



FORMATIONS SOP

Journée télévisée en endodontie : entre aléas et maîtrise

Que peut-on apprendre des aléas vécus par les autres ? Beaucoup, lorsque ce sont les meilleurs de notre profession qui les vivent, puis les analysent en toute lucidité. Aléas du direct, difficultés dues aux conditions particulières des interventions cliniques filmées et réactivité des opérateurs pour les dépasser auront été les clés du succès de la Journée d'endodontie du 13 janvier dernier. Reportage.



EN CE MATIN DU 13 JANVIER 2011, avant le lever de rideau de la Journée d'endodontie télévisée en direct, dans la salle d'opération, la concentration est le maître mot. Sandrine Dahan va effectuer en direct, sous l'œil des caméras, le traitement endodontique d'une deuxième prémolaire maxillaire droite. Elle semble attentive, mais pourtant détendue. Plus loin, ce n'est manifestement pas le cas de Jean-Yves Cochet, qui doit succéder à Sandrine Dahan en intervenant sur un au-

tre poste de travail. Précision importante pour comprendre ce qui va suivre : Jean-Yves Cochet remplace au pied levé Stéphane Simon, blessé. Premier hic : il rencontre des soucis avec sa table opératoire, déjà encombrée des doubles sachets stériles nécessaires à la chirurgie endodontique d'une 12, qu'il doit entreprendre. Puis, à la dernière minute il devra emprunter la table de Sandrine Dahan pour pouvoir opérer. En effet, deux tables-pont avaient été prévues



assureront les commentaires et répondront aux questions du public pendant toute cette Journée.

Yvan Bismuth rappelle également que sera présenté, en avant-première mondiale réservée à la SOP par la société Dentsply Maillefer, un instrument unique : le WaveOne™. Les participants de la Journée sont gâtés :

« *Le lancement officiel du WaveOne™ n'aura lieu que demain en Suisse* » précise Pierre Machtou. La conception du WaveOne™ est basée sur un mouvement de rotation alternatif. Il permet de procéder à la mise en forme complète des canaux avec un seul instrument. Le privilège de faire cette première présentation reviendra à Jacob Amor. Sur le plateau, Sandrine Dahan et sa patiente sont prêtes pour le traitement endodontique d'une 15 dont le délambrement coronaire proximo-pulpaire, motif de la consultation initiale, a été restauré lors d'une première consultation, à l'aide d'un ciment verre ionomère, et ce afin de disposer des quatre parois nécessaires à la réalisation du traitement endodontique dans de bonnes conditions d'étanchéité.

« UN MICROSCOPE ? AU TARIF DE LA NOMENCLATURE ? »

Deux radiographies rétro-alvéolaires préopératoires orthocentrée et mésio-centrée ont été prises pour étudier l'anatomie tridimensionnelle du système canalaire. Après badigeonnage au coton-tige d'un anesthésique de surface, l'anesthésie para-apicale vestibulaire et un rappel palatin sont effectués. Le crampon choisi pour poser la digue est le clamp n° 9 pour incisive. Après décontamination du champ opératoire à l'hypochlorite, la cavité d'accès est délimitée occlusalement puis, à l'aide d'une fraise boule long col, un pelage progressif du plafond pulpaire est effectué jusqu'à sa suppression complète. Commence ensuite la mise en forme des parois de la cavité à l'aide

d'une fraise diamantée conique et la finition de la cavité d'accès avec des inserts ultrasonores diamantés coniques. Dès la pénétration initiale avec l'instrument de cathétérisme, Sandrine Dahan rencontre une difficulté avec la présence d'un crochet apical qui bloque la progression de la lime. Elle doit gérer une anatomie canalaire complexe avec deux canaux confluent et un crochet apical. Pierre Machtou : « *Vous constaterez la difficulté du cas ! Sandrine a dû précourber tous ses instruments jusqu'au F3 qu'elle n'a pu utiliser que manuellement !* »

Et de conclure : « *En endodontie, il n'existe pas de cas simple !* »

Au terme de l'intervention, deux radios de contrôle permettent de visualiser l'obturation d'un crochet apical et la présence d'un puff matérialisant l'obturation d'un second foramen latéro-apical. Sandrine Dahan est accueillie à la tribune sous les applaudissements de la salle. Pause café. Et extrait d'un dialogue entendu dans les travées des stands des exposants :

« *Bien sûr, le microscope est utile pour la cavité d'accès. Mais qui a les moyens de s'en offrir un au tarif de la nomenclature ?* »

– *Oui, les loupes à fort grossissement sont plus abordables.*

– *De toute façon, de ce que l'on a vu, les difficultés étaient surtout apicales... »*

MERVELLE DE TECHNOLOGIE

Fin de la pause et plein écran sur Jean-Yves Cochet dans un cadrage qui masque la présence du patient allongé devant lui.

