



Notre mission est de fournir des produits et des solutions endodontiques à un prix plus abordable, ce qui profite aux praticiens et aux patients du monde entier.



9 cas cliniques réalisés par des praticiens

À propos de EdgeEndo

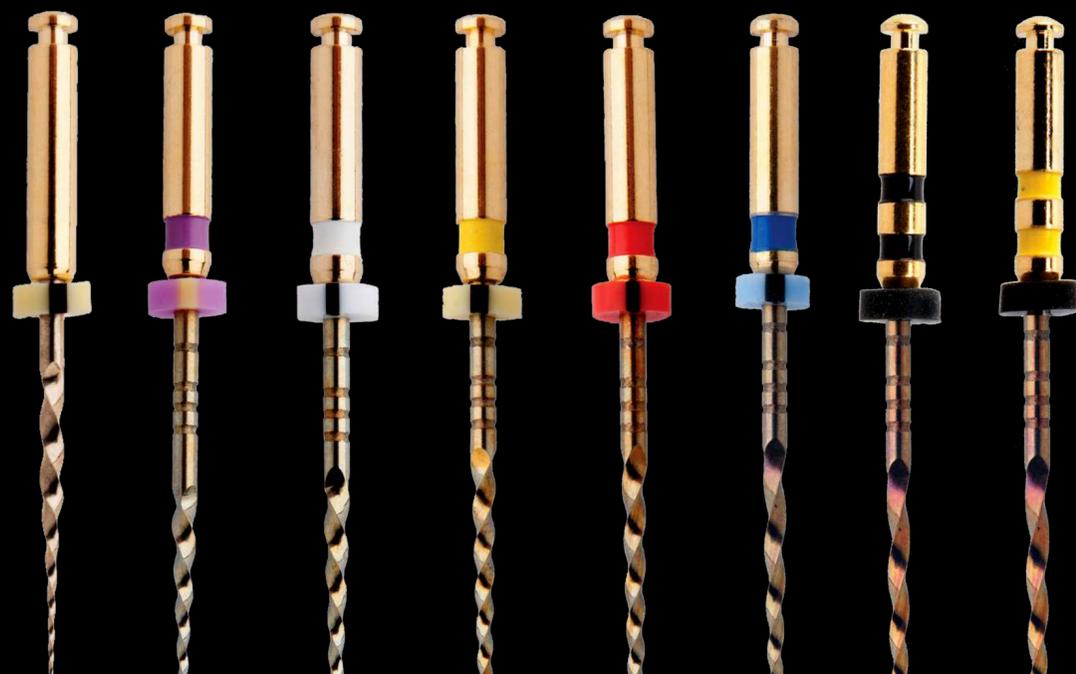
EdgeEndo a été fondée en 2012 par le Dr Charles Goodis, un endodontiste basé aux États-Unis. Présente dans plus de 30 pays à travers le monde, EdgeEndo a pour mission de fournir des produits et des solutions dentaires de haute qualité à des prix abordables, ce qui profite aux praticiens et aux patients du monde entier. L'innovation est au cœur d'EdgeEndo, nous pensons qu'une technologie de pointe ne doit pas nécessairement s'accompagner d'un prix élevé.



Laissez-nous vous aider à réaliser d'excellents traitements radiculaires.



– Charles J. Goodis,
DDS, endodontiste, Albuquerque, NM, États-Unis,
fondateur et propriétaire d'EdgeEndo®





Résultats cliniques et cas cliniques

CAS CLINIQUE

1



– James A. Wealleans, D.M.D, endodontiste certifié par l'American Board, Professeur adjoint, clinicien à Sydney, Australie

Le patient a été adressé à notre cabinet d'endodontie pour une évaluation et un traitement de la dent 36. Cliniquement, la 36 avait une restauration composite MOD, une réponse négative au froid et une sensibilité à la percussion. Les radios pré-opératoires ont révélé que la dent 36 avait une petite radioclarité périapicale associée à la racine mésiale et une taille modérée associée à la racine distale.

Pré-op

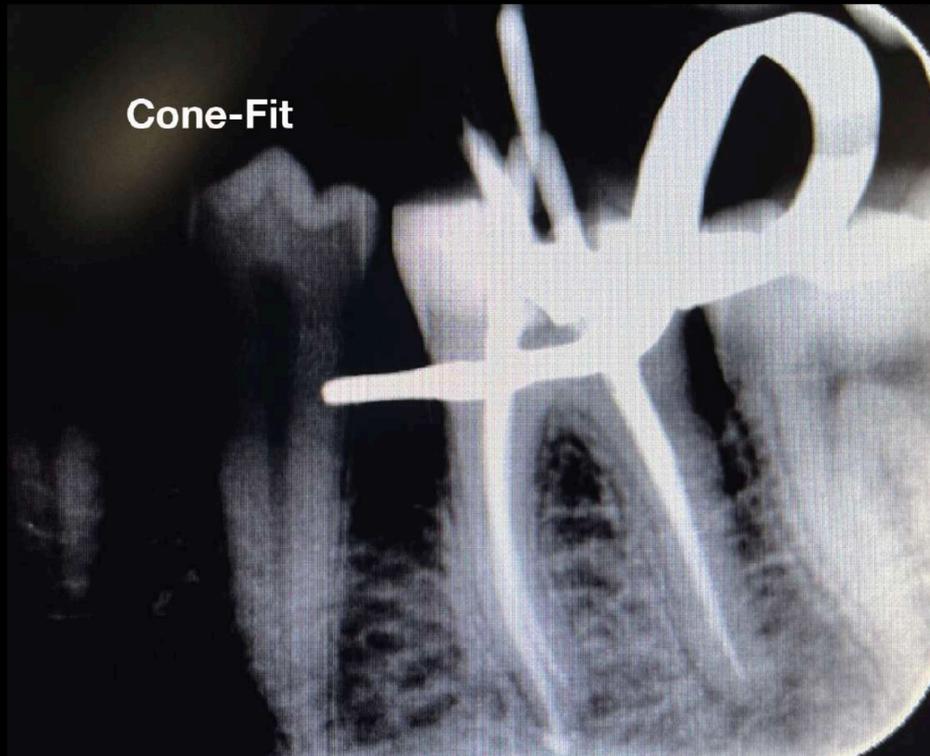
Accès à la dent n°36, localisation des canaux MB, ML, et DB et DL. Canaux instrumentés avec des limes rotatives EdgeFile X7 utilisant une technique Crown-Down.

Diagnostic endodontique

Nécrose pulpaire avec parodontite apicale symptomatique.



Post-obturation



Les longueurs de travail ont été déterminées à l'aide d'un repère apical suivi d'une confirmation radiographique. Le système canalaire a été obturé avec BUSA BC Sealer et BC GP Point.

Final



L'accès a été immédiatement restauré avec un matériau à double durcissement renforcé par des fibres.

Séquence des limes pour la « Crown-Down » (avec tailles MAF)
X7 25.06 jusqu'à résistance, puis 20.06 jusqu'à résistance, puis 25.06 jusqu'à résistance. Longueur de travail lime à main à 15, 17.04 si nécessaire, 30.04, 35.04, 40.04. Dans ce cas, ma lime rotative finale était une 40.04 à 500 tr/min et un couple de 2,6 N/cm.

CAS CLINIQUE

2



Gianluca Gambarini, Alessio Zanza, Université
Sapienza de Rome

GESTION CLINIQUE DES COURBURES APICALES CACHÉES

Dans la grande majorité des cas, les courbures apicales sont orientées distalement et facilement visibles sur des radios périapicales traditionnelles en 2D. Cependant, dans certains cas, les endodontistes peuvent soupçonner (c'est-à-dire que les limes ne progressent pas facilement) ou parfois détecter (par CBCT ou en utilisant la règle de l'objet buccal de Clark) des courbures abruptes cachées avec des orientations différentes. Dans ce cas, il est conseillé d'utiliser des limes martensitiques très flexibles et résistantes à la fatigue (dans le cas présent, nous avons utilisé des limes Edge Endo X7 tailles 17 et 25 et conicité 0,04), avec un effet de rebond réduit pour diminuer les risques de rebords ou de transport apical.

Dans ces courbures apicales étroites, les instruments rotatifs X7 peuvent être utilisés avec un mouvement alternatif dans le sens des aiguilles d'une montre (150° - 30°) pour augmenter la résistance aux contraintes de torsion. Sinon, en cas de rotation continue, il est recommandé de réduire légèrement les limites du couple de sécurité. Ce faisant, nous améliorons la résistance à la torsion et à la flexion, et gérons en toute sécurité ces dangereuses courbures abruptes cachées.

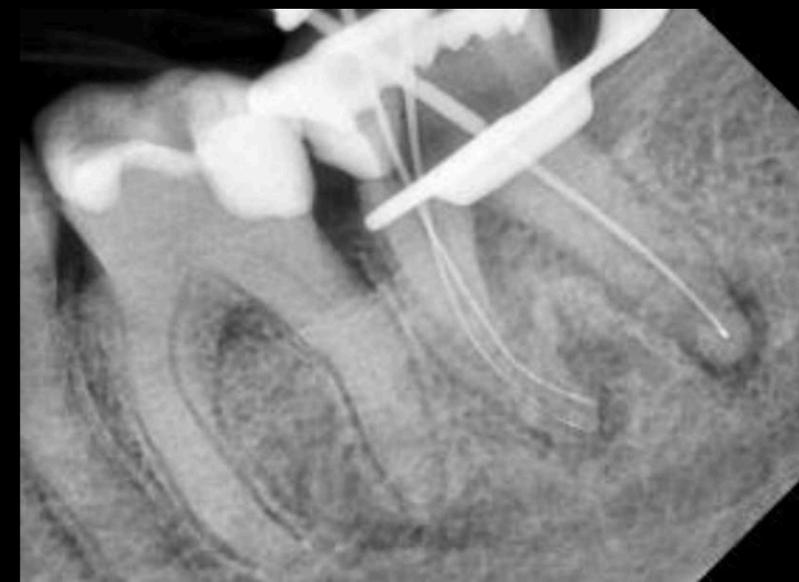
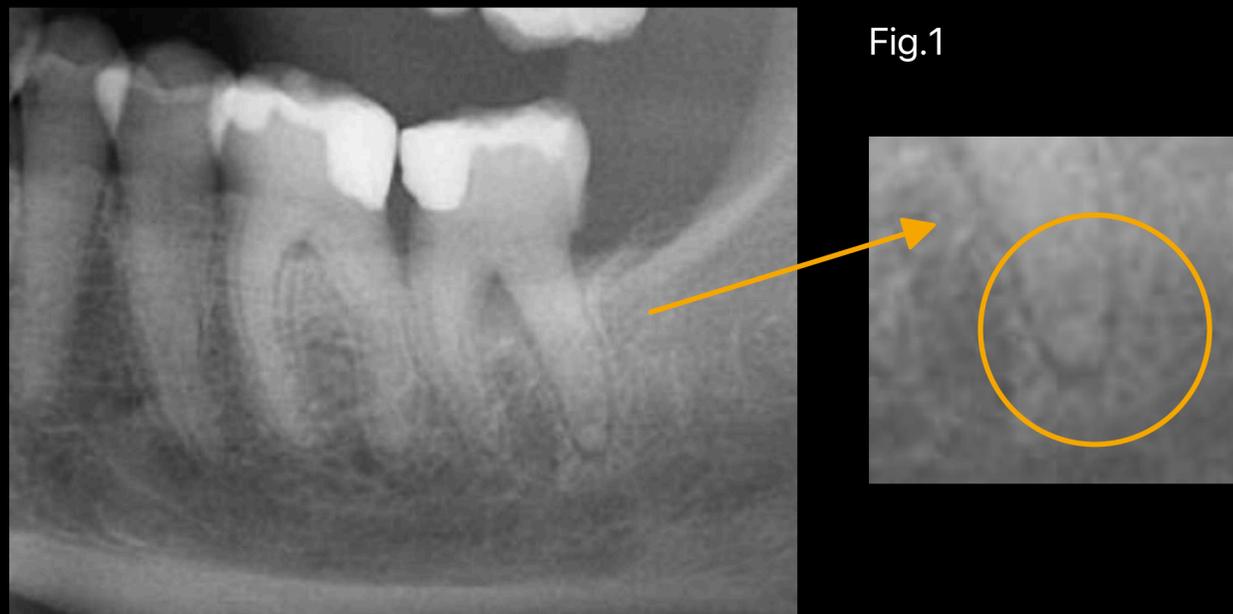
RAPPORT DE CAS

