

Le nuove punte da ultrasuoni per Endodonzia StartX

A. Castellucci, E. Berutti, G. Cantatore

Nel numero di giugno 2017 di Endo Tribune Italian Edition è apparso un articolo firmato da Davide Guglielmi, Francesca Cerutti e Fabio Gorni dal titolo "Nuove punte ultrasoniche per una rapida ed efficace strategia operativa nella pratica endodontica quotidiana: l'apertura camerale".

A parziale rettifica di quanto affermato dagli autori del suddetto articolo, riportiamo qui di seguito l'estratto dell'articolo originale "Le nuove punte da ultrasuoni per Endodonzia: StartX" pubblicato nel numero 4/2009 della rivista "L'Informatore Endodontico", dove venivano descritte le punte in acciaio costruite dalla Maillefer e che sono state pedissequamente copiate dalla ditta costruttrice delle punte descritte nell'articolo e fatte passare come "nuove". Tra l'altro, nell'articolo le punte originali StartX vengono erroneamente annoverate tra le punte

diamantate, mentre sono state le prime ad essere in acciaio e provviste di micro lame, che le rendono estremamente più efficaci e durature.

Presentazione

Gli ultrasuoni si sono rivelati in endodonzia nettamente superiori alle frese montate su manipoli ad alta o a bassa velocità. L'efficienza nel taglio che può essere modulato variando la potenza, il maggior controllo (gli ultrasuoni non ruotano ma semplicemente vibrano) dato dalle precise capacità di taglio e dall'ottima visibilità rendono questo sistema sicuro efficace ed economico, vista anche la riduzione dei tempi di lavoro. Gli inserti più diffusi sul mercato oggi sono quelli diamantati.

Sfortunatamente in questi anni queste punte non hanno avuto una grande diffusione. I motivi sono essenzialmente due: i costi eccessivi e la

loro fragilità. Questo ha determinato l'utilizzo degli ultrasuoni solo da parte degli Endodontisti che avendo tariffe più alte potevano ammortizzare il costo di inserti fragili.

La Dentsply Maillefer ha recentemente introdotto una nuova serie di 5 punte da ultrasuoni per endodonzia: le StartX. Questi nuovi inserti sono destinati non solo all'Endodontista ma soprattutto al dentista generico. Le loro caratteristiche salienti sono:

1. Ogni punta ha la sua applicazione;
2. La parte lavorante è caratterizzata da micro-lame;
3. Sono presenti le aperture per l'irrigazione (water port);
4. Sono disponibili con attacco EMS o Satelec;
5. Sono molto resistenti;
6. Non sono costose.

Le punte da ultrasuoni StartX Dentsply Maille-

fer hanno le seguenti indicazioni:

1. Rifinitura della cavità d'accesso;
2. Reperimento del canale mesiopalatino (MB2) dei molari superiori;
3. Rimozione di calcificazioni canalari e di perni in fibra;
4. Rimozione di perni metallici;
5. Rifinitura del pavimento camerale.

Gli ultrasuoni sono stati introdotti in odontoiatria per la prima volta negli anni '50/'60 per la preparazione di cavità.^{1,3} Da allora sempre nuove applicazioni sono state proposte in tutti i campi dell'endodonzia anche perché contemporaneamente si affermava come obiettivo primario in tutti i settori dell'odontoiatria il concetto di Odontoiatria Minimamente Invasiva.^{4,5}

> pagina 4

Un'innovativa sistemica per il ritrattamento ortograde dei canali radicolari

Endo Re-Start (Komet)

G. Squeo, odontoiatra in Bari

Negli ultimi anni c'è stata una crescita importante nel numero dei ritrattamenti endodontici per via ortograde effettuati dai dentisti.

Questo aumento di attività clinica può essere attribuibile alla migliore preparazione dei dentisti generici, alla presenza sempre più capillare di specialisti dell'endodonzia, ma anche alla disponibilità per gli operatori di attrezzature e strumenti dedicati per il ritrattamento endodontico. Nel corso del tempo, i pazienti sono diventati sempre più esigenti, ma anche più sicuri che un reintervento endodontico è da preferire all'estrazione; le tecniche endodontiche sono migliorate e il successo, in termini di scomparsa del dolore e di funzionalità a lungo termine del dente ritrattato endodonticamente, ha raggiunto delle percentuali molto alte.

