

Après la pénétration dans la chambre pulpaire et la préparation de la **cavité d'accès**, les orifices des canaux radiculaires sont recherchés par sondage. Si le retrait du plafond de la chambre pulpaire n'est pas adapté, certains problèmes peuvent survenir. Il faut éliminer la dentine en surplomb et évaser la cavité en lui donnant une forme de cône en direction de la face occlusale. Une sonde exploratrice est utilisée pour déterminer si assez de dentine a été retirée. L'examen visuel, amélioré par l'utilisation de **lunettes grossissantes** $\times 6$ ou $\times 8$ et d'un **miroir frontal** (HR front[®], Röder, Ismaning) permet de déterminer qu'il n'y a plus d'entrave pour accéder aux canaux. Seule une illumination optimale couplée à l'emploi de lunettes grossissantes permet d'examiner en détail le plancher de la cavité pulpaire. Dans de nombreux cas, le raccourcissement de la couronne dentaire permet d'obtenir un meilleur champ visuel.

Si aucun orifice n'est visible dans la cavité coronale, le clinicien devra se baser sur la couleur de la dentine. Le plancher pulpaire est gris-brun ; les parois pulpaires sont généralement brillantes et blanc-jaunes. Les calcifications sont généralement tachetées de jaune-brun. Elles doivent être retirées à l'aide d'un instrument rotatif. Dès lors que le plancher pulpaire plus sombre est exposé, il faut rechercher les orifices canalaire de plus grand diamètre dans les régions marginales. Une transillumination à partir de la face cervicale peut être utile.

La recherche des orifices canalaire s'effectue par sondage avec une **sonde** fine, mais ferme (sonde DG 16[®], Maillefer ; sonde EXDG 16[®], Hu-Friedy). Si la sonde s'enfonce, une lime Hedström numéro 15 est utilisée pour déterminer s'il s'agit bien d'un canal radiculaire. Dans ce cas seulement, l'orifice canalaire commence à être élargi au niveau coronaire.

S'il est impossible de localiser les canaux radiculaires, il faut poursuivre la préparation dentaire ; la cavité doit être rincée, séchée puis colorée si nécessaire. Si les orifices canalaire sont bouchés, le plancher pulpaire doit être réexaminé : la présence de lignes gris-noir indique la direction des entrées canalaire. Si la sonde s'enfonce dans un canal radiculaire suspecté, l'orifice canalaire peut être déboustré par activation **ultrasonique**.

Arrivé à ce point, il faut commencer à localiser les **orifices canalaire** en utilisant les instruments les plus courts possibles. Afin de répondre à cet objectif, certains instruments de 16 mm de long ont été considérablement raccourcis. L'Orifice-shaper[®] du système Profile[®] de limes rotatives en nickel-titane est particuliè-

rement recommandé. Les instruments manuels recommandés sont les broches K Reamer Deepstar et Farside (Maillefer), fabriquées d'après les caractéristiques d'un alésoir. La longueur de ces instruments a été réduite à 15 ou 18 mm et ils sont disponibles en diamètres 06, 08, 10 ainsi que 15. Du fait de leur longueur réduite et de leur extrémité spécifiquement préparée, ces instruments sont plus faciles à insérer dans les canaux radiculaires que les instruments standard.

Certains auteurs recommandent une préparation acide rapide (« *etching* ») du plancher pulpaire sur 10 secondes ou l'application d'EDTA pour simplifier la pénétration. Exceptionnellement, une fraise diamantée de trépanation Endo-Access[®] peut être utilisée pour la suite de la préparation. Le canal radiculaire n'est généralement oblitéré que sur une courte distance coronaire ; dans de très rares cas seulement, tout le canal est calcifié.

Présentation d'un cas

- A** La radiographie est utilisée pour déterminer la position du canal radiculaire et de son orifice dans la chambre pulpaire.
- B** Une fois la digue en place, la fraise diamantée de trépanation Endo-Access[®] est utilisée pour pénétrer dans la couronne jusqu'à la bonne profondeur.
- C** Trépanation jusqu'au plafond de la chambre pulpaire.
- D** Traversée du plafond de la chambre pulpaire et élimination de tous les tissus pulpaires résiduels.
- E** Localisation des orifices du canal radiculaire par sondage du plancher de la cavité à l'aide d'une sonde endodontique spécifique (sonde DG 16[®], sonde EXDG 16[®]).
- F** Les deux orifices canalaire sont localisés. Une très faible hémorragie s'est produite ; celle-ci peut compliquer la localisation du canal.
- G** Le canal radiculaire coronaire est élargi en direction apicale par une lime Hedström numéro 15 ; cette procédure élimine également tout le tissu pulpaire mortifié.
- H** Après l'évasement de la portion coronaire du canal, les deux orifices canalaire sont définitivement localisés.
- I** Radiographie finale après l'obturation des canaux radiculaires.