« *Ce microscope opératoire Zeiss est une petite merveille de technologie. Dans mon cabinet, j'ai le modèle de base, qui est plus léger !* » précise-t-il en se débattant (on comprendra pourquoi plus loin) dans la mise au point du réglage de sa binoculaire. Dans la salle, François Bronnec détaille les indications de la chirurgie endodontique :

– une lésion apicale persistante mal-

- ... pour la journée, mais une seule avait été livrée... Voilà déjà une preuve que ces interventions ne peuvent pas se faire dans les conditions de confort auxquelles les opérateurs sont habitués dans leur propre cabinet dentaire. Mais celles-ci exigent de la part des opérateurs des efforts importants pour s'adapter au matériel et à l'instrumentation mis à leur disposition. Et à la présence permanente de la caméra !

AVANT-PREMIÈRE MONDIALE

Au même moment, dans la salle de conférence, Yvan Bismuth, responsable de la Journée, s'adresse aux participants pour présenter les quatre opérateurs : outre Sandrine Dahan et Jean-Yves Cochet, qui, nous l'avons vu, préparent leur intervention, Jacob Amor traitera une 37 d'une longueur de 25 mm et François Bronnec devra extraire un instrument fracturé d'une 45. Dominique Martin, Pierre Machtou, puis François Bronnec

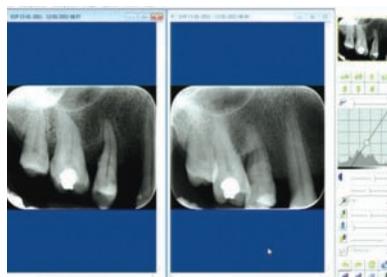
Traitement endodontique d'une prémolaire

INTERVENTION RÉALISÉE EN DIRECT PAR SANDRINE DAHAN

Cas clinique : traitement initial d'une deuxième prémolaire maxillaire droite au moyen d'une instrumentation rotative classique

Matériels et matériaux : clamp n° 9 pour incisive, inserts ultrasonores (ET 18D ou Start-X n° 1),

forets X-Gates®, localisateur d'apex, instrumentation rotative ProTaper® (S1, S2 et SX) et instruments manuels (F1, F2, F3), limes K15 ou K20, EndoActivator®, heat carrier électronique, thermocompacteur
Temps de réalisation : 88 minutes



1- Radios préopératoires sous deux angles différents



2. Champ opératoire avec un clamp n° 9



3. Cavité d'accès



4. Localisation des cornes pulpaires



5. Vue de la cavité d'accès après régularisation des parois



6. Finition de la régularisation au moyen d'inserts ultrasonores



7. Utilisation du foret X-Gates®



8. Lime initiale précurvée



9. Mesure de la longueur avec le localisateur d'apex



10. Cathétérisme avec les limes sous irrigation et lissage des parois



11. Mise en forme au ProTaper® en alternance avec la lime de contrôle



12. Vérification de la longueur de travail avec le localisateur d'apex

Traitement endodontique d'une prémolaire

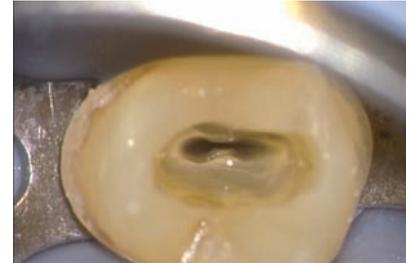
INTERVENTION RÉALISÉE EN DIRECT PAR SANDRINE DAHAN



13. Mise en forme du tiers apical avec les ProTaper® manuels précurvés



14. Finition de la mise en forme du foramen du canal palatin



15. Préparation de l'isthme avec des inserts ultrasonores



16. Ajustage des cônes gutta à la longueur de travail



17. Radio de contrôle, cônes en place



18. Finition du nettoyage du canal avec EndoActivator® et EDTA



19. Rinçage à l'hypochlorite



20. Séchage avec les cônes papier



21. Ajustage des cônes



22. Obturation selon la technique de Schilder des 2 canaux simultanément



23. Radio de contrôle montrant un crochet apical et un 2^e foramen latéro-apical



24. Radio finale après remontée par thermocompactage



- ... gré un traitement ou retraitement satisfaisant après un délai d'environ un an ;
- une symptomatologie douloureuse persistante, un système canalaire non accessible par voie orthograde (en raison d'une calcification) ;
- des erreurs iatrogènes du tiers apical (dépassement/perforations/instruments fracturés...);
- un élément prothétique trop dangereux ou impossible à déposer.

