

Prime esperienze cliniche con l'adesivo universale BeautiBond Xtreme

Dr. Markus Thomas Firla

Il Dr. Markus Thomas Firla, in qualità di odontoiatra consulente di SHOFU Germania, ha avuto a disposizione l'adesivo universale BeautiBond Xtreme fin dal momento del suo lancio sul mercato tedesco (2023). Ciò ha consentito un lungo periodo di osservazione sulle proprietà del prodotto nell'uso clinico quotidiano, sulla base del quale è stato redatto il seguente articolo corredato di casi clinici.



Grazie alle eccellenti proprietà fisiche, BeautiBond Xtreme può essere applicato direttamente dal flacone dosatore con precisione e nella giusta quantità.

Da un flacone di BeautiBond Xtreme da 5 ml è possibile erogare fino a 260 gocce senza alcuno spreco di materiale
www.shofu.de

BeautiBond Xtreme

Dal punto di vista della scienza dei materiali, il sistema adesivo in questione si basa su una miscela di acqua e acetone composta da circa 20 unità di Bis-GMA, circa 20 unità di monomeri acidi, dieci unità di TEGDMA, cinque unità di silano e cinque unità di attivatori della fotopolimerizzazione, espressi in percentuale di peso, oltre ad altri componenti. Grazie all'assenza di riempitivi e di HEMA, la suddetta formulazione consente di avere una viscosità molto bassa che non solo semplifica enormemente la fase di applicazione dell'adesivo ma permette anche di ottenere successivamente con il soffio d'aria uno strato di pellicola residuo su tutti i materiali di soli 5 µm di spessore. Essendo un adesivo monoflacone, BeautiBond Xtreme contiene componenti speciali, come l'ARS (Acid Resistant Silane coupling agent) di nuova concezione, che non solo garantiscono la stabilità di conservazione degli agenti presenti nel flacone, ma anche l'efficacia a lungo termine dei singoli componenti nell'avviare il legame adesivo dei materiali tra loro e con la struttura del dente.

Applicazione e fotopolimerizzazione

BeautiBond Xtreme può essere applicato con un pennellino o in alternativa con un microbrush: secondo l'esperienza dell'autore è preferibile quest'ultimo in quanto l'applicazione può essere controllata con maggiore precisione. Se si vuole sfruttare l'effetto puramente automordenzante di BeautiBond Xtreme, dopo un'accurata applicazione del liquido adesivo su tutta la superficie da trattare, si deve soffiare via l'acqua contenuta, utilizzando un leggero soffio d'aria per circa tre secondi. Successivamente, si devono trattare tutte le superfici con un soffio d'aria più forte per ottenere lo strato di pellicola più sottile possibile pari a 5 µm. La fotopolimerizzazione deve essere effettuata subito dopo per almeno dieci secondi con lampade a luce alogena e cinque secondi con lampade a luce LED. Assicurarsi che nell'uso clinico, quando si utilizza la tecnica di mordenzatura selettiva e/o totale, BeautiBond Xtreme venga frizionato sullo smalto e/o sulla dentina non per un breve periodo ma per 20 secondi.

Indicazioni e campi d'applicazione

Le possibilità di applicazione di BeautiBond Xtreme giustificano pienamente la sua denominazione di adesivo universale. Il suo forte legame adesivo a molti materiali dentali indiretti e anche allo smalto e alla dentina, la procedura di applicazione e manipolazione significativamente semplificate, il facile utilizzo che esclude qualsiasi errore operativo, lo rendono un prodotto estremamente performante per:

- Restauri diretti con compositi fotopolimerizzabili
- Riparazione di restauri fratturati con compositi fotopolimerizzabili
- Cementazione adesiva di perni e ricostruzioni di monconi
- Cementazione di restauri indiretti con compositi fotopolimerizzabili o duali
- Sigillatura di superfici dentali (cavità o denti pilastro) per restauri indiretti

Di seguito, sulla base di tre casi clinici tratti dalla pratica quotidiana si illustrerà ciò che rende questo sistema adesivo un prodotto indispensabile per un utilizzo clinico nell'ambito di una tecnologia adesiva dentale di prevedibile successo.



Fig. 1 "Un'emergenza" - La mattina presto, ancora prima dell'apertura dello studio, un paziente ci contatta per la rottura di un incisivo avvenuta durante la cena della sera prima. Un aiuto rapido ma affidabile è d'obbligo, perché il paziente ha un appuntamento urgente da rispettare. La soluzione: un restauro adesivo diretto in composito con materiali performanti e affidabili



Fig. 2 Dopo aver irruvidito leggermente le superfici della frattura con una fresa diamantata per rafforzare ulteriormente il legame adesivo, si esegue immediatamente il pretrattamento con BeautiBond Xtreme per 20 secondi. Per motivi di tempo e per mancanza dell'assistente alla poltrona non si esegue il condizionamento preliminare della cavità con la tecnica della mordenzatura con acido



Fig. 3 Cavità dopo la fotopolimerizzazione di dieci secondi (lampada alogena) dello strato di pellicola dell'adesivo BeautiBond Xtreme. La formulazione priva di riempitivi e HEMA, basata su una miscela di acqua e acetone, conferisce all'adesivo una viscosità estremamente facile da usare, senza alcun rischio di un ristagno indesiderato di residui di liquido adesivo

Primo caso clinico

Ogni collega praticante conosce bene questa situazione: un'urgenza con orari di lavoro inadeguati, unita all'ulteriore "pressione temporale motivante" di dover eseguire l'intero trattamento nel minor tempo possibile ma con la massima qualità.