Une patiente de 65 ans est venue consulter pour un traitement endodontique de sa deuxième molaire inférieure (n° 37). Elle a rapporté une histoire de douleur spontanée, de gonflement et de fistule dentaire. Après des tests de vitalité pulpaire et un examen radiographique, une parodontite apicale symptomatique a été diagnostiquée pour cette dent.

Quand on regarde ces radios préopératoires, deux informations concernant ce cas endodontique doivent être détectées (Fig.1) :

- Chambre pulpaire oblitérée et canaux étroits
- L'anatomie non conventionnelle de la racine distale

Un accès traditionnel à la cavité a été effectué à l'aide de fraises diamantées à haute vitesse et les trois orifices ont été repérés à l'aide de pointes ultrasoniques. La lime K n°08 a été utilisée pour explorer le système endodontique de toutes les racines, bien qu'elle n'ait pas pu atteindre l'apex dans le canal distal. L'évasement préalable et l'instrumentation du tiers moyen ont été réalisés à l'aide de la petite lime alternative (jaune) EdgeOne (Edge Endo, Albuquerque, NM), utilisée avec des coups de picotage de 1 à 2 mm, en alternance avec une action de brossage pour évaser les canaux de manière coronaire. Une irrigation manuelle fréquente et abondante a été effectuée avec des solutions d'hypochlorite de sodium à 5 %. Après la mise en forme de la partie coronaire et de la partie médiane, la longueur de travail a été déterminée à l'aide de la lime K n° 10 et la procédure de mise en forme a été réalisée avec des instruments martensitiques X7 (Edge Endo, Albuquerque, NM) dans les tailles 17 et 25, conicité 0,04. Les instruments ont été utilisés avec un mouvement alternatif dans le sens des aiguilles d'une montre (150-30) pour augmenter la résistance aux contraintes de torsion et de flexion (Fig. 2).



L'irrigation finale a été effectuée en activant d'abord une solution d'EDTA pendant 1 minute à l'aide d'une activation sonore, suivie d'une activation sonore de NaOCl pendant 1 minute.

Le système canalaire radiculaire a été rincé, séché, puis obturé avec une technique hydraulique à cône unique et un ciment biocéramique (BUSA, BC Sealer). Deux radios périapicales avec des angulations différentes ont été réalisées pour vérifier la qualité du traitement (Fig. 3-4).



Fig.3



Fig.4

Le soupçon du clinicien d'une anatomie inhabituelle de la racine distale a été confirmé par la radiographie angulaire qui a montré une courbure cachée abrupte dans le tiers apical du canal. Néanmoins, l'approche Crown-Down (façonnant d'abord la partie coronale et médiane, réduisant ainsi les interférences coronales)

et la sélection appropriée d'instruments très flexibles et résistants, combinée à des mouvements cliniques alternatifs plus sûrs, ont permis de négocier correctement la courbure cachée sans erreurs iatrogènes. Les instruments X7 ont été choisis en raison de leur processus de fabrication innovant qui leur confère une flexibilité et une résistance à la fatigue cyclique sans précédent, permettant aux praticiens de réaliser des procédures qui seraient difficiles, voire inimaginables, avec des limes traditionnelles non chauffées. Plus précisément, EdgeEndo a concentré sa recherche et son développement sur le traitement thermique des limes NiTi et a mis au point un processus exclusif pour produire des limes FireWire™ qui présentent une résistance à la fatigue cyclique (et une flexibilité) 2 à 8 fois supérieure à celle des autres limes NiTi. Les avantages d'une lime flexible semblent évidents dans le cas d'une courbure complexe, mais les limes martensitiques X7 offrent également un autre avantage : moins de « mémoire de forme ». Bien que la mémoire de forme puisse sembler avantageuse, elle peut faire en sorte qu'une lime « rebondisse » dans la dent, exerçant une pression latérale sur la paroi canalaire, ce qui peut entraîner un transport ou un rebord canalaire. Le présent cas montre l'excellente performance clinique des limes X7 dans une anatomie très complexe, en évitant les erreurs iatrogènes courantes mentionnées ci-dessus.

CAS CLINIQUE

3



– James A. Wealleans, D.M.D, endodontiste certifié par l'American Board, Professeur adjoint, clinicien à Sydney, Australie

Le patient a été adressé à notre cabinet d'endodontie pour une évaluation et un traitement de la dent n° 46. Cliniquement, la 46 avait une couronne entièrement céramique, une réponse négative au froid et une sensibilité à la percussion. Les radios pré-opératoires ont révélé que la 46 avait une radioclarité périapicale associée à la racine distale et une courbure radiculaire D sévère dans le tiers apical.

Diagnostic endodontique:

Nécrose pulpaire avec parodontite apicale symptomatique.

Pré-op

Accès à la dent n° 47, localisation des canaux MB, ML, et DB et DL. Canaux instrumentés avec limes rotatives Edge X7 en utilisant une technique Crown-Down



Cone-Fit

Les longueurs de travail ont été déterminées à l'aide d'un repère apical suivi d'une confirmation radiographique. Le système canalaire a été obturé avec BUSA BC Sealer et BC GP Point. L'accès a été immédiatement restauré avec un matériau à double durcissement renforcé par des fibres.

Séquence des limes pour la « Crown-Down » (avec tailles MAF)

X7 25.06 jusqu'à résistance, puis 20.06 jusqu'à résistance, puis 25.06 jusqu'à résistance. Longueur de travail lime à main à 15, 17.04 si nécessaire, 30.04, 35.04, 40.04.

Pour ce cas, j'ai vigoureusement utilisé des limes à main au-dessus de ma séquence typique jusqu'à une #35K et j'ai terminé avec une X7 35.04 à 500 tr/min et un couple de 2,6 N/cm.



Les EdgeEndo sont sans conteste les meilleurs instruments rotatifs du marché ! Leur flexibilité et leur durabilité sont sans pareilles ! La transition s'est faite en douceur et la séparation des limes n'est plus qu'un vieux souvenir !



– James A. Wealleans,
D.M.D., endodontiste certifié par
l'American Board, Professeur Adj.,
Clinicien, Sydney, Australie

CAS CLINIQUE

4



Prof. Gianluca Gambarini

RAPPORT DE CAS ENDODONTIQUE TECHNIQUE D'HYBRIDATION DES TRAITEMENTS THERMIQUES

Une patiente de 42 ans s'est présentée au cabinet en se plaignant d'une fracture de la couronne et d'une douleur intense dans la zone postérieure de la mandibule gauche. L'examen intraoral et radiographique a révélé une carie disto-occlusale dans la dent 3.6 (Fig. 1) et l'exposition de la corne pulpaire distale. La dent était très sensible au test thermique du froid ; une pulpite aiguë a été diagnostiquée et un traitement endodontique orthograde a été proposé et accepté. Selon une approche mini-invasive, la cavité d'accès a été conçue en commençant par la partie distale de la dent, afin d'éviter toute perte inutile de structure dentinaire. Cette décision était un compromis entre les avantages fournis par un accès plus large et rectiligne (qui est idéal dans le cas d'une courbure étroite complexe comme dans le cas présent) et les inconvénients liés à

l'affaiblissement de la structure dentaire résiduelle : la crête marginale mésiale était intacte et il a été décidé de la préserver selon des protocoles endodontiques peu invasifs. De plus, une insertion idéale en ligne droite des instruments rotatifs endodontiques en nickel-titane (NiTi) n'est pas toujours possible lorsqu'une molaire est légèrement inclinée distalement, comme dans le cas présent. Les configurations canales plus complexes (c'est-à-dire lorsque des canaux supplémentaires sont présents comme dans ce cas) nécessitent plus d'attention dans la planification d'un accès endodontique adéquat pour atteindre correctement tous les différents orifices.

Par conséquent, le clinicien était conscient que les instruments rotatifs en NiTi auraient été soumis à une forte contrainte de flexion, en raison de la présence de multiples courbures, ce qui nécessitait également de négocier la flexibilité sans erreur iatrogène. Par conséquent, le premier paramètre a été la sélection d'instruments en NiTi martensitiques à mémoire contrôlée, traités thermiquement et extrêmement flexibles ; le deuxième paramètre a été la sélection d'instruments à conicité variable pour réduire au minimum l'effet de verrouillage et de vissage ; le troisième paramètre a été la sélection d'instruments avec une masse métallique suffisante pour résister aux charges de torsion dans les canaux étroits. Le choix s'est porté sur l'EdgeTaper Platinum (ETP) d'EdgeEndo, Albuquerque, NM, qui présentait toutes les caractéristiques requises : des instruments très résistants et flexibles, qui se déforment plus facilement que les limes concurrentes et conservent la précourbure donnée, ce qui permet une insertion plus facile et réduit au minimum la nécessité d'une cavité d'accès plus large.

Après la réalisation d'un trajet de glissement manuel avec des limes K en acier inoxydable jusqu'à la taille 15 et la détermination de la longueur de travail avec un repère apical électronique, les instruments ETP ont été utilisés dans l'ordre suivant : S1, S2, F1, F2. Tous les instruments ont atteint la longueur de travail complète, en tournant doucement à 300 tours par minute (et un couple de 2 N), en évitant toute surcharge. Deux paramètres opératoires cruciaux ont été choisis : tout d'abord, pendant le mouvement vers l'intérieur, les instruments ont progressé lentement, par étapes (pas plus de 1 à 2 mm de progression pour chaque étape) et après chaque étape, ils ont été retirés des canaux, les cannelures ont été nettoyées et une irrigation par seringue a été effectuée. Cette progression minutieuse a permis d'éviter une friction excessive grâce à un engagement plus large de la lame et à une réduction des débris à l'intérieur des cannelures. De plus, le débridement a été amélioré par une irrigation plus fréquente et une production moindre de débris.



