

Venus Diamond ONE / Venus Pearl ONE

Resistenza alla flessione - Kulzer R&D

Confronto tra forza ed estetica di nuovi compositi monocromatici.

L'odontoiatria moderna va sempre di più verso la semplificazione. Semplificare significa spesso ridurre il rischio di fallimenti dovuti ai molteplici passaggi, riducendo conseguentemente i tempi alla poltrona e garantendo allo stesso tempo un risultato sempre ripetibile nel tempo.

La semplificazione è iniziata con l'introduzione degli adesivi All-in-one ed è continuata con l'introduzione di materiali di riempimento bulk, adesivi universali e riduzione dei componenti delle resine per cementazione.

In questo contesto, il nuovo composito ONE nelle versioni Venus Diamond e Venus Pearl è stato creato per semplificare l'approccio su tutti i restauri di I e II classe che quotidianamente vengono trattati dai clinici. Questo nuovo composito si integra perfettamente con la struttura dentale circostante, indipendentemente dal colore del dente. Il risultato è una maggiore efficienza nella gestione delle scorte e un risparmio di tempo nella selezione della tinta.

Nei quadranti posteriori la forza masticatoria può raggiungere fino a 600 N¹. Ciò richiede ai compositi di esibire elevati valori di resistenza alla flessione che minimizzino il rischio di scheggiature e fratture.

Il seguente studio conferma il buon adattamento cromatico di Venus Diamond ONE e Venus Pearl ONE. Inoltre, viene dimostrata l'eccezionale elevata resistenza alla flessione di questi materiali.

La salute orale nelle migliori mani.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Resistenza alla flessione - Kulzer R&D

Confronto tra forza ed estetica di nuovi compositi monocromatici.

Obiettivi

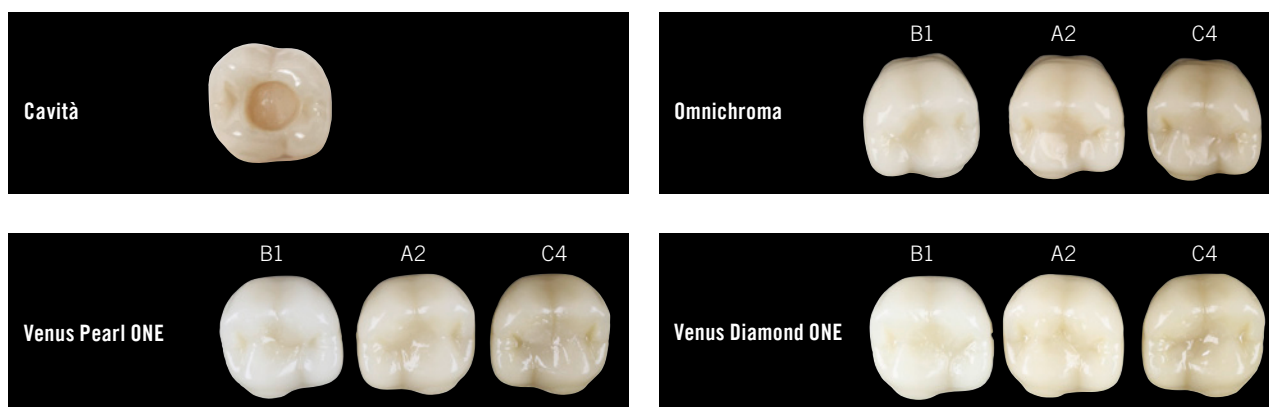
Lo scopo di questo studio era quello di confrontare la resistenza alla flessione e l'adattamento del colore di diversi compositi monocromatici.

Metodi

I compositi testati sono: Omnichroma, Omnichroma Blocker (Tokuyama) e le nuove tonalità ONE di Venus Diamond e Venus Pearl (Kulzer). Per la resistenza alla flessione sono stati preparati 5-10 campioni per composito secondo ISO 4049. I campioni sono stati fotopolimerizzati per 20 sec. usando una lampada fotopolimerizzatrice Translux (Kulzer). Dopo 24 ore di conservazione in acqua (37 °C), la resistenza alla flessione è stata misurata utilizzando un dispositivo di prova universale (velocità della traversa di 0,75 mm / min). Per il test della corrispondenza dei colori sono state preparate delle cavità standardizzate di I classe (diametro e profondità di 2 mm) su denti artificiali per protesi (linea Mondial di Kulzer; tonalità B1, A2, C4). Le cavità sono state restaurate utilizzando Venus Diamond ONE, Venus Pearl ONE e Omnichroma. In seguito, i restauri sono stati fotopolimerizzati e lucidati con Venus Supra (Kulzer).

