

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kontaminasi pH saliva terhadap kebocoran apikal pada pengisian saluran akar menggunakan siler kalsium hidroksida.

Dalam penelitian ini digunakan 15 gigi premolar satu rahang bawah manusia yang telah di ekstraksi. Gigi-gigi tersebut secara acak dibagi menjadi 3 kelompok. Masing-masing 5 elemen yaitu dari saluran akar gigi yang kering (A), terkontaminasi saliva asam (B), dan terkontaminasi saliva basa (C), dan pada bahan siler menggunakan bahan kalsium hidroksida (1). Jadi di dapatkan kelompok 1 (A1), kelompok 2 (B1), dan kelompok 3 (C1). Setelah itu dilakukan perawatan saluran akar, dan kemudian ditumpat sementara. Semua kelompok disimpan dalam inkubator pada suhu 37° C selama 48 jam dengan kelembaban relatif 100 %. Seluruh permukaan akar dilapisi cat kuku kemudian selapis malam kecuali bagian foramen apikal dan direndam larutan biru metilen 2 % selama 48 jam . selanjutnya cat kuku dan stiky dibersihkan, untuk dapat mengamati penetrasi larutan pewarnaan dalam satuan mikrometer menggunakan alat stereo mikroskop. Penetrasi warna dari larutan metilen biru merupakan indikator dari kebocoran apikal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kontaminasi pH saliva terhadap kebocoran apikal pada obturasi menggunakan kalsium hidroksida. Rata-rata panjang kebocoran apikal pada obturasi saluran akar yang kering ≤ 1 mm, pada saluran akar yang terkontaminasi pH saliva basa rata-ratanya ≥ 1 mm dan pada saluran akar yang terkontaminasi pH saliva basa ≥ 2 mm. Hasil perhitungan statistik menggunakan One Way Anova untuk mengetahui pengaruh kontaminasi saliva terhadap kebocoran apikal dan dilanjutkan uji LSD untuk mengetahui perbedaan yang bermakna pada kebocoran apikal saluran akar.

Kata kunci : Kebocoran apikal, Kontaminasi pH saliva, siler, Kalsium Hidroksida

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the effect of pH of saliva contamination on the apical leakage in root canal filling using calcium hidoxide sealer.

This study used fifteen of the mandibular premolar teeth that had been extracted human. The teeth were randomly divided into 3 groups. Consisting of 5 root canals for each group of a dry root canal (A), acid saliva contaminated (B), and alkaline saliva contaminated (C), and the sealer materials using calcium hydroxide material (1). So get a group 1 (A