

## **Program Adı**

PEDODONTİ; DOKTORA - 2016

## **Tezin Adı**

DENTAL EROZYONU ÖNLEMELİK İÇİN KULLANILAN KALAY, KİTOSAN VE PHS İÇERİKLİ MATERYALLERİN ETKİNLİKLERİNİN İN-VİTRO KOŞULLARDA DEĞERLENDİRİLMESİ

## **Tezi Hazırlayan**

Diş Hek. Nermin YÖNEL

## **Danışman**

Prof. Dr. Serap ÇETİNER

## **ÖZET**

Piyasada bulunan anti-eroziv içerikli ürünler genellikle kalay flor (SnF<sub>2</sub>), sodyum florür (NaF) veya bu bileşenlere eklenen amorf kalsiyum fosfat (ACP) veya kitosan içermektedir. Bu içeriğe sahip materyallerin kullanımına rağmen dünya genelinde dental erozyonun artan prevalansı, günümüzde kullanılan anti-eroziv materyallere alternatif yeni materyallere ihtiyaç duyulduğu gerçeğini göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, flor, kalay ve kitosan içerikli anti-eroziv özellikteki materyallere alternatif olabileceği düşünülen phytosphingosine (PHS)'in etkinliğinin değerlendirilmesi ve çalışmada kullanılan gruplar arasında anti-eroziv etkisi en yüksek materyalin saptanmasıdır. Çalışmada sığır alt çene dişlerinden elde edilen 120 adet mine örneği kullanıldı. Örnekler hazırlandıktan sonra rastgele 2 gruba ayrıldı. Birinci grup deney örnekleri remineralizasyon solüsyon grubu ikinci grup deney örnekleri ise yapay tükürük grubu olarak belirlendi. Her iki gruptaki örnekler günde 2 defa 2 dakika süre ile I) phytosphingosine (PHS) II) SnF<sub>2</sub>/NaF III) SnF<sub>2</sub>/ACP IV) SnF<sub>2</sub>/NaF/ACP, V) Sn/F/Chitosan materyalleri ile tedavi edildi ve her tedavi işleminin ardından 10 dakika süre ile sitrik asit (pH 3.4) solüsyonunda demineralize edildi. Tedavi işlemleri arasında ve gece boyunca remineralizasyon grubuna ait deney örnekleri remineralizasyon solüsyonu içerisinde, yapay tükürük grubuna ait deney örnekleri ise yapay tükürük solüsyonu içerisinde bekletildiler. Deney örneklerinin mikrosertlik ölçümleri, çalışma başlangıcında, 3., 5. ve 10. gününde elde edildi. 10 günlük tedavi ve sitrik asit uygulaması sonrası madde kaybı tespiti ise profilometre kullanılarak tespit edildi. Çalışmada elde edilen mikrosertlik değerleri incelendiğinde, tedavi grupları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p > 0.05). Madde kaybı miktarlarının (µm; mean ± SD) remineralizasyon grubunda PHS, Oral B, Enamelon vi jel, Enamelon Jel/Macun, Elmex ve Negatif Kontrol grubu için sırasıyla 35.6 ± 2.8, 15.8 ± 1.8, 22.1 ± 2.0, 22.9 ± 1.8, 16.2 ± 1.2 ve

51.2 ± 4.4 olduğu, yapay tükürük grubuna ait değerlerin ise sırasıyla 31.7 ± 3.3, 15.6 ± 2.9, 16.5 ± 2.7, 16.8 ± 2.1, 13.1 ± 3.0 ve 50.7±2.8 olduğu görülmüştür. Çalışmamızın profilometre ile belirlenen yapay tükürük grubu ölçümleri değerlendirildiğinde, PHS'in kontrol grubuna göre minede istatistiksel olarak anlamlı bir koruma sağladığı görölse de, Sn<sup>2+</sup> ve F- içerikli diğer tüm tedavi gruplarının anti-eroziv etkisi PHS grubundan istatistiksel olarak fazladır (p < 0.05). Yapay tükürük solüsyonu içerisinde bulunan müsin, tedavi materyallerinin anti-eroziv etkinliğini arttırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dental erozyon, anti-eroziv ürünler, remineralizasyon, profilometre