

# ENDO TRIBUNE

The World's Endodontic Newspaper • Italian Edition

Giugno 2017 - anno XI n. 1

Supplemento n. 1  
di Dental Tribune Italian Edition - Giugno 2017 - anno XIII n. 6

www.dental-tribune.com

## Un "mosaico" è fiorito sulle rive del Lago di Como

*Mosaic, il nuovo composito presentato dal CEO di Ultradent Products Inc., dott. Dan Fischer*

Un evento speciale per un nuovo prodotto speciale. Nel pomeriggio di mercoledì 3 maggio, a Lenno sul lago di Como, è stato presentato un nuovo composito universale denominato "Mosaic" realizzato dall'americana Ultradent Products Inc. Presentazione svoltasi nella splendida cornice della Casa Brenna-Tosatto, palazzina risalente al primo Novecento, antica proprietà di un professionista di Lenno, che ne ha illustrato le vicissitudini dinanzi ad alcuni noti protagonisti

del mondo odontoiatrico (università, professionisti e aziende) e ad alcuni giornalisti di settore convenuti per il



lancio del nuovo prodotto.

> pagina 2

## Evoluzione clinica e tecnologica in Endodonzia

G. Conte, M. Mancini, L. Cianconi

L'aumento delle aspettative di vita dei pazienti, la loro sempre maggior consapevolezza e la prevedibile evidenza che anche gli impianti osteointegrati non rappresentano una soluzione scevra da complicanze e insuccessi soprattutto nel lungo periodo, hanno fortunatamente portato la comunità scientifica e clinica a riconsiderare con sempre maggior attenzione l'importanza di salvaguardare gli elementi dentari naturali e le loro strutture anatomiche. I termini «conservativo», «mininvasività» e tutti i loro molteplici sinonimi rappresentano oggi non più l'ultima moda del momento ma soprattutto un modo di vivere la clinica quotidiana, che una comunità sempre più folta di avveduti colleghi sta applicando con successo e soddisfazione, in primis dei nostri pazienti.

> pagina 8

## Intervista ad Arnaldo Castellucci

P. Gatto

A Mantova, nel corso dell'Opinion Leader Meeting del Simit Club dedicato all'endodonzia, abbiamo rivolto alcune domande ad Arnaldo Castellucci, 40 anni di pratica come endodontista, uno dei massimi esponenti al mondo che ancora oggi continua nella ricerca e sviluppo di protocolli e nuovi strumenti.

**Endodonzia di ieri e di oggi. Che cosa è cambiato?**

*Negli ultimi 15-20 anni abbiamo assistito a delle vere e proprie rivoluzioni in endodonzia, come forse in nessun altro campo dell'odontoiatria. Basti pensare ai localizzatori apicali, strumenti estremamente affidabili che ci consentono di lavorare con grande precisione, risparmiando ai pazienti inutili dosi di radiazioni; o agli strumenti rotanti in nichel-titanio, che eseguono per noi delle sagomature precise, riproducibili e minimamente invasive; al microscopio operatorio, che ci consente di risolvere casi complessi che anni fa erano destinati o alla chirurgia o all'estrazione;*

> pagina 4

## Komet e il suo percorso di crescita

*A colloquio con il Managing Director Komet, Leonardo Paganelli Farina*

A seguito della Convention Komet Partner 2017, svoltasi nella splendida cornice del Winter Garden dell'Hotel Crown Plaza di Verona, Dental Tribune ha posto alcune domande al Managing Director Komet, Leonardo Paganelli Farina.

**Nel comunicato stampa si parla di buoni risultati ottenuti nell'ultimo anno. Vuole indicarci in linea di massima?**

*Innanzitutto, si tratta del raggiungimento del budget nazionale sia in termini di vendite sia di acquisti da parte della*

*casa madre. Altro aspetto degno di nota è il fatto che il risultato sia stato raggiunto mediante una crescita organica ed equilibrata delle varie linee di prodotto che compongono il portafoglio Komet.*

> pagina 2

**EndoExplorer.**  
La funzione determina la forma.

Un innovativo kit di strumenti per la preparazione ergonomica e delicata della cavità di accesso endodontica primaria e secondaria.

Gli strumenti EndoExplorer definiscono all'istante i nuovi confini per il futuro dell'endodonzia. Il design innovativo degli strumenti di questo sistema, che si rivela particolarmente vantaggioso per l'utilizzo del microscopio dentale, consente una lavorazione controllata e minimamente invasiva della cavità di accesso endodontica.

EX15.204.007 | EX1.204.007 | EX1L.204.007

EX25.204.011 | EX2.204.011 | EX2L.204.011

EX35.204.013 | EX3.204.013 | EX3L.204.013

**Komet Italia S.r.l.**  
Via Fabio Filzi, 2 - 20124 Milano  
T 02 67076654 | F 02 67479318 | info@komet.it  
www.komet.it

# Un “mosaico” è fiorito sulle rive del Lago di Como

*Mosaic, il nuovo composito presentato dal CEO di Ultradent Products Inc., dott. Dan Fischer*

< pagina 1

Il dott. Franco Brenna, medico odontoiatra, “padrone di casa”, ha voluto metterla a disposizione per dare un’adeguata cornice all’ultimo nato di Ultradent Products Inc. e a colui che a presentarlo è venuto appositamente da Salt Lake City (Utah), sede dell’azienda: nientemeno che il CEO, il dott. Dan Fischer, ingegnoso odontoiatra dal cuore imprenditoriale, che trentotto anni fa diede vita nella cucina di casa a un colosso che conta oggi circa 1700

dipendenti e una gamma di oltre 500 prodotti. A rappresentarlo, in Italia e in parte d’Europa, l’AD, il dott. Aurelio Gisco, legato al dott. Dan Fischer da un saldo rapporto di amicizia, oltretutto da sintonia imprenditoriale.

Nel rilasciare un’intervista esclusiva a *Dental Tribune*, il dott. Dan Fischer ha spiegato anche il perché del nome dato al nuovo composito. Dice di essersi espressamente rifatto a Michelangelo e all’Italia, Paese con cui afferma di avere un rapporto speciale. Al caleidoscopio di colori di un mosaico michelan-

gioso e alle loro sfumature si richiama infatti il nuovo composito della Ultradent, prodotto universale per tutte le tipologie di restauro, semplici e complesse, grazie alla sua formulazione nano-ibrida, bilanciata per ottenere un perfetto equilibrio tra estetica e performance.

Scaturito da circa quattro anni di ricerche, si presenta come un prodotto di altissima qualità, disponibile in 20 masse intuitive, per risultati predicibili e naturali, e dall’eccellente modellabilità per un controllo totale durante la lavorazione. Alla domanda specifica su quale fosse, tra i tanti, il termine più calzante che gli si potrebbe adattare, il dott. Dan Fischer ha sottolineato in particolare la caratteristica di essere “respectful”, oltretutto, naturalmente, attentissimo all’estetica.

«Tra dente e composito – ha puntualizzato il dott. Dan Fischer riprendendo un concetto a lui caro – deve esserci una “mutual attraction”, un’attrazione fatale, ai fini di un connubio potenziale di lunga durata.» Proprio come avviene per la vita (o almeno così dovrebbe) in un matrimonio. «Se è sempre possibile che nella vita di una coppia intervengano fratture, come del resto capita anche ai denti – commenta –, non per questo occorre arrivare alla dissoluzione della coppia. Cioè, in ambito odonto-

iatrico, a un’estrazione solo apparentemente necessaria».

Parole che non lasciano dubbi sulla fede assoluta di Fisher nel principio della “conservatività”, imperativo ripetutamente richiamato nel corso dell’intervista e nella susseguente spiegazione tecnica. Fondamentale è per lui “preserving the nature of teeth”, salvare la natura del dente attraverso pratiche non invasive, concetto, a dire il vero, non molto in sintonia con le tendenze implantologiche attuali.