La qualité et le prix sont les caractéristiques principales, et je n'ai jamais eu de lime qui se soit cassée pendant que je l'utilisais.



– Dr. William E Judson, D.D.S., Inc, El Sobrante, CA,



Le deuxième paramètre était l'utilisation du mouvement vers l'extérieur pour améliorer l'évasement coronal. Cela aurait pu être réalisé avec le même instrument ETP, mais pour les instruments S1 et S2, des instruments rotatifs EdgeTaper (ET) légèrement plus rigides ont été choisis. Les instruments ET ont la même conception que les ETP, mais sans traitement thermique, ce qui les rend un peu plus rigides et efficaces dans la coupe. Par conséquent, les ET S1 et S2 (utilisés après les ETP S1 et S2, respectivement) ont permis un évasement coronal plus rapide et plus valide. Ils ont été utilisés uniquement avec un mouvement vers l'extérieur (« brossage »), une vitesse accrue (500 tr/min) et un couple réduit (1,5 N). En éliminant les interférences coronaires et en augmentant les diamètres des canaux, les ET S1 et S2 ont rendu la préparation apicale avec les ETP F1 et F2 plus rapide et plus sûre, comme le montrent les images CBCT (Fig. 2 et 3). Le mouvement vers l'extérieur s'est avéré extrêmement sûr, avec des charges de torsion et de flexion minimales sur les instruments rotatifs NiTi, à condition que les instruments ne soient jamais complètement engagés ou bloqués dans le canal. Cette nouvelle combinaison innovante d'instruments similaires (ET et ETP) avec des propriétés différentes liées à un processus de fabrication différent, est appelée « technique d'hybridation des traitements thermiques » et a été joliment réalisée à l'aide des instruments susmentionnés.

Les figures 3 et 4 montrent comment les trajectoires des canaux ont été bien maintenues et comment une mise en forme appropriée (les diamètres adéquats des canaux se voient mieux sur les images 3D, comme le montrent les figures 2 et 3) a été rapidement et simplement réalisée lors d'un traitement canalaire en une seule visite de 45 minutes, sans erreur iatrogène, ni déformation ou fracture des instruments. Les canaux ont été obturés à l'aide d'une technique hydraulique à froid monocône en utilisant Bioceramic Sealer, un matériau qui offre une solution simple et rapide.



essayez les produits !



CAS CLINIQUE

5



Sean Sunyoto, DDS

D'après mon expérience, de nombreuses limes endodontiques ont tendance au dévidage – à l'exception de l'EdgeOne Fire. Avant, j'utilisais des limes d'un autre grand fabricant d'endodontie, mais le passage aux limes à mouvement alternatif NiTi d'EdgeEndo m'a permis de fournir un traitement endodontique plus sûr et plus efficace. Les instruments de ce système avancé à 4 limes sont flexibles et durables, ce qui réduit la durée du traitement canalaire, tandis que le Glidepath pour EdgeOne Fire, en particulier, me donne un accès suffisant pour une irrigation efficace. Le cas suivant démontre comment la technologie haut de gamme intégrée aux limes EdgeEndo m'aide à naviguer facilement dans les canaux et à obtenir des résultats probants.

Ce cas m'a été adressé par un médecin qui ne parvenait pas à négocier les canaux tortueux, à rebords et calcifiés de son patient, peut-être parce qu'il ne disposait pas des instruments idéaux pour ce cas. Pendant le traitement, j'ai négocié les canaux du patient jusqu'à l'apex en utilisant mes limes n° 8 et 10. À partir de là, j'ai utilisé la lime EdgeEndo Glidepath, qui se comporte de façon idéale dans les canaux serrés. Lorsqu'elle a commencé à se lier après 1 à 2 mm, j'ai fait une pause pour irriguer la zone, j'ai repris avec ma lime n° 10, et je me suis réintroduit avec la lime Glidepath jusqu'en longueur.

Grâce à la flexibilité et à la facilité d'utilisation offertes par les limes EdgeOne Fire, j'ai réalisé ce canal radiculaire rapidement et en toute sécurité. Les images pré-op et post-op prises à 4 mois d'intervalle montrent des signes de guérison réussie et une absence de fistule. Je pense que ces limes sont des outils formidables que chaque clinicien devrait posséder.



Radios pré-op et post-op prises à 4 mois d'intervalle

CAS CLINIQUE

6



Dr. Figueroa Tames, Endodontist,
Endodontics of Cobb, Atlanta, GA. USA

L'étude de cas suivante a été transcrite à partir d'un entretien Skype et republiée avec la permission du Dr Yanina Figueroa.



Personne ne me paye pour dire ça, mais c'est la seule lime qui pouvait venir à bout de ce cas.



– Dr. Yanina Figueroa, Endodontiste,
Endodontie de Cobb

Une passion pour l'endodontie

Lorsque des collègues lui demandent pourquoi elle a choisi l'endodontie comme spécialité, elle répond : « J'aime les défis, chaque personne et chaque dent sont différentes. On ne s'ennuie jamais, il suffit de serrer les dents et d'y aller ! » Le sens de l'humour du Dr Yanina Figueroa est aussi aiguisé que ses compétences. Nous l'avons bien compris après seulement quelques minutes de conversation avec elle. Ayant grandi à Porto Rico, elle a fréquenté un lycée public, a obtenu une licence en biologie de l'université de Porto Rico-Mayagüez Campus en 2003 et a obtenu son DMD (doctorat d'école de médecine dentaire) de l'Université de Porto Rico en 2007. Pendant ses années d'études supérieures, elle a développé une passion pour l'endodontie tout en travaillant comme dentiste généraliste dans un cabinet privé. Le Dr Figueroa a concrétisé ses rêves en complétant sa formation en endodontie en 2013 à l'Université de Pennsylvanie. Elle y a été formée en utilisant les technologies les plus récentes et en suivant la vision d'excellence en endodontie de l'Université de Pennsylvanie.



L'article "Bifurcation bestiale" du Dr Yanina Figueroa, a été présenté dans le numéro d'avril 2015 d'entalTown.

Nous l'avons rencontrée lorsque nous nous sommes connectés avec elle sur notre page Facebook EdgeEndo®. Dans sa quête constante des instruments les plus récents et les plus performants pour traiter ses cas difficiles, le Dr Figueroa a été l'un des premiers à adopter l'EdgeFile® traité thermiquement. Elle est tellement fan qu'elle et son cas "bestial" ont été présentés dans une campagne publicitaire EdgeEndo®.

Bifurcation bestiale Par le Dr Yanina Figueroa

Je suis endodontiste à Atlanta, en Géorgie, et j'ai fait ma spécialité à l'Université de Pennsylvanie, diplômée en 2013 et je voulais partager avec vous ce cas d'une molaire numéro 14 d'un patient de 33 ans avec une pulpite irréversible et une parodontite apicale symptomatique. Le diagnostic et l'accès de ce cas ont été réalisés via la couronne à l'aide de fraises diamantées. Puis, irrigation avec de l'hypochlorite de sodium.



Quand on voit un cas comme celui-ci, on se demande quelle lime on va bien pouvoir utiliser. Comment va-t-on négocier ce canal sans avoir de rupture de lime ?



J'ai d'abord essayé d'obtenir la perméabilité des canaux, j'ai fait la perméabilité du canal mésiobuccal distal et du canal distal en utilisant des limes de 10, puis j'ai travaillé jusqu'à une lime de 15. J'ai instrumenté ce cas en utilisant une lime SX pour ouvrir les orifices, puis j'ai utilisé une irrigation abondante avec de l'hypochlorite de sodium.

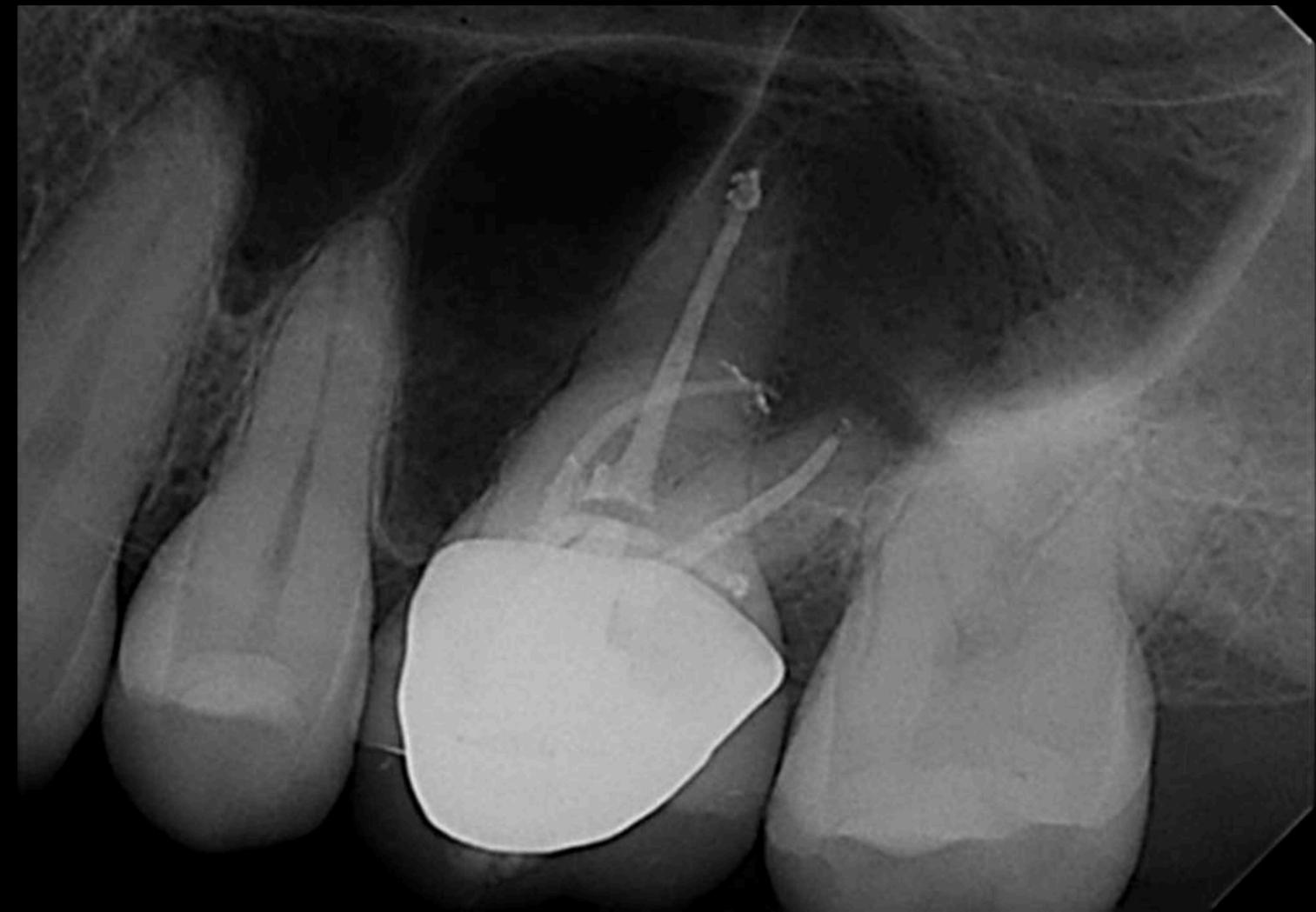
J'ai commencé à utiliser les limes EdgeEndo en utilisant la technique Crown-Down. Quand on voit ce type de canaux très courbés, le mieux est d'évaser un peu la partie supérieure du canal, pour que les limes puissent glisser vers le bas plus facilement et avoir moins d'adhérence sur les parois. J'ai commencé à faire la Crown-Down avec une 40 jusqu'à une 25, puis je suis allée jusqu'à une 40 sur le mésiobuccal, sur le distal, et j'ai fait le palatin jusqu'à une 45.



