement des dents antérieures. La proposition thérapeutique est la réfection du bridge existant, une équilibration occlusale par coronoplastie des secteurs postérieurs pour stabiliser les appuis occlusaux en RC et la mise en place d'une contention dans le secteur antérieur mandibulaire. Une maquette prothétique permet la réalisation d'un bridge provisoire dans une position corrigée (fig. 4). La contention est réalisée en utilisant un renfort fibré de très faible encombrement enrobé de résine composite (Fast Splint Matrix®) (fig. 5). L'originalité de cette méthode réside dans la mise en place préalable d'un

gabarit en cire adhésive dans la zone où sera situé le renfort fibré (fig. 6). Cela permet de s'assurer de l'absence de nuisance esthétique en vue vestibulaire et de l'absence d'interférence avec l'occlusion (en cas de placement sur des faces palatines au maxillaire). Une empreinte des faces linguales réalisée avec un silicone translucide permet d'enregistrer une clé de la position de la bandelette (fig. 7). Après la désinsertion de l'empreinte, la bandelette en cire est retirée (fig. 8), elle est alors mise à plat sur l'enveloppe bleue de la fibre pour en déterminer la longueur nécessaire (fig. 9). Le renfort est placé dans la réserve et enduit de composite translucide (fig. 10). Le mordançage est réalisé sur les faces linguales des six dents antérieures. Une couche d'adhésif est appliquée sur les dents et la clé de positionnement est mise en place. La polymérisation se fait au travers du silicone translucide (fig. 11). Après retrait de la clé en silicone, un complément de photopolymérisation est effectué, si besoin, quelques apports de composite peuvent être réalisés. L'attelle est ensuite polie de manière classique (fig. 12). Le traitement terminé, l'attelle est invisible en vue vestibulaire (fig. 13).



1. Attelle de contention métallique collée.

2. Situation initiale.

3. Radiographie rétro-alvéolaire des incisives mandibulaires.

4. L'ancien bridge est déposé, les dents supports sont préparées et l'équilibration occlusale est réalisée sur les secteurs postérieurs, le bridge provisoire peut alors être rebasé et ajusté.



3



2



4



5. Le coffret Fast Splint Matrix® contient tous les éléments nécessaires à la réalisation de l'attelle.



6. La bandelette est appliquée en suivant bien les contours linguaux.



7. Le silicone appliqué contre les faces linguales enregistre la position de la bandelette, une pièce en plastique y est incorporée pour en faciliter la manipulation ultérieurement.



8. L'empreinte de la bandelette est nettement visible dans le silicone.



9. Après son retrait, la bandelette de cire est posée sur l'enveloppe contenant le renfort fibré, cela permet de couper le renfort à la bonne dimension.



10. Mise en place du renfort dans la réserve de l'empreinte en silicone.



11. Photopolymérisation au travers du silicone.



12. Vue occlusale de l'attelle.



13. Traitement terminé.



14. Radiographie rétro-alvéolaire de la 42.



15. Clé de positionnement linguale.



16. Préparation de la dent extraite pour son repositionnement.

### Extraction

Cette technique peut également servir au remplacement temporaire d'une dent comme cela a déjà été proposé [4]. Dans ce cas clinique, la dent 42 présente un abcès parodontal aigu et doit donc être extraite en urgence (fig. 14). Avant l'extraction, une clé linguale enregistre la position de la dent (fig. 15). Cette dernière est extraite, la racine coupée et obturée apicalement (fig. 16). La clé permet le repositionnement de la dent et une première solidarisation aux dents collatérales (fig. 17). La même technique que précédemment est alors appliquée pour la réalisation de l'attelle, le patient repart sans préjudice esthétique (fig. 18 et 19).



17. La dent est remplacée et solidarisée aux dents adjacentes.



18. Vue linguale.



19. La situation esthétique est préservée durant la cicatrisation.

### Contention maxillaire post-orthodontique

Dans ce cas clinique, la contention orthodontique est mise en place avant la dépose des attaches. La mise en place de la bandelette adhésive permet de contrôler l'absence d'interférences avec l'occlusion (fig. 20). Une fois l'attelle réalisée, les contacts occlusaux sont ajustés (fig. 21). Dans certains cas (surtout au maxillaire), une légère préparation des dents est nécessaire pour inclure le renfort sans induire de surépaisseur en rapport avec l'occlusion. Le très faible encombrement de ce type de renfort limite la profondeur de préparation au strict minimum.



20. Cire adhésive sur les faces palatines.



21. Ajustement de l'occlusion sur l'attelle.

### Conclusion

L'intérêt de cette technique réside dans l'utilisation d'un renfort de très faible encombrement présentant une grande résistance mécanique. Son placement est facilité par l'enregistrement préalable d'un gabarit déterminant sa position et sa dimension. Le résultat esthétique avec ce type de matériau est meilleur qu'avec l'utilisation d'un renfort métallique tout en conservant d'excellentes caractéristiques mécaniques [5, 6].

*L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêt relatif au sujet abordé.*

Correspondance  
gduminil@gmail.com

### bibliographie

- Schneider H. La prothèse dentaire dans l'Antiquité. Diplôme d'Etat en chirurgie dentaire. René Descartes, Paris V, 1998.
- Joseph C, Dridi S, Courson F. La contention dans tous les cas. Réal Clin 2015; 26 (2): 165-175.
- Papazoglou E, Anagnostou M. Adaptation of fiber-reinforced strip using dental floss for the direct splinting technique. J Prosthet Dent 2004; 92 (6): 600-601.
- Yildirim Oz G, Ataoğlu H, Kir N, Karaman AI. An alternative method for splinting of traumatized teeth: case reports. Dent Traumatol Off Publ Int Assoc Dent Traumatol 2006; 22 (6): 345-349.
- Sekhar LC, Koganti VP, Shankar BR, Gopinath A. A comparative study of temporary splints: bonded polyethylene fiber reinforcement ribbon and stainless steel wire + composite resin splint in the treatment of chronic periodontitis. J Contemp Dent Pract. 2011; 12 (5): 343-349.
- Giancotti A, Mampieri G, Caleffi A. Maxillary tooth splinting in periodontally compromised patients using fiber-reinforced composite: the Targis-Vectris method. World J Orthod 2005; 6 (3): 281-288.