

I compositi rinforzati con fibre di vetro per la ricostruzione dei monconi in endodonzia mini-invasiva



Il Dott. Kaplan Sheudzhen si è laureato presso l'Università statale di medicina di Kuban (Russia) nel 2010. Dal 2014 è un opinion leader di GC Russia e nel 2016 è entrato a far parte del Comitato Consultivo di GC per l'odontoiatria restaurativa. Ha tenuto svariate presentazioni a livello nazionale sull'odontoiatria estetica e restaurativa. La sua principale area di interesse comprende i restauri diretti e indiretti e i trattamenti endodontici con l'uso del microscopio operatorio. Nel 2019 ha fondato, insieme ad altri colleghi, la Diamonds Dental Clinic – studio odontoiatrico privato e centro studi per dentisti.

Dott. Kaplan Sheudzhen, Russia

Sebbene oggi l'odontoiatria sia sempre più incentrata sulla prevenzione, sono comunque molti i pazienti che presentano lesioni cariose estese che richiedono un trattamento endodontico. Quando il danno si è già verificato, è importante trattare la lesione in modo minimamente invasivo. In questi casi è importantissimo preservare la dentina cervicale poiché è necessario mantenere una ferula se si vuole realizzare un trattamento restaurativo di successo.

Da quando in odontoiatria si è introdotto l'uso di microscopi e lime in NiTi, preservare la dentina cervicale è diventato più semplice e prevedibile.

Per il trattamento post-endodontico esistono diverse opzioni¹: il piano di trattamento dipende dalla struttura dentale residua, dallo spessore delle pareti e dalle dimensioni complessive della cavità.

Sui denti gravemente danneggiati spesso si innesca un ciclo di interventi ricostruttivi con restauri sempre più ampi eseguiti dopo la frattura originale e con ripetuti trattamenti endodontici a fronte dei quali la prognosi dei denti diventa man mano più complessa. Pertanto, è importante mettere in atto un piano di trattamento corretto con l'obiettivo non solo di conservare i denti nel breve periodo ma anche di evitare fallimenti catastrofici che rischierebbero di comprometterne la sopravvivenza a lungo termine.

Il primo passo consiste nel preservare il tessuto dentale, soprattutto nella parte cervicale della corona. Le tipologie di preparazioni basate sull'orientamento dei

I compositi rinforzati con fibre di vetro per la ricostruzione dei monconi in endodonzia mini-invasiva

canali radicolari consentono di ottenere cavità di accesso estremamente conservative e si correlano a una migliore prognosi degli interventi restaurativi nei casi di fratture².

Per quanto attiene ai restauri, si possono utilizzare i compositi rinforzati con fibre (FRC) per rinforzare la cavità. Numerosi studi hanno evidenziato che la modalità di frattura e la capacità di carico delle cavità di grosse dimensioni rinforzate con FRC sono migliori rispetto a quelle di cavità restaurate con compositi diretti convenzionali^{3,4}. Pertanto, i compositi rinforzati con fibre rappresentano una soluzione promettente per i trattamenti post-endodontici, soprattutto nei casi con accesso conservativo.

Una delle indicazioni per l'uso di FRC è rappresentata dal molare trattato endodonticamente con un orifizio grosso e un canale ovale grosso o una forzazione profonda (Figg. 1-4). In questi casi, si può applicare un FRC come modifica del moncone di Nayyar⁵ senza preparare la parte dell'orifizio con frese tipo Gate o Largo. Il restauro può poi essere terminato nel modo consueto, direttamente con un composito convenzionale.

I molari trattati endodonticamente con accesso conservativo non necessitano di perno. Ovviamente il trattamento finale dipende sia dal tipo di accesso sia alle dimensioni e dalla profondità della cavità. Qui i compositi rinforzati con fibre si sono dimostrati validi anche in casi complicati con riassorbimenti interni (Figg. 5-8).

Anche quando il trattamento endodontico viene completato con un restauro indiretto (corona, onlay o overlay), si possono utilizzare gli FRC per la ricostruzione del moncone, ad esempio il moncone di Nayyar. Questo approc-



Fig. 1: Situazione nel pre-operatorio con orifizio grosso.



Fig. 2: E' stato creato uno spazio libero con una profondità di 3-4 mm nella parte dell'orifizio utilizzando un otturatore riscaldato.



Fig. 3: In primo luogo, la parete prossimale è stata creata utilizzando un composito convenzionale. Il moncone è stato quindi ricostruito con il composito fluido rinforzato con fibre everX Flow (GC).



Fig. 4: Risultato finale.



Fig. 5: Situazione nel pre-operatorio con grosso difetto e riassorbimento interno (a) Immagine intra-orale (b) Radiografia.

cio è particolarmente indicato nei casi di revisioni di trattamenti pregressi in cui la parte dell'orifizio del canale è stata già preparata in precedenza (Figg. 9-13).

EverX Posterior ed everX Flow rappresentano opzioni eccellenti per il

restauro del moncone di denti trattati endodonticamente. Insieme alla conservazione della dentina cervicale, questi due materiali fanno parte di una strategia mirata ad aumentare la durata del trattamento conservativo post-endodontico.

I compositi rinforzati con fibre di vetro per la ricostruzione dei monconi in endodonzia mini-invasiva



Fig. 6: (a) Cavità e (b) Immagine dell'accesso dopo l'otturazione.



Fig. 7: Radiografia finale.



Fig. 8: Radiografia al controllo dopo 6 mesi, dopo il posizionamento di una corona in ceramica integrale.



Fig. 9: Radiografia pre-operatoria.



Fig. 10: Cavità prima dell'applicazione di everX Posterior (GC), un composito rinforzato con fibre dalla consistenza pastosa.



Fig. 11: Dente preparato per la cementazione adesiva di un restauro in ceramica integrale.



Fig. 12: Radiografia finale.



Fig. 13: Controllo a tre anni.

Bibliografia

1. Zarow M, Ramírez-Sebastià A, Paolone G, de Ribot Porta J, Mora J, Espona J, Durán-Sindreu F, Roig M. A new classification system for the restoration of root filled teeth. *Int Endod J.* 2018; 51(3):318-334.
2. Özyürek T, Ülker Ö, Özsezer Demiryürek E, Yılmaz F. The Effects of Endodontic Access Cavity Preparation Design on the Fracture Strength of Endodontically Treated Teeth: Traditional Versus Conservative Preparation. *J Endod.* 2018; 44(5):800-805.
3. Garoushi S, Sungur S, Boz Y, Ozkan P, Vallittu PK, Uctasli S, Lassila L. Influence of short-fiber composite base on fracture behavior of direct and indirect restorations. *Clin Oral Investig.* 2021 Jan 8 (Online ahead of print).
4. Geerts G, Pitout E, Visser H. Fracture resistance of endodontically treated premolars with fibre-reinforced composite restorations. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 2011; 19(1):25-31.
5. Nayyar A, Walton RE, Leonard LA. An amalgam coronal-radicular dowel and core technique for endodontically treated posterior teeth. *J Prosthet Dent.* 1980; 43(5):511-5.