«Nella nostra società avere un bel sorriso non è un lusso ma una necessità»: nell’intervista, il dott. Dan Fischer ha ribadito l’ispirazione sociale della “sua” odontoiatria, già abbondantemente dimostrata del resto anche nelle molte opere di solidarietà che ha realizzato sin dall’avvio della sua attività imprenditoriale, «perché, prima e più in alto della salute dentale, sta quella psicologica». E alla domanda se non ritenga di essere magari fuori tempo, demodé, rispetto alle tendenze attuali, dove la tecnologia, specie quello digitale, impera, il dott. Dan Fischer conclude con un sorriso e con una frase che è un modo di pensare, tutto un programma: «Fare una cosa giusta può non essere facile, ma non toglie il fatto che sia giusta».

Dental Tribune



ULTRADENT PRODUCTS, INC.



# Komet e il suo percorso di crescita

*A colloquio con il Managing Director Komet, Leonardo Paganelli Farina*

< pagina 1

**Che cosa riguarda e a quali conclusioni arriva lo studio di mercato svolto da Cerved?**

Abbiamo richiesto a Cerved una duplice analisi approfondita sia in merito alla “Brand Awareness”, ovvero la percezione del marchio da parte dei dentisti e odontotecnici italiani, sia in relazione alla “Customer Satisfaction”, ovvero quanto i prodotti e servizi sono apprezzati dagli utilizzatori del marchio Komet. In estrema sintesi, da queste analisi abbiamo ricevuto numerose conferme in merito alla percezione e conoscenza del marchio in sé, così come in merito all’apprezzamento dei prodotti e dei servizi offerti. Naturalmente abbiamo rilevato anche diversi aspetti sui quali stiamo impostando un piano di miglioramento che vada a ottimizzare i processi e i servizi che Komet Italia propone al mercato nazionale.

**Può spiegare se e quale rapporto esiste tra economia comportamentale spiegata dal prof. Luca Zarri e le dinamiche della Komet?**

Non voglio generalizzare, ma posso confermare come la maggior parte delle considerazioni espresse durante la brillante presentazione del prof. Luca Zarri trovino ampio spazio nella nostra vita quotidiana, personale e professionale. Ovviamente tutto il mercato dentale – inclusi gli operatori e chi lavora quotidianamente con Komet e all’interno di Komet – non può sfuggire da queste logiche mentali che influenzano le scelte di acquisto di un prodotto, di un servizio, di un marchio o di un prezzo. Una razionale interpretazione aziendale di queste logiche può creare meccanismi

virtuosi in grado di avvicinare i potenziali clienti, abbattendo barriere spesso invisibili o di difficile riconoscimento.

**Sono state preannunciate proposte di miglioramento elaborate da gruppi di concessionari. Può indicarne qualcuna?**

Come ampiamente illustrato durante la Convention, la formazione è uno dei temi principali già in fase di sviluppo dal primo semestre 2017. Da un lato, “Ateneo Komet” è la nostra scuola imprenditoriale e commerciale interna che ha il preciso compito di sviluppare e far emergere i talenti presenti all’interno della nostra rete di vendita, la cui competenza ed esperienza trova pochi eguali sul mercato; parallelamente, “Komet Academy”, attualmente in fase di strutturazione, è orientata alla formazione clinica degli utilizzatori Komet e di tutti coloro i quali desiderino avvicinarsi alle soluzioni e metodiche da noi proposte. Allo stesso tempo andremo a sviluppare in modo importante il segmento del marketing digitale, oggi sempre più necessario e richiesto. Approfondendo le linee guida Komet 2017, si scopre che il percorso di crescita e successo in Italia è appena iniziato.



Leonardo Paganelli Farina.

Dental Tribune Italia

ENDO TRIBUNE

The World's Endodontic Newspaper • Italian Edition

GROUP EDITOR - Daniel Zimmermann  
[newsroom@dental-tribune.com] +44 161 223 1830  
CLINICAL EDITORS  
Magda Wojtkiewicz; Nathalie Schüller  
ONLINE EDITOR/SOCIAL MEDIA MANAGER - Claudia Duscheck  
EDITORS - Kristin Hübner, Yvonne Bachmann  
MANAGING EDITOR & HEAD OF DTI COMMUNICATION SERVICES  
Marc Chalupsky  
JUNIOR PR EDITOR - Brendan Day; Julia Maciejek  
COPY EDITORS - Hans Motschmann; Sabrina Raaff

PUBLISHER/PRESIDENT/CEO - Torsten R. Oemus  
CHIEF FINANCIAL OFFICER - Dan Wunderlich  
CHIEF TECHNOLOGY OFFICER - Serban Veres  
BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER  
Claudia Salwiczek-Majonek  
PROJECT MANAGER ONLINE - Tom Carvalho  
JUNIOR PROJECT MANAGER ONLINE - Hannes Kuschick  
E-LEARNING MANAGER - Lars Hoffmann  
EDUCATION DIRECTOR TRIBUNE CME - Christiane Ferret  
TRIBUNE CME & CROIXTURE PROJECT MANAGER ONLINE  
Sarah Schubert  
MARKETING SERVICES - Nadine Dehmel  
SALES SERVICES - Nicole Andrá  
ACCOUNTING SERVICES  
Anja Maywald; Karen Hamatschek; Manuela Hunger  
MEDIA SALES MANAGERS - Antje Kahnt (International);  
Barbara Solarova (Eastern Europe); Hélène  
Carpentier (Western Europe); Maria Kaiser (North  
America); Matthias Diessner (Key Accounts);  
Melissa Brown (International); Peter Witteczek  
(Asia Pacific); Weridiana Mageswki (Latin America)  
EXECUTIVE PRODUCER - Gernot Meyer  
ADVERTISING DISPOSITION - Marius Mezger

©2017, Dental Tribune International GmbH.  
All rights reserved.

Dental Tribune makes every effort to report clinical information and manufacturer's product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names or claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International.

DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL  
Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48 474 173  
info@dental-tribune.com | www.dental-tribune.com

DENTAL TRIBUNE ASIA PACIFIC LTD.  
c/o Yonto Risio Communications Ltd.  
Room 1406, Rightful Centre  
12 Tak Hing Street, Jordan, Kowloon, Hong Kong  
Tel.: +852 3113 6177 | Fax: +852 3113 6199

TRIBUNE AMERICA, LLC  
116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA  
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 244 7185

Supplemento n. 1  
di Dental Tribune Italian Edition  
Anno XIII Numero 6, Giugno 2017

DIRETTORE RESPONSABILE  
Massimo Boccaletti  
[m.boccaletti@dental-tribune.com]

DIREZIONE SCIENTIFICA - Arnaldo Castellucci

COMITATO SCIENTIFICO  
M.G. Barboni, E. Berutti, A. Bonaccorso,  
G. Cantatore, G. Cavallari, M. Gagliani,  
G. Garbarini, F. Gorni, M. Martignoni,  
D. Pasqualini, S. Rengo, M.T. Sberna,  
L. Scagnoli, S. Taschieri

CONTRIBUTI  
F. Cerutti, L. Cianconi, G. Conte, P. Gatto, F. Gorni,  
D. Guglielmi, M. Mancini

REDAZIONE ITALIANA  
Tueor Servizi Srl - redazione@tueorservizi.it  
Via Domenico Guidobono, 13 - 10137 Torino  
Tel.: 011 3110675 - 011 3097363  
Ha collaborato: Rottermaier - Servizi Letterari (TO)  
DESIGN MANAGER - Angiolina Puglia

STAMPA  
Del Gallo Editori DGE Green Printing srl  
Via Tornitori 7 - 06049 Spoleto (PG) - IT

