

Adesione ai denti, non agli strumenti

DR. RALPH SCHÖNEMANN, AUGSBURG/GERMANIA
FEBBRAIO 2016

Il restauro diretto di difetti multipli, in particolare nel caso di vecchie otturazioni insufficienti e con carie secondarie, richiede particolari requisiti sia al clinico che ai materiali.

L'impegno è considerevolmente più limitato rispetto ai restauri indiretti, per i quali in genere nel caso di presa d'impronta convenzionale sono necessari un provvisorio e almeno una seconda seduta di trattamento. La realizzazione di singoli manufatti in ceramica integrale dopo la scansione ottica e la successiva produzione automatica è invece un'alternativa realizzabile in un solo appuntamento, ma richiede investimenti in questa tecnologia. Un prerequisito per il successo di un restauro diretto realizzato soltanto con materiali compositi fotopolimerizzabili è la tecnica di stratificazione, che evita la

formazione di tensioni causate dalla contrazione volumetrica durante la polimerizzazione.

Gli adesivi e i compositi ibridi utilizzati, devono essere compatibili tra loro e offrire buone prestazioni durevoli nel tempo che siano rispecchiate sia nelle prove in vitro sia negli studi in vivo a lungo termine.

Adesione ai denti e non agli strumenti. Uno dei requisiti degli adesivi e dei compositi di ultima generazione è una sicura lavorabilità nel corso della realizzazione del restauro. Questa caratteristica, deve comprendere la formazione di un buono e uniforme strato di umettamento dopo l'applicazione dell'adesivo e una facile modellabilità del composito ibrido che permetta al clinico di adattarlo con

sicurezza al dente trattato con l'adesivo.

Brillantezza straordinariamente rapida e persistente dei compositi sub-microibridi. La composizione dei riempitivi, deve permettere di ottenere dopo la rifinitura e la lucidatura una superficie straordinariamente brillante.

Protezione permanente dall'infiltrazione nella regione marginale: un prerequisito fondamentale. Ultimo ma non per importanza: il risultato ottenuto con un composito in termini di colore, brillantezza e resistenza all'abrasione deve essere affidabile nel lungo periodo. Il risultato deve essere completato da un adesivo tecnicamente affidabile che sigilli ermeticamente i margini del restauro. Nel caso clinico seguente viene discussa la realizzazione pratica di un restauro diretto



Fig. 1: Restauri insufficienti con carie secondarie



Fig. 2: Radiografia del quadrante 3, nel quale manca il contatto approssimale 35/37



Fig. 3: Situazione dopo la rimozione dei restauri insufficienti



Fig. 4: ONE COAT 7 UNIVERSAL è utilizzato per il fissaggio adesivo dei restauri diretti



Fig. 5: Cavità riempite per 10 secondi per la mordenzatura totale



Fig. 6: Applicazione di ONE COAT 7 UNIVERSAL con uno spazzolino

con una combinazione di adesivo e composito, valutando nel contempo i prerequisiti dei materiali esposti sopra.

Nel presente caso clinico, il paziente si presentava con restauri insufficienti (Fig. 1). I margini dei restauri mostravano infiltrazione e discolorazione. La chiusura incompleta dello spazio edentulo tra 35 e 37 risultava particolarmente sgradita al paziente. La radiografia eseguita (Fig. 2) rivelava carie secondarie e mostrava la situazione approssimale. I denti interessati sono stati puliti, insieme ai denti adiacenti, mentre si attendeva l'effetto dell'anestesia tronculare. La diga Flexi Dam applicata, permetteva una buona visione d'insieme e garantiva condizioni favorevoli di isolamento del campo operatorio, quindi anche per l'instaurarsi di un legame adesivo permanente tra dente e restauro. I vecchi restauri sono stati rimossi completamente e la carie secondaria è stata escavata (Fig. 3). Come adesivo è stato usato ONE COAT 7 UNIVERSAL. ONE COAT 7 UNIVERSAL è un agente adesivo monocomponente fotopolimerizzabile contenente MDP, utilizzabile con le tecniche di automordenzatura, mordenzatura selettiva o mordenzatura totale. La superficie dei denti è stata condizionata con Etchant Gel S e per la polimerizzazione è stata usata la lampada S.P.E.C. 3 LED (Fig. 4).

Dopo l'escavazione della carie secondaria, il pavimento della cavità del dente 35 si trovava molto vicino alla camera pulpare. In questi casi è indicato un condizionamento acido conservativo della polpa.

La mordenzatura selettiva dello smalto con Etchant Gel S per 30 secondi è stata seguita da una mordenzatura totale abbreviata a 10 secondi (Fig. 5). Il mordenzante è stato poi rimosso completamente sciacquando per 20 secondi e le cavità sono state asciugate delicatamente. Subito dopo, con un pennellino è stato applicato ONE COAT 7 UNIVERSAL, per mantenere un'umidità adeguata e per una copertura completa prima dell'applicazione della matrice (Fig. 6). Sull'adesivo è stato diretto un getto d'aria delicato, poi è seguita la polimerizzazione con lampada S.P.E.C. 3 LED per 10 secondi.