COMPLICATIONS HÉMORRAGIQUES

Retour sur Jean-Yves Cochet :

« Notre patiente ne présente pas de contre-indication à la chirurgie, son HTA est stabilisée, son état général est bon. Elle est seulement allergique aux pénicillines. Au niveau local, le parodonte est fin et sain. Il y a peu ou pas de gen-

cive attachée et l'insertion du frein médian est haute. Il y a un an, la 12 a reçu un traitement endodontique orthograde, puis a été restaurée par une reconstitution corono-radulaire coulée (RCRC) et une CCM. Aujourd'hui, il y a persistance d'une lésion apicale radioclaire et la palpation apicale reste sensible. Radiologiquement, le traitement endodontique est homogène avec un gros dépassement apical. Le sondage parodontal est normal. »

Jean-Yves Cochet se préoccupe des problèmes de réglage du microscope, il constate qu'il s'agit, non pas d'inversion de binoculaire mais de deux oculaires de focales différentes qui, par inadvertance avaient été installés. Il reprend :

– Le scanner et la reconstruction 3D montrent une extension de la lésion en pa-

latin et la destruction de la paroi du canal nasopalatin ; des complications hémorragiques sont à prévoir du fait de la présence de la collatérale de l'artère sphéno-palatine dans cette zone.

Dans la salle, Pierre Machtou rappelle les fondamentaux :

– Les objectifs de la chirurgie endodontique sont l'élimination de la lésion et du dépassement, la désinfection de l'endodonte et son scellement définitif par voie rétrograde. »

Jean-Yves Cochet explique, tout en l'effectuant, que l'anesthésie doit être faite à distance en vestibulaire et en palatin et qu'elle doit assurer également une vasoconstriction. Puis, les différents temps opératoires se succèdent. Avec une minilame 15 (15C) est réalisée une incision sous la forme d'un tracé vertical de décharge en distal de 14 puis une incision sulculaire horizontale jusqu'à 22. Le décollement à l'aide du décolleur de Molt est réalisé sans difficulté. Après avoir pris de nouveaux repères afin de situer l'apex, il procède à la résection de la table externe avec une fraise boule montée sur contre-angle. Puis, avec une fraise Prisma chirurgicale montée sur turbine, la racine est sectionnée perpendiculairement à son axe, à environ 2 mm de l'apex. Le curetage est mené d'un geste méticuleux avec une curette de Lucas, alternativement utilisée comme décolleur, côté convexe, puis côté concave, selon les zones. La désobturation apicale et la préparation canalaire *a retro* seront effectuées avec des micro-inserts ultrasonores diamantés à deux coudures d'une longueur de 3 mm, lesquels permettent ainsi de travailler dans le grand axe du canal.

UN SILENCE DE CATHÉDRALE

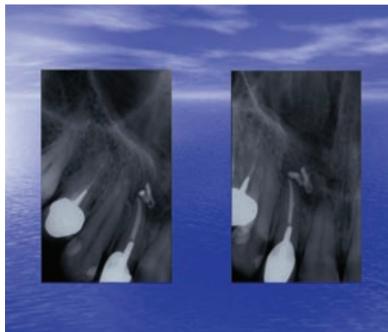
Du fait de la complexité de la tâche de l'opérateur, des conditions du direct et des impératifs de prise de vue, l'impression de ralentissement progressif de l'intervention se confirme. Jean-Yves

Chirurgie endodontique

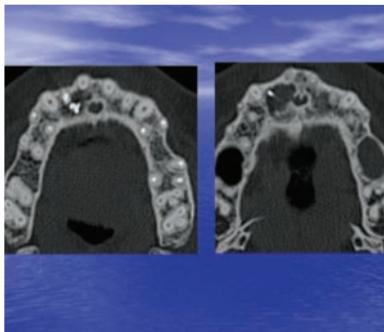
INTERVENTION RÉALISÉE EN DIRECT PAR JEAN-YVES COCHET

Cas clinique : chirurgie endodontique sur une 12 présentant une lésion apicale étendue en palatin avec destruction de la paroi du canal nasopalatin. HTA stabilisée, bon état général, parodonte fin et sain. Allergie à la pénicilline