Je suis allée jusqu'à une 40 sur cette racine... Toute autre lime se serait cassée et aurait été impossible à récupérer.



Lorsque j'ai fait les radios pour voir comment les cônes s'adaptait, j'ai remarqué qu'il manquait un canal, j'ai donc utilisé le CBCT pour trouver le canal MB2. Tout cela, bien sûr, pendant que j'utilisais mes EdgeFiles, j'utilisais aussi le lubrifiant, la préparation RC pour l'instrumentation et j'ai aussi utilisé beaucoup d'hypochlorite de sodium pour instrumenter. Avant de faire l'ajustement du cône, je fais une irrigation avec des ultrasons en utilisant de l'hypochlorite de sodium, de l'EDTA et de la chlorhexidine. J'ai fait mon ajustement de cône avec l'Edge Gutta Percha et le mastic AH Plus.



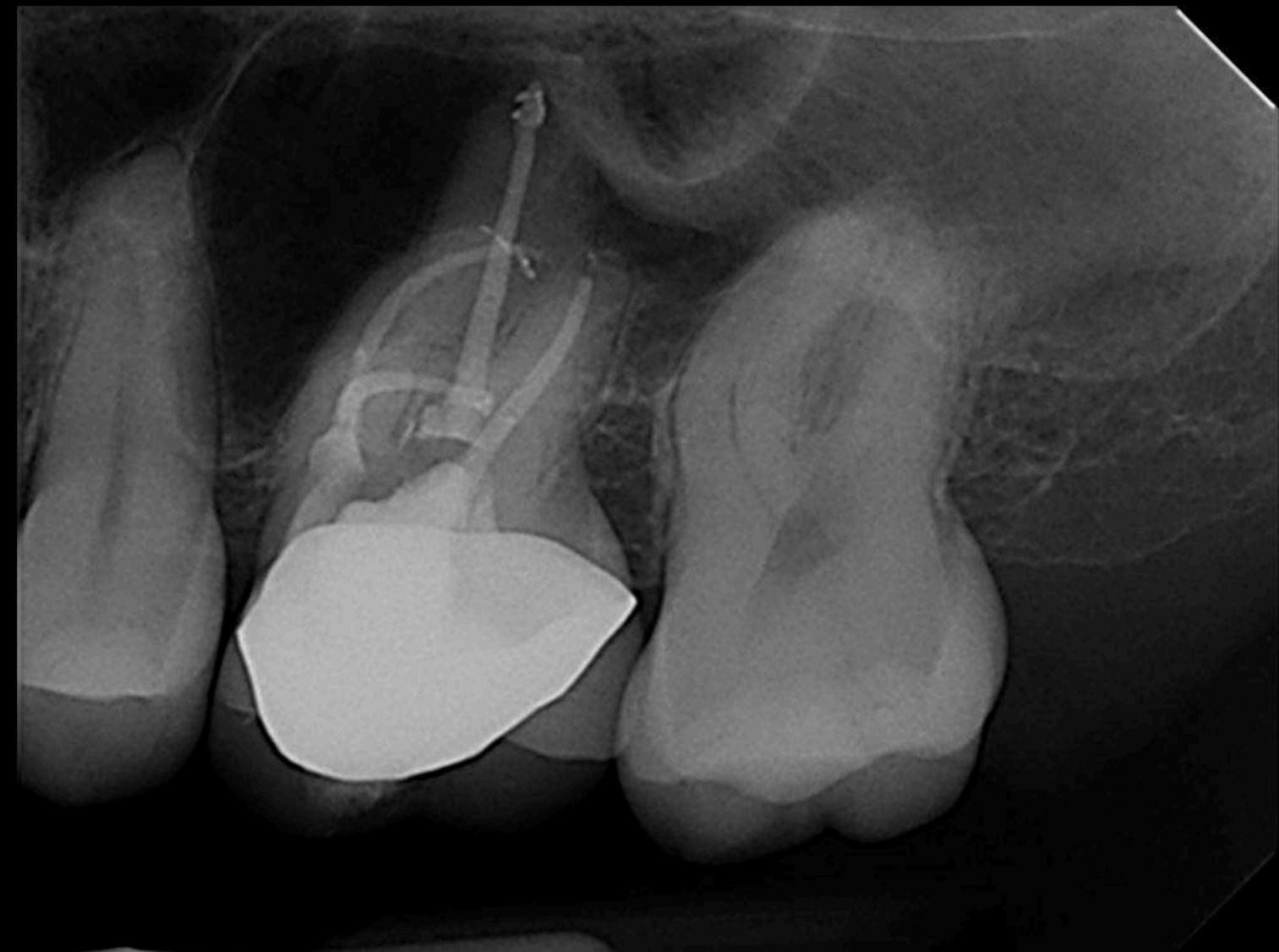


Lorsque j'ai fait les radios pour voir comment les cônes s'adaptaient, j'ai remarqué qu'il manquait un canal...



Maintenant, je peux vous dire que lorsque j'ai fait la radio, j'ai vu qu'il manquait le MB2, alors j'ai fait un scanner et j'ai remarqué le MB2 et son inclinaison buccale inhabituelle et bizarre par rapport au palais, et le MB pointait vraiment vers le buccal. Ça ressemblait presque à une langue de serpent. Je me suis dit « Bingo, c'est ça que je cherchais ». J'ai trouvé le MB2 lors de la deuxième visite. J'ai tout fermé avant cela avec de l'hydroxyde de calcium, puis lors de la deuxième visite, j'ai trouvé le MB2.

J'ai procédé à l'instrumentation jusqu'à une 35 sur le MB2 avec la même séquence, en utilisant de l'hypochlorite de sodium, en allant tout d'abord jusqu'à une taille 15 et en faisant la Crown-Down jusqu'à une 35. Après cela, j'ai tout irrigué avec de l'hypochlorite de sodium, de l'EDTA, de la chlorhexidine, et j'ai tout séché avec des points de papier stérile, puis j'ai fait une radio avec le raccord conique, avec les cônes et l'âge plus le ciment.





Personne ne me paye pour dire ça, mais c'est la seule lime qui pouvait venir à bout de ce cas.



Après avoir vérifié que les radios intermédiaires de diagnostics semblaient bonnes, j'ai tout refermé en utilisant la condensation verticale, en laissant simplement 4 millimètres de la partie apicale du cône, puis en rebouchant avec l'Edge Gutta Percha. Après cela – très important – je mets toujours une barrière d'orifice. J'utilise une barrière d'orifice permafrow violette, puis je mets une boulette de coton et c'est tout.



AAAAAAH la panacée...

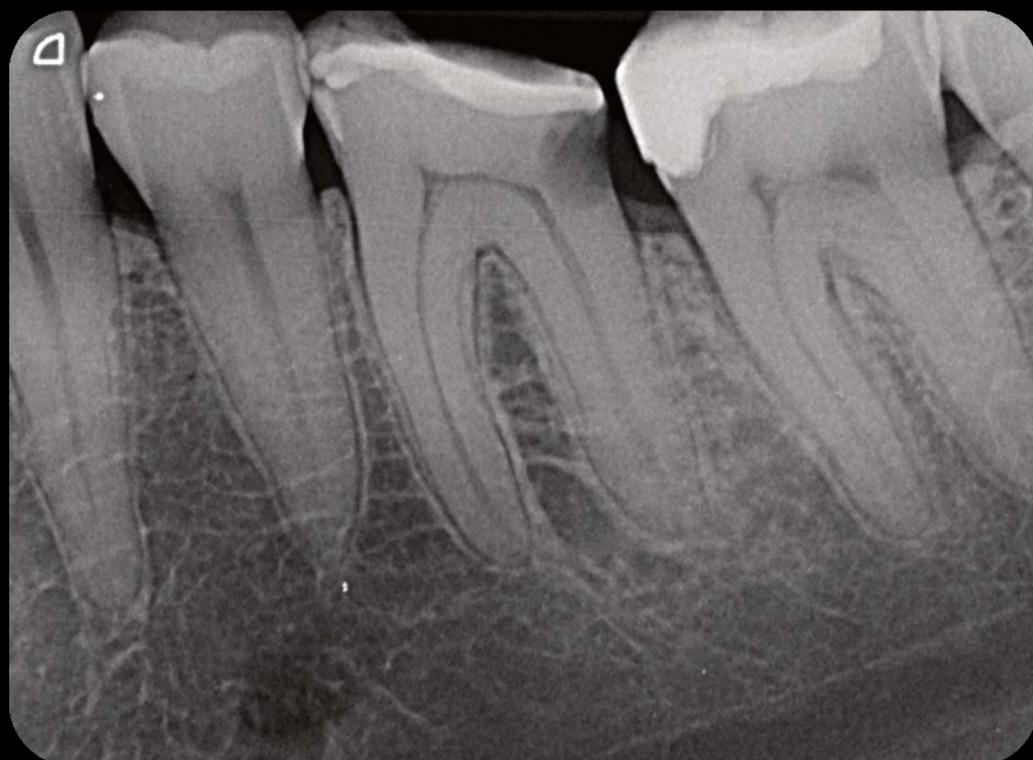
J'ai été formée à l'Université de Pennsylvanie et nous croyons aux grandes tailles apicales et je suis allée jusqu'à une 40 sur cette racine... Toute autre lime aurait tout simplement cassé et aurait pu être impossible à récupérer. Quand je me suis occupée de ce cas, je me suis dit « AAAAAAH la panacée ». Les EdgeFiles sont les meilleures limes que j'ai jamais utilisées, c'est pourquoi je suis si enthousiaste à leur sujet.

