

Polimerizasyon Öncesi Ön Isıtma İşlemi Uygulanmasının Kompozit Rezinlerin Renk Stabilitesi Üzerine Etkisi

Deniz Aksoy¹, Ayşenur Tunç Dicle²

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

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

Amaç: Bu çalışmanın amacı, ön ısıtma uygulamasının bulk-fill kompozit rezinlerin renk stabilitesi üzerine olan etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu in vitro çalışmada Filtek One Bulkfill (3M ESPE, ABD) kompozit rezin materyali kullanıldı. 20 adet numune 5 mm çapında, 2 mm derinliğinde disk şeklinde bir kalıp kullanılarak hazırlandı, rastgele olarak iki gruba ayrıldı (n:10). **Grup NH:** oda sıcaklığında polimerize edilen örnekler; **Grup PH:** polimerizasyon öncesi 68°C’de 70 saniye süreyle Viscolor Dispenser (VOCO, Almanya) ile ısıtılan örneklerden oluşmuştur. Tüm örnekler sadece üst yüzeylerinden 1000 mW/cm² ışık şiddetinde çalışan LED cihaz (Valo, Ultradent, ABD) ile 20 saniye polimerize edildi. Numunelere Sof-Lex disk sistemi (3M Dental Products, St. Paul, MN, ABD) kullanılarak polisaj yapıldı. Numuneler 24 saat süreyle oda sıcaklığında distile suda bekletildi. Numunelerin renk analizi bir spektrofotometre (Vita EasyShade Advance 4.0, Vita Zahnfabrik, Almanya) kullanılarak belirlendi. Her ölçüm öncesi cihaz kalibre edildi ve her numunenin merkezinden üç ölçüm alınarak, bunların aritmetik ortalamaları alındı. Ölçümler, (CIE) L*a*b* sistemine göre L*(açıklık/koyuluk), a*(kırmızılık/yeşillik) ve b*(sarıklık/mavilik) değerleri olarak kaydedildi. Sonrasında numuneler 200 ml sıcak suya 1 tatlı kaşığı Nescafe Gold karıştırılarak günlük olarak hazırlanan kahve solüsyonunda 1 hafta bekletildi (37°C) ve renk analizi tekrarlandı. Başlangıçta ve kahvede bekletildikten sonra ölçülen L*a*b* değerleri ΔE (renk değişimi) değerleri olarak hesaplandı. İstatistiksel analiz SPSS 23.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) kullanılarak gerçekleştirildi. Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi kullanıldı. Delta e analizinde bağımsız gruplarda t testi kullanıldı. (p=0.05)

Bulgular: Polimerizasyondan sonra Grup NH ve Grup PH arasında L* değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi. (p>0.05) Gruplar kahve solüsyonunda bekletildikten sonra L* değerlerinde azalma belirlendi ve Grup PH, Grup NH’ye göre daha düşük L* değeri gösterdi. (p<0.05) Grup PH’nin, Grup NH’ye göre istatistiksel olarak daha yüksek ΔE değeri gösterdiği analiz edildi. (p<0.05)

Sonuç: Bulk-fill kompozit rezinlere ön-ısıtma uygulaması yapılması polimerizasyon sonrası renk değerlerini etkilememektedir. Ön-ısıtma uygulanmış kompozit rezinler kahve solüsyonunda daha fazla renk değişimine uğramaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kompozit rezin, ön ısıtma, renk stabilitesi

