

pH Siklusunun Flor Salan Kompozit Rezinlerin Yüzey Pürüzlülüğü Üzerine Etkisi

Eyüp Erkan Çolak¹, Leyla Fazlıoğlu²

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

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

Amaç: pH döngüsüne maruz bırakılan flor salınımı yapan nanohibrit kompozitlerin yüzey pürüzlülüğünde meydana gelen değişiklikleri değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada flor salınımı yapan nanohibrit kompozit rezin (Beautiful II, Shofu, Japonya) kullanılmıştır. Toplamda 20 adet disk şeklinde rezin örnek, teflon kalıplar (8x2 mm) kullanılarak hazırlanmıştır ve LED ışık cihazı (Valo, Ultradent, ABD) ile üretici talimatlarına göre polimerize edilmiştir (1000 mW/cm²). Örnekler, bekletilme solüsyonlarına göre pH siklus ve hava (kontrol) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Örnekler gruplarına göre 20 ml'lik solüsyon içerisinde, kapalı bir kaptaki günde 16 saat remineralizasyon, 8 saat demineralizasyon solüsyonunda olmak üzere 30 gün bekletilmiştir. Solüsyonlarda ve havada bekletilme öncesi ve sonrası, yüzey pürüzlülük değerleri, örneklerin üst yüzeylerinin 3 farklı noktasından kontakt profilometre cihazı ile (Marsurf M 300 C; Mahr GmbH, Almanya) ölçülmüştür. İstatistik analizler için tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, ikili karşılaştırmalarda Bonferroni testi kullanılmıştır (p<0.05).

Bulgular: Hava ortamında bekletme, yüzey pürüzlülüğünde belirgin bir değişikliğe neden olmamıştır. Ancak, pH döngüsüne tabi tutulmak, yüzey pürüzlülüğü değerlerinde belirgin bir artışa neden olmuştur.

Sonuç: pH döngüsü, flor salınımı yapan kompozit rezininin, yüzey pürüzlülüğüne olumsuz etki göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Flor salan nanohibrit kompozit rezin, yüzey pürüzlülüğü, pH siklusu, demineralizasyon, remineralizasyon.