Clinical Case

7



Jean-Charles Cambresier, Jean-Charles Cambresier Endodontist & Expert Dentist, Gembloux, Belgium



Première molaire inférieure gauche présentant une carie distale avec une symptomatologie de pul- pite irréversible. Dans un premier temps, la carie est sanifié et la dent est reconstruite provisoirement. La dent est ensuite isolée et la cavité d'accès est réalisée.



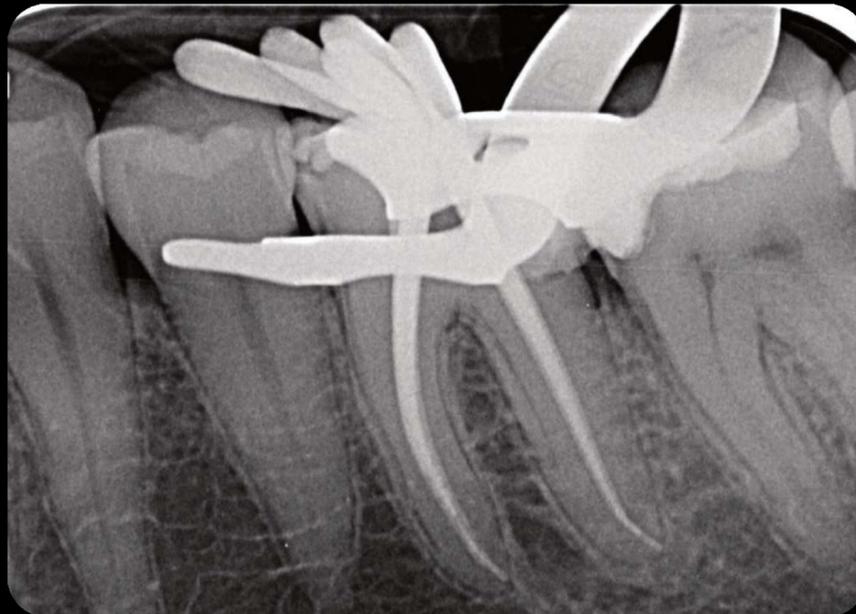
Photographie pré opératoire.

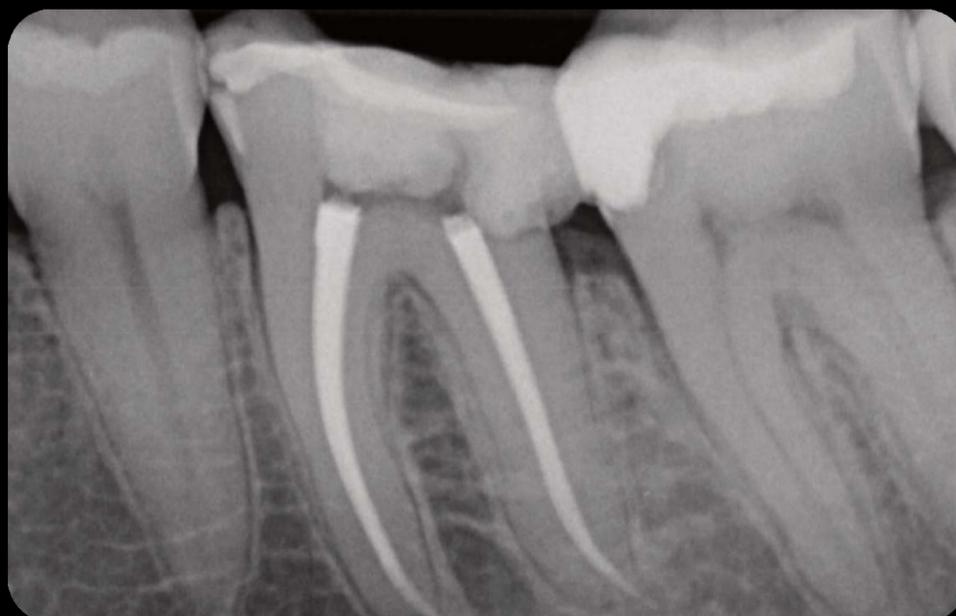
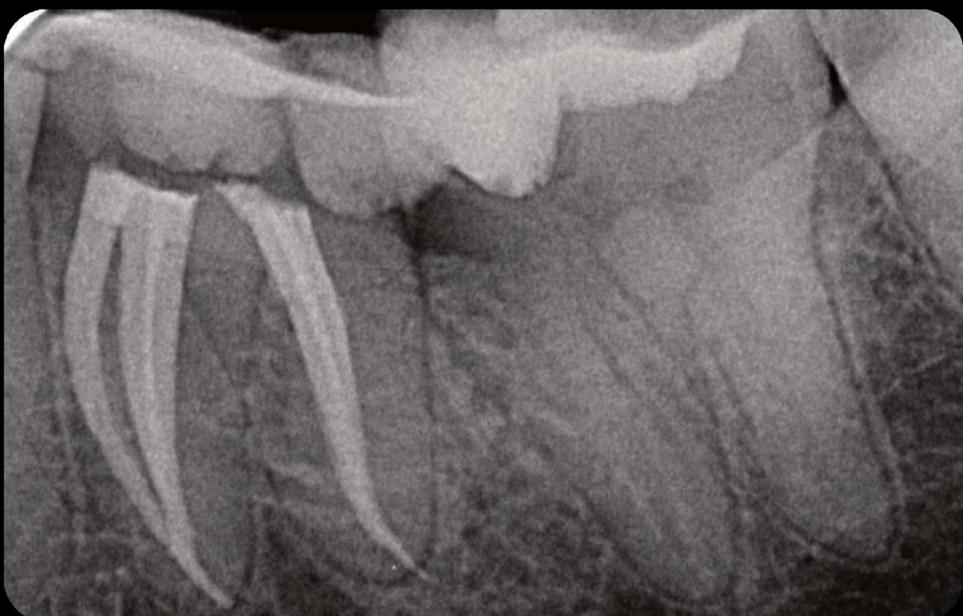
Les quatre canaux ont été ouvert grâce au SX Edgetaper Platinum. La partie coronaire a aussi été alésée avec le S1 Edgetaper Platinum avec d'éliminer les contraintes les plus coronaires. La lon- gueur de travail et la perméabilité apicale ont été obtenues à l'aide d'une lime K 10. Ensuite une lime K 15 est utilisée pour confirmer la longueur et la perméabilité apicale. S1, S2, F1 et finalement le F2 sont amenés à la longueur de travail pour finaliser l'alésage.



▲ Ensuite, le nettoyage de l'isthme entre les canaux mésiaux a permis de mettre en évidence un canal accessoire. La séquence du SX au F2 montrera toute son efficacité.

▼ L'essai de cônes montre un alésage optimal aux longueurs correctes. Deux des canaux mésiaux montrent une sortie apicale commune.





L'obturation est réalisée avec le ciment Biocéramique EndoSequence de BUSA en technique de monocône scellé. Les radiographies post opératoires montrent une obturation dense et homogène à la bonne longueur.

Clinical Case

8



Dr. med. dent. Philipp Eble

- 2015: State exam RWTH Aachen,
- 2019: post graduate program in endodontics DGET,
- Certified Member DGET.

Préparation de systèmes de canaux complexes dans le traitement primaire et secondaire à l'aide d'un système à lime martensitique.

La préparation chimio-mécanique du système du canal de la racine est une partie élémentaire de la thérapie endodontique. Le but de la préparation mécanique consiste à retirer la dentine infectée et à rendre le système du canal accessible au nettoyage et à la désinfection à l'aide de fluides d'irrigation. Le succès de la thérapie endodontique dépend en grande partie du nettoyage complet du système entier du canal de la racine. La préparation doit toujours être adaptée au degré d'infection de l'endodontique. Des courbures prononcées ou abruptes, la calcification des canaux ou des anomalies anatomiques similaires peuvent compliquer la formation d'un diamètre apical adéquat et d'un cône, requérant ainsi des exigences importantes aux systèmes de limes. Le traitement thermique de systèmes de limes endodontique en nickel-titane peut clairement changer les propriétés du matériel afin d'éviter tout endommagement iatrogène par une flexibilité augmentée et un effet de reprise diminué. Ci-après, la préparation systématique de systèmes complexes de canaux de racines est démontrée à l'aide de trois études de cas.

Cas 1er : Traitement primaire d'une première molaire du bas présentant un radix entomolaris

Une patiente âgée de 34 ans nous a été envoyée en vue de la poursuite du traitement de la dent 36. Suite au diagnostic d'une pulpite irréversible par le dentiste traitant, un traitement initial de la douleur a été réalisé sous la forme d'une excavation de caries, d'une trépanation de la chambre pulpaire, d'une insertion médicinale et d'un plombage de reconstitution adhésive. La patiente envoyée dans notre cabinet a présenté des symptômes nettement réduits.

Constatations cliniques :

La dent 36 ne présentait aucune profondeur de forage circulaire et a été reconstituée de manière conservatoire à l'aide d'un plombage reconstitutif pré-endodontique adhésif.

Constatations radiographiques :

Le diagnostic radiographique effectué avant l'intervention montre un plombage insuffisant d'amalgame dans l'espace distal proximal. La racine mésiale présente une ostéolyse périapicale (figure 1).



Figure 1 : Image de diagnostic avant l'intervention

Thérapie

Le traitement endodontique a eu lieu en une seule séance. Suite à l'anesthésie et la mise en place du barrage en caoutchouc, le plombage provisoire a été retiré et il a été procédé au diagnostic intracoronal initial. Un canal mésiobuccal, mésiolingual, distobuccal et distolongual a été foré à l'aide d'une micro-ouvreuse. La préparation d'une cavité d'accès primaire devant permettre une meilleure accessibilité aux canaux a été assurée par une fraise ronde en carbure à longue manche. La longueur des canaux des racines a pu être estimée en préliminaire en se basant sur une radiographie de diagnostic avant l'intervention. Au cours du traitement suivant, les canaux ont été rincés en permanence au NaOCl à 6%. La préparation de la cavité d'accès était suivie de l'expansion coronale des canaux de la racine en utilisant des limes EdgeEndo X7, taille 17.06. La détermination électrométrique de la longueur du canal en utilisant un Morita Root ZX Mini Apex Locator a été réalisée à l'aide de C-Pilots, taille 8-10. Après la détermination de la longueur utile, l'alignement de descente a été étendu par rotations avec la lime EdgeFile X7 taille 17.04 et 25.04 et finalement été préparé au 30.04 (figure 2).

Figure 2 : Vue du système du canal mésial après la préparation





Figure 3 : Vue après l'obturation



Figure 4 : Image Masterpoint



Figure 5 : Après le remplissage de la racine et l'obturation adhésive

Cas 2 : Traitement primaire d'une molaire secondaire du haut.

