

# Nouvelle technique de contention en traumatologie dentaire

Sigurðisli Ingimarsson

Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen  
Katharinenhospital, Stuttgart, Deutschland

Thomas von Arx

Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie  
Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern

Mots clés: traumatisme dentaire, dents permanentes, déplacements accidentels, contention, TTS

Adresse pour la correspondance:  
Dr Sigurðisli Ingimarsson  
Praxis für Mund- und Kieferchirurgie  
Gardatorg 3  
210 Gardabær, Island  
Tél. +354/565 65 88  
Fax +354/565 65 78  
E-mail: ingimarsson@islandia.is

Traduction française de Marie-Hélène Lafitte

Le traitement des déplacements et des fractures accidentels des dents définitives est une thérapie d'urgence importante au cabinet dentaire. La pratique du sport et l'évolution des loisirs entraînent une augmentation constante de la fréquence des accidents dentaires chez l'enfant et chez l'adulte. La thérapie standard des dents définitives déplacées consiste en la remise en place ou en la réimplantation de la dent, accompagnées d'une thérapie par contention. La contention ne doit pas être rigide, elle doit assurer autant que possible la résilience physiologique de la dent afin d'éviter une ankylose de la dent et une résorption radiculaire externe.

Une stabilisation à court terme des dents traumatisées à l'aide d'une contention souple optimise la cicatrisation du tissu parodontal. Des thérapies par contention très diverses sont décrites dans la littérature. Cet article présente une nouvelle thérapie par contention qui a été spécialement développée pour un emploi en traumatologie dentaire et qui apporte ainsi des avantages aussi bien pour le médecin-dentiste que pour les patients.

(Illustrations et bibliographie voir texte allemand, page 1263)

## Introduction

La fréquence des fractures et des déplacements des dents définitives augmente constamment chez l'enfant et chez l'adulte. Les résultats des diverses études épidémiologiques montrent que la prévalence des traumatismes des dents définitives se situe chez les enfants et les adolescents entre 20 et 35% (ANDREASEN & ANDREASEN 1990, PETTI & TARSITANI 1996, KASTE et al. 1996, HAMILTON et al. 1997, BORSSÉN & HOLM 1997). Des données épidémiologiques actuelles sur la prévalence et l'incidence des traumatismes dentaires manquent pour la Suisse.

Les nouveaux types de sport à la mode, tels que planche à roulettes, rollers et snow-board, entraînent une augmentation des risques de traumatismes oro-faciaux. En 1991, environ 5,9 millions de patients américains se sont rendus chez le médecin-dentiste à la suite de blessures orofaciales (GIFT & BAHT 1993). De ce fait, il est important de définir des directives claires sur le diagnostic et la thérapie après des traumatismes des dents définitives (VON ARX et al. 2000).

Les processus physiologiques de reconstitution de même que les processus de réparation après un traumatisme mettent en jeu différents composants cellulaires du parodonte: les cé-

mentoblastes, les fibroblastes, les ostéoblastes, les macrophages, les ostéoclastes et les cellules épithéliales de Mallassez (OIKARINEN 1990) par exemple. Les processus de cicatrisation du tissu parodontal sont d'une grande importance pour le pronostic à long terme des dents définitives remises en place ou réimplantées (NASJLETI et al. 1975). Un traumatisme dentaire entraîne généralement des lésions de ce tissu. Le type et l'importance du traumatisme déterminent les mesures thérapeutiques (ANDREASEN et al. 1999). La contention représente comme auparavant la thérapie standard de stabilisation des dents traumatisées remises en place ou réimplantées, (DUMSHA 1995).

La fonction de la contention est une stabilisation suffisante de la dent traumatisée afin d'éviter d'autres dommages de la pulpe et du tissu parodontal pendant la durée de contention nécessaire (KEHOE 1986). La cicatrisation du tissu parodontal a lieu en majorité dans la première semaine après le traumatisme dentaire (ANDREASEN 1980, NASJLETI et al. 1982); une brève durée de contention d'une ou de deux semaines suffit donc dans la majorité des cas (ANDREASEN 1975, DUMSHA 1995).