COORDINAMENTO DIFFUSIONE EDITORIALE  
ADDRESSVITT srl

PUBBLICITÀ  
Alessia Murari [alessia.murari@tueorservizi.it]  
Stefania Dibitonto [s.dibitonto@dental-tribune.com]

UFFICIO ABBONAMENTI  
Tueor Servizi Srl  
Via Domenico Guidobono, 13 - 10137 Torino  
Tel.: 011 3110675 | Fax: 011 3097363  
segreteria@tueorservizi.it  
Copia singola: euro 3,00

È proibito qualunque tipo di utilizzo senza previa autorizzazione dell'Editore, soprattutto per quanto concerne duplicati, traduzioni, microfilm e archiviazione su sistemi elettronici. Le riproduzioni, compresi eventuali estratti, possono essere eseguite soltanto con il consenso dell'Editore. In mancanza di dichiarazione contraria, qualunque articolo sottoposto all'approvazione della Redazione presuppone la tacita conferma alla pubblicazione totale o parziale. La Redazione si riserva la facoltà di apportare modifiche, se necessario. Non si assume responsabilità in merito a libri o manoscritti non citati. Gli articoli non a firma della Redazione rappresentano esclusivamente l'opinione dell'Autore, che può non corrispondere a quella dell'Editore. La Redazione non risponde inoltre degli annunci a carattere pubblicitario o equiparati e non assume responsabilità per quanto riguarda informazioni commerciali inerenti associazioni, aziende e mercati e per le conseguenze derivanti da informazioni erronee.

Novità

# mosaic<sup>TM</sup>

Universal Composite 

*Mosaic è un composito universale per tutte le tipologie di restauro, semplici o complesse. E' una formulazione nanoibrida perfettamente bilanciata per ottenere risultati di altissima qualità.*

- Eccellente lavorabilità
- Alta lucidabilità
- Perfetto bilanciamento tra funzionalità e longevità dell'estetica
- 20 masse intuitive\* per risultati predicibili e naturali
- Innovativo design della siringa



Scopri le offerte  
dal tuo rivenditore di fiducia

\* 13 dentine - scala Vita®, 6 smalti e 1 opaco bianco

**PERFETTO EQUILIBRIO TRA LAVORABILITÀ, ESTETICA E PERFORMANCE**

Scopri di più



**ULTRADENT**  
PRODUCTS, INC.

Ultradent Italia Srl - N. Verde 800 830 715 - [www.ultradent.it](http://www.ultradent.it) - [info@ultradent.it](mailto:info@ultradent.it)

# Opinion Leader Meeting Simit Dental



La sala proiezione.



Thomas Scherer, Andrea Venturelli, Pierluigi Violati.

Oltre cento endodontisti, appassionati Opinion Leader appartenenti al Simit Club, si sono dati appuntamento giovedì 4 e venerdì 5 maggio presso Villa Schiarino Lena, vicino Mantova, città dove ha sede la società Simit Dental della famiglia Venturelli, azienda leader nella distribuzione dentale in Italia. Il tema del Closed Meeting era presentare in anteprima, ad una platea di Trainer Certificati, le ultime novità in ambito endodontico-conservativo e le innovazioni tecnologiche sviluppate da Dentsply Sirona per semplificare la pratica quotidiana dell'odontoiatra. Come noto, Simit crede ed investe da sempre nella formazione e, grazie ad un network di Opinion Leaders certificati Dentsply Sirona, ha creato e progressivamente sviluppato la domanda delle soluzioni in ambito endodontico diventando leader di mercato. L'evento si è svolto all'interno della storica dimora Villa Schiarino Lena, documentata come proprietà del marchese Luigi Gonzaga nel 500, che ha mantenuto la sua integrità nella struttura architettonica e negli affreschi originali riaffiorati con gli ultimi restauri.

La famiglia Venturelli e tutto il team Simit hanno accolto i loro ospiti giovedì sera in occasione della Cena di Gala, con un'organizzazione eccellente, curata come da tradizione dai collaboratori interni dell'azienda. In tale occasione erano presenti anche il Sig. Thomas Scherer Group Vice President Dentsply Sirona e Pierluigi Violati, AD Denstply-Sirona Italia. Il convegno del giorno seguente è stato introdotto da Andrea Venturelli, AD Simit Dental. Un closed meeting di particolare importanza, poiché avviene dopo la fusione tra le multinazionali Dentsply e Sirona di cui Simit è partner commerciale per la distribuzione in esclusiva in Italia dei prodotti di Endodonzia (ex Dentsply Maillefer ed oggi Dentsply Sirona Endodontics) e Small Equipment Sirona (Laser, Dac, manipoleria, radiologia).

Una giornata densa di contenuti ed essenziale, nella quale i relatori hanno presentato i futuri trend agli opinion leader – una "grande famiglia di formatori" che in Italia, grazie alla Divisione Education Simit Dental, realizza ogni anno circa 250 corsi di endodonzia formando negli ultimi dieci anni oltre 30.000 odontoiatri.

La presentazione della mission e vision del maggior gruppo dentale al mondo è a cura dell'AD Denstply Sirona Italia Pierluigi Violati. La fusione appena avvenuta integra la tradizione di due aziende esistenti dal 1800, che insieme coprono una gamma di prodotti completa, ampia, diversificata ed integrata per una odontoiatria che ricerca qualità, eccellenza e velocità. Un successo che si basa su tre grandi pilasti: 600 scienziati nel mondo addetti ogni giorno alla ricerca e sviluppo; una enorme forza vendita molto preparata; e una vocazione culturale capillare, con 11.000 corsi con oltre 350.000 partecipanti all'anno nel mondo. Andrea Venturelli conclude con un cenno alla nuova richiesta di arricchire i corsi di endodonzia con una parte dedicata al post-endo, che è già stata soddisfatta con oltre 70 corsi lo scorso anno. L'obiettivo sfidante che si è posta Simit in ambito Education per i prossimi anni è infatti quello di massimizzare la posizione di leadership in ambito endodontico (oltre il 70% di market share) portando i dentisti, fedeli utilizzatori di prodotti come ad esempio ProTaper Next™, Wave One® Gold e Thermafil®, a seguire un protocollo operativo che li guidi dal trattamento endodontico a quello "Post-Endo" Dentsply Sirona, al fine di poter garantire risultati predicibili nel minor tempo possibile.

Marco Martignoni e Simone Grandini hanno parlato proprio del fondamentale "matrimonio" tra endodontista, restauratore e protesista. Nella loro avvincente relazione, sottolineano l'importanza che il piano di trattamento

endodontico parta sempre dal progetto del restauro, quindi in fase diagnostica e non viceversa, dal momento che il ripristino della funzione e talvolta l'estetica sono l'obiettivo terapeutico. Per il successo del trattamento a distanza, il restauro è uno degli elementi fondamentali, da cui dipendono anche la gestione dei batteri, la preservazione e la stabilizzazione. Arnaldo Castellucci ha aperto la sezione rivolta ai clinici con la presentazione degli strumenti WaveOne® GOLD Glider, presentati alla recente fiera IDS di Colonia e disponibili sul mercato italiano a partire da giugno 2017. Castellucci, eccellente public speaker, ironico fiorentino, dichiara che questo strumento "non è oro ma vale oro". Il colore deriva dal trattamento termico applicato agli strumenti in Nichel Titanio che vengono sottoposti a un ciclo di riscaldamento e raffreddamento. Lo strumento, già scolpito, ha caratteristiche di miglior resistenza e flessibilità. Le sezioni digitali, immancabili oramai, sono state affidate all'ospite straniero, Shanon Patel (docente alla King's College di Londra) su 3D imaging and software in endodontics, e nel pomeriggio a Mauro Fazioni, single visit Dentistry. Patel, in particolare, ha illustrato i risultati di ricerca clinica e revisioni della letteratura, per dimostrare che una diagnosi attraverso CTBC e 3D endo-software aiuta a scegliere il piano di trattamento endodontico migliore e talvolta può portare addirittura a cambiarlo, quando si riscontrano differenze diagnostiche rispetto all'uso della radiologia 2D. In particolare, nei denti vitali si è più "rilassati" rispetto agli insuccessi, bisogna però sapere utilizzare in modo adeguato queste tecniche, perché diversamente si può rischiare un maggior numero di insuccessi. Mauro Fazioni, che precisa di non essere un endodontista e che porta invece in questo mondo l'esperienza dal settore implanto-protesico, insiste sulle differenze diagnostiche concesse dai sistemi

