

Preparazione canalare con strumenti al Nichel Titanio Mtwo®. La tecnica Simultanea.

Preparare un canale per essere otturato con la tecnica della guttaperca plasticizzata dal calore spesso porta a programmare una conicità di circa .06.

Sin dai primi anni di utilizzo di strumenti rotanti al NiTi la ricerca si avviò nella duplice direzione. Primo, rendere più efficace il loro taglio; erano infatti nati come manuali e rapidamente si sono trasformati in meccanici.

Secondo, giungere a valori di conicità elevati rispetto alla convenzionale .02.

Tra i più innovativi strumenti, nel variegato panorama del NiTi, sono gli Mtwo®, che sono entrati in produzione nel 2002.

Sono nati da un'idea di Vinio Malagnino e sono caratterizzati da un'innovativa sequenza di conicità e diametri in punta: 10/.04, 15/.05, 20/.06, 25/.06 (fig. 1).

Con questi quattro strumenti, che possiamo chiamare 'base', si preparano tutti i canali ed al termine della preparazione si avrà una conicità di .06.

Sono in commercio in confezione blisterata sterile e sono forniti in tre lunghezze: 21, 25 e 31 mm.



Fig. 1 Sequenza strumenti Mtwo®

Caratteristiche peculiari degli Mtwo® sono le seguenti:

- Massima ampiezza degli scarichi
- Riduzione al minimo del punto di contatto radiale
- Due taglienti
- Lame molto affilate
- Passo crescente in direzione distale
- Punta arrotondata
- Gambo per contrangolo con testina piccola

Due sono però le novità degli Mtwo® che li differenziano da gran parte degli strumenti NiTi attualmente sul mercato.

La prima è il particolare disegno delle due lame (fig. 2), che conferisce una notevole capacità di taglio abbinata ad una flessibilità che consente di percorrere traiettorie curvilinee senza avere la tendenza al raddrizzamento del canale; nel contempo gli ampi spazi tra le spire (fig. 3) consentono una notevole rimozione dei trucioli dentinali creati, che in questo modo non intasano il canale.



Fig. 2 Sezione di un Mtwo®: sono evidenti le due lame



Fig. 3 Le ampie spire di un Mtwo® consentono una notevole rimozione dei detriti prodotti. Si noti la punta arrotondata.

La seconda è rappresentata dalle misure in punta e dalla successione delle conicità: il primo strumento, che ha un diametro in punta estremamente piccolo (10), ma una conicità di discreta entità (.04) consente di abbinare elasticità e capacità di seguire le curvature ad incredibili doti di sondaggio.

A tutt'oggi questo è lo strumento meccanico NiTi con il minor diametro in punta presente sul mercato e questa sua caratteristica permette di evitare una preparazione manuale preliminare, con un notevole risparmio di tempo e di fatica. L'alesatura canalare risponde ai criteri di preparazione crown down.

A seguire abbiamo due strumenti, il 15/.05 ed il 20/.06, per i quali si ha una progressione uniforme sia di diametri in punta che di conicità.

Uno strumento 20/.06 portato alla lunghezza di lavoro in un canale molto calcificato e con un diametro apicale ridotto potrebbe essere l'ultimo strumento della preparazione al quale segue poi la chiusura.

In condizioni di anatomia normale si utilizza quindi il 25/.06, sempre fatto lavorare alla lunghezza di lavoro.

Una volta che si è riusciti a portare in apice un 25 a conicità .06, infatti, gran parte della preparazione è stata eseguita; si tratta ora di determinare il diametro apicale e di preparare il canale a partire da questa misura, valutando, in base alla lunghezza ed alla tortuosità dello stesso, il tipo di conicità corretta.

E' evidente che, in presenza di una conicità .06, il collocare a circa 5 mm. dall'apice la punta fine del System B è evenienza abbastanza semplice; in questo modo si riesce ad ottenere un buon sigillo con la tecnica dell'onda continua di condensazione.

In cosa si differenziano gli strumenti Mtwo® rispetto ai molti presenti sul mercato?

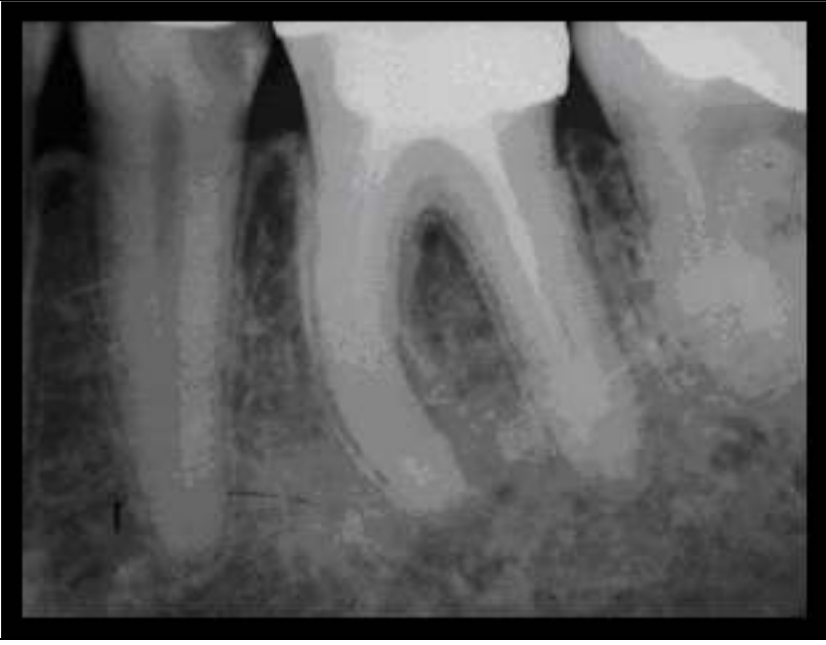
A mio avviso per il fatto di consentire una preparazione rigorosamente e completamente meccanica. Nella mia pratica clinica non amo le preparazioni miste, nelle quali il momento del Ni-Ti arriva dopo che il canale è stato preparato manualmente, con una sequenza ridotta rispetto alle preparazioni tradizionali, ma pur sempre importante.