Matériels et matériaux : microscope opératoire Zeiss, inserts ultrasonores, curette de Lucas, IRM®, Astringedent®, Vicryl®, kit Endo Success Apical Surgery® Sa-telec, Fraise Prisma, micro-moteur Chiropro (BienAir)
Temps de réalisation : 91 minutes



1. Radio préopératoire



2. Scanner (coupes axiales)



3. Décollement après incision de grande étendue, décharge distale et incision sulculaire



4. Trépanation de la paroi osseuse avec une fraise boule



5. Résection apicale avec une fraise Prisma chirurgicale



6. Aménagement de la fenêtre d'accès



7. Curetage avec curette de Lucas et élimination du tissu de granulation avec une instrumentation ultrasonore



8. Résection apicale perpendiculaire à l'axe radiculaire



9. Curetage de la partie postérieure



... Cochet doit prendre des positions inhabituelles afin de libérer un champ d'accès au caméraman, ou se contraindre à effectuer sous microscope certains gestes traditionnellement réalisés en vision directe afin que toute l'assistance puisse observer. Progressivement, la concentration de la salle devient de plus en plus perceptible. Silence de cathédrale. Là où, lors de conférences classiques, la critique tombe parfois lapidaire de la part de praticiens confortablement installés, on ressent cette fois que toute la salle accompagne et soutient dans son effort celui qui a accepté de se soumettre au regard avisé, mais jamais acquis d'avance, du public de la SOP. L'heure tourne et le président de séance, Meyer Fitoussi, s'inquiète : « *Quand estimes-tu que ta préparation apicale sera terminée ?* »

Sa question est bien comprise dans son sens clinique, mais aussi plus pratique, puisqu'elle déclenche les rires du public : les estomacs commencent à être tenaillés par la faim. – *C'est terminé, Grégory (Caron) est en train de spatuler l'IRM® ! C'est un matériau difficile à préparer à consistance optimale.*

Et Meyer Fitoussi d'insister : – *Tu utilises de l'IRM® à prise rapide ?* » Nouveaux rires dans la salle.

CONDITIONS HOSTILES ET QUESTIONS DÉPLACÉES

Après avoir réalisé l'hémostase à l'aide de compresses et d'Astringedent®, Jean-Yves Cochet roule l'IRM® en forme de boudin d'un doigt ganté. Il le coupe en plusieurs portions, lui donne une forme conique et, avec une spatule de bouche, l'insère dans le canal avant de le déplacer en direction coronaire avec un fouloir court de taille moyenne, puis avec un fouloir plus fin et plus long. Il effectue plusieurs apports en réitérant la même séquence. Une fois l'IRM® pris, il en affine l'état de surface à l'aide d'une fraise Prisma.

La révision de l'alvéole s'impose afin de le nettoyer des débris d'IRM®, des résidus d'Astringedent® et provoquer un saignement qui permettra la constitution d'un caillot. Après cela, la suture est menée avec un fil à suturer Vicryl® à résorption rapide tandis que François Bronnec commente :

« *Il est difficile à manipuler, mais ne retient pas la plaque dentaire, ce qui n'est pas le cas de tous les fils.* »

Alors que Jean-Yves Cochet termine ses sutures, une question incongrue est lue sur la table d'animation :

« *Lorsque l'on exécute ce genre de chirurgie avec un tel souci de la stérilité, n'aurait-il pas été nécessaire de procéder à un détartrage ?* »

Nul n'avait noté la présence de tartre sur les images magnifiées par le microscope, mais Jean-Yves Cochet remet les choses à plat :

« *N'exagérons pas ! S'il y avait un petit fragment résiduel de tartre en vue microscopique, ce n'est pas un drame ! Compte tenu du fait que j'interviens sur une patiente qui devait être opérée par un autre praticien, j'ai exclusivement consacré l'heure du rendez-vous préopératoire à la prise de contact et aux explications de ce que nous allons faire. Il ne faut pas oublier notre patiente. Ce qu'elle fait est admirable, et on devrait la remercier.* »

Applaudissements fournis de la salle pour la patiente et son praticien. Meyer Fitoussi invite l'opérateur, de retour dans la salle, à un débriefing :

« *Alors, tes impressions ?* »

Visiblement marqué par l'effort, Jean-Yves Cochet confie :

– *Difficile, difficile ! Mais je remercie la patiente, qui a été parfaite. Pour moi, ce n'était pas évident : je n'avais pas mon assistante, le microscope était ultra-performant, mais on nous a mis un mur sous le nez et je ne voyais rien. C'était des conditions hostiles.* »

Très tôt, les participants avaient compris que la difficulté ne résiderait pas dans le cas lui-même, mais bien dans les circonstances particulières de l'intervention.