digitali. Il primo medico che esegue la visita sul paziente è responsabile di un processo decisionale gerarchico e tutti i successivi colleghi coinvolti nel piano di trattamento saranno influenzati da quella prima valutazione, perché spesso non è possibile intervenire alla fine di un complesso processo decisionale. Grazie alle innovazioni tecnologiche, le decisioni cliniche e la formulazione del piano di cura sono fruibili sin dalla prima visita, come richiedono oggi i pazienti, oltre ad essere in questo modo maggiormente corrette. Anche in questa ottica l'impronta digitale diventa parte di un atto diagnostico. Oggi, grazie all'endodonzia moderna, potremo pensare a un futuro di pazienti che subiranno sempre meno trattamenti di implanto-protesi. Pertanto l'endo-restauratore dovrebbe applicare quanto si è appreso negli ultimi 20 anni in implanto-protesi relativamente alla pianificazione e al disegno protesico. Non ultimo, nel prospettare il futuro, l'endo-restauratore diventerà il vero protagonista dell'odontoiatria dei prossimi anni e, grazie alla digitalizzazione, sarà possibile lavorare in sinergia con colleghi a distanza. Il meeting organizzato dal Simit Club, così importante per tracciare il futuro dell'odontoiatria che i formatori insegneranno a centinaia di migliaia di dentisti e futuri dentisti, non poteva non concludersi con una comunicazione intitolata "Public speaking: comunicare in pubblico in modo efficace e concreto", tenuta da Lapo Baglini e da Simone Grandini, un argomento di grande rilievo che richiama sempre l'attenzione di tutto il pubblico, poiché la comunicazione per un clinico è essenziale, e per un clinico-formatore è di certo lo strumento vincente. Sinceri e meritati ringraziamenti sono andati alla Simit e a tutto lo staff che, nel corso della giornata, si è preso cura degli ospiti nei vari ambienti della villa.

Patrizia Gatto, Dental Tribune Italia

## Intervista ad Arnaldo Castellucci

*A Mantova, nel corso dell'Opinion Leader Meeting del Simit Club dedicato all'endodonzia, abbiamo rivolto alcune domande ad Arnaldo Castellucci, 40 anni di pratica come endodontista, uno dei massimi esponenti al mondo che ancora oggi continua nella ricerca e sviluppo di protocolli e nuovi strumenti.*

< pagina 1

o ancora ai materiali biocompatibili come le bioceramiche, che hanno dimostrato di essere molto affidabili e promettenti per il prossimo futuro; e infine alla possibilità di eseguire esa-

mi radiografici tridimensionali con la cone beam computed tomography. Con questo esame oggi l'anatomia endodontica non ha più segreti e non dobbiamo più provare a indovinarla. Il dente può essere esaminato con proiezioni impossibili da ottenere con

il classico esame radiografico bidimensionale.

**Quanto l'evoluzione strumentale può aiutare il clinico?**

Oggi per il clinico è molto più facile eseguire corretti trattamenti endodontici

se fa uso di tutto quello che la nuova tecnologia gli ha messo a disposizione. È quello che dico ogni volta ai miei studenti. Una volta fatta una corretta diagnosi e impostato un corretto piano di trattamento, oggi è quasi impossibile cadere negli errori che facevamo

anni fa. Una volta superata l'unica difficoltà ancora oggi esistente, il primo sondaggio manuale del canale radicolare, e una volta che si è accertata l'esistenza del sentiero di percorribilità,

> pagina 6

## R2C™

### The Root to Crown Solution

Le nuove procedure **Dentsply Sirona** in ambito endodontico-conservativo per raggiungere eccellenti risultati in termini di estetica-funzionalità e prognosi dell'elemento trattato. I relatori illustreranno protocolli operativi semplici ben codificati, valutando indicazioni e limiti di ciascuna tecnica. L'obiettivo è fornire competenza e conoscenze pratiche immediatamente fruibili nell'attività quotidiana.



## Endodonzia

### Touch the future in Endo

Tecniche **minimamente invasive** e materiali innovativi per garantire risultati ripetibili e predicibili in ambito endodontico. L'obiettivo è fornire indicazioni operative precise, dall'accesso cavitario alla sagomatura con strumenti a movimento continuo o reciprocante, dalla deiezione ed otturazione con guttapercha crosslinked alle più comuni metodiche di ritrattamento.



**GIU 17** **INNOVAZIONI IN ENDO**  
conferenza teorica  
**LECCE**, Henry Schein Filiale  
Relatore: **Dott. Filippo Santarcangelo**  
Tel. 02.45773428/270  
[centrocorsi@henryschein.it](mailto:centrocorsi@henryschein.it)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**SET 27** **R2C**  
serata teorica  
**TORINO**, Revello Filiale  
Relatore: **Dott. Davide Castro**  
Tel. 011.8122650  
[torino@revello.net](mailto:torino@revello.net)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**OTT 07** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**VITERBO**, Terme Salus Hotel\*\*\*\*  
Relatore: **Dott. Marco Martignoni**  
Tel. 071.918469  
[segreteria@dentalcampus.it](mailto:segreteria@dentalcampus.it)  
**10,2 CREDITI ECM**

**NOV 18** **R2C - corso teorico-pratico**  
**S. GIOVANNI TEATINO (CH)**,  
Hotel Dragonara\*\*\*\*  
Relatore: **Prof. Giuseppe Cantatore**  
Tel. 085.4460124  
[dentalfarmaceutica@tiscali.it](mailto:dentalfarmaceutica@tiscali.it)  
**IN FASE DI ACCREDITAMENTO ECM**

**GIU 21** **R2C**  
serata teorica  
**PORDENONE**, Athena  
Relatori: **Dott.ri M. Calabrese, E. Semenzato**  
Tel. 0434.513212 (Sig.ra Lucia Pinos)  
[lucia@athenadental.eu](mailto:lucia@athenadental.eu)

**SET 29** **R2C**  
serata teorica  
**FERRARA**, Alpha  
Relatore: **Dott. Enrico Cassai**  
Tel. 0532.741818  
[fabrizia.bego@alphadentale.com](mailto:fabrizia.bego@alphadentale.com)

**OTT 07** **TOUCH THE FUTURE IN ENDO**  
corso teorico-pratico  
**CALTANISSETTA**, Revello  
Relatore: **Prof. Elio Berutti**  
Tel. 045.8238611  
[margherita.purgato@revello.net](mailto:margherita.purgato@revello.net)  
**IN FASE DI ACCREDITAMENTO ECM**

**NOV 18** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**BARI**, Dentitalia  
Relatori: **Dott.ri A. D'Alessandro M. F. Manfredonia**  
Tel. 080.5348883  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**GIU 23/24** **THE GOLDFINGER**  
corso teorico-pratico  
**SIENA**  
Relatori: **Prof. S. Grandini, Dott. M. Martignoni**  
Tel. 0376.267832 (Sig.ra Elisa Baggio)  
[education@simitdental.it](mailto:education@simitdental.it)

**SET 29/30** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**CATTOLICA**, Centro Diamante  
Relatore: **Dott. Mario Mancini**  
Tel. 328.3868538 o 327.7488381  
[m.mancini@corsiendodonzia.it](mailto:m.mancini@corsiendodonzia.it)