Il fallimento endodontico è un'evenienza che può capitare se rimangono batteri all'interno del sistema canalare come conseguenza di una insufficiente disinfezione, di un'adeguata otturazione oppure quando viene meno il sigillo coronale¹ (Fig. 1a). L'errore potrebbe essere risolto con successo grazie ad un ritrattamento per via ortograde² oppure, se questo non è possibile, da un ritrattamento per via chirurgica.

Le tecniche non chirurgiche richiedono la completa rimozione del vecchio materiale da otturazione presente nello spazio endodontico al fine di ottenere una sagomatura, disinfezione e otturazione tridimensionale del sistema canalare più profonda e completa: condizioni indispensabili per ottenere il successo³ (Figg. 1b, 1c).



Fig. 1a

> pagina 2

PROMO 2017 2018

L'eccellenza Komet accessibile per tutti

Per gli studi 15 nuove promozioni* irrinunciabili

Non lo diciamo noi**, lo dicono i nostri clienti:
Soddisfazione piena in area prodotto per la praticità d'impiego, l'ampiezza di gamma e la costanza di qualità dei prodotti e dei materiali. Ben giudicata l'assistenza tecnica in prevendita, la puntualità e la precisione delle consegne. Molto bene l'area della relazione. In un contesto già molto positivo, **ottime le performance del personale; bene anche l'assistenza post vendita offerta e la capacità di capire le esigenze del professionista da parte del personale commerciale.**

* Fino ad esaurimento scorte, presso i partner aderenti all'iniziativa
** Indagine condotta ad aprile 2017 da Cerved, il più grande Information Provider in Italia e una delle principali agenzie di rating in Europa.

Alcuni esempi:

- Conservativa
- Escavazione
- Protesi
- Finitura
- Lucidatura

Vai su kometacademy.it e trova il Komet Partner più vicino: ti presenterà tutte le promozioni in corso.

Komet
www.komet.it
Sistema Qualità Komet Italia certificato ISO 9001:2015
TUV NORD ISO 9001

Un'innovativa sistemistica per il ritrattamento ortograde dei canali radicolari

Endo Re-Start (Komet)

Giuseppe Squeo, odontoiatra in Bari

< pagina 1

Per la rimozione dei materiali da otturazione canalare sono state proposte diverse tecniche come l'utilizzo di strumenti rotanti in nichel-titanio^{4,7}, l'utilizzo di inserti ultrasonici⁸⁻¹⁰, oppure di portatori di calore^{11,12} o ancora utilizzando strumenti manuali coadiuvati da solventi chimici come ad esempio l'olio di eucalipto¹³⁻¹⁵.

Gli strumenti rotanti in nichel-titanio si sono dimostrati essere i più efficaci e anche i più rapidi nella rimozione del materiale da otturazione canalare¹⁶. Comunque nessuna delle tecniche proposte è in grado di garantire da sola la completa rimozione dei detriti dai canali radicolari. Sicuramente, una combinazione di diverse metodiche garantisce una rimozione potenzialmente più completa di guttaperca e cemento dai canali radicolari¹⁷.

Materiali da otturazione

Esistono diversi materiali comunemente utilizzati per l'otturazione dei canali radicolari. Questi materiali sono guttaperca, carrier in metallo oppure in plastica e infine paste o cementi.

Guttaperca

La difficoltà nella rimozione della guttaperca varia a seconda della tecnica di otturazione utilizzata, dalla lunghezza del canale, dalla dimensione della sezione del canale e dalla presenza di curvature più o meno accentuate. Indipendentemente dalla tecnica di otturazione che è stata precedentemente impiegata, è meglio rimuovere la guttaperca in maniera progressiva (prima dal terzo coronale, poi dal terzo medio infine dal terzo apicale) per impedire lo spostamento accidentale di sostanze irritanti o della stessa guttaperca oltre apice.

