

Modelasyon Likitlerinin Farklı Kompozitlerin Renk Stabilitesine Etkisi

Aylahan Aytepe¹ , Zümrüt Ceren Özdoğan²

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

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Restoratif Diş Hekimliği ABD, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada, modelasyon likitlerinin farklı kompozit rezinlerin yüzey pürüzlülüğü ve renk stabilitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Silindirik şeklindeki kalıplar kullanılarak Filtek Z250 (3M ESPE) ve Estelite Sigma Quick (Tokuyama) kompozit rezinlerinden toplamda 120 örnek oluşturuldu (n=10). Kompozitlerin uygulanması sırasında uygulama tipine göre 3 alt grup oluşturuldu: (1) Modelasyon likidi uygulanmayan (kontrol), (2) Clearfil Universal Bond Quick (Kuraray) uygulanan, (3) Signum Liquid (Kulzer) modelasyon likidi uygulanan. Tüm örneklerin yüzeylerine şeffaf bant yerleştirildikten sonra 20 saniye boyunca ışık ile polimerize edildi. Örneklerin başlangıç yüzey pürüzlülüğü (Ra)(μm) kontakt profilometre (MarSurf M 300 C; Mahr GmbH) kullanılarak ölçülmüştür. Başlangıç CIELAB renk değerleri (L*,a*,b*) spektrofotometre (Vita Easy Shade Advance 4.0, VITA Zahnfabrik) ile ölçülmüştür. Daha sonra 6 hafta boyunca iki farklı ortamda bekletildi (distile su ve Nescafe) ve Ra ve renk ölçümleri tekrarlandı. t1 ve t2 ölçümleri arasındaki renk değişimi delta e olarak hesaplandı.

Bulgular: Başlangıç Ra değerleri açısından, Bond uygulanan grupta yüzey pürüzlülüğü en yüksek bulunurken ($p<0.05$), modelasyon likidi uygulanmayan ve Signum modelasyon likidi uygulanan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi. 6. hafta sonunda ise gruplar arasındaki Ra değerlerinde anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$). Renk değişimi açısından, kompozit türü ve uygulama yöntemi değerlendirildiğinde, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Ancak başlangıç ve 6. hafta karşılaştırmalarında, her iki kompozitte de istatistiksel olarak anlamlı renk değişiklikleri tespit edildi ($p<0.05$).

Sonuç: Modelasyon likitleri kompozit rezinlerin yüzey pürüzlülüğüne anlamlı bir etki göstermezken, bond uygulamasının yüzey pürüzlülüğünü artırdığı belirlendi. Renk stabilitesi açısından, kompozit tipi veya modelasyon likidi uygulaması arasında anlamlı bir fark saptanmasa da, her iki kompozitte de zaman içinde belirgin bir renk değişimi gözlemlendi. Klinik uygulamalarda, yüzey özellikleri ve estetik stabilite açısından modelasyon likidi kullanımının etkileri dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kompozit rezin, renk stabilitesi, yüzey pürüzlülüğü, modelasyon likitleri