Des études cliniques et expérimentales ont montré qu'une thérapie par contention rigide sur une plus longue période endommage le tissu parodontal de façon irréversible, pouvant même engendrer une résorption du tissu de remplacement (Replacement Resorption) avec ankylose de la dent (ANDREASEN 1970, ANDREASEN 1975, BARBAKOW & CLEATON-JONES 1977, NASJLETI et al. 1982, KRISTERSON & ANDREASEN 1983, BERUDE et al. 1988). La stimulation fonctionnelle des dents traumatisées par une contention flexible est importante : elle favorise la reconstitution du tissu parodontal et réduit en même temps le risque d'une ankylose ou d'une résorption radiculaire (ANDERSSON et al. 1985). Il a été de plus montré qu'il suffisait de prolonger la contention sur uniquement une dent voisine non traumatisée de chaque côté (EBELESSEDER et al. 1995).

Auparavant, les dents déplacées étaient immobilisées sur plusieurs semaines, selon les directives de la traumatologie en stomatologie, par des contentions rigides. Des recommandations thérapeutiques dans ce sens ont été publiées en Allemagne jusqu'en 1985 (PETRIN & WEINGART 2001). Ces directives sont aujourd'hui dépassées pour les raisons indiquées ci-dessus. La contention idéale doit satisfaire des critères donnés concernant entre autres l'hygiène buccale, la flexibilité, la réalisation et l'application dans la bouche (VON ARX et al. 2001a). Du point de vue du patient, elle ne doit pas perturber le langage, la prise de nourriture ni l'esthétique (tableau I).

Tableau I

#### Critères pour les contentions de dents traumatisées

- Mise en œuvre facile dans la bouche
- Procédure simple (application et retrait)
- Fixation stable pour la courte durée de la contention
- Cicatrisation des tissus mous non perturbée (parodonte, gencive)
- Protection contre un traumatisme supplémentaire de la dent accidentée ou des dents avec contention
- Aucune entrave à l'occlusion/l'articulation
- Obtention de la résilience physiologique de la dent
- Aucune sollicitation orthodontique
- Possibilité du test de sensibilité/vitalité et du traitement endodontique
- Aucune influence sur l'hygiène buccale
- Acceptation esthétique des patients

Des thérapies les plus diverses ont été publiées. Les plus connues sont les contentions composite-fil métallique, les contentions à bagues ainsi que les contentions en matériau synthétique (VAN WAES et al. 1987, BEDI 1989, OIKARINEN 1990, CROLL 1991, GUPTA et al. 1997, VON ARX et al. 2000).

Le présent article expose une nouvelle technique de contention à l'aide de TTS. La contention TTS (Titanium Trauma Splint®, Medartis AG, Bâle, Suisse), réalisée en titane pur, a une épaisseur de 0,2 mm et une structure en réseau rhomboïdale (fig. 1); elle peut être ainsi très facilement adaptée à l'arcade dentaire, sans instrument. La contention est réalisée dans des longueurs de 52 mm et 100 mm. Le petit diamètre et la forme rhomboïdale spéciale de la contention permettent de la plier facilement dans toutes les directions. Cette flexibilité de la contention TTS confère une certaine résilience aux dents traumatisées pendant la durée du port de la contention d'une part, la forme (2,8 mm de large) et les propriétés du matériau apportent une résistance suffisante pour stabiliser correctement les dents traumatisées d'autre part (VON ARX et al. 2001b).

### Technique d'application de la contention TTS dans la cavité buccale

Un nettoyage de l'émail des dents traumatisées et, de chaque côté de ces dents, de l'émail d'une dent non traumatisée est effectué après l'adaptation de la contention (courbure, longueur). La dent traumatisée est réimplantée ou remise en place avec précaution et l'occlusion contrôlée. Des zones limitées de l'émail côté buccal sont mordancées pendant 30 secondes avec une solution à 35% d'acide phosphorique. Après le rinçage et le séchage, une fine pellicule de liant est appliquée puis photopolymérisée. La contention TTS est tout d'abord fixée sur les dents voisines non traumatisées à l'aide d'un composite très fluide, avec photopolymérisation (Revolution Formula 2®, KerrDental, Orange CA, USA). La dent traumatisée est ensuite fixée contre la contention TTS et est maintenue par pression du doigt à la position souhaitée. La forme rhomboïdale spéciale de la contention définit les surfaces d'adhésion, une «goutte» de composite par dent étant suffisante. Le fait d'éviter que le composite adhère à de grandes surfaces rend la contention plus esthétique, celle-ci conserve sa flexibilité et peut être facilement et rapidement retirée. Le composite est de plus «poli» jusqu'à la surface en titane de la contention, celle-ci pouvant être ensuite retirée avec une pincette dentaire. Le surplus de matériau synthétique est éliminé par polissage au diamant à grains fins et/ou par polissage au feutre, une lésion de l'émail devant être évitée.