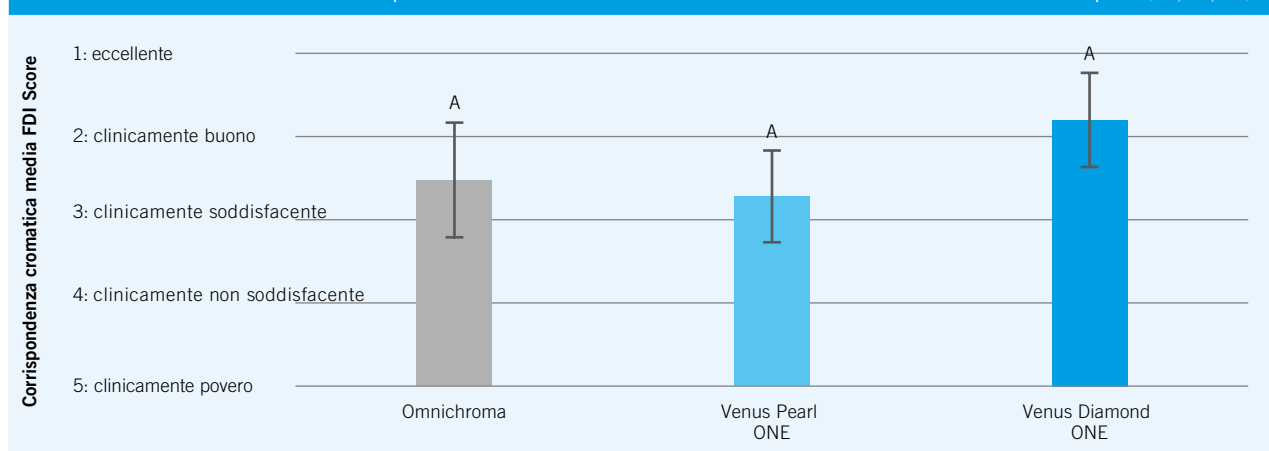
5 dentisti esperti (1 maschio e 4 femmine) hanno eseguito una valutazione in cieco della corrispondenza cromatica dei diversi restauri in composito utilizzando il criterio FDI per la corrispondenza cromatica e la traslucenza. È stata utilizzata la media per tutte le tonalità di ciascun composito emersa dal confronto di ogni dentista.

L'analisi statistica è stata eseguita da ANOVA, seguita dal test Tukey ($p = 0,05$).



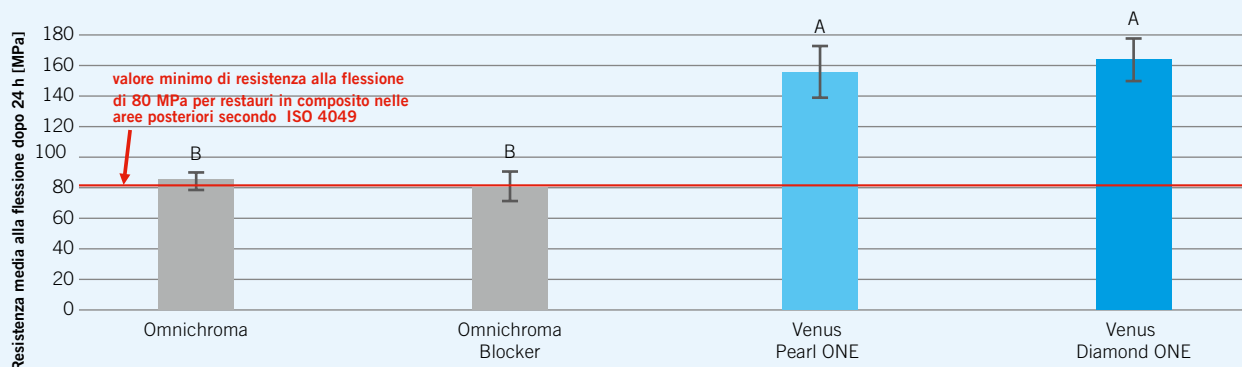
Risultati

Venus Pearl ONE e Venus Diamond ONE presentano un buon adattamento cromatico alle differenti tonalità dei denti campione (B1, A2, C4)



