

4493 Legame adesivo del perno in fibra con i cementi self-etching e resinosi

S. PALLOTTINI, A. LLUKACEJ, C. MONACO, and P. BALDISSARA, University of Bologna, Bologna, Italy

Scopo: il legame perno in fibra alla dentina della radice si basa sia sull'adesione chimica che sull'adesione micro-meccanica, quest'ultima potrebbe essere il fattore principale per generare la forza di ritenzione.
Lo scopo di questo studio è di valutare la forza di push-out di diversi tipi perni in fibra quando impiegati con un self-etching e un cemento resinoso. Metodi: 3 perni in fibra a) Hi-Rem POP #2 (Overfibers); b) Macro-Lock Illusion (RTD) #2; c) RelyX Fiber Post (3M ESPE) e 2 cementi erano selzionati (self-etching RelyX Unicem, e cemento in resina RelyX ARC, 3M ESPE).
Sono stati casualmente suddivisi in sei gruppi 30 denti umani con canali stretti conformemente ad ogni combinazione Perno/cemento.
Lo spazio del perno è stato preparato per ottenere i canali a sezione circolare con le frese suggerite dal produttore.
I campioni sono stati sottoposti a 5000 cicli termici poi inseriti in cilindri di resina e sezionati per ottenere > fette spesse 1mm per la prova di push-out.
I dati sono stati analizzati con 1-way ANOVA e test di confronto multiplo di comparazione SNK (alfa =. 05).
La mancata distribuzione dei cementi è stata determinata dal stereomicroscopio e al osservazioni SEM (test di Mann-Witney).
Risultati: la forza push-out del gruppo a) e b) è stata significativamente superiore a quella del gruppo c) con entrambi i cementi. Il cemento self-etching ha dato i valori più elevati quando utilizzato con il gruppo di perni a) e b) : rispettivamente 15,2 e 15.4MPa,; i perni del gruppo c) hanno mostrato valori significativamente più bassi (rispettivamente 9,7 e 11.8MPa con il self-etching e cemento resinoso).
I fallimenti dell'interfaccia perno/cemento erano significativamente superiori nel gruppo c) i perni usati con cemento self-etching.
Conclusione: il cemento self-etching è un materiale promettente per la cementazione dei perni in fibra. Il suo legame alla dentina è apparso più stabile e più forte di quello del cemento in resina, l'adesione del perno in fibra sembra essere migliorata da una superficie ruvida micro-ritentiva (Hi-Rem Post) o dalle macro-ritenzioni, un effetto a incastro a causa della superficie filettata modello (Macro-Lock). I perni con superficie liscia hanno mostrato valori significativamente più bassi di push-out.