

Fiche de procédure E12

Réaliser la préparation d'un canal avec une courbure prononcée

1- OBJECTIFS

- Eliminer les débris organiques et la flore bactérienne intracanalaire.
- Réaliser une préparation corono-apicale, régulière, conique, respectant l'anatomie canalaire initiale en maintenant la position et la dimension du foramen apical.
- Permettre aux solutions d'irrigation et au matériau d'obturation d'accéder à l'ensemble du réseau endodontique.

2- PLATEAU TECHNIQUE RECOMMANDÉ

- Plateau d'examen, aides optiques, matériel pour champ opératoire (*cf. fiches E1 et E6*).
- Sonde exploratrice d'endodontie type DG 16.
- Instrument canalaire mécanisé d'évasement coronaire (foret de Gates, instrument avec une partie travaillante courte de conicité majorée).
- Limes endodontiques de pénétration initiale en acier 8,10 et 15/100.
- Localisateur électronique d'apex.
- Réglette ou jauge endodontique.
- Systèmes Ni-Ti de rotation continue ou de réciprocité : moteur, contre-angle réducteur et séquence instrumentale de mise en forme canalaire.
- Nécessaire à irrigation (*cf. fiche E11*).

3- PROTOCOLE OPERATOIRE

L'augmentation du degré de courbure d'un canal induit la fatigue cyclique des instruments en nickel-titane et se solde par leur fracture.

*Outre les principes de préparation généraux (*cf. fiche E10*), La préparation corono-apicale doit permettre de surmonter les difficultés d'accès au 1/3 apical.*

▪ Etapes préliminaires

- effectuer le ou les clichés radiographiques préopératoires selon plusieurs incidences avec angulateur pour la technique des plans parallèles.
- analyser l'anatomie endodontique et évaluer la courbure canalaire: type, localisation, sévérité ($> 30^\circ$) ; estimer la longueur canalaire.
- effectuer l'anesthésie locale et/ou régionale.
- réaliser la RPE éventuelle et poser un champ opératoire (*cf. fiches E5 et E6*).
- réaliser la cavité d'accès (*cf. fiche E7*).
- remplir la cavité d'accès d'une solution d'hypochlorite de sodium.

▪ Nettoyage et mise en forme canalaire

- effectuer la pénétration initiale avec une instrumentation manuelle passive à l'aide des limes endodontiques précurbées sur les deux à trois derniers millimètres apicaux.

• Préparation des 2/3 coronaires

- relocaliser les orifices canalaire à l'aide des instruments d'évasement coronaire.
- irriguer avec 2ml d'hypochlorite de sodium (2,5 à 3,5%).

- poursuivre la préparation corono-apicale jusqu'à l'entrée de la courbure (récapitulations multiples selon la difficulté).
- irriguer avec 2ml d'hypochlorite de sodium (2,5 à 3,5%).

- Préparation du 1/3 apical

- à ce stade, vérifier le gain de pénétration avec la lime de pénétration initiale.
- irriguer entre chaque passage instrumental.
- perméabiliser le tiers apical à l'aide de la lime de pénétration précourbée.
- déterminer la longueur de travail (LT) au moyen d'un localisateur électronique d'apex.
- finir la préparation en respectant la dynamique d'utilisation du système en évitant la surinstrumentation apicale (passage répété d'instruments mécanisés).
- effectuer une irrigation à l'hypochlorite de sodium associée à une activation manuelle, mécanique, sonore ou ultrasonore de la solution.
- réaliser une irrigation finale à l'EDTA (8 à 17%), et rincer à l'hypochlorite de sodium.

NB.

- toujours sécuriser le passage d'un instrument mécanisé par l'exploration préalable de la lumière canalaire par un instrument manuel.
- vérifier régulièrement la perméabilité apicale.
- en cas de crochet apical utiliser exclusivement une instrumentation manuelle.

- **Contrôler la mise en forme en vue de l'obturation canalaire**

- jauger le diamètre apical réel en fin de préparation avec une lime K (2%), de diamètre correspondant au diamètre du dernier instrument de mise en forme.
- ajuster un maître cône avec : contrôle visuel (concordance du repère occlusal), tactile (test de résistance au retrait) et radiologique (concordance avec la LT).

4- ERREURS A NE PAS COMMETTRE

- Effectuer la préparation canalaire sans respecter la longueur de travail.
- Sur-préparer la paroi interne du canal, (racines mésiales des molaires).
- Oublier de vérifier régulièrement la perméabilité apicale (prévention des transports internes et externes).
- Réaliser une irrigation insuffisante (quantité, renouvellement).
- Travailler sans respecter la dynamique instrumentale du système sélectionné.
- Réutiliser les instruments sans avoir préalablement nettoyé la partie active.
- Utiliser des instruments sans avoir vérifié leur intégrité.

5- VALIDATION ET NIVEAU DE PREUVE = NIVEAU B

- HAS (2008), ANDEM (1996). Rapports d'évaluation technologique sur le traitement et retraitement endodontiques. (<http://www.has-sante.fr>).
- AAE (2006). Case assessment form and guidelines. (<http://www.aae.org>).

NB: cette fiche concerne la préparation canalaire lors d'un traitement de première intention et est indissociable de la fiche E11 concernant l'antisepsie.

ORGANIGRAMME METHODOLOGIQUE DES FICHES

