

ÜÇ FARKLI DENTAL SERAMİK MATERYALİN BİYOFİLM OLUŞTURMASI VE SİTOTOKSİSİTESİ

Cem Şahin

Doç. Dr. Hacettepe Üniversitesi,
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diş Protez Teknolojisi,
Ankara, Türkiye

Filiz Keyf

Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi,
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı,
Ankara, Türkiye

Gülay Uzun

Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi,
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diş Protez Teknolojisi ,
Ankara, Türkiye

Aslı Ünsal

Dr., Hacettepe Üniversitesi,
Medical Microbiology,
Ankara, Türkiye

Sorumlu Yazar

Cem Şahin

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,
Diş Protez Teknolojisi
06100 Sıhhiye, Ankara, Turkey
Telefon: +00 90 505 335 30 92
Faks: 00 90 312 310 27 30
Email: drcemsahin@yahoo.com

ÖZ

Amaç: Seramik materyaller biyolojik, mekanik ve estetik gibi pek çok yararlı özelliği sayesinde Diş Hekimliği pratiğinde yaygın olarak kullanılır. Ancak yapısı ve yüzey karakteristiği değişikçe klinik sonuçlar etkilenebilir.

Metod: Feldspatik seramikten (n= 50), lityum-disilikat bazlı seramikten (n= 50) ve yitrium-stabilize zirkonya seramikten (n= 50) 0.5 mm kalınlıkta ve 2 mm yarıçaplı disk şeklinde örnekler hazırlandı. Bu çalışmada, biyofilm değerlendirilmesi için 4 farklı mikroorganizma seçildi. Sitotoksitesite testi için fare fibroblast hücreleri (McCoy cells) kullanıldı. Yüzeye yapışan mikroorganizma boyanmalarının optik yoğunluğu mikroliza ile 620 nm dalgaboyunda spektrofotometrik olarak ölçüldü. Tek yönlü ANOVA, Post-hoc testleri, bağımsız T testleri, kruskal-Wallis ve Pearson Korelasyon testi kullanılarak istatistiksel analizler yapıldı.

Bulgular: Lityum-disilikat (IPS) bazlı seramik grubunda bulunan hücreler 24 saat sonra en yüksek yaşam değerlerini gösterdi. Feldspatik grup en düşük optik yoğunluk değerleri ortaya çıkardı. Pearson korelasyon testi 24 ve 48 saat sonra biyofilm oluşumu ve fibroblast yaşam değerleri arasında doğrusal bir korelasyon göstermedi.

Sonuç: Bu çalışmada kullanılan bütün dental materyaller sitotoksik reaksiyon ortaya çıkardı.

Clin Dent Res 2016; 40(1): 11-18

Anahtar Kelimeler: Biyouyumluluk, dental seramik materyaller, biyofilm oluşumu

Yayın Başvuru Tarihi : 31.01.2016

Yayına Kabul Tarihi : 30.03.2016