Historique médical :

Le patient âgé de 61 ans a été présenté pour un traitement primaire du canal de racine à la dent 27 après envoi par son dentiste traitant. La dent avait été couverte par une couronne il y a environ 2 ans et le patient ne présentait aucun symptôme. Au cours de l'examen radiologique après l'apicectomie de la dent 26, une ostéolyse périapicale a été détectée sur la dent 27.

Constatations cliniques :

La dent 27 a présenté une restauration suffisante. Aucune profondeur de forage importante n'était palpable et les tests au froid et à la percussion étaient tous les deux négatifs.

Constatations radiographiques :

La dent 27 présente une ostéolyse périapicale dans le sens d'une périodontite apicale chronique (figure 6).

Figure 6 : Image de diagnostic avant l'intervention



Thérapie :

Le traitement endodontique primaire de la dent 27 a, lui aussi, été réalisé en une seule séance. Suite à la trépanation, le diagnostic intracoronal initial et la visualisation des quatre orifices des canaux ont été réalisés en utilisant une fraise ronde en carbure à longue manche. Une lime EdgeFile X7 taille 17.06 a été utilisée pour l'expansion coronale des canaux. La création de l'alignement de descente n'a strictement été possible que mécaniquement. À cet effet, des limes EdgeFile X7, tailles 17.04, 17.06, ont été utilisées alternativement jusqu'à atteindre approximativement la longueur utile déterminée au préalable par radiographie. Suite à la détermination électrométrique de la longueur utile à l'aide de limes C-Pilot tailles 8 et 10, une préparation plus poussée a été effectuée à l'aide de limes EdgeFile X7 tailles 20.06, 25.06 et 30.6. Après la préparation finale, les canaux ont été rincés à l'EDTA à 17% pendant 60 secondes. Du NaOCl à 6% a été activé par le son en tant que rinçage final. Une image Masterpoint a été prise pour vérifier la préparation et l'ajustement des embouts adaptés de gutta-percha (figure 7). Après le séchage par micro-aspiration et des bouts de papiers, tous les canaux ont été obturés par un scellement biocéramique en utilisant la technique de la compression verticale à chaud (figure 8). L'obturation adhésive a été assurée par un composite de remplissage par un fluide en



Figure 7 : Image Masterpoint



Figure 8 : Image de contrôle après le plombage du canal de la racine



Figure 9 : Image de contrôle après l'obturation adhésive

Cas 3 : Révision d'une deuxième molaire du haut

Anamnèse :

Un patient âgé de 54 ans a été présenté souffrant de problèmes aigus à la dent 27. Il avait été envoyé par son dentiste traitant pour poursuivre le traitement étant donné que ce dernier avait, selon ses propres explications, cherché en vain un deuxième canal mésiobuccal.

Constatations cliniques :

La dent 27 a présenté une cavité d'accès provisoirement obturée. La dent a réagi de manière positive au test de percussion et la palpation du vestibule a révélé une douleur à la pression dans la zone de la racine mésiobuccale.

Constatations radiographiques :

La radiographie prise avant l'intervention (figure 10) illustre la dent 27 déjà traitée à la tréphine par le dentiste précédent. Le plombage de la racine paraît non homogène. Le matériel de plombage de la racine dans le canal mésiobuccal s'étend au-delà de l'apex radiographique et il y a une ostéolyse périapicale de la racine mésiobuccale.



Figure 10 : Image de diagnostic avant l'intervention

Thérapie :

Le traitement de révision a été effectué en deux séances. Après la mise en place du barrage en caoutchouc, le plombage temporaire a été retiré et la cavité d'accès a été nettoyée. Ceci a été suivi par un diagnostic intracoronal (figure 11). Du matériel de plombage de la racine colonisé par des bactéries a été retrouvé dans les canaux mésiobuccaux, distobuccaux et du palais. L'orifice du canal mésiobuccal a été élargi dans la direction du palais. Le retrait d'une saillie de dentine mésiale réalisé à l'aide d'une fraise ronde à longue manche a dégagé l'orifice du deuxième canal mésiobuccal qui a été déplacé loin dans la direction du palais. Le matériel de plombage de la racine a été retiré en utilisant des limes EdgeFile X7 tailles 25.06 et 17.06 par la technique crown-down afin de réduire la propagation de germes et de bactéries colonisant le matériel de plombage de la racine de manière apicale. L'ouverture et la préparation initiale du deuxième canal mésiobuccal ont été réalisées en utilisant des limes EdgeFile X7 tailles 17.04, 17.06 en alternance comme décrit ci-dessus. Suite à la détermination électrométrique de la longueur utile de tous les canaux, la préparation a été poursuivie avec une EdgeFile X7 à sa longueur utile intégrale. Dans le premier canal mésiobuccal, la préparation distobuccale et au palais a été complétée à l'aide d'une EdgeFile X7 taille 40.06 tandis que le deuxième canal mésiobuccal a été préparé par une 30.06 (figure 13).



Figure 11 : Après la réalisation de la cavité d'accès primaire ; illustrant le mb2 à proximité du canal du palais.

Une fois la préparation terminée, les canaux ont été séchés, de l'hydroxyde de calcium a été mis en place sur l'intégralité de la longueur utile et la dent a été obturée provisoirement par un plombage composite adhésif. Un traitement complémentaire a eu lieu quinze jours plus tard quand le patient ne présentait plus de symptômes. Après un nouveau contrôle électrométrique de la longueur utile, la préparation d'une image Masterpoint (figure 12) et d'un rinçage final activé par le son à l'EDTA à 17% et au NaOCl à 6%, les canaux ont été remplis d'un scellement biocéramique en utilisant la technique de la compression verticale à chaud (figure 15). L'obturation adhésive directe de l'accès a été assurée par un composite de remplissage par un fluide en vrac (figure 14).



Figure 12 : Image Masterpoint



Figure 13 : Système du canal de racine après le traitement



Figure 14 : Après l'obturation et l'obturation adhésive



Figure 15 : Cavité d'accès après l'obturation

Discussion :

La préparation systématique d'un système du canal de racine comprend l'ouverture du système de canal et l'assurance d'un alignement de descente tout comme une expansion consécutive du système de canal du coronal vers l'apical. Les concepts endodontiques à invasion minimale se concentrent sur la préservation de la dentine péri-cervicale coronale. Une approche rationnelle par rapport à une procédure endodontique à invasion minimale doit toutefois prévoir une préparation suffisante de la zone apicale en complément à un retrait réduit de la substance coronale.

Cette approche doit permettre un contact suffisant aux fluides d'irrigation pour une dissolution et une désinfection des tissus et doit par conséquent être adaptée au degré d'infection du site endodontique au niveau de la taille et de la conicité. Une approche coronale-vers-l'apicale offre l'avantage d'une sensibilité améliorée et d'un stress réduit sur la lime grâce au contact réduit à l'exposition à la paroi du canal et peut également réduire la propagation de bactéries sur le côté apical. Les systèmes de limes traitées thermiquement plus récents présentant un diamètre maximal réduit, tels qu'EdgeFile X7 de chez EdgeEndo offrent une sécurité et une efficacité plus performantes grâce à leurs propriétés et leur géométrie améliorées. Dans notre cabinet, la configuration initiale mécanique de l'alignement de descente par EdgeFile X7 tailles 17.04 et 17.06 s'est avérée particulièrement efficace dans des systèmes de canal difficiles d'accès.

Les limes sont utilisées en alternance à cet effet. Après l'expansion coronale de la 17.06, on passe à la lime de la taille 17.04 qui est utilisée dans des mouvements de travail courts et picotants jusqu'à atteindre la longueur utile déterminée au préalable par radiographie. En cas de résistance, la lime 17.06 est passivement amenée à la longueur atteinte préalablement et permet ensuite la poursuite de l'avancement de la 17.04. Ainsi, il est souvent possible de se passer de la préparation manuelle et coûteuse en temps de l'alignement de descente. La suite de la préparation est assurée dans un cône 04 ou 06, ceci en fonction de la situation anatomique, du degré d'infection et de la technique prévue de plombage. La coupe transversale maximale de l'EdgeFile X7, réduite à 1 mm, permet la préservation de la substance de la dentine péri-cervicale même par une préparation de diamètres apicaux larges et offre une flexibilité plus importante dans des canaux courbés de la racine. Dans les cas présents et grâce aux avantages mentionnés ci-dessus, les canaux de racine difficiles d'accès tout comme les canaux multiplanars et courbés pouvaient être préparés de manière sûre, efficace et rationnelle à invasion minimale à l'aide d'un protocole de lime simple.

Clinical Case

9



Gianluca Gambarini, University of Rome, La Sapienza, Dental School; Director of Master of Endodontics

Maya Feghali, Cabinet Dentaire Beausoleil, Paris, France

CANAUX DIVERGENTS

Les canaux divergents (deux canaux débutant ensemble et se séparant ensuite au niveau du tronçon médian/apical) représentent un problème clinique en endodontie, spécialement pour l'utilisation d'instruments traditionnels en NiTi. Le comportement superélastique de l'alliage permettant aux instruments de suivre la voie plus facilement (normalement, un canal qui est plus droit) et compliquent la négociation du deuxième, notamment en cas d'impossibilité de voir son entrée en profondeur à l'intérieur de la racine.

OBJECTIF

Le cas présent doit démontrer l'avantage clinique de l'utilisation d'une technique de mouvement alternatif d'une lime unique à l'aide d'une lime martensitique traité thermiquement et permettant un fléchissement au préalable (Edge One Fire) dans la gestion de canaux divergents.

ANAMNÈSE

Les prémolaires du bas sont susceptibles de présenter deux ou trois canaux. Une telle anatomie inhabituelle est souvent accompagnée de canaux étroits, fortement courbés, confluents ou divergents. Le dernier cas est très complexe et nécessite normalement l'utilisation d'instruments permettant une orientation à l'intérieur des deux canaux différents (et donc flexibles et permettant un fléchissement au préalable) en angulations différentes. Un alignement de descente adéquat favorise également le façonnement NiTi mais ne résout toujours pas le problème dans tous les cas. C'est pourquoi, c'est la technique primaire de mouvement alternatif d'une lime unique EOF qui a été utilisée dans le cas présent. Les instruments étaient fléchis au préalable dans leur partie apicale, insérés dans deux canaux différents et ensuite activés. Le choix retenu a été rationnel étant donné que les propriétés mécaniques de l'EOF primaire (flexible et permettant un fléchissement au préalable) permettent leur insertion précise et facile dans chaque canal et ensuite leur négociation. Le recours à la technique d'une lime unique a permis de relever le défi d'un canal divergent en une seule fois et par conséquent d'économiser du temps et d'en réduire la complexité. Souvent, l'utilisation d'instruments traditionnels permet aux instruments plus petits et plus flexibles de se frayer leur chemin, mais les plus grands n'y arrivent pas dans la séquence. Il s'est avéré que l'utilisation d'une seule lime rend l'intégralité de la procédure plus facile et plus rapide et les deux canaux ont été façonnés, nettoyés et obturés correctement.