### Comptes rendus de cas

#### Cas 1

Un jeune patient de 16 ans a été envoyé à la clinique après une chute sur le visage. Le médecin qui l'a recommandé a signalé une fracture coronaire de la dent 11 et une avulsion de la dent 21 (fig. 2). La dent avulsée a été gardée à sec pendant 45 minutes avant d'être mise dans du lait. Le patient est arrivé à notre clinique 2 heures environ après l'accident. La dent avulsée a été immédiatement plongée dans une solution physiologique (Dentosafe®, Medice, Iserlohn, Allemagne) puis dans une solution de tétracycline pendant 5 minutes avant la réimplantation proprement dite. Après un examen clinique et radiologique approfondi (fig. 3), la fracture coronaire a été traitée en urgence à l'aide d'un adhésif pour dentine et d'un composite, la dent avulsée a été réimplantée avec précaution. Après nettoyage et mor-

dançage, la dent avulsée a été fixée à l'aide d'une contention TTS (fig. 4 a, b).

Un antibiothérapie systémique par tétracycline a été prescrite afin de prévenir une résorption (1<sup>er</sup> jour: 200 mg; du 2<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> jour: 100 mg). Une solution de chlorhexidine-digluconate à 0,1% a été remise au patient en complément à l'hygiène buccale mécanique jusqu'au retrait de la contention. La contention a été retirée 10 jours après l'accident. Le patient a été envoyé chez son médecin-dentiste, pour la poursuite du traitement conservatif et endodontique.

Le contrôle annuel montre un état normal, aussi bien cliniquement que radiologiquement (fig. 5 a, b).

### Cas 2

Un garçon de 14 ans a été envoyé à la clinique en raison de blessures aux incisives à la suite d'une rixe. Le patient se plaignait d'un déplacement palatin net de l'incisive supérieure, centrale, droite, avec un problème d'occlusion (fig. 6 a, b).

L'examen endo-buccal a révélé une luxation palatine de la dent 11. Le test de sensibilité au CO<sub>2</sub> était négatif. Les festons gingivaux, côtés palatin et buccal, présentaient des saignements. L'examen radiologique a révélé une fracture radiculaire dans le tiers apical de la racine de la dent 11 (fig. 7). Le fragment couronne-racine a été remis en place et fixé à l'aide d'une contention TTS (fig. 8 a, b). Une antibiothérapie (analogue à celle du cas I) a été également prescrite. Un traitement endodontique a été effectué sur les parties pulpaire de la couronne et la contention a été retirée 5 semaines après l'accident. Deux ans après le traumatisme, l'état était stable aussi bien du point de vue clinique que du point de vue radiologique (fig. 9 a, b).

### Cas 3

Un jeune homme de 18 ans a été envoyé à la clinique en raison d'un traumatisme des incisives après une chute de vélo. Le pa-

tient se plaignait d'une mobilité accrue et d'une élévation des deux incisives centrales supérieures. Les examens endobuccal et radiologique ont révélé une importante mobilité de la dent de même qu'un élargissement du sillon parodontal des dents 11 et 21. Les festons gingivaux, côtés buccal et palatin, présentaient des saignements (fig. 10 a, b). Les deux dents ont été remises en place à la main, avec précaution, et stabilisées pendant 2 semaines à l'aide d'une contention TTS (fig. 11). Une antibiothérapie a également été prescrite (analogue au cas I).

L'état est cliniquement et radiologiquement normal, un an après l'accident (fig. 12 a, b).

### Discussion

La contention TTS offre une nouvelle possibilité de traitement pour la stabilisation de dents définitives traumatisées. La contention a été développée à la clinique de stomatologie de l'Université de Berne, en collaboration avec la société Medartis AG, Bâle (VON ARX et al. 2001a). La contention est employée régulièrement depuis trois ans à la clinique de stomatologie de l'Université de Berne, pour le traitement de dents traumatisées chez les enfants et chez les adultes.

La contention TTS remplit les critères essentiels de stabilisation des dents définitives traumatisées (OIKARINEN 1990). La contention TTS présente différents avantages par rapport aux autres types ou techniques, (VON ARX et al. 2001b) car elle a été développée spécifiquement dans ce but.

Les avantages de la contention TTS consistent en sa manipulation très simple lors de l'application. Le temps nécessaire de pose ou de retrait de la contention a été considérablement réduit par rapport aux autres techniques (VON ARX et al. 2001b). D'autres avantages évidents sont la préservation des tissus, l'acceptation esthétique des patients ainsi qu'une perturbation minimale du langage, de l'hygiène buccale et de la prise de nourriture.