**OTT 13** **R2C - conferenza teorica**  
**VOGHERA (PV)**, Premium Dental  
Relatore: **Dott. Davide Castro**  
Tel. 0383.398005  
[commerciale@premiumdental.it](mailto:commerciale@premiumdental.it)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**NOV 29** **R2C**  
serata teorica  
**TORINO**, All Dental  
Relatore: **Dott. Davide Castro**  
Tel. 011.6503934  
[info@alldental.it](mailto:info@alldental.it)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**GIU 29** **R2C**  
serata teorica  
**VERONA**, Revello  
Relatore: **Dott. Riccardo Tonini**  
Tel. 045.8238611  
[margherita.purgato@revello.net](mailto:margherita.purgato@revello.net)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**OTT 05** **R2C - serata teorica**  
**MILANO**, Centro Corsi "Ettore Bongiorno"  
Relatore: **Dott. Roberto Fornara**  
Tel. 02.33668240  
[segreteria@newgalettierossi.it](mailto:segreteria@newgalettierossi.it)  
**(SEGUE CORSO T.P. IL 28/10)**

**OTT 14** **INNOVAZIONI IN ENDO**  
corso teorico-pratico  
**CURNO (BG)**, Nordental  
Relatore: **Dott. Luigi Cecchinato**  
Tel. 035.507409  
[roberta@nordental.it](mailto:roberta@nordental.it)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**DIC 02** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**AGNANO TERME (NA)**,  
American Hotel Centro Congressi\*\*\*\*  
Relatore: **Prof. Giuseppe Cantatore**  
Tel. 081.5520001  
[infocorsi@di-grazia.it](mailto:infocorsi@di-grazia.it)

**LUG 11** **R2C - serata teorica**  
**BUCCINASCO (MI)**, Henry Schein Krugg  
Relatore: **Dott. Luigi Cecchinato**  
Tel. 02.45773428/270  
[centrocorsi@henryschein.it](mailto:centrocorsi@henryschein.it)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**OTT 06** **R2C**  
serata teorica  
**BRESCIA**, AC Hotel Marriott\*\*\*\*  
Relatore: **Dott. Riccardo Tonini**  
Tel. 030.3532856  
[marketing@albertifordent.it](mailto:marketing@albertifordent.it)

**OTT 28** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**CAMPOGALLIANO (MO)**,  
Sala corsi T.L. Dental  
Relatore: **Dott. Pio Bertani**  
Tel. 059.527589 (Sig.ra Rita Riviera)  
[tdental@libero.it](mailto:tdental@libero.it)

**DIC 02** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**ANZIO (RM)**, Vimar  
Relatore: **Dott. Luigi Scagnoli**  
Tel. 06.9813261  
[vimar@vimarweb.com](mailto:vimar@vimarweb.com)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**SET 23** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**TARANTO**, Barone  
Relatori: **Dott.ri A. D'Alessandro M. F. Manfredonia**  
Tel. 0833.507985  
[info@baronedentale.com](mailto:info@baronedentale.com)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**OTT 07** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**BRINDISI**, CA.MI.CA.  
Relatori: **Dott.ri A. D'Alessandro M. F. Manfredonia**  
Tel. 0833.521559  
[amministrazione@camicasrl.it](mailto:amministrazione@camicasrl.it)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**OTT 28** **R2C**  
corso teorico-pratico  
**LECCE**, Barone  
Relatori: **Dott.ri A. D'Alessandro M. F. Manfredonia**  
Tel. 0833.507985  
[info@baronedentale.com](mailto:info@baronedentale.com)  
**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

Scopri tutte le date e programmi degli eventi organizzati sul sito

[www.simitdental.it](http://www.simitdental.it)  
sezione "calendario corsi e congressi"

Follow us on Facebook

&lt; pagina 4

cioè l'assenza di ostacoli o gradini e la presenza della parete canalare liscia (il famoso glide path), a quel punto anche il neolaureato privo di esperienza può ottenere ottimi risultati, perché la perfetta sagomatura viene eseguita per lui dagli strumenti in nichel-titanio. Ovviamente, questi da soli non fanno miracoli e non sono esenti da rischi, quali la frattura, ma una buona conoscenza dei loro limiti e della giusta sequenza da seguire mette tutti al riparo da qualsiasi frustrante incidente.

**Parliamo del nuovo strumento, presentato a Colonia e disponibile da giugno in Italia: il nuovo WaveOne GOLD Glider, da lei stesso disegnato. «Non è oro ma vale oro», ha dichiarato nella sua relazione.**

È vero e confermo quello che ho affermato a Mantova. Questo strumento fa parte della famiglia degli strumenti in nichel-titanio che hanno rappresentato e rappresentano la più grande rivoluzione endodontica degli ultimi 10 anni. Parlo dei PathFile, poi del Pro-Glider e ultimo nato il WaveOne Glider. Questi strumenti ci hanno permesso di dire addio agli strumenti manuali in acciaio e quindi addio a tutti gli errori che il loro utilizzo comportava: gradini, false strade, intasamenti. Ne è rimasto solo uno e a questo non è possibile rinunciare se vogliamo lavorare in tutta tranquillità.

Alludo al primo strumento con cui esploriamo e sondiamo il canale. Alludo all'unica difficoltà rimasta anche nelle mani dell'esperto. Alludo alla prima lima in acciaio precurvata con la quale andiamo ad esplorare l'anatomia che abbiamo davanti. La lima manuale in acciaio .08 o .10. Oggi c'è qualche temerario che dice che anche questo non è più necessario. Invito a non dare retta a questa voce che vuole semplificare troppo. È a mio parere estremamente rischioso entrare in un canale radicolare con qualsiasi strumento rotante o reciprocante senza prima avere sondato il canale (e questo si fa con l'acciaio precurvato) ed essersi accertati dell'esistenza del sentiero di

percorribilità. Dal 2008 tale sentiero non si allarga più con l'acciaio manuale ma lo si fa con gli strumenti rotanti in nichel-titanio appositamente disegnati per questo scopo. Dal 2011 agli strumenti rotanti si sono affiancati quelli reciprocanti, e per venire incontro ai loro utilizzatori, è stato disegnato e creato lo strumento reciprocante per allargare l'esistente glide path: WaveOne Gold Glider. Questo consente agli utilizzatori dei reciprocanti di non cambiare il settaggio del loro motore, ma di iniziare e terminare la loro sagomatura dopo aver impostato il motore su tale movimento.

**La scelta del colore oro da cosa deriva?**

Il colore oro deriva dal ciclo di riscaldamento e raffreddamento che lo strumento (già scolpito da sofisticate lame guidate da sofisticati computer) ha subito. A questo colore oro si accompagna una aumentata resistenza alla fatica ciclica (aumentata del 50%) e una aumentata elasticità (accresciuta dell'80%). Tali strumenti della serie Gold si adattano a qualsiasi anatomia e secondo il mio parere trovano la loro migliore indicazione nei ritrattamenti, quando cioè si rende necessario usare strumenti precurvati. Mentre non è facile precurvare i classici strumenti in nichel-titanio, è estremamente facile precurvare gli strumenti Gold grazie alla loro aumentata elasticità.

**Quali sono le caratteristiche di questo nuovo strumento?**

Le principali caratteristiche sono rappresentate dalla maggiore resistenza e maggiore elasticità. Questo rende di più facile esecuzione il trattamento di anatomie complesse e dei ritrattamenti.

