

Valutazione fisica comparativa di due compositi per sigillatura

Obiettivo: valutare attraverso studi *in vitro* l'efficacia di un composito fluido come materiale per sigillatura, paragonandolo a un comune sigillante a base di fluoro.

Materiali e metodi: i materiali testati sono stati: Filtek XT Supreme Flowable (3M ESPE, MN, USA) e Helioseal F (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein). Sono stati ricavati specifici campioni di entrambi i materiali ed eseguiti test di resistenza a compressione e a flessione; test di microdurezza e di misura della fluidità; valutazione della quantità di acqua assorbita dopo 14 e 26 giorni di immersione dei campioni in acqua distillata a 23° C; calorimetria differenziale a scansione sia per via termica che con lampada LED e infine analisi termogravimetrica.

Risultati: Le prove effettuate hanno dimostrato che il composito fluido è più resistente a stress di compressione e flessione, ha maggiore durezza (che però varia a seconda della reticolazione del materiale) e maggiore viscosità. Inoltre entrambi i materiali risultano quasi del tutto polimerizzati già dopo 20 secondi.

Conclusioni: Filtek XT Supreme Flowable presenta caratteristiche chimico-fisiche idonee da poter essere utilizzato come materiale per sigillature.

Introduzione

La carie dentale è ancora oggi la patologia che più frequentemente colpisce l'uomo.

Per prevenire tale patologia, sono stati usati molti metodi quali per esempio una dieta controllata che limiti l'assunzione di cibi cariogeni, corrette istruzioni di spazzolamento dei denti, la somministrazione di fluoro sistemico e topico e l'uso delle sigillature dei solchi per proteggere le zone/aree dei denti più suscettibili alla carie¹.

Oggi i moderni principi dell'odontoiatria incentivano le procedure preventive come metodo per il controllo della carie dentale; tra queste, la sigillatura dei solchi risulta essere efficace². I compositi fluidi, fin dalla loro comparsa sul mercato (1995), sono stati usati in una varietà di applicazioni cliniche e, recentemente, proposti anche come materiali da sigillatura³⁻⁵. Negli ultimi anni sono stati introdotti anche sigillanti a base di resine contenenti fluoro⁶. Questi materiali hanno perciò un componente in più per

la prevenzione della carie: il fluoro viene assorbito dallo smalto del dente su cui il materiale è posto⁸⁻¹⁰.

Scopo di questo studio è verificare, mediante prove sperimentali di laboratorio, l'efficacia di un composito fluido, comunemente utilizzato in ambito conservativo, come sigillante, confrontandolo con un prodotto dedicato standard a base di fluoro. Da tale sperimentazione si vuole valutare se un composito fluido, abitualmente presente negli studi odontoiatrici, può essere un'efficace alternativa ai comuni materiali da sigillatura.

■ Elena Soave

DDS - Dipartimento di Scienze Morfologiche Biomediche- Reparto di Odontoiatria e Chirurgia Maxillo-Facciale- Sezione di Ortodonzia, Università di Verona.

■ Fiorenzo Faccioni

MD, DDS - Dipartimento di Scienze Morfologiche Biomediche- Reparto di Odontoiatria e Chirurgia Maxillo-Facciale- Sezione di Ortodonzia, Università di Verona.

Indirizzo per la corrispondenza:

Fiorenzo Faccioni
Policlinico G. B. Rossi
Piazzale L.A. Scuro, 10
37134 Verona
Tel. +39 045-8124868
Fax +39 045-8027437
E-mail: esoave@hotmail.com

Parole chiave: Sigillatura, Composito fluido, Sigillanti a rilascio di fluoro, Polimerizzazione.