

CAD/CAM Blokların Tamirinde İlave Silan Uygulamasının Makaslama Bağlanma Dayanımı Üzerine Etkisi

Halil İbrahim KARAKOÇ¹,Evrin DALKILIÇ²,Sultan CEYLAN AYDIN³

¹Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi , İstanbul ,Türkiye

²Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı , İstanbul ,Türkiye

³Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı , İstanbul ,Türkiye

Giriş:Diş hekimliğinde kullanılan CAD/CAM restorasyonların kırılması durumunda, bu restorasyonların ağız içinde tamir edilebilmesi klinik başarı için çok değerlidir. Tamir sırasında kullanılan silan, porselen yapısı ile dolgu materyali arasında kimyasal bir köprü kurarak bağlantıyı güçlendirmeyi hedefler. Bu çalışmanın amacı, iki farklı adeziv sistemin ve ilave silan uygulamasının bağlantı dayanımı üzerindeki etkisini ve bu iki faktörün birbiriyle olan ilişkisini incelemektir.

Yöntem:Çalışmada, Dentsply Sirona CEREC bloklardan elde edilen 2mm kalınlığında standart kesitler akrilik rezin içerisine gömülmüş ve üzerlerine standart pürüzlendirme işlemleri uygulanmıştır. Örnekler rastgele 4 çalışma grubuna ayrılmıştır (n=12): GC/S, GC, Kulzer/S ve Kulzer. Adeziv ve tamir kompoziti uygulanan örnekler, ağız ortamındaki ısı değişimlerini taklit etmek amacıyla 10.000 döngümlük termal siklus (ısı döngüsü) işlemine tabi tutulmuştur. Sonrasında örneklerin makaslama bağlanma dayanımı değerleri, universal test cihazında 0.5 mm/dakika hızla ölçülerek MPa cinsinden kaydedilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi İki Yönlü ANOVA ve Tukey HSD testleri kullanılarak yapılmıştır ($\alpha=0.05$).

Bulgular:kullanılan adeziv markası ne olursa olsun ilave silan uygulamasının bağlanma dayanımını belirgin şekilde artırdığı görülmüştür ($p < 0.05$).Farklı adeziv sistemleri kendi içinde kıyaslandığında ise GC adeziv sisteminin, Kulzer markasına göre genel olarak daha yüksek değerler verdiği fakat aralarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Sonuç:Bu çalışmadan elde edilen veriler, CAD/CAM blokların tamirinde ilave silan uygulaması işleminin, kullanılan adeziv sisteminden bağımsız olarak bağlanma dayanımını belirleyen en temel parametre olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:CAD/CAM, Tamir, Silan, Makaslama Bağlanma Dayanımı, Adeziv Sistemler