CONCLUSIONS

Une anatomie complexe d'un canal nécessite l'utilisation rationnelle d'instruments en NiTi en sélectionnant la meilleure option pour le cas donné au niveau de l'efficacité, de la sécurité et de la simplicité. Les propriétés mécaniques de l'EOF ont permis la réalisation du façonnement de canaux divergents avec une grande efficacité tout en évitant des erreurs iatrogènes ou des complications.

PERTINENCE CLINIQUE

Il s'est avéré qu'une technique de mouvement alternatif d'une lime unique à l'aide d'une lime martensitique traité thermiquement et permettant un fléchissement au préalable (Edge One Fire) est une excellente option simple et rapide pour l'instrumentation de canaux divergents.





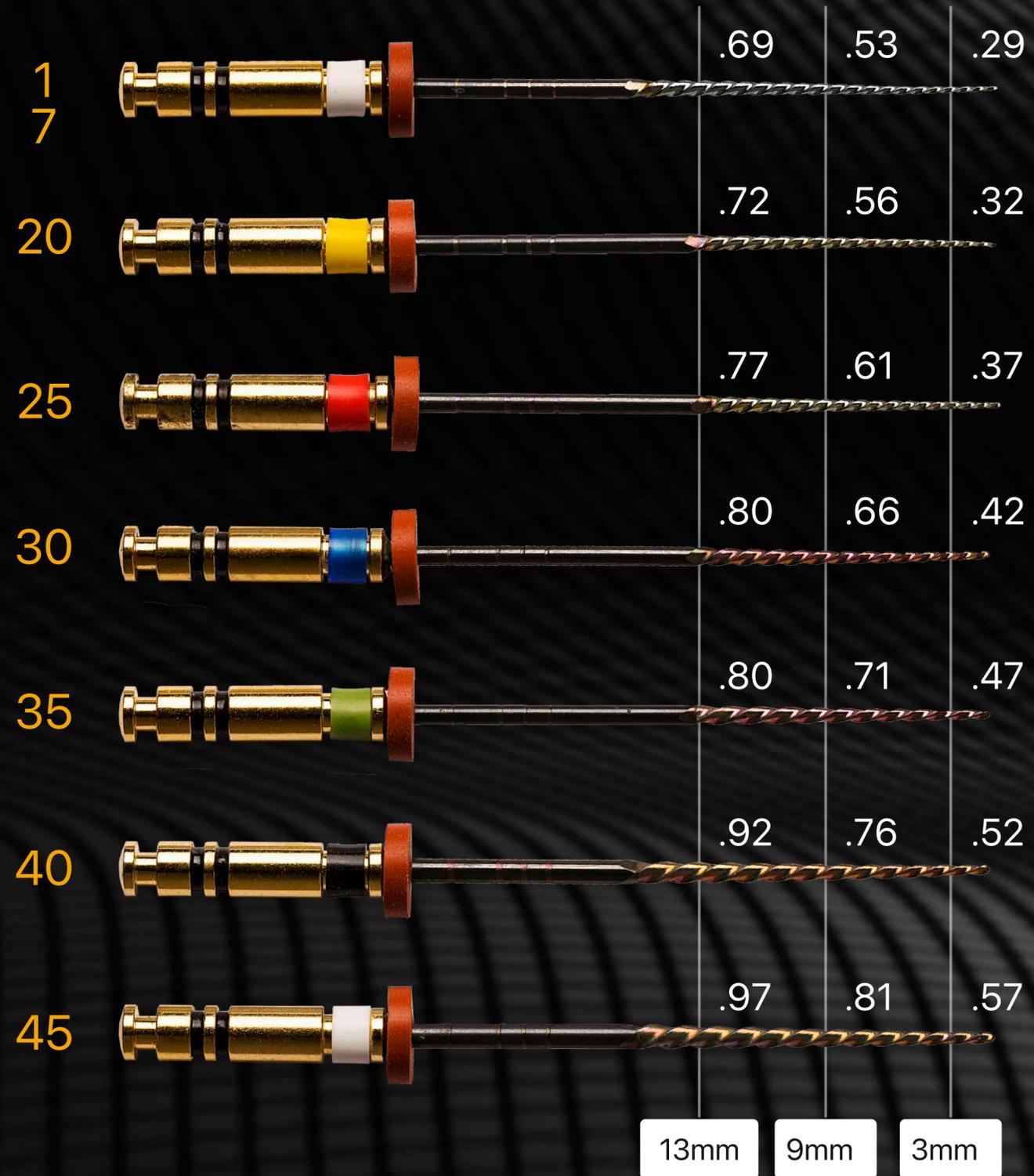
Des dossiers avec une
force et une flexibilité
incroyables

En savoir plus



EDGEENDO®

EDGEFILE[®] X7



Le système révolutionnaire EdgeFile X7 utilise notre propre système FireWire NiTi flexible forgé avec notre processus de traitement thermique exclusif. L'alliage NiTi de FireWire améliore la résistance et la flexibilité. Système le plus vendu.

Notre processus de traitement thermique confère à l'EdgeFile X7 la « technologie de contournement des canaux », qui rend les limes extrêmement flexibles et réduit la mémoire de forme et l'effet de « rebond » des autres limes NiTi. La lime EdgeFile™ flexible suit de près l'anatomie du canal sans se redresser, ce qui réduit le risque de rebord, de transport, de perforation et de séparation des limes. La tige flexible réduit la nécessité d'un accès excessif en ligne droite, ce qui permet de préserver davantage de structure dentaire.

Le système X7 est la solution la plus reconnue et la plus éprouvée. Ce système a toujours été plus performant que les limes concurrentes dans les recherches publiées par les pairs.

EDGEFILE® X7

Caractéristiques

1

Procédé de traitement thermique exclusif

2

Procédé de traitement thermique exclusif
- L'alliage FireWire NiTi™ améliore la résistance et la flexibilité*

3

Disponible en conicité constante 0,04 et 0,06
- Pas variable

4

Le diamètre maximal de la cannelure de 1 mm permet une préparation peu invasive

5

Pointe non coupante à section parabolique - Maximise l'efficacité de la coupe de la lime

6

Lime électropolie - Augmente la résistance

7

Longueur réduite du manche pour un meilleur accès postérieur

8

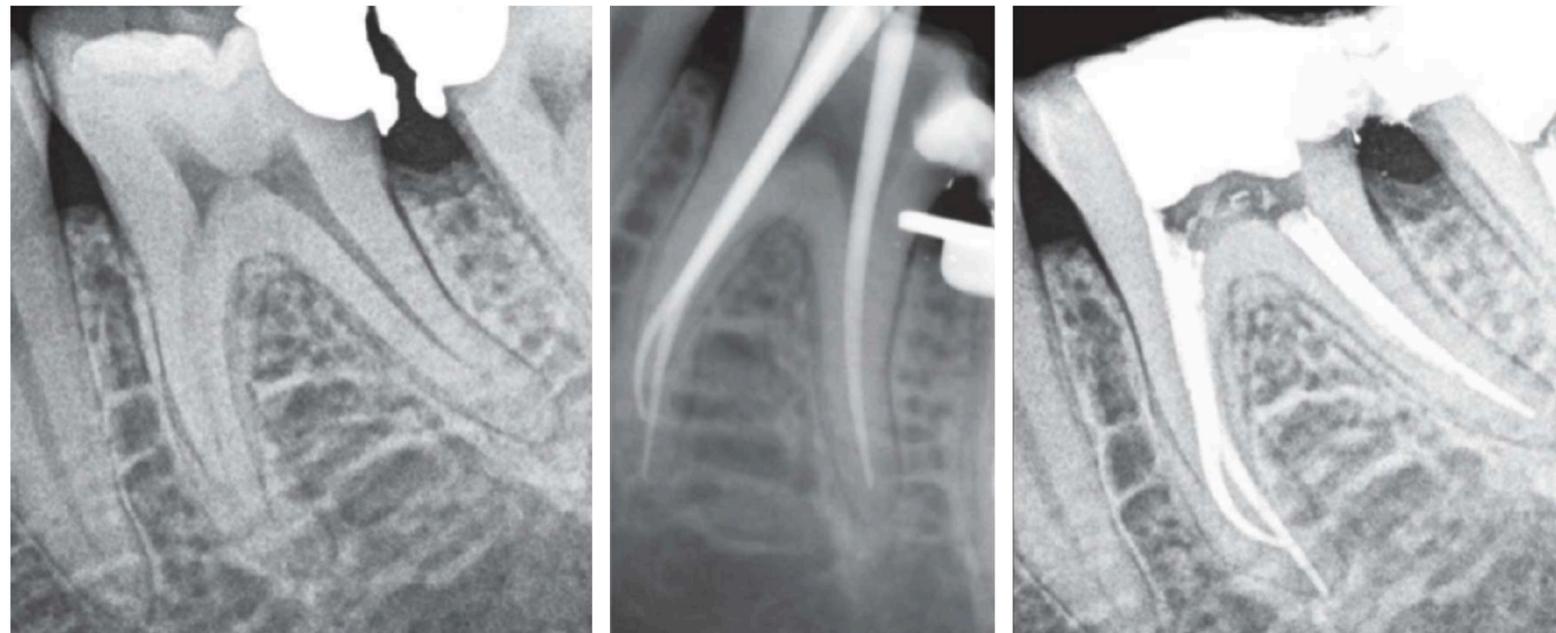
Taille de pointe ISO 17-45

9

Longueurs disponibles : 21, 25 et 29 mm

Vous voulez en savoir plus?

Une nouvelle technique hybride de préparation des canaux radiculaires avec des instruments rotatifs en nickel et titane traités thermiquement



Résumé

Objectif

Cette étude visait à évaluer le potentiel de la technique de traitement thermique hybride (HHT, hybrid heat treatment) pour la mise en forme de canaux fortement incurvés.

Contexte

Cette technique HHT innovante combine l'utilisation de limes Ni-Ti austénitiques et martensitiques, avec une séquence simplifiée, afin d'utiliser correctement les propriétés des différentes limes.

Description du cas

la technique opératoire a commencé par l'exploration du canal et la détermination de la longueur de travail à l'aide d'une lime K SS de taille 10. Ensuite, une séquence spécifique a été appliquée en utilisant la lime austénitique F1 20.06v Ni-Ti (EdgeTaper) pour la préparation des parties coronale et moyenne du canal. Cette étape a été suivie de limes Ni-Ti martensitiques S2 20.04 et F120.06v (EdgeTaper Platinum) pour élargir le canal jusqu'à l'apex. Aucune rupture intracanalalaire d'un instrument ou déformation des cannelures n'a été enregistrée.

Conclusion

La présente étude décrit une nouvelle technique de HHT visant à simplifier les procédures et à tirer le meilleur parti des différentes caractéristiques des divers traitements thermiques ; les cas cliniques semblent montrer ses possibilités en matière de sécurité, de rapidité, d'efficacité et de préservation de l'anatomie originale.

