

Il restauro adesivo degli elementi anteriori

a cura del Prof. Luigi Cianconi, Dr. Manuele Mancini e del Dr. Gabriele Conte

I traumi dentali sono frequenti durante l'infanzia e nella prima adolescenza, colpendo circa il 13% della popolazione sotto i dodici anni. Tra questi le fratture non complicate degli incisivi superiori rappresentano il 70% del totale (1-4).

Molteplici fattori devono essere presi in considerazione quando si sceglie un trattamento per il restauro degli elementi danneggiati. In caso di fratture estese, e se il frammento è disponibile, la conservazione dei tessuti dentali rimanenti e la tecnica a sandwich rappresentano le procedure raccomandate (5), anche se la percentuale di sopravvivenza è bassa dopo i primi due anni (6). Se il frammento è andato perduto o è inadeguato, è consigliato l'utilizzo di restauri in composito.

Nonostante le restaurazioni in compositi tendano a degradarsi con il tempo, perdendo le loro caratteristiche estetiche, rappresentano comunque la scelta più duratura (7).

I restauri in composito permettono infatti al clinico di utilizzare metodi conservativi per il restauro di elementi anteriori fratturati. Inoltre, un trattamento nella regione anteriore non è più solamente considerato un successo quando si ripristina la funzione e la salute dei tessuti molli, ma anche l'estetica del restauro riveste oggi un imprescindibile livello di importanza, sia per gli adolescenti che per gli adulti. L'evoluzione delle tecnologie adesive e le proprietà delle moderne resine composite consentono al clinico la realizzazione di restauri ad elevata valenza estetica. Utilizzando una tecnica incrementale, è possibile ottenere un ottimo biomimetismo del restauro sia da un punto di vista morfologico che cromatico.

È inoltre possibile monitorare il risultato estetico dalla selezione del colore alla finale fase di lucidatura (8).

Lo scopo del presente lavoro è stato quello di illustrare con tre casi clinici la tecnica di utilizzo del composito "Herculite XRV Ultra" nel restauro conservativo diretto dei settori frontali.

Caso Clinico 1

Paziente: M. G. di anni 23

La giovane paziente giunge alla nostra osservazione per frattura traumatica di 1.1 e delaminazione della porzione più coronale dell'elemento 2.1 dove era già presente una ipoplasia dello smalto. (Fig. 1). La vitalità degli elementi colpiti è stata verificata tramite test elettrico e del freddo. Vista l'urgenza "estetica" della giovane si procede alla realizzazione del restauro nel



Prof. LUIGI CIANCONI

Professore Aggregato Cattedra di Odontoiatria Conservativa I, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".



DR. MANUELE MANCINI

Tutor Cattedra di Odontoiatria Conservativa, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Libero professionista in Roma.



DR. GABRIELE CONTE

Tutor Cattedra di Odontoiatria Conservativa, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Libero professionista in Roma.



primo appuntamento senza eseguire l'auspicabile studio del caso e la ceratura diagnostica come descritto dalla letteratura. Si procede al posizionamento della diga di gomma ed alla preparazione e lucidatura del substrato da restaurare. (Fig. 2). Si mordenza lo smalto per circa 40 s e la dentina per circa 20 s con acido ortofosforico al 37%. Si esegue risciacquo per non meno di 30 s e si applica prima il primer e poi l'adesivo come descritto dal produttore (OptiBond FL, Kerr), polimerizzato poi con lampada LED ad alta potenza Demi (Demetron-Kerr). Poiché non si è potuto predisporre di una ceratura diagnostica ed una seguente guida in silicone, si procede al restauro a "mano libera" della parete palatale dell'elemento 1.1 con un sottile apporto di smalto A2 stratificato con l'ausilio di una sottile matrice in poliestere trasparente (Hawe StopStrip, Kerr). Successivamente si appongono masse dentina A2 ed A1 in direzione palato-vestibolare. Si conclude l'elemento 1.1 con polimerizzazione dello strato più vestibolare di smalto A2.



L'elemento 2.1 ha richiesto un restauro con una sola massa dentina (A1) e un sottile strato di smalto A2. Entrambi gli elementi sono stati rifiniti nella stessa seduta con frese diamantate con grana 40 μ m e frese al carburo di tungsteno multilama, dischetti abrasivi OptiDisc e strisce abrasive OptiStrip. (Fig. 3).

Come abitudine lasciamo la fase di lucidatura e controllo del colore nell'appuntamento successivo, in cui si utilizzano gommini e paste diamantate (ProBrush, CleanPolish e SuperPolish). (Fig. 4).