Pour un praticien à la réputation bien établie, accepter ce défi, dans ces conditions, consistait à se remettre en cause courageusement devant ses pairs. C'est ainsi qu'un réel courant de sympathie finit par passer, d'autant que Jean-Yves Cochet répond avec une grande élégance à l'ensemble des questions posées, y compris celles qui peuvent paraître déplacées...

NOUVEAU SYSTÈME DE MISE EN FORME

Jacob Amor a la délicate responsabilité d'ouvrir l'après-midi devant des ...

Chirurgie endodontique

INTERVENTION RÉALISÉE EN DIRECT PAR JEAN-YVES COCHET



10. Crypte osseuse



11. Vue de la section horizontale de la racine



12. Désobturation canalaire par inserts ultrasonores sur 3 mm et hémostase au sulfate ferrique



13. Approfondissement de la désobturation canalaire -> 9 mm avec micro-inserts ultrasonores



14. Alternance de passage de sulfate ferrique et de rinçage -> hémostase totale



15. Obturation avec de l'IRM à l'aide de foudloirs (Apical Surgery Hu-Friedy®)



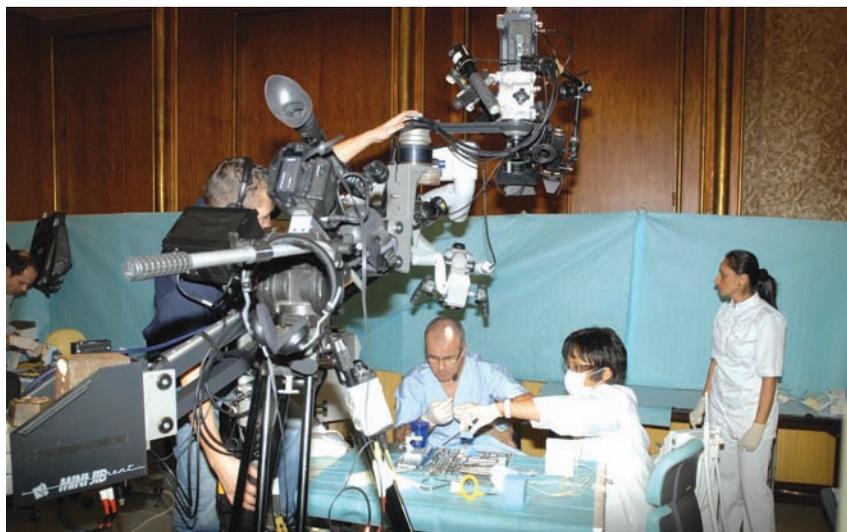
16. Contrôle de l'adaptation de l'obturation avec le micro-miroir



17. Radio de résultat par comparaison (avant/après)



18. Repositionnement du lambeau et sutures



... confrères qui, souvent levés très tôt, se sentent parfois, à ce moment de la journée, pris d'une certaine torpeur post-prandiale bien naturelle. Pour lui, il est impératif de capter l'attention avec une prestation dynamique. En présentant le nouveau système de mise en forme endodontique de la société Dentsply (le WaveOne™), il dispose d'un double atout : la nouveauté de l'instrument, qui doit éveiller la curiosité, et la rapidité que son utilisation implique. Jacob Amor est prêt. Il fixe la caméra et attend que Pierre Machtou finisse de présenter le cas à traiter : une 37 de 25 mm, versée *ad mesiam*.

« Pour l'anesthésie, Jacob a réalisé un bloc mandibulaire. Il utilise l'Endoring® d'Almore, une bague avec réglette et une mousse stérile pour disposer la séquence instrumentale ».

DES ESPIONS DANS LA SALLE

Jacob Amor entre alors dans le vif du sujet et débute son traitement endodontique (afin d'éviter les redites de l'intervention du matin, une cavité d'accès parfaite est réalisée en un temps record. Pierre Machtou poursuit : « La cavité d'accès a été pratiquée à

l'aide du kit d'accès Dentsply-Maillefer et la finition avec la fraise congé diamantée du kit.

