

Farklı Polisaj İşlemleri Uygulanan Seramik CAD-CAM Bloklarının Yüzey Pürüzlülüklerinin Karşılaştırılması

Doğa Telören¹, Ayşe Alanur Sagun², Özge Pasin³, Evrim Dalkılıç⁴

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, İstanbul, Türkiye

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, Restoratif Diş Tedavisi Bölümü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Departmanı, İstanbul, Türkiye

⁴Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye,

Amaç: Restoratif materyallerin yüzey pürüzlülüğü, biyomekanik uyum, estetik başarı ve biyofilm oluşumu açısından kritik bir parametre olup, restorasyonların uzun dönem başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, farklı polisaj işlemlerinin seramik CAD-CAM bloklarının yüzey pürüzlülük değerleri üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada toplam 60 adet feldspatik cam seramik bloklar kullanıldı ve rastgele 6 gruba ayrıldı. Grup 1'e sarı kuşak alev uçlu frez ile aşındırma sonrası porselen cila seti ile polisaj (EVE Technick Diapol Twist Porselen Cila Seti Eve Technick, Almanya), Grup 2'de sadece frezle aşındırma, Grup 3'te sadece Grup 1'de kullanılan porselen cila seti ile polisaj, Grup 4'e glaze işlemi uygulandı. Grup 5 negatif kontrol grubu olarak belirlendi kazıma cihazından çıkan blokların yüzeyleri herhangi bir işlem yapılmadan kullanıldı. Grup 6 pozitif kontrol grubu olarak belirlendi ve kazıma cihazına girmeden önceki yüzeyleri kullanıldı. Numunelerin yüzey pürüzlülük ölçümleri yüzey profilometre cihazı (MarSurf M 300 C; Mahr GmbH Gottingen, Almanya) ile üç farklı noktadan yapıldı ve elde edilen değerlerin ortalaması hesaplandı. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Varyans homojenliği Levene testi ile incelendi. Grupların kıyaslanmasında Brown Forsythe yöntemi, çoklu karşılaştırmalarda post hoc analizi olarak Dunnett T3 testi kullanıldı. (P <0,05)

Bulgular: En yüksek yüzey pürüzlülüğü, Grup 2'de ölçüldü. Polisaj uygulanan Grup 1 ve Grup 3'te pürüzlülük değerleri anlamlı derecede azaldı, ancak en düşük yüzey pürüzlülüğü, glazing işlemi uygulanan Grup 4'te tespit edildi (p<0.05). Negatif kontrol grubu olan Grup 5'in yüzey pürüzlülük değeri, Grup 1, Grup 3 ve Grup 4'ten belirgin oranda yüksek olarak belirlendi

($p<0.05$). Pozitif kontrol grubu olan Grup 6'nın yüzey pürüzlülük değeri Grup 1, Grup 2, Grup 3 ve Grup 4'ten belirgin oranda düşük olarak tespit edildi ($p<0.05$).

Sonuç: Elde edilen bulgular, CAD-CAM restorasyonlarının bitirilmesinde en etkili yöntemin glazing işlemi olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, glazeleme tabakasının zamanla aşınabileceği düşünüldüğünde, restorasyon yüzeylerine mekanik polisaj uygulanmasının yapımı klinik başarıyı arttıracaktır.

Anahtar kelimeler: CAD-CAM, feldspatik seramik, yüzey pürüzlülüğü, polisaj, glazeleme