Carrier

I carriers rivestiti di guttaperca utilizzati per otturare il sistema dei canali radicolari originariamente erano realizzati in metallo, tuttavia nel corso degli ultimi anni il metallo è stato sostituito da plastica biocompatibile. Questi nuovi carriers risultano così essere estremamente flessibili e più facili da rimuovere in quanto dotati di una scanalatura longitudinale lungo la quale è possibile far scivolare gli strumenti da ritrattamento. Per la rimozione di questi carriers si possono utilizzare le stesse tecniche descritte per la rimozione dei coni di guttaperca. Un suggerimento che può rendere questa operazione più rapida è quello di eliminare prima la guttaperca che circonda il carrier il quale, una volta isolato, è più facile da rimuovere.

Paste o cementi

Per quanto riguarda i cementi che possiamo trovare all'interno di un canale da ritrattare è utile sapere che questi possono essere suddivisi in morbidi (quindi penetrabili e rimovibili) oppure in duri (impenetrabili e a volte inamovibili). Fortunatamente spesso questi cementi hanno una consistenza e densità che tendono a ridursi progressivamente passando dalla porzione coronale a quella apicale del canale radicolare.

Prima di cimentarsi in un ritrattamento endodontico, il clinico dovrebbe anticipare al paziente che nonostante tutti gli sforzi, tutte le tecniche e tutta l'abilità che può dedicare per ottenere la completa rimozione del materiale presente nei canali radicolari del dente da ritrattare per ottenere il successo, c'è la possibilità di non riuscire nell'intento. I pazienti devono, inoltre, essere informati che ci potrebbe essere una riacutizzazione della sintomatologia a seguito del ritrattamento, anche se andato a buon fine, ma che questo non risulta essere un segno prognostico sfavorevole.

In questo articolo verrà presentato un nuovo sistema di strumenti rotanti in nichel-titanio, realizzati per rendere più rapida e semplice la rimozione dei diversi materiali da otturazione canalare.

Endo Re-Start (Komet)

Recentemente un nuovo sistema costituito da 3 strumenti rotanti in nichel titanio è stato introdotto sul mercato: Endo Re-Start by Komet.

Endo Re-Start è stato progettato con un design che facilita la rimozione di tutto il materiale presente nel canale radicolare da ritrattare. Gli Endo Re-Start hanno tutti una sezione a doppia S e sono codificati con un doppio anello colorato di cui uno è sempre rosa mentre l'altro varia a seconda del diametro della punta secondo la codifica ISO.

L'Endo Re-Start Opener ha una lunghezza totale di 15 mm mentre la parte lavorante è lunga solamente 5 mm; il diametro della punta è 0,30 mm (per cui il secondo anello della codifica presente sul gambo sarà blu) e una conicità 010.

È l'unico dei 3 strumenti ad essere dotato di una punta tagliente in grado di penetrare, nelle fasi iniziali del ritrattamento, attraverso materiali anche molto duri e ben compattati (Fig. 2).

L'Endo Re-Start 1 è lungo 21 mm con parte lavorante di 16 mm e diametro in punta di 0,25 mm (il secondo anello sarà quindi rosso) ed una conicità 05 (Fig. 3).

L'Endo Re-Start 2 si differenzia dal precedente solamente per la lunghezza totale che è di 25 mm (Fig. 4). I due Endo Re-Start sono stati disegnati con una punta "raschiante" che garantisce una penetrazione rapida ma controllata attraverso il materiale da otturazione canalare da rimuovere. Grazie ad una geometria delle taglienti perfettamente armonizzate, Endo ReStart favorisce l'efficace raschiamento e asportazione del materiale dal canale. Il maggior numero di spire presenti sulla punta consente di avvitarlo impercettibilmente lo strumento nel materiale da otturazione radicolare, mentre, sulla parte lavorante, la distanza tra le spire aumenta progressivamente per consentire una rimozione ottimale del materiale e un costante controllo dello strumento. Questo concetto viene definito "dynamic twist" (Figg. 5a, 5b).

Re-Start può essere utilizzato su qualsiasi micromotore endodontico a rotazione continua impostando il numero dei giri/minuto a 300 e il valore del Torque a 1,8 N/cm.

Tecnica di utilizzo

Dopo aver realizzato una corretta apertura della cavità di accesso e aver evidenziato l'imbocco del canale radicolare, il primo strumento da utilizzare è l'Endo Re-Start Opener. Grazie alla punta attiva e alla sua robustezza questo primo strumento è in grado di creare un accesso anche attraverso materiali da otturazione molto duri e ben compattati come quelli che frequentemente troviamo posizionati all'imbocco del canale da ritrattare.

