



Traitement d'apexification : un cas clinique

Paul Laccourreye

Créteil

Romain Orlu

Créteil

Denis Bouter

Créteil

Introduction

L'apexification [1] consiste en l'induction de la formation d'une barrière minéralisée à l'apex des racines de la dent permanente immature nécrosée.

Historiquement, l'utilisation d'hydroxyde de calcium représente la méthode traditionnelle avec un taux de succès de 80 % [2]. L'hydroxyde de calcium permettant d'induire une minéralisation par les odontoblastes résiduels, cette thérapeutique longue et aléatoire entraîne la formation d'une dentine anarchique et peu étanche. Cette méthode présente plusieurs inconvénients : la durée de traitement jusqu'à 2 ans [2] avec un renouvellement du matériau fréquent (tous les 3 mois) impliquant une présence régulière du patient au cabinet dentaire et un risque de fragilisation des parois radiculaires [3] de la dent permanente immature par l'utilisation prolongée de l'hydroxyde de calcium.

L'apparition des ciments tricalciques, avec le MTA [4] (décrit pour la première fois dans la littérature en 1993 [5]) permet désormais de réaliser en un nombre de séances réduit [6] (1 à 3 séances) l'obturation d'apex de gros diamètre par la formation d'un bouchon minéral et étanche. Cette méthode présente un taux de succès de 93,5 % [7] et permet de réduire considérablement la durée du traitement au cabinet dentaire par comparaison au traitement d'apexification à l'hydroxyde de calcium [8, 9]. Le cas clinique suivant illustre les différentes étapes du traitement d'apexification au MTA d'une incisive latérale maxillaire droite [12].

Présentation du cas

Un patient âgé de 15 ans, en bonne santé générale est adressé à la consultation d'endodontie de l'hôpital Henri Mondor sous la responsabilité du Docteur Denis Bouter pour le traitement de la 12 (incisive latérale maxillaire droite). À l'examen clinique la couronne dentaire est intacte, néanmoins l'examen des tissus parodontaux met en évidence la présence d'une fistule vestibulaire en regard de cette dent. À l'examen radiographique, on note la présence d'une importante lésion péri-apicale ainsi qu'un apex large et ouvert (Fig. 1). Les parois sont,

comme souvent dans ces cas, fines et fragiles. Au vu de l'ensemble de ces éléments nous avons décidé de réaliser un bouchon apical au MTA afin d'obtenir l'herméticité et la cicatrisation de la lésion.

Premier temps opératoire

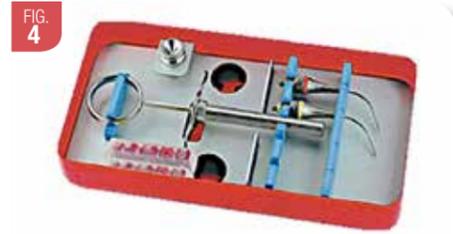
La cavité d'accès est réalisée sous champ opératoire après anesthésie locale. Le canal est ensuite irrigué à l'aide d'hypochlorite de sodium (concentration 2,5 %) en faisant attention à ne pas l'injecter dans le péri-apex. La longueur de travail estimée sur la radio préopératoire (23 mm) est confirmée par un contrôle radiographique à l'aide d'une lime K de gros diamètre (80/100°). Dans une irrigation abondante, le nettoyage du canal sera réalisé par l'action de limes ultrasonores. La mise en forme ne peut être réalisée dans un canal de ce diamètre et risquerait de fragiliser encore plus les parois radiculaires. La séance se termine par la mise en place d'hydroxyde de calcium injecté dans le canal. Cela permet en abaissant le pH de la lésion de favoriser la prise du MTA lors de la seconde séance. La disparition de la fistule permet de confirmer la bonne désinfection du canal. Les propriétés anti-exsudatives et anti-inflammatoires de l'hydroxyde de calcium sont également à prendre en considération dans ce type de cas. La cavité d'accès est obturée provisoirement à l'aide de CVI après avoir mis un coton humide dans la cavité d'accès.