– Oui Pierre, précise Jacob Amor, je ne dispose pas de forets X-Gates®, alors j'utilise le foret de Gates n° 3.

Pierre Machtou surpris prend la salle à témoin :

– Il utilise déjà le localisateur d'apex : il va plus vite que je ne vais à commenter ! Plus sérieusement, Pierre Machtou donne une explication :

– Le WaveOne™ est un instrument qui présente une conicité de 8 % sur les trois derniers millimètres. Ensuite, la conicité est dégressive. L'alliage dans lequel il est fabriqué est un alliage particulier, plus souple que les NiTi que nous connaissons. Le pas de la spire et les angles d'attaque sont calculés très précisément...

Meyer Fitoussi l'interrompt :

– De quel métal est-il constitué ?

– D'un alliage spécial, répond Pierre Machtou.

– Mais quelle est sa composition ?

– C'est confidentiel !

– Tu as peur qu'il y ait des espions dans la salle ?

– Pas moi, mais peut-être le fabricant !

– Bon. Et la spire ?

– L'angle d'hélice est inversé. C'est tout ce que je peux dire.

– D'accord ! On n'en saura pas plus !

– Mais si ! Le mouvement que décrit l'instrument est alternatif. La technique à une seule lime en mouvement réciproque est utilisée avec un moteur spécifique. Il inverse en permanence le sens de rotation de la lime pendant la procédure de mise en forme, les angles de rotation dans chaque sens étant différents avec un angle plus important dans le sens anti-horaire. Le mouvement alternatif généré par le moteur réduit l'effet de vissage durant la progression de l'instrument et, donc, le risque de fracture de celui-ci. Vous voyez le geste de Jacob Amor ? C'est un geste qui laisse avancer l'instrument et quand il sent une résistance, il sort l'instrument, l'essuie, puis rince à l'hypochlorite de sodium. »

Le premier canal nécessitera une minute, le second, à peine deux. Jacob Amor réapparaît à l'écran :

« Vous parlez, mais nous, on vous attend ! Le foramen est confirmé à 30/100 !

– Maintenant, il rince à l'EDTA à 17 % et il laisse agir environ une minute, souligne Pierre Machtou.

– J'ai choisi un maître cône medium avec une conicité de 5 à 6 % et le WaveOne™ a une conicité de 8 % à son extrémité. Je procède à l'ajustage du cône en coupant son extrémité, explique Jacob Amor.

– Quel est ce matériel avec lequel tu prends ta radio cône en place ?

– C'est un générateur mobile fabriqué en Corée. Le temps d'exposition est de 0,08 s. alors que la RVG demande 0,6 s. Puisque le foramen a été mesuré à 30/100, je vais raccourcir le maître cône de 1 mm. »

OBTURATION...

Jacob Amor procède au séchage avec des pointes de papier stériles WaveOne™ correspondant à la conicité de ...

WaveOne™, un nouvel instrument de mise en forme endodontique

INTERVENTION RÉALISÉE EN DIRECT PAR JACOB AMOR

Cas clinique : mise en forme d'une 37 de 24 mm versée *ad mesiam* au moyen d'un système de mise en forme à lime unique utilisant un mouvement de réciprocité

foret de Gates n° 3, bloc mandibulaire Endoring® Dalmore, EDTA, Touch'n Heat® SybronEndo, pistolet à gutta (système Obtura®)

Matériels et matériaux : WaveOne™ de Denstply,

Temps de réalisation : 43 minutes



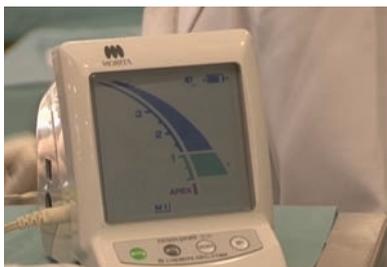
1. Radio préopératoire et estimation de la mesure de la longueur radicaire



2. Finition des parois au moyen d'inserts ultrasonores



3. Exploration des canaux avec une lime K10 -> K15 et lissage des parois



4. Localisateur d'apex



5. Irrigation et vérification de la perméabilité des canaux



6. Présentation de la nouvelle instrumentation WaveOne™



7. L'instrument avance tout seul sans pression



8. L'instrument avance tout seul sans pression



9. Confirmation du calibre du foramen avec une lime 25



10. Ajustage des cônes



11. Radio de contrôle



12. Radio de contrôle



la salle après une question sur les honoraires pratiqués par les endodontistes.