Questa prima fase manuale viene utilizzata per ovviare alle difficoltà di progressione che gli strumenti Ni-Ti a conicità aumentata, caratterizzati da un discreto diametro della punta (generalmente 20 o 25), presentano nell'alesare un canale sottile e curvo.


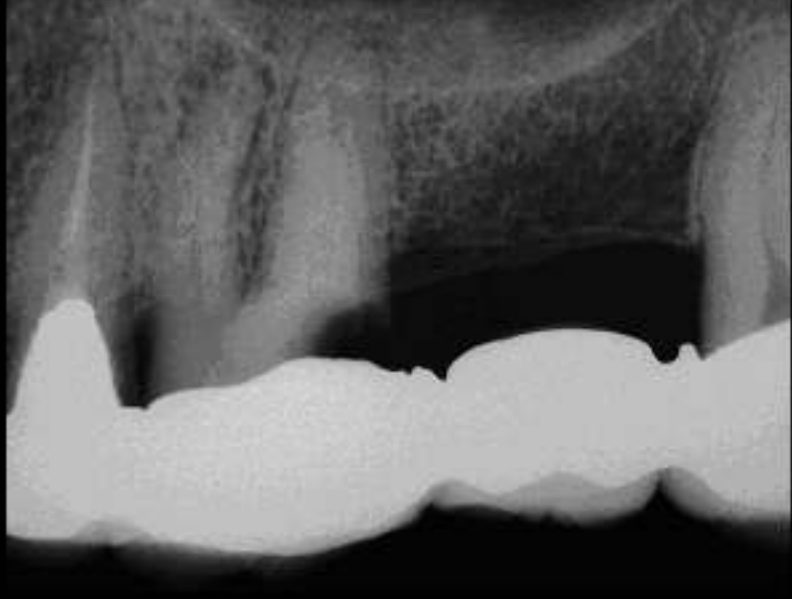
Una volta allargato sufficientemente il canale, si passa quindi alla strumentazione meccanica.



Ma credo che dopo aver portato un 20 o addirittura un 25 manuale in apice, particolarmente in un canale stretto e tortuoso, gran parte della mia preparazione sia già stata eseguita; e buona parte del tempo lo si impiega proprio in questa fase.

FASI OPERATIVE

Canale ampio e rettilineo		
Si può addirittura partire con uno strumento grande, tipo il 25/.06, che potrebbe diventare l'unico strumento utilizzato		
	10/.04 15/.05 20/.06 25/.06	35 con canale ampio e rettilineo. La preparazione viene eseguita solamente con il 25/.06

	10/.04 15/.05 20/.06 25/.06	35 dopo otturazione con tecnica dell'onda continua
Canale sottile e tortuoso		
Se invece il canale è sottile e tortuoso, la sequenza prevederà l'utilizzo di tutti e 4 gli strumenti, eventualmente ricapitolando, sino ad arrivare ad un 25/.06 alla lunghezza di lavoro		
		24 con due canali sottili. Tutta la serie Mtwo viene utilizzata

	<p>10/04 15/05 20/06 25/06</p>	<p>24 dopo otturazione con tecnica dell'onda continua</p>
<p>Canale di diametro apicale maggiore</p>		
<p>Se al termine della preparazione che ha portato un 25/.06 in apice la misurazione del corretto diametro apicale mostrasse un valore superiore, esistono nella serie Mtwo® 3 strumenti (30/.05 35/.04 e 40/.04) chiamati di 'rifinitura' che verranno utilizzati per raccordare l'apice al resto della preparazione.</p>		
		<p>26 e 28 debbono essere trattati endodonticamente</p>

	<p>10/04 15/05 20/06 25/06</p>	<p>In questo paziente il 26 è stato preparato con 25 in apice, mentre il 28 presentava un diametro apicale di 35</p>
	<p>10/04 15/05 20/06 25/06 35/04</p>	<p>il canale del 28 è stato preparato con un 35 in apice, e la preparazione è stata raccordata con un Mtwo® 35/04</p>

Testo ed immagini cliniche del Dr. Piero Alessandro Marcoli
Libero professionista a Brescia
Insegnante di Endodonzia all'Università di Parma