Caso Clinico 2

Paziente: F. C. di anni 26

Il paziente si presenta presso il nostro studio a causa di frattura traumatica di 2.1. (Fig. 5). Appurata la vitalità dell'elemento, si esegue un restauro che sia efficace funzionalmente ed esteticamente. Anche in questo caso, come nel precedente, si sceglie di eseguire il restauro senza il "wax up" diagnostico. Dopo aver posizionato la diga ed eseguite le fasi di adesione (mordenzatura, primer, bonding), si procede con un sottile strato di Herculite XRV Ultra massa smalto di colore A2, che servirà per avere la corretta traslucenza incisale ed una base su cui posizionare le masse dentina. In questo caso si sono scelti i colori di massa dentina A3 e A2, rispettivamente a livello palatale e a livello vestibolare. Si conclude la terapia con uno



strato di smalto A2. Prima di rimuovere la diga si esegue la rifinitura ed una iniziale lucidatura del restauro. (Fig. 6).

Al termine della lucidatura si esegue un controllo visivo del restauro senza la diga. (Fig. 7).

Come abitudine lasciamo la fase di lucidatura e controllo del colore nell'appuntamento successivo, in cui si utilizzano gommini e paste diamantate. (Fig. 8).



Caso Clinico 3

Paziente: M. C. di anni 24

La paziente viene alla nostra osservazione per uno sbiancamento dentale professionale. L'elemento 1.1 presenta però un vecchio restauro in composito che andrà sostituito dopo lo sbiancamento. Prima di procedere si prende l'impronta in silicone delle pareti palatali degli elementi del settore anteriore, che ci servirà successivamente per il restauro. (Fig. 9).



Si esegue la seduta di sbiancamento dentale con gel a base di perossido di idrogeno al 38% e si valuta il colore con cui eseguire la ricostruzione dell'elemento 1.1. Per consentire la stabilizzazione del colore ed evitare che l'ossigeno penetrato all'interno delle strutture dentali potesse interferire con le reazioni di conversione del sistema adesivo e delle resine composite, si è preferito attendere quattro settimane prima di accedere al nuovo restauro estetico. (Fig. 10).



Trascorso tale periodo, si posiziona la diga, si rimuove il vecchio restauro e si esegue la rifinitura dei margini della restaurazione. (Fig. 11). Dopo aver eseguito le fasi di adesione (mordenzatura, primer, bonding), si procede al restauro della parete palatale dell'incisivo centrale con l'aiuto dell'impronta



in silicone precedentemente presa. Si posiziona sulla base in silicone un sottile strato di massa smalto (Herculite XRV Ultra) di colore A2, e posizionando la mascherina sulla parete palatina degli elementi del settore anteriore si polimerizza. Si allontana delicatamente la mascherina facendo attenzione al sottile strato di smalto polimerizzato. A questo punto si posiziona la massa dentina precedentemente scelta (A1). Si termina la fase ricostruttiva del restauro con un sottile strato di smalto A2. Si rimuove la diga e si controlla la morfologia, la macro e la micro geografia di superficie. (Fig. 12). Dopo circa 7 giorni si esegue il controllo del colore e della forma del restauro. (Fig. 13)



Bibliografia

1. Hamdan MA, Rajab LD. Traumatic injuries to permanent anterior teeth among 12-year-old schoolchildren in Jordan. *Community Dent Health* 2003;20:89-3.
2. Zerman N, Cavalleri G. Traumatic injuries to permanent incisors. *Endod Dent Traumatol* 1993;9:61-4.
3. Bastone EB, Freer TJ, McNamara JR. Epidemiology of dental trauma: A review of the literature. *Aust Dent J* 2000;45:2-9.
4. Saroglu I, Sonmez H. The prevalence of traumatic injuries treated in the pedodontic clinic of Ankara University, Turkey, during 18 months. *Dent Traumatol* 2002;18:299-303.
5. Simonsen RJ. Restoration of a fractured central incisor using original tooth fragment. *J Am Dent Assoc* 1982;105:646-8.
6. Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. I. Esthetic qualities. *Clin Oral Investig* 1997;1:12-8.
7. Garcia-Ballesta C, Perez-Lajarin L, Cortes-Lillo O, Chiva-Garcia F. Clinical evaluation of bonding techniques in crown fractures. *J Clin Pediatr Dent* 2001;25:195-7.
8. Fahl N Jr. Predictable aesthetic reconstruction of fractured anterior teeth with composite resins: a case report. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1996;8:17-31.