Pierre Machtou :

« *Leurs honoraires ne sont pas liés au temps passé, mais à la qualité des résultats obtenus.* »

C'est maintenant l'occasion pour le conférencier monté à la tribune d'analyser de façon lucide les causes de la sous-obturation alors que l'ajustage du maître-cône était excellent :

« *Mon erreur est d'avoir raccourci le cône sur cette longue racine distale sous prétexte que le foramen était jaugé à 30/100 de mm.*

Puis, une dernière question de la salle :

– *Quelle différence existe-t-il entre le système de Maillefer et celui de VDW ?*

– *Le concept est identique, répond Pierre Machtou, le dessin de l'instrument est différent, les réglages du moteur aussi. Le système réciproque de VDW est beaucoup plus agressif et demande bien plus de contrôle. Le choix entre l'un ou l'autre de ces deux instruments dépendra du praticien.* »

LE PATIENT, LES DEUX POUCES EN L'AIR !

Le retrait par François Bronnec d'un instrument fracturé dans une prémolaire mandibulaire constitue la dernière intervention. Le cas est présenté par Dominique Martin :

« *Il s'agit, comme le montrent les radios, de retirer un fragment d'instrument rotatif en nickel titane. Cela devient un véritable numéro d'équilibre pour François puisque l'instrument est fracturé dans le tiers apical de la prémolaire. Cette situation interdit la réalisation d'un traitement orthograde qui garantisse le scellement tridimensionnel de l'endodonte.* »

Avant d'ajouter :

« *Les instruments rotatifs en NiTi se fracturent selon deux mécanismes différents : par torsion et par fatigue cyclique. Sur cette racine rectiligne, il*

est probable que la fracture soit en rapport avec la fatigue de l'alliage. »

François Bronnec entame le premier temps du retrait de l'instrument, qui consiste à l'atteindre en ligne droite : – *Je nettoie à la fraise puis aux ultrasons pour avoir un accès visuel parfait de la partie métallique du fragment.*

Et de préciser que les forets de Gates ne doivent pas être utilisés comme des forets standards, mais doivent être maintenus en appui sur la paroi opposée à la courbure pendant le mouvement de brossage apico-coronaire. La rotation lente est de l'ordre de 500 à 750 tr/min et non de 2 500 tr/min. Il est indispensable de travailler sous contrôle visuel avec un microscope.

– *Voilà, je fais la mise au point pour que vous voyiez l'instrument.*

– *On le voit parfaitement !* confirme Meyer Fitoussi.

– *Il faut que je dégage une hauteur de 2 mm avec le trépan pour pouvoir le saisir.*

François Bronnec amène le pointeur au contact de l'instrument et pousse le stop pour mesurer le niveau auquel il se trouve.

– *15 mm !*

– *Donc il va falloir que tu ailles à 17 mm avec le trépan ?*

– *Oui.*

– *Le trépan tourne dans le sens antihoraire de manière à produire un effet de dévissage sur le fragment de l'instrument cassé.*

– *Je suis à 16 mm et j'ai la sensation que le trépan bute sur le métal. Je ne dois pas être tout à fait dans l'axe de l'instrument et je vais donc repositionner la cavité d'accès.*

– *Maintenant, François peut réutiliser le trépan pour gagner le millimètre qui lui manque.*

– *Je vais mesurer avec mon stop monté sur le trépan si j'ai la hauteur voulue.* »

C'est alors que l'instrument, déjà mobilisé, vient au retrait du trépan. Cela n'a pas échappé à la salle, qui ap- ...