È utile ricordare che essendo un Opener deve lavorare come tale e cioè solamente per i pochi mm coronali del canale, deve in sostanza creare un invito per lo strumento che seguirà. A seconda della lunghezza del canale si op-



Fig. 1b



Fig. 1c



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5a



Fig. 5b

terà poi per l'utilizzo dell'Endo Re-Start 1 (nei canali più corti) oppure dell'Endo Re-Start 2 (nei canali più lunghi) (Fig. 6). La loro sezione e la conicità 05 li rende strumenti molto flessibili adatti quindi a lavorare anche all'interno di canali curvi. Dopo aver rimosso tutto il materiale da otturazione canalare si potrà procedere come un normale trattamento endodontico con la rilevazione della lunghezza di lavoro e la sagomatura del canale radicolare secondo la tecnica preferita dall'operatore.

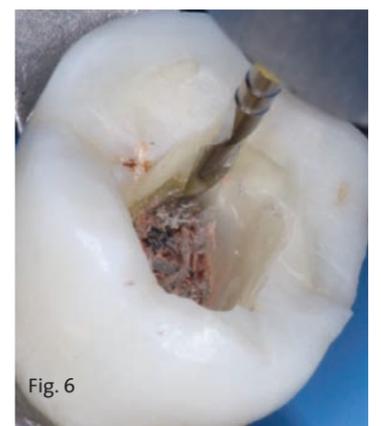


Fig. 6

bibliografia

- Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of Endodontic treatment. J Endod 1990;16:498-504.
- Ruddle C. Non surgical retreatment. J Endod 2004;30:827-45.
- Stabholz A, Friedman S. Endodontic retreatment: case selection and technique—part 2: treatment planning for retreatment. J Endod 1988;14:607-14.
- Hülsmann M, Bluhm V. Efficacy, cleaning ability and safety of different rotary NiTi instruments in root canal retreatment. Int Endod J 2004;37:468-76.
- Schirmermeister JF, Wrbas KT, Meyer KM, Altenburger MJ, Hellwig E. Efficacy of different rotary instruments for gutta-percha removal in root canal retreatment. J Endod 2006;32:469-72.
- Hülsmann M, Stotz S. Efficacy, cleaning ability and safety of different devices for gutta-percha removal in root canal retreatment. Int Endod J 1997;30:227-35.
- Tasdemir T, Yildirim T, Celik D. Comparative study of removal of current endodontic fillings. J Endod 2008;34:526-9.
- Krell KV, Neo J. The use of ultrasonic endodontic instrumentation in the re-treatment of a paste-filled endodontic tooth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1985;60:100-2.
- Jeng HW, El Deed ME. Removal of hard paste fillings from the root canal by ultrasonic instrumentation. J Endod 1987;13:295-8.
- Wilcox LR. Endodontic retreatment: ultrasonic and chloroform as a final step in reinstrumentation. J Endod 1989;15:125-8.
- Friedman S, Stabholz A, Tamse A. Endodontic retreatment: case selection and technique—part 3: retreatment techniques. J Endod 1990;16:543-9.
- Friedman S, Mor C. The success of endodontic therapy: healing and functionally. J Calif Dent Assoc 2004;32:267-74.
- Schirmermeister JF, Wrbas KT, Schneider FH, Markus J, Altenburger MJ, Hellwig E. Effectiveness of a hand file and three nickel-titanium rotary instruments for removing gutta-percha in curved root canals during retreatment. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006;101:542-7.
- Wilcox L, Krell KV, Madison S, Rittman B. Endodontic retreatment. Evaluation of gutta-percha and sealer removal and canal reinstrumentation. J Endod 1987;13:453-7.
- Friedman S, Moshonov J, Trope M. Efficacy of removing glass-ionomer cement, zinc oxide eugenol, and epoxy resin sealers from retreated root canals. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol and Endod 1992;75:609-12.
- Betti LV, Bramante CM. Quantec SC rotary instruments versus hand files for gutta-percha removal in root canal retreatment. Int Endod J 2001;34:514-9.
- Imura N, Kato AS, Hata G, Uemura M, Toda T, Weine F. A comparison of the relative efficacies of four hand and rotary instrumentation techniques during endodontic retreatment. Int Endod J 2003;3:361-6.