**Che cosa ne pensa dell'uso della CTBC e dei software 3D relativamente alla scelta del piano di trattamento? Il collega Shanon Patel sostiene che può addirittura, rispetto alla diagnosi radiologica 2D, cambiare il piano di cura, salvo gli insuccessi maggiori qualora non si conoscano bene le tecniche.**

Sono perfettamente d'accordo con il

collega inglese Shanon Patel e sono molto felice di avere installato anche nel mio studio tale apparecchio. Mi è servito in più di un'occasione per modificare il piano di trattamento o per scoprire l'esistenza di una radiotrasparenza di natura endodontica non evidenziata dall'esame radiografico endorale classico, bidimensionale. Spero che un giorno diventi lo standard of care, come sta per diventare negli Stati Uniti d'America. Ovviamente non va usato in modo indiscriminato, ma solo nei casi di vera necessità o quando sopravvengono dei dubbi. Di recente stavo lavorando su un incisivo inferiore dal canale completamente calcificato nei due terzi coronale e medio. Stavo cercando la pervietà del canale sotto microscopio e con sottili punte da ultrasuoni, senza riuscire a trovarlo. Ho tolto la diga e l'uncino, ho chiuso provvisoriamente la camera pulpale e ho fatto un esame CBCT. A quel punto trovare il canale nella giusta direzione è stato questione di secondi.

**Si parla anche di partire dal progetto del restauro protesico già in fase diagnostica. Cosa ne pensa?**

Penso che sia giustissimo, anche se sinceramente la cosa non mi riguarda molto da vicino. Io infatti esercito la sola endodonzia da circa 40 anni e lavoro su pazienti inviati da un altro professionista. Ho però una piccola percentuale di pazienti che vengono da soli e che chiedono che anche il restauro venga eseguito nel mio studio. Per questi pazienti ho un validissimo collaboratore, il dott. Matteo Papaleoni, e insieme a lui discuto e preparo il piano di trattamento restaurativo-protesico già in fase diagnostica. Prima di innamorarmi dell'endodonzia, infatti, ho esercitato l'odontoiatria generica per quattro anni, facendo un po' di tutto, comprese la restaurativa e la protesi. Anche se sono passati molti anni, i principi base li ho chiari in mente.

**Davvero nel futuro grazie al lavoro degli endodontisti si metteranno sempre meno impianti?**

È esattamente quello che mi auguro

per la salute dei pazienti. Ero a Parigi circa due mesi fa invitato a parlare di endodonzia nell'ambito di un congresso di implantologi venuti da tutto il mondo. Anche se sapevo che avrei parlato nella seconda giornata, ho assistito a tutte le varie conferenze dei relatori che hanno parlato prima di me. Confesso che era la prima volta che partecipavo a un simile congresso ed era la prima volta che sentivo parlare del problema molto attuale che riguarda gli impianti: le perimplantiti. Non lo sapevo, ma pare che dopo 5-10 anni tale complicazione si manifesti nel 45% dei casi circa. Al che

ho esordito dicendo che se la mia endodonzia dopo 5-10 anni avesse avuto tale complicazione in una simile percentuale, avrei sicuramente cambiato specialità. E ho anche concluso dicendo: «Cari implantologi, vi do una buona notizia. Ho con me la soluzione per eliminare le perimplantiti. Basta fare meno impianti».

**Grazie dell'intervista e complimenti anche per le sue capacità oratorie, "condite" da una simpatica ironia fiorentina.**

Patrizia Gatto



## Intervista a Mauro Fazioni

*A Mantova, nel corso del Close Meeting di Simit Club dedicato all'endodonzia, abbiamo rivolto alcune domande a Mauro Fazioni, chirurgo, implanto-protesista, che utilizza le tecniche digitali da tanti anni. Il titolo della sua relazione, e tema di questa intervista, è "Single visit Dentistry".*

**Dott. Fazioni, imbarazzante parlare davanti a una platea così prestigiosa di endodontisti?**

Per nulla in imbarazzo, forse un po' preoccupato, ma soprattutto onorato che gli endodontisti rappresentati in quella prestigiosa platea rivolgano il loro interesse alle discipline digitali. L'endo-restaurativa è il futuro dell'odontostomatologia moderna, anzi rappresenta il presente e il futuro

**In che modo la sua esperienza nel settore implanto-protesico può essere oggi traslata in endo-protesi?**

Nessuna traslazione. Penso che oggi l'implantologia e la protesi dell'elemento singolo facciano già parte dell'endo-restaurativa grazie ai metodi digitali.

**Quali sono le differenze diagnostiche consentite dai sistemi digitali?**

La terza dimensione ovviamente è la differenza più evidente, ora stiamo entrando nel very low dose instruments dove, a bassissimo dosaggio, si ottengono risultati incredibili. Un punto da non trascurare è l'integrazione con l'impronta ottica. I tessuti molli diventano così visibili nel volume 3D

**Nella sua relazione, lei ha parlato della responsabilità del processo decisionale, che essendo gerarchico, ricade sul primo medico che effettua la visita. Può spiegare meglio il concetto?**

La diagnostica moderna in odontostomatologia passa attraverso esami strumentali che danno evidenza al clinico sulle scelte diagnostiche.

**Le innovazioni tecnologiche consentono decisioni e proposte di piani di cura sin dalla prima visita?**

Questo è l'obiettivo ottenibile solo con

strumenti utilizzabili direttamente e semplicemente.

**Come l'impronta digitale diventa parte di un atto diagnostico?**

La morfologia dei tessuti, delle lesioni coronali l'integrazione con i volumi 3D e i movimenti masticatori sono una fonte infinita di informazioni utili.

**Lei ha dichiarato che grazie al lavoro degli endodontisti moderni, sempre meno pazienti nel futuro dovranno ricorrere a una riabilitazione implanto-protesica.**

È vero, oggi si vince salvando e restaurando il dente. L'implantologia è l'ultima tappa la più complessa.

**Lei sostiene che da oggi e nel futuro l'endo-restauratore potrebbe trarre dei vantaggi nell'applicare quanto si è appreso negli ultimi 20 anni relativamente alla pianificazione e al disegno protesico, lavorando tra l'altro in sinergia a distanza con i colleghi.**

Spero e mi auguro che molti colleghi endodontisti offrano la loro disponibilità nel costruire insieme il futuro dei flussi digitali utili al clinico.

# RECIPROC® blue

Un grande strumento  
che continua a migliorare

Stessa semplicità  
di utilizzo →

Stessa efficienza  
di taglio →

Nuovo  
trattamento  
termico

Maggiore  
flessibilità e  
sicurezza



# Evoluzione clinica e tecnologica in Endodonzia

Gabriele Conte\*, Manuele Mancini\*, Luigi Cianconi\*\*

\* Università degli studi di Roma "Tor Vergata" - CLSOPD - Cattedra di Materiali Dentali

\*\* Università degli studi di Roma "Tor Vergata" - CLSOPD - Cattedra di Odontoiatria Conservativa

< pagina 1

## In che cosa consiste l'approccio endodontico-restaurativo minimamente invasivo?

Nel caso di una lesione cariosa o traumatica che comporti l'esposizione del tessuto pulpare, in particolare in pazienti giovani, ad esempio, l'approccio endodontico più conservativo è rappresentato dall'incappucciamento pulpare diretto. Qualora sussistano determinate condizioni cliniche, prima tra tutte l'assenza di sintomatologia preoperatoria e l'agevole controllo di un eventuale moderato sanguinamento infatti, l'evoluzione dei cementi bioattivi (MTA - Mineral Trioxide Aggregate, e cementi a base di calcio silicati) oggi consente infatti di affrontare questi casi con molta più prevedibilità che in passato, quando l'idrossido di calcio e i cementi vetroionomeri erano le uniche alternative<sup>3</sup> (Figg. 1-3).