Deuxième temps opératoire

Une semaine après, la dent est à nouveau ouverte sous champ opératoire après anesthésie locale. Le canal est nettoyé à l'aide d'une lime ultrasonore et d'une irrigation abondante à l'hypochlorite de sodium afin d'éliminer l'hydroxyde de calcium. Le fouloir de Machtou (Fig. 2) utilisé pour compacter le MTA jusqu'à l'apex est essayé. Il doit atteindre la longueur de travail déterminée précédemment moins 3 millimètres sans contrainte sur les parois radiculaires et

en ayant un diamètre suffisamment large afin de pouvoir fouler l'ensemble du MTA. Un contrôle radiographique fouloir en place est effectué (Fig. 3).

Le canal est séché à l'aide de pointe de papier stérile de gros diamètre en prenant soin de ne pas dépasser la limite apicale. Le MTA est préparé selon les recommandations du fabricant (3/1 poudre/liquide). L'utilisation d'un pistolet porte MTA (Fig. 4) permet un apport du matériau dans le canal. Ce dernier est ensuite foulé jusqu'à la limite apicale déterminée.



Pistolet porte-MTA

Plusieurs apports successifs de matériaux sont nécessaires afin d'obtenir la formation d'un bouchon de MTA, d'une épaisseur minimale comprise entre 3 et 4 mm. Une radiographie de contrôle permet de vérifier la mise en place du matériau (Fig. 5).

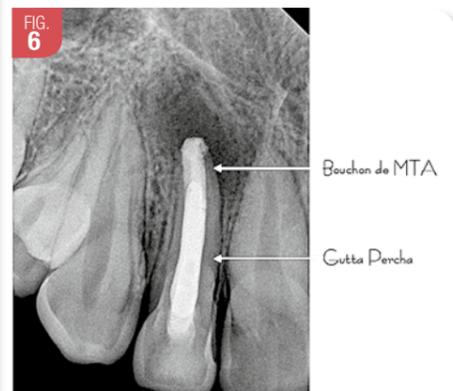
Un coton humide permettant la prise complète du MTA est mis en place dans la cavité d'accès puis une obturation provisoire (CA-VIT®) est réalisée.



Bouchon de MTA de 3 à 4 mm (on peut noter la présence de MTA sur les parois radiculaires qui sera éliminé lors de la séance ultérieure)

Troisième temps opératoire

Après un minimum de quarante-huit heures (temps de prise du MTA) la dent est à nouveau ouverte. La prise du MTA est vérifiée à l'aide d'une sonde ou d'un fouloir. Une obturation à chaud du reste du canal à la gutta percha



Résultat après obturation du canal à la gutta percha

est ensuite réalisée (thermocompacteur ou pistolet à gutta). La cavité d'accès est ensuite obturée au composite afin d'obtenir une étanchéité coronaire indispensable à la pérennité du traitement (Fig. 6).

Suivi : à 6 mois, le patient est revu en consultation, une radiographie rétro-alvéolaire (Fig. 7) permet d'objectiver la cicatrisation péri-apicale.



Radio rétro alvéolaire de contrôle à 6 mois

Conclusion

Le MTA permet, en un nombre de séances réduit, le traitement de dents permanentes immatures avec un taux de succès élevé [7]. Depuis plusieurs années une autre thérapeutique peut représenter une alternative à l'apexification : la revitalisation [10]. Contrairement à l'apexification, l'objectif est d'obtenir une revascularisation intracanalaires afin de remettre en marche l'édification radulaire. Néanmoins, le recul clinique, la prédictibilité ainsi que le taux de succès de cette méthode reste réduit à ce jour [11, 12]. L'apexification par des ciments tricalciques, en détrônant les traitements à base d'hydroxyde de calcium est devenue aujourd'hui le gold standard.

Bibliographie

1. Rafter M. Apexification : a review. *Dent Traumatol Off Publ Int Assoc Dent Traumatol* 2005 ; 21 : 1-8.
2. Sheehy EC, Roberts GJ. Use of calcium hydroxide for apical barrier formation and healing in non-vital immature permanent teeth : a review. *Br Dent J* 1997 ; 183 : 241-246.

Toute la bibliographie est à retrouver sur www.aonews-lemag.fr

Dans le cadre du nouveau service d'odontologie de l'hôpital H. Mondor, l'endodontie bénéficie d'un plateau technique performant avec notamment 5 microscopes opératoires. Ceci a permis de mettre en place une équipe d'une dizaine d'attachés réalisant une activité exclusive d'endodontie, pour les traitements internes les plus délicats et aussi pour les patients adressés par nos confrères libéraux.



Radio pré-opératoire



Radiographie de calibrage du fouloir



Fouloirs de Machtou