... la mise en forme canalaire, puis à la descente avec le Touch'n Heat® de SybronEndo. Pierre Machtou demande à la régie de faire un plan large de manière à pouvoir apprécier le timing et la parfaite synchronisation entre l'opérateur et l'assistante pendant la phase d'obturation à la gutta-chaude. Soudain apparaît le visage de Jacob Amor, dont le regard interrogatif est tourné vers l'écran vidéo... quand apparaît la radio de contrôle. Pierre Machtou constate :

« *Les canaux mésiaux sont parfaits mais il semble qu'il y ait une légère sous-obturation dans le canal distal!*

– *Oui, et je ne dispose pas du matériel pour désobturer rapidement. Comme je suis à fond sur les fouloirs, je vais rajouter de la gutta sur le pack profond et utiliser le System B pour condenser un peu plus.* »

Quelques chuchotements montent de

Retrait d'un instrument fracturé

INTERVENTION RÉALISÉE EN DIRECT PAR FRANÇOIS BRONNEC

Cas clinique : retrait d'un instrument rotatif en nickel titane fracturé dans une 45

Matériels et matériaux : Kit Endo Rescue® de Komet constitué d'une fraise Zekrya, d'un foret de Gates

n° 3, d'un foret de Gates n° 4, d'un pointeur, d'un trépan (diamètre externe de 0,9 mm et diamètre interne de 0,6 mm)

Temps de réalisation : 47 min. (retraitement compris)



1. Présentation du cas



2. Correction de l'axe de la cavité d'accès avec un foret de Gates (travail en retrait).



3. Vue de tête de l'instrument fracturé



4. Après contact avec le fragment fracturé, élimination des débris



5. Présentation du coffret d'instruments Endo Rescue® Komet



6. Présentation du pointeur



7. Dégagement de la dentine autour de la tête du fragment



8. Présentation du trépan



9. Dégagement de la dentine autour de la tête d'instrument fracturé



10. Rinçages et séchages alternés et dégagement sur environ 2 mm



11. Dégagement de l'instrument fracturé par rotation anti-horaire du trépan



12. Retrait du fragment avec le trépan



- ... plaudit spontanément comme l'aurait fait un stade lors d'une manifestation sportive : ici, le scénario n'est pas écrit et subsiste toujours cette « glorieuse incertitude » du sport. Nous sommes venus chercher dans cette Journée du contenu scientifique, mais nous éprouvons de surcroît cette dimension de l'acte réalisé en direct. Le patient, rendu muet par la digue et l'absence de micro suffisamment proche de lui, participe lui-même à l'acclamation les deux pouces en l'air et avec un double hochement de la tête vers l'avant ! Dominique Martin explique ce qui aurait été fait en cas de difficulté :

« Dans le cas présent, l'extrémité très tranchante du trépan a amassé des débris dentinaires. Ils ont coincé la partie coronaire du fragment qui s'est alors dévissé. Mais, quand le fragment ne ressort pas avec le trépan, celui-ci peut être remplacé par une seringue Accudose® de Centrix remplie de composite dual ou autopolymérisant qui permettra de saisir le fragment pour le retirer ».

UN INSTRUMENT PEUT EN CACHER UN AUTRE...

Une fois l'instrument retiré, François Bronnec reprend la préparation classique de façon à effacer la marche résultant de la dépose de l'instrument et procède aux différentes phases de l'obturation. La radio de contrôle montre une obturation bien dense jusqu'à l'apex, mais également la présence d'un petit fragment de lime au-delà de l'apex.

« J'ai péché par excès de confiance. Une radio prise après le retrait de l'instrument et avant l'obturation m'aurait permis de visualiser ce deuxième fragment et, dans ce cas, j'aurais eu 50 % de chances de récupérer ce fragment à l'irrigation et 50 % de chances de le propulser au-delà de l'apex. J'aurais dû faire ce que je fais en cabinet : prendre une radio de contrôle !

Dominique Martin tire la morale de cette mésaventure :

– Un instrument fracturé peut en cacher un autre ! Le fragment dans le périapex n'empêchera en rien la guérison car le canal est scellé !

– Je m'en veux parce que j'ai péché par excès de confiance ! » insiste François Bronnec.

Péché bien véniel si l'on interprète les applaudissements suscités par l'honnêteté de cet aveu. Chacun reprendra son activité au lendemain de cette enrichissante Journée en ayant complété son savoir et en étant un peu rasséréiné. Car, quand les spécialistes les plus rigoureux, les plus adroits, les mieux formés, rencontrent des difficultés, quand eux-mêmes sont perturbés par des conditions inhabituelles, l'omnipraticien est enfin convaincu de pratiquer le même métier que les meilleurs. ■

Marc Roché

Que soient ici remerciés :

MM. Maruani, Grégoire, Woimant, Palliot et Ducreux (des sociétés A-dec, Satelec, Bien Air, Digora et Zeiss) ainsi que Ludovic Dessaint, Alice-Laure Weiss, Marjorie Zanini (pour le compte-rendu scientifique).