Per una modellazione sofisticata delle superfici prossimali è disponibile una grande varietà di sistemi di matrici parziali. Qui è stata usata una matrice a nastro in acciaio ROEKO senza tensione, tagliata come matrice parziale fino alla lunghezza desiderata. Questa matrice a nastro è disponibile in diverse larghezze e spessori.

Le proprietà anelastiche del materiale rendono la personalizzazione anatomica estremamente facile. Lo spessore del nastro può essere assottigliato efficacemente nel punto di contatto. La matrice parziale tagliata è stata fissata e incuneata alla base con un cuneo di legno, mentre per sigillarla lateralmente le estremità del nastro sono state pressate sulla superficie del dente con un anello di fissaggio.

La modellazione delle superfici prossimali (Fig. 7) con BRILLIANT EverGlow A3/D3 (Fig. 8) è molto semplice. Il materiale mantiene la forma e non si applica

allo strumento. Gli strumenti rivestiti qui sono utili; in particolare gli strumenti per il riempimento lavorano meglio. La creazione della morfologia delle superfici occlusali non conosce limiti, perché la consistenza di BRILLIANT EverGlow offre eccellenti proprietà di modellazione. I solchi modellati finemente (per esempio utilizzando un ago endodontico) rimangono aperti e non collassano: con questo materiale la personalizzazione diventa veramente un piacere.

Dopo la rimozione della matrice, con una lima EVA è stata data una forma sferica alla superficie prossimale, è stato asportato l'adesivo fuoriuscito alla base della matrice ed è stato livellato il passaggio da dente a restauro. Sul premolare 35 la matrice è stata applicata distalmente e sigillata alla base con un cuneo di legno e lateralmente con un anello di fissaggio. È stato applicato ONE COAT 7 UNIVERSAL e dopo 20 secondi vi è stato diretto un getto d'aria delicato. ONE COAT 7 UNIVERSAL è stato quindi polimerizzato con la lampada S.P.E.C. 3 LED per 10 secondi (Fig. 9). La matrice, ora stabilizzata dall'adesivo, è stata poi subito assottigliata con una fresa a rosetta per zirconia usata con l'inversione del senso di rotazione ma senza spray. Nel contempo la matrice parziale deve essere fissata in modo affidabile dal cuneo di legno. La rotazione in senso antiorario evita la formazione di trucioli metallici. Gli eventuali detriti metallici devono comunque essere rimossi con un getto d'aria. Il risultato da ottenere è uno stretto contatto



Fig. 7: Ricostruzione della parete prossimale con BRILLIANT EverGlow



Fig. 8: La siringa di BRILLIANT EverGlow A3/D3



Fig. 9: Polimerizzazione di ONE COAT 7 UNIVERSAL con S.P.E.C. 3 LED

sferico. La convessità prossimale può essere personalizzata molto facilmente con questo metodo. Segue poi di nuovo la modellazione con BRILLIANT EverGlow A3/D3 della superficie prossimale, nonché della morfologia della superficie occlusale. Grazie alla matrice parziale, che con l'ausilio dell'anello sigilla efficacemente la parete, il lavoro di rifinitura necessario dopo la loro rimozione è davvero minimo. Utilizzando la lima EVA, il risultato è già molto soddisfacente (Fig. 10). Sono stati eseguiti il controllo occlusale e piccoli ritocchi. La lucidatura richiede pochissimo tempo, perché BRILLIANT EverGlow mostra la sua brillantezza molto rapidamente (Fig. 11). Infine i restauri vengono lucidati a specchio con un occlubrush. Nella loro forma finale, i restauri sono più che soddisfacenti (Fig. 12).

Il metodo utilizzato di stratificazione del composito sub-microibrido BRILLIANT EverGlow in combinazione con l'adesivo ONE COAT 7 UNIVERSAL fornisce risultati ottimi. La lampada fotopolimerizzante S.P.E.C. 3 LED garantisce una polimerizzazione affidabile di entrambi i materiali

di restauro.

Conclusioni e commenti sui requisiti dei materiali richiesti all'inizio:

Adesione dove dovrebbe essere: al dente e non allo strumento. Grazie alla consistenza calibrata di un materiale da restauro come BRILLIANT EverGlow, la facile applicazione porta a risultati anatomicamente corretti.

Brillantezza straordinariamente rapida e persistente dei compositi sub-microibridi. Le tinte appropriate e una brillantezza facile da ottenere, conseguente all'intelligente composizione dei riempitivi, forniscono un'estetica desiderabile e duratura.

Protezione permanente dall'infiltrazione nella regione marginale: un prerequisito fondamentale. L'alta densità e la composizione delle particelle di riempitivo del composito BRILLIANT EverGlow ottimizzano i risultati in termini di riduzione della contrazione e di conseguente minore stress da contrazione. L'obiettivo clinico a lungo termine del si-

gillo dei margini del restauro può essere raggiunto con maggiore sicurezza utilizzando un adesivo affidabile come ONE COAT 7 UNIVERSAL, che è stato impiegato in questo caso.

CONTATTI

Dr. Ralph Schönemann
Bahnhofstrasse 10
86150 Augsburg
Tel. +49 8 21 - 3 49 77 77
Fax +49 8 21 - 3 49 77 78



Fig. 10: I restauri dopo la rimozione della matrice



Fig. 11: Lucidatura dei restauri



Fig. 12: Restauri finiti con BRILLIANT EverGlow