## Cavità d'accesso endodontico ultraconservative?

Qualora, al contrario, la vitalità del dente non possa essere salvaguardata, l'obiettivo dell'endodontista dovrà essere quello di conservare la maggior quantità di tessuto coronale e radicolare possibile senza comunque rischiare di pregiudicare il successo della terapia endodontica. Nonostante non si possano negare le influenze della perdita dei nocicettori intrapulpari e delle alterazioni strutturali della dentina devitale, è oggi ampiamente dimostrato come l'aumentato rischio di frattura di un dente trattato endodonticamente sia imputabile principalmente alla perdita di struttura dentaria. L'apertura della camera pulpare deve essere pertanto eseguita in modo conservativo e ben pianificata sulla radiografia periapicale preoperatoria (o se disponibile sulla TC cone beam), tenendo



Fig. 1



Fig. 3

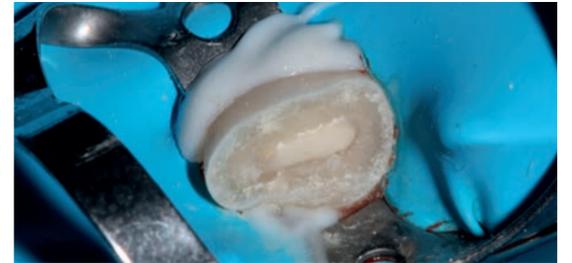


Fig. 2



Fig. 4

## Giovanni Olivi

Roeland De Moor  
Enrico DiVito  
Cristiano Fabiani  
Vittorio Franco  
Vasilios Kaitsas  
Maarten Meire  
Matteo Olivi  
Ercole Romagnoli

# LASER in endodonzia

Ricerca e Applicazioni Cliniche

NOVITÀ  
EDITORIALE  
40 ECM

## INDICE

Presentazione Arnaldo Castellucci

### Parte I - Endodonzia Convenzionale

Capitolo 1 Morfologia e Anatomia dell'Endodonto  
Capitolo 2 Irrigazione e Microambiente Endodontico

### Parte II - Scienza di base del Laser

Capitolo 3 Fisica del Laser  
Capitolo 4 Laser utilizzati in Endodonzia

### Parte III - Applicazioni Cliniche dei Laser in Endodonzia

Capitolo 5 Endodonzia Laser Convenzionale  
Capitolo 6 Disinfezione foto-attivata (PAD)

### Parte IV - Nuovi Sviluppi del Laser per l'Irrigazione in Endodonzia

Capitolo 7 Irrigazione Laser Attivata (LAI)  
Capitolo 8 Tecnica PIPS e protocolli clinici



ACQUISTALO ORA! 170€

Per maggiori informazioni

chiamare lo 011 3110675  
o scrivere a: [info@tueorservizi.it](mailto:info@tueorservizi.it)

tueorSERVIZI  
marketing & comunicazione

Legge	Casa produttrice	Strumenti
M-Wire	Dentsply-Sirona	Protaper Next, Wave One, Proglider, Reciproc, R-Pilot
CM-Wire	Coltene	Hyflex CM, Hyflex EDM
R-phase	Kerr-KaVo	Twisted files Adaptive
Blue Wire	Dentsply-Sirona	Vortex Blue, Reciproc Blue
Gold Wire	Dentsply-Sirona	Protaper Gold, Wave One Gold, Wave One Gold Glider
Max Wire	FKG	XP endo

Tab. 1 - Sintesi delle principali leghe NiTi termo-trattate, delle case produttrici proprietarie del trattamento e degli strumenti che le utilizzano.

ben in considerazione l'andamento dei canali radicolari. Su questo tema la rete ha visto sorgere numerose proposte di cavità di accesso ultraconservative (Ninja Access, Truss access, ecc.) a favore di una, peraltro non dimostrata, conservazione dell'integrità strutturale dell'elemento dentario<sup>4</sup>. Gli autori sono tuttavia dell'idea che tali approcci integralisticamente conservativi possano in realtà inficiare il risultato della terapia endodontica aumentando il rischio di frattura degli strumenti, di aberrazioni dell'anatomia canale, o di mancato trattamento di alcune porzioni dello spazio endodontico. L'apertura della camera pulpare deve pertanto essere un accesso rettilineo al terzo coronale e medio del canale radicolare (Fig. 4). Specialmente in questa fase l'uso di sistemi ingrandenti o del microscopio operatorio può rivelarsi assolutamente determinante.

## La sagomatura dello spazio endodontico

L'obiettivo clinico della terapia endodontica è quello di prevenire o curare le affezioni della polpa dentaria e dei tessuti periradicolari. Per raggiungere tale obiettivo è necessario procedere alla rimozione chemo-meccanica di tutto il tessuto pulpare e i microrganismi presenti all'interno del sistema endodontico tramite le fasi di sagomatura e de-terzione. È importante focalizzare

l'attenzione sul fatto che la sagomatura non sia il fine di una terapia endodontica, ma solo il mezzo per ottenere quei requisiti meccanici indispensabili al raggiungimento degli obiettivi biologici della stessa. In particolare, la sagomatura sia essa eseguita con strumenti manuali in acciaio o strumenti meccanici in NiTi dovrebbe rispondere agli obiettivi proposti dal prof. Herbert Schilder già nel 1974, e cioè:

1. ottenimento di un canale conico continuo;
2. diametri canalari decrescenti in senso corono apicale;
3. assenza di trasporto apicale;
4. rispetto delle curve sui piani multipli dello spazio;
5. diametro apicale il più piccolo che sia pratico<sup>5</sup>.

Con l'introduzione della lega superelastica NiTi in endodonzia è stato possibile introdurre sul mercato strumenti meccanici a conicità aumentata (superiore al 2%) e le complesse e poco prevedibili tecniche di sagomatura con strumenti manuali in acciaio sono state lentamente soppiantate dalle più semplici e riproducibili tecniche di sagomatura meccanica. Una significativa innovazione in tale campo è stata introdotta con il concetto di conicità variabile degli strumenti, applicata per la prima volta su gli strumenti ProTaper (Dentsply-Sirona)<sup>6</sup>.

> pagina 9



Fig. 5

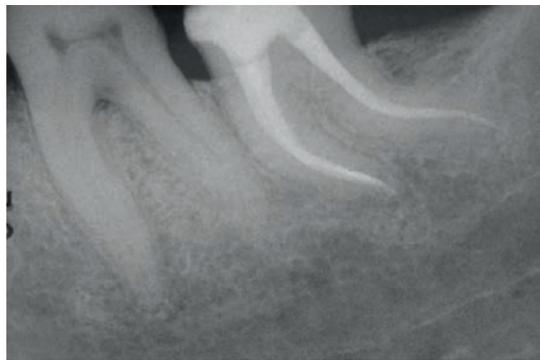


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

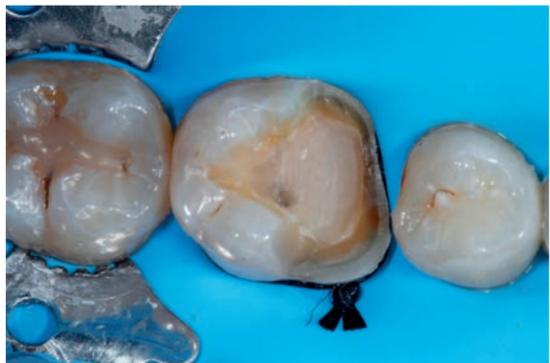


Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

## < pagina 8

### Strumenti endodontici di nuova generazione

Nonostante gli strumenti presenti sul mercato fino al 2010 fossero già sufficientemente performanti, il timore da parte di molti colleghi delle fratture di tali strumenti da un lato, e la volontà di eseguire terapie endodontiche meno invasive dall'altro, hanno spinto le aziende a investire in ricerca e sviluppo di nuove sistematiche endodontiche. Tra le novità più significative in tale campo è possibile menzionarne soprattutto 3:

1. trattamenti termici della lega NiTi volti ad aumentarne la flessibilità e quindi anche la resi-

2. il movimento reciprocante asimmetrico;
3. sezioni degli strumenti decentrate e asimmetriche.

Molti degli strumenti endodontici di ultima generazione trovano il loro plus proprio nell'impiego di una o più di queste caratteristiche.