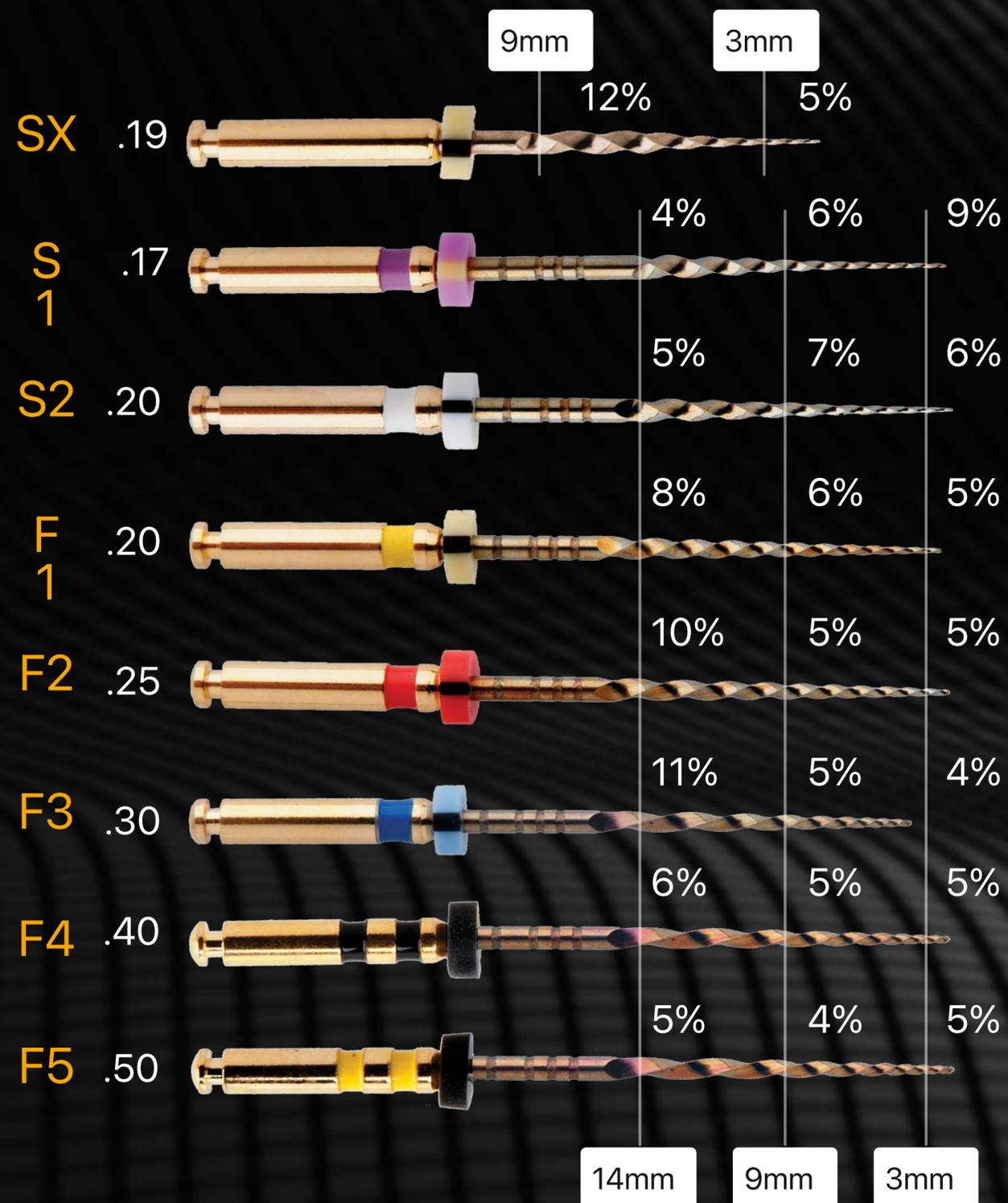
Signification clinique:

les cas montrent les avantages de la nouvelle technique proposée par rapport à une approche traditionnelle pour façonner correctement des anatomies complexes avec seulement quelques instruments rotatifs Ni-Ti.

essayez les produits !



EDGE TAPER PLATINUM™



L'EdgeTaper Platinum™ est conçu pour être compatible avec la plupart des pièces à main et fonctionne selon les paramètres ProTaper® et ProTaper Gold®. Grâce à cette séquence familière, le passage à l'EdgeTaper Platinum™ se fera sans heurts.

L'EdgeTaper Platinum™ est doté de notre Firewire™ NiTi traité thermiquement, ce qui le rend solide et plus souple pour les courbes à 90°. L'EdgeTaper Platinum™ résiste à une fatigue cyclique deux fois supérieure à celle de ProTaper Gold® et six fois supérieure à celle de ProTaper®.

Les deux systèmes de limes ont une section transversale triangulaire gonflée avec une conicité à changement progressif. Disponible dans les longueurs 21 mm, 25 mm, 31 mm avec six limes de la même taille dans chaque paquet. Découvrez la nouvelle norme en matière de sécurité des limes et de capacité de centrage des canaux.

La conicité à la pointe de la technique

EDGETAPER
PLATINUM™

Caractéristiques



Flexibilité inégalée

Le FireWire™ NiTi traité thermiquement offre une flexibilité étonnante, capable de réaliser des courbes à 90°.



Aucun rebond

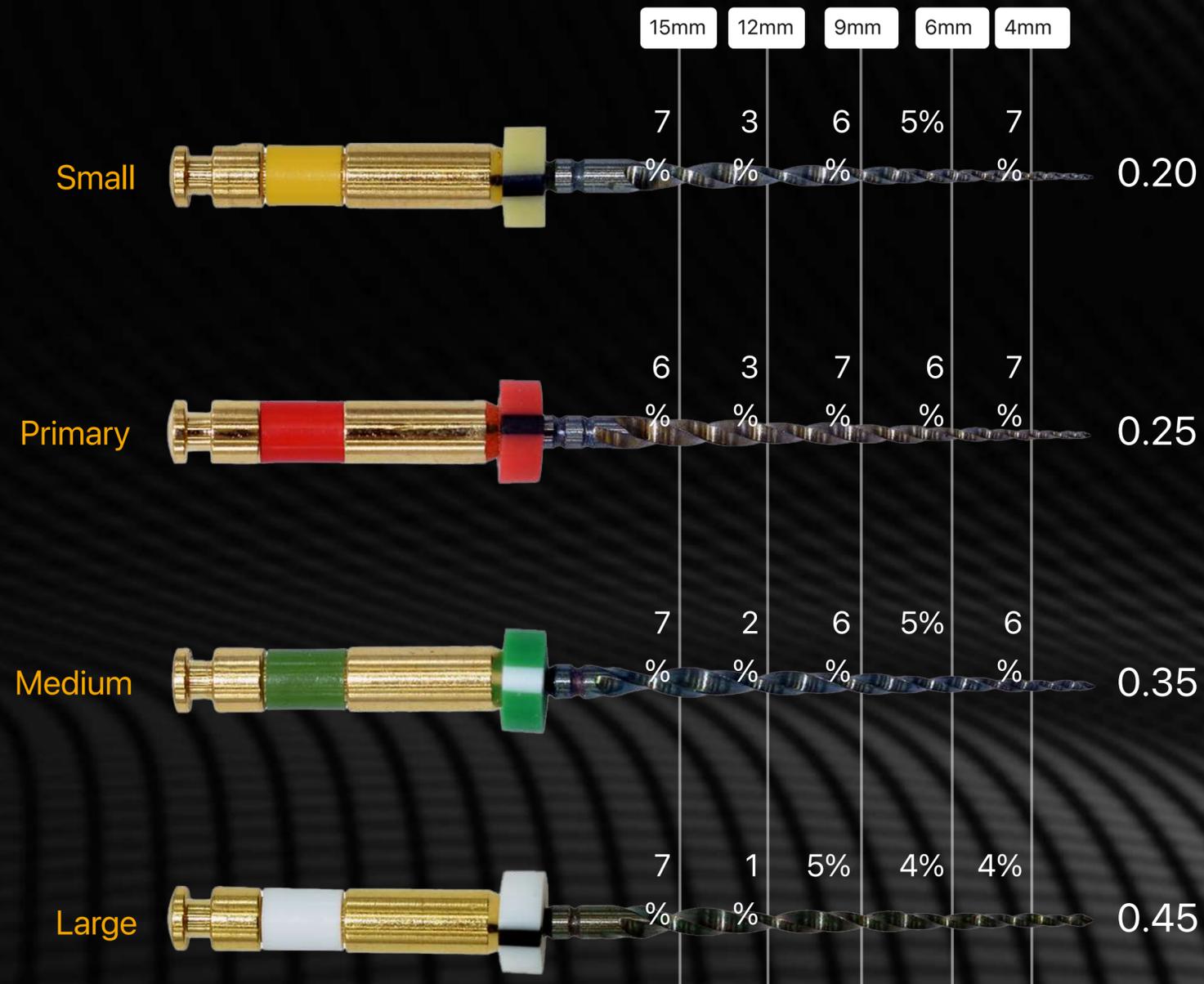
Le FireWire™ NiTi ne rebondit pas pour préserver l'anatomie apicale.



Résistance incroyable

Une résistance à la fatigue cyclique deux fois supérieure à celle du Protaper Gold® et six fois supérieure à celle du ProTaper®.

EDGEONE FIRE™



L'EdgeOne Fire™ est doté de notre Fire-Wire™ NiTi traité thermiquement et est conçu pour façonner les canaux dans un mouvement de réciprocité inverse. L'EdgeOne Fire fonctionne avec les pièces à main existantes exploitées au paramètre Wave One® Gold. L'EdgeOne Fire résiste à une fatigue cyclique cinq fois supérieure à celle de WaveOne® Gold.

EdgeOne Fire™ est disponible dans les tailles Small, Primary, Medium et Large. Les limes ont une section transversale en forme de parallélogramme avec une conicité variable. Chaque paquet contient trois limes, en deux options : assortiment ou taille unique. Disponible en longueurs de 21 mm, 25 mm et 31 mm.

EdgeOne Fire™ est conçu avec une conicité variée et façonne les canaux dans un mouvement de réciprocité inverse.



Une flexibilité inégalée

Le FireWire™ NiTi traité thermiquement offre une flexibilité étonnante, capable de réaliser des courbes à 90°.



Aucun rebond

Le FireWire™ NiTi ne rebondit pas pour préserver l'anatomie apicale.



Une force incroyable

Une résistance à la fatigue cyclique 5 fois supérieure à celle de WaveOne® Gold.

EDGEONE
FIRE™

Caractéristiques



Nous pensons qu'une technologie haut de gamme ne doit pas nécessairement s'accompagner d'un prix élevé.

Technologie

Prix

Performance

Pour nous contacter :

vente@henryschein.be