A questo si aggiunga poi la situazione iniziale di dover gestire l'intero trattamento senza la preziosa assistenza alla poltrona.

Questo è ciò che è successo con un paziente (amico) prima dell'apertura dello studio. E con la richiesta del paziente di finire in fretta, perché aveva un appuntamento molto importante che non poteva essere

rimandato... In queste situazioni, i materiali dentali che garantiscono una procedura di successo prevedibile grazie alla loro semplicità d'utilizzo e all'elevata efficacia sono di grande utilità. BeautiBond Xtreme in combinazione con Beautifil II LS è stato quindi utilizzato per restaurare il dente 21 rotto accidentalmente.



Fig. 4 Il restauro "monocromatico" completato con Beautifil II LS a bassa contrazione (colore B2). Poiché il paziente fin dall'inizio si era espresso a favore di una successiva realizzazione di una corona sul dente interessato, non era disturbato dalla forma non ottimale della superficie di contatto mesiale, tanto più che l'autore aveva gestito da solo l'intero "trattamento d'emergenza" sopra menzionato



Fig. 4b La tensione superficiale, decisamente utile, combinata con l'eccellente umettabilità delle superfici del dente e del materiale da restauro, fa sì che BeautiBond Xtreme possa essere applicato con estrema facilità, precisione e parsimonia con un microbrush, anche nelle zone della cavità difficili da raggiungere

La semplicità di utilizzo di questo adesivo universale, che consente la realizzazione di legami adesivi affidabili anche senza tecniche aggiuntive di mordenzatura acida, ha facilitato notevolmente in questo caso il trattamento senza assistenza.

Altrettanto vantaggioso è stato l'utilizzo del composito di riempimento Beautifil II LS che, grazie a una contrazione da polimerizzazione pari solo a 0,85% in volume e all'eccellente comportamento di trasmissione e diffusione della luce, permette di ottenere buoni risultati estetici anche con un'applicazione monocromatica in cavità molto grandi, senza dover ricorrere a una

lunga e complicata tecnica di stratificazione.

Grazie alla spontanea e abile "collaborazione" dell'amico paziente (che tiene in posizione il microbrush per la foto della figura 2) e alla decennale esperienza dell'autore in fotografia clinica, la "ricostruzione d'emergenza" del dente 21 è stata documentata con successo e la giornata del paziente è stata salvata... Per fortuna esistono materiali come quelli qui descritti!

BeautiBond Xtreme

Con BeautiBond Xtreme, la ditta produttrice SHOFU introduce sul mercato un adesivo per tutti i campi di applicazione della tecnologia adesiva dentale: un "sistema adesivo universale monocomponente, automordenzante, fotopolimerizzabile" per la lavorazione clinica di tutti i materiali compositi foto- e autopolimerizzanti.

Lo sviluppo di BeautiBond Xtreme si basa sui sistemi adesivi di successo prodotti da SHOFU fin dall'inizio degli anni '90 ed è ora un prodotto formidabile nel gruppo degli adesivi ad elevate prestazioni di facile utilizzo sul mercato dentale.



Fig. 5 Questa volta non si tratta di un "intervento d'emergenza" ma della riparazione programmata di un'otturazione in composito danneggiata sul dente 16. Anche in questo caso si deve utilizzare BeautiBond Xtreme grazie alle particolari proprietà del materiale... Secondo il motto: perché rendere una procedura (di otturazione) più complicata del necessario quando si possono utilizzare materiali rapidi e performanti?



Fig. 6 L'otturazione diretta in composito adesivo dopo la lucidatura finale. Beautifil II LS (colore A2) e l'automordenzante BeautiBond Xtreme hanno reso possibile, nel rispetto di tutti i requisiti della tecnologia adesiva, una procedura assolutamente "rilassata" nell'esecuzione del restauro, senza alcuna perdita di qualità

Secondo caso clinico

Questa volta non si è trattato di un'emergenza, ma di "dental business as usual". - La riparazione programmata di un'otturazione danneggiata in composito di un molare superiore non rappresentava una sfida particolare, ma non doveva nemmeno essere più complicata dello stretto necessario. Quindi è fondamentale affidarsi a materiali dentali sicuri a lungo termine che, una volta utilizzati, garantiscano un risultato finale rapido e di qualità grazie alle loro semplici possibilità di applicazione.

Non è un segreto che la semplicità d'utilizzo di un prodotto abbia un'influenza decisiva sul successo del risultato finale di qualsiasi trattamento dentale. In altre parole, non sono solo le proprietà di un materiale dentale a essere determinanti per il successo a lungo termine della prestazione offerta, ma anche il modo in cui queste vengono gestite a livello extraorale e, in particolare, intraorale.

Quindi anche in questo caso sono fondamentali prodotti estremamente semplici e facili da usare sia in termini di materiale che di tecnica di lavoro.

A questo punto vi possiamo fare una piccola rivelazione: l'autore non ha tutti i colori VITA nella sua gamma di compositi per restauri diretti. Materiali compositi altamente adattabili in termini di colore, come quelli della linea Beautifil II LS, consentono di concentrarsi su alcuni colori di questi compositi. Di conseguenza, per il restauro in composito del dente posteriore mostrato nella figura 6 è stato utilizzato il composito di colore A2. Nell'immagine risulta chiaramente visibile l'eccellente lucidabilità fino ad ottenere la lucidatura a specchio dei compositi Beautifil II LS.



Fig. 7 Un moncone dentale preparato per l'impronta. Solo con l'aiuto di BeautiBond Xtreme e di un'ulteriore tecnica di mordenzatura con acido in via precauzionale si è potuto ottenere un legame adesivo duraturo tra i diversi substrati: smalto, dentina, perno post-endodontico in zirconio e composito da ricostruzione

Fig. 8 I risultati quotidiani dei lavori di restauro nello studio dentistico non sono sempre "opere d'arte estetiche", come si può facilmente vedere in questo dente 46 ricostruito. Tuttavia, i risultati della tecnologia adesiva non consentono alcun compromesso in termini di tecniche di lavoro o materiali. Pertanto, il legame adesivo duraturo dei compositi con smalto e dentina, titanio (perno nell'otturazione) e amalgama (vecchia otturazione residua lasciata in situ) non deve avere alcuna restrizione

Terzo caso clinico

In base alle comprovate indicazioni di BeautiBond Xtreme, questo adesivo universale può essere utilizzato anche per le cementazioni di perni e le ricostruzioni di monconi quando si utilizzano materiali compositi fotopolimerizzanti e autopolimerizzanti.

Nel caso mostrato nella figura 7, il dente trattato endodonticamente è stato preparato con una perforazione per alloggiare un perno post-endodontico in zirconio. Il canale è stato pulito con ultrasuoni e NaOCl al 3%, quindi asciugato con punte di carta. Lo smalto e la dentina sono stati mordenzati con acido fosforico al 35% in una sequenza di tempo coordinata, il canale solo fino a una profondità che era completamente accessibile con la luce di polimerizzazione. Poi si è proceduto con l'asciugatura con punte di carta e soffio d'aria.

Utilizzare BeautiBond Xtreme seguendo le istruzioni per l'uso. Frizionare sulla struttura dentale per 20 secondi. Espellere l'acqua dal liquido adesivo per tre secondi, quindi soffiare con la massima intensità lo strato di pellicola fino allo spessore minimo di 5 µm. Fotopolimerizzare per dieci secondi con lampada di polimerizzazione adatta, per sicurezza applicare la luce di polimerizzazione per dieci secondi nel canale del perno.

A questo punto, mantenere asciutto il dente residuo preparato e pretrattare il perno in zirconio con BeautiBond Xtreme secondo le istruzioni per l'uso.

Quindi cementare il perno in modo mirato con il materiale composito da cementazione autoadesivo e a polimerizzazione duale BeautiCem SA; fotopolimerizzare con lampada di polimerizzazione per 20 secondi. Eseguire poi la ricostruzione del moncone con BeautiBond II LS (co-

lore A1) secondo le singole fasi della tecnica adesiva e la preparazione finale del moncone dentale. Delimitare il margine di preparazione con un filo retrattore per la presa dell'impronta per la realizzazione di una corona in ceramica integrale.

Conclusioni

Un adesivo universale che corrisponda alle più recenti possibilità della "tecnologia adesiva" deve funzionare bene se si vogliono ottenere risultati affidabili. La creazione di un legame duraturo con quasi tutti i materiali dentali da restauro è un must. Fondamentale è anche una semplicità di utilizzo che escluda qualsiasi errore operativo. Allo stesso tempo, la gestione clinica non deve essere complicata. Secondo l'esperienza clinica dell'autore di questo articolo, BeautiBond Xtreme di SHOFU è un prodotto che soddisfa tutti questi requisiti in modo eccellente.

Bibliografia presso l'autore

Dr. Markus Th. Firla • Hauptstrasse 55 • D - 49205 Hasbergen-Gaste • Dr.Firla@t-online.de

Foto: ©Dr. Markus Thomas Firla

Fonte: Prima pubblicazione su ZWP (Zahnarzt Wirtschaft Praxis) 09/2024, pagg. 80-85.