Türk Pedodonti Derneği

28th International Congress of Turkish Society of Paediatric Dentistry

28. Uluslararası Türk Pedodonti Derneği Kongresi

6-9 October 2022

Susesi Luxury Resort, Antalya

"Yeniliklerin Sesi - Voice of Innovations"



ABSTRACT BOOK
BİLDİRİ KİTABI

Sözlü Sunumlar
Oral Presentations

[OP-085]

Süt Dişi Kanal Tedavisinde İrrigasyon Amacıyla Kullanılan Kitosan Ve Papain İçerikli Maddelerin Antibakteriyel Etkinliklerinin Değerlendirilmesi

İsmail Cihangir, Esra Kızılcı

Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı

Giriş: Kök kanal tedavisinde mekanik preperasyon tek başına yetersiz kalmakta, kimyasal irrigasyon ile desteklenmesi gerekmektedir. İrrigasyon ajanı olarak sıklıkla kullanılan sodyum hipoklorit, sahip olduğu kötü tad ve koku nedeniyle çocuk hastaların tedaviye uyum düzeyini etkiler. Bu çalışmanın amacı doğal içerikli Brix 3000 ve kitosanın E.faecalis'e karşı antibakteriyel etkinliğini değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmada köklerinde kırık, çatlak, rezorpsiyon ve kalsifikasyon bulunmayan 32 adet anterior süt dişi kullanılmıştır. E. faecalis ile inkübe edilen örneklere, kitosan ve papain solüsyonları ile %2,5'lik sodyum hipoklorit uygulanmıştır. Çoğalan bakteriler, koloni oluşturan birim (CFU) cinsinden hesaplanmıştır. İstatiksel analiz için SPSS 23.0 for Windows programı kullanılmıştır.

Bulgular: Tüm irrigasyon solüsyonları, örneklerde pozitif kontrol grubuna kıyasla bakteriyel azalma sağlamıştır. Sodyum hipoklorit en yüksek antibakteriyel etkiye sahip bulunmuş ancak kitosan ile arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.Papain grubunda yer alan dişlerde E. faecalis miktarı kitosan (p=0,006) ve sodyum hipoklorit (p=0,005) grubunda yer alan örneklere göre anlamlı derecede daha yüksektir.

Sonuç: Kitosan grubu, sodyum hipokorit grubundan sayısal olarak daha düşük sonuçlara sahip olsa da, istatiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Bu nedenle doğal içeriğe sahip olması, toksik olmaması, biyouyumlu yapıya sahip olması gibi avantajlara sahip olduğundan sodyum hipoklorit yerine tercih edilebilir. Kitosanın; gümüş, bakır, çinko gibi içerisine ilave edilecek çeşitli nanopartikül yapılar ile antibakteriyel etkinliği artırılabilir. Süt dişlerinde irrigasyon solüsyonu olarak kullanımı umut vaad etmektedir. İçerdiği yüksek papain konsantrasyonu ile antibakteriyel etkinliğinin artırıldığı iddia edilen Brix 3000'in antibakteriyel etkinliği yeterli bulunmamıştır. Yöntem farklılıklarına bağlı olarak sonuçların değişebileceği düşünülerek, daha ileri çalışmalar ile etkinliği değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: kök kanal tedavisi, irrigasyon, fitoterapik ajanlar

Evaluation of The Antibacterial Activities of Chitosan And Papain Containing Substances Used For Irrigation in Primary Tooth Root Canal Treatment

İsmail Cihangir, Esra Kızılcı

Erciyes University, dental School, Department of Pediatric Dentistry

Aim: Mechanical preparation alone is insufficient in root canal treatment and must be supported by chemical irrigation. Sodium hypochlorite is accepted as the gold standard, however, due to its toxic effect on the periapical tissues, it may cause adverse effects on the permanent tooth germs located under the primary teeth. The aim of this study is to examine the effects of natural chitosan and papain-containing irrigation solutions against

Materials-Methods: In the study, 32 anterior primary teeth, prepared tooth roots E. faecalis culture was transferred to each tube.Irrigation protocols were applied to the samples. Colonies that proliferated were counted and their number in CFU was calculated.SPSS 23.0 for Windows program was used for statistical analysis.

Results: It was determined that the CFU values of the teeth in the papain group were significantly higher than the CFU values of the teeth in the Chitosan (p=0.006) and Sodium hypochlorite (p=0.005) groups. Samples in the positive control group were found to have higher values than the samples in all irrigation solution.

Conclusion: The chitosan group is less than the sodium hypochorithma material, and there is nothing statistically significant. This equipment can be owned as it should be chitosan; It can be evaluated with various nanoparticle systems from the inside such as silver copper. Its use as an irrigation solution in primary teeth is promising. It has not been found in the case of Brix 3000 as to whether it is present in the high cases it contains.

Keywords: root canal treatment, irrigation, phytotherapeutic agents