Omnichroma ha ricevuto un punteggio medio di corrispondenza del colore FDI di 2,5, mentre Venus Diamond ONE e Venus Pearl ONE sono stati classificati rispettivamente 1,8, 2,7. Nessuna differenza statisticamente significativa è stata trovata tra i tre compositi ($p = 0,07$). Le stesse lettere tra i materiali non indicano differenze statisticamente significative.

Venus Pearl ONE e Venus Diamond ONE sono perfettamente adatti a resistere alle alte forze masticatorie esercitate nella regione posteriore



La resistenza media alla flessione era per Omnichroma $84,8 \pm 6,4$ MPa, per Omnichroma Blocker $81 \pm 9,3$ MPa, per Venus Diamond ONE $164,2 \pm 14$ MPa e per Venus Pearl ONE $155,6 \pm 16,9$ MPa. Venus Diamond ONE e Venus Pearl ONE hanno mostrato una resistenza alla flessione superiore statisticamente significativa ($p < 0,0001$) rispetto a entrambe le tonalità di Omnichroma. Le stesse lettere tra i materiali non indicano differenze statisticamente significative.

Conclusioni

Entro i limiti di questo studio si può concludere che la corrispondenza cromatica di Venus Diamond ONE e Venus Pearl ONE sono allo stesso livello clinicamente accettabile di Omnichroma. Tuttavia a loro vantaggio, Venus Diamond ONE e Venus Pearl ONE hanno mostrato valori di resistenza meccanica quasi raddoppiati rispetto alle due masse di Omnichroma. Una maggiore resistenza di un materiale composito potrebbe prevenire le fratture di grandi restauri posteriori.

Commenti

Questa valutazione conferma come Venus Diamond e Venus Pearl ONE siano adatti per i restauri quotidiani. Tutti e due i compositi hanno un'elevata resistenza che può ridurre al minimo scheggiature e fratture anche in restauri posteriori di dimensioni maggiori.

I materiali compositi devono avere una resistenza alla flessione di almeno 80 MPa per essere conformi alla norma EN ISO 4049: 2019, per essere utilizzati nel ripristino delle superfici occlusali.

Venus Diamond ONE e Venus Pearl ONE sono valutati ad un livello molto più elevato, mentre Omnichroma supera di poco questo valore.

Inoltre, i restauri eseguiti con la tinta ONE diventano invisibili integrandosi perfettamente con qualsiasi dentizione circostante. Non è necessaria alcuna selezione di tonalità e questo consente di risparmiare tempo e sforzi.

Per riassumere, Venus Diamond ONE e Venus Pearl ONE Shade sono una soluzione cromatica veramente universale per la maggior parte dei casi quotidiani.

Fonte

Schwepe J, Utterodt A, Meier C, Eck M, Reischl K: Confronto di forza ed estetica di nuovi compositi monocolori. J Dent Res 99 (Spec Iss A): abstract # 1692, 2020.

Lo studio è stato abbreviato, riassunto e commentato e tutti gli schemi e i titoli sono stati stabiliti da Kulzer.

Venus Diamond/Venus Pearl ONE Shade ONE shade. Una formula sperimentata

Venus Diamond/Venus Pearl ONE Shade è la tua soluzione monocromatica per i casi quotidiani

- **Scegli sempre la tonalità giusta:** grazie alle eccellenti proprietà cromatiche di ONE shade il restauro diventerà invisibile integrandosi perfettamente con la dentizione circostante.
- **Maneggevolzza eccellente:** scolpibile e modellabile in ogni situazione, mantiene sempre le forme definite per un restauro eccellente in sintonia con la scelta della tua consistenza preferita.
- **Restauri di lunga durata:** eccezionale resistenza per contrastare chipping e fratture con oltre 10 anni di comprovata esperienza clinica.

Provalo direttamente: kulzer-dental.it/try-one



Kulzer S.r.l.
Via Console Flaminio 5/7
20134 MILANO
info-italy@kulzer-dental.com