La lega NiTi in condizioni normali presenta al suo interno una parte della lega in fase martensitica (più flessibile) e un'altra parte in fase austenitica (meno flessibile). La distribuzione percentuale di fase martensitica o austenitica sono funzione della temperatura e dello stress a cui è sottoposta la lega. Diversi trattamenti termici della lega NiTi sono stati messi a punto dalle

varie case produttrici, per aumentare la percentuale di fase martensitica del metallo durante le normali condizioni cliniche di esercizio, ottenendo in questo modo strumenti più flessibili e con una minor memoria di forma<sup>7</sup>.

La Tabella 1 sintetizza le principali leghe NiTi termo-trattate, le case produttrici proprietarie del trattamento e gli strumenti che le utilizzano.

Il movimento reciprocante non rappresenta esattamente una novità in campo endodontico in quanto usato già da diversi strumenti meccanici del passato. Tuttavia ciò che ha reso negli ultimi anni tale movimento particolarmente performante è

stato il concetto di asimmetria di reciprocazione. Gli strumenti reciprocanti attuali infatti sfruttano un movimento rotatorio nel verso di taglio dello strumento per alcuni gradi (100°-150°), immediatamente seguito da un movimento di disimpegno dello strumento in senso opposto a quello di taglio per molti meno gradi (30°-60°)<sup>8</sup>. Questo si traduce in un movimento netto di rotazione nel senso di taglio con una notevole riduzione dello stress torsionale per lo strumento. Sfruttando il concetto delle forze bilanciate proposte da Roane per gli strumenti manuali, il movimento è autocentrante e quindi particolarmente rispettoso dell'anatomia endodontica. L'efficienza e la sicurezza di tale movimento hanno permesso inoltre di proporre tecniche di strumentazione endodontica single-file (mono-strumento). Alcune case produttrici hanno inoltre iniziato a introdurre strumenti con sezione asimmetrica o decentrata rispetto l'asse di rotazione dello strumento così da poter realizzare strumenti con una minor quantità di metallo all'interno di una data sezione. Questo determina, durante la rotazione dello strumento, un numero minore di contatti simultanei con le pareti del canale (minor stress torsionale), una maggior flessibilità dello strumento e un aumentato spazio per l'evacuazione dei detriti (Figg. 5-6).

### Ridurre l'invasività della sagomatura senza ridurre le performance della detersione e dell'otturazione dello spazio endodontico

L'impiego delle sistematiche di strumentazione più moderne consente oggi non solo di essere molto rapidi, efficienti e sicuri durante la fase di sagomatura, ma anche di essere molto più conservativi specialmente a livello del terzo coronale e medio del canale. Tuttavia, è essenziale sottolineare come tutto questo progresso possa essere facilmente vanificato nel caso in cui la rapidità si traduca in un tempo di azione dell'ipoclorito di sodio insufficiente, o la mininvasività si accompagni a tecniche di otturazione tridimensionale non performanti. L'approccio minimamente invasivo alla sagomatura del canale infatti, laddove sia praticabile, dovrebbe essere accompagnato da adeguate tecniche di irrigazione (aghi endodontici side-vented di diametro inferiore a 27-28G, attivazione degli irriganti all'interno del sistema endodontico tramite energia termica, sonora, ultrasonica o laser)

e di otturazione tridimensionale del canale radicolare. In canali particolarmente lunghi, curvi o stretti, una sagomatura minimamente invasiva potrebbe infatti rendere poco praticabile una corretta tecnica di condensazione verticale della guttaperca, date le difficoltà di raggiungere con il portatore di calore i 4-5 mm dalla lunghezza di lavoro necessari a ottenere la termoplastificazione della guttaperca anche nella regione apicale. Tecniche basate sull'impiego di otturatori tipo Thermafill, rappresentano fortunatamente una eccellente alternativa, e spesso una scelta quasi obbligata, ai sistemi di otturazione verticale a caldo<sup>9</sup> (Figg. 7-8).

### Il restauro post endodontico, la vera chiave del successo a lungo termine

Osservando i dati riguardanti la percentuale di sopravvivenza a lungo termine dei denti trattati endodonticamente si può notare non solo come il trattamento endodontico abbia una prognosi favorevole in una altissima percentuale dei casi, ma anche che i fallimenti sono quasi sempre imputabili a fratture radicolari certamente favorite da sagomature endodontiche troppo aggressive, dalla presenza di perni metallici e di restauri eccessivamente invasivi<sup>10</sup>.

È ormai ampiamente noto che un elemento trattato endodonticamente, specialmente nel caso assai frequente in cui siano venute a mancare una o entrambe le creste marginali, abbia molto spesso la necessità di essere protetto dal rischio di frattura procedendo a un restauro a ricoprimento cuspidale. Tuttavia l'equazione dente trattato endodonticamente uguale a corona protesica completa, dovrebbe oggi essere seriamente riconsiderata alla luce delle moderne tecniche adesive. L'eventualità che una o più cuspidi dell'elemento trattato necessino di una protezione non significa che tutte le cuspidi (anche le più robuste e bene sostenute) abbiano bisogno di essere abbattute. Inoltre, nella maggior parte dei casi non sarebbe auspicabile un ulteriore indebolimento del dente con preparazioni invasive a livello della giunzione amelo-cementizia. Nell'ottica del maggiore risparmio di tessuto dentale possibile i restauri indiretti parziali adesivi dei settori latero-posteriori (Onlay; Overlay; Endocrown) in resina composita o ceramica rappresentano quindi oggi una validissima alternativa, se non la terapia di scelta, alle corone protesiche tradizionali<sup>11</sup> (Figg. 9-12).

## bibliografia

1. R. Chandki, M. Kala. Natural Tooth Versus Implant: A Key to Treatment Planning. *Journal of Oral Implantology* 2012 38:1 2012 95-100.
2. C. Murdoch-Kinch, M.E. McLean. Minimally invasive dentistry. *JADA* 2005 134:1 87-95.
3. Li Z, Cao L, Fan M, Xu Q. Direct Pulp Capping with Calcium Hydroxide or Mineral Trioxide Aggregate: A Meta-analysis. *J Endod.* 2015 Sep;41(9):1412-7.
4. Plotino G, Grande NM, Isufi A, Ioppolo P, Pedullà E, Bedini R, Gambarini G, Testarelli L. Fracture Strength of Endodontically Treated Teeth with Different Access Cavity Designs. *J Endod.* 2017 Apr 14.
5. Schilder H. Cleaning and shaping the root canal. *Dent Clin North Am* 1974;18: 269-96.
6. M Hülsmann, OA Peters, PMH Dummer. Mechanical preparation of root canals: shaping goals, techniques and means. *Endodontic Topics* 2005; 10:1 30-76.
7. Shen Y1, Zhou HM, Zheng YF, Peng B, Haapasalo M. Current challenges and concepts of the thermomechanical treatment of nickel-titanium instruments. *J Endod.* 2015 Feb;59(2):163-72.
8. Yared G. Canal preparation using only one Ni-Ti rotary instrument: preliminary observations. *Int Endod J.* 2008 Apr;41(4):339-44.
9. Neuhaus KW, Schick A, Lussi A. Apical filling characteristics of carrier-based techniques vs. single cone technique in curved root canals. *Clin Oral Investig.* 2016 Sep;20(7):1631-7.
10. Ng YL1, Mann V, Rahbaran S, Lewsey J, Gulabivala K. Outcome of primary root canal treatment: systematic review of the literature -- Part 2. Influence of clinical factors. *Int Endod J.* 2008 Jan;41(1):6-31.
11. Monaco C, Arena A, Scotti R, Krejci I. Fracture Strength of Endodontically Treated Teeth Restored with Composite Overlays with and without Glass-fiber Reinforcement. *J Adhes Dent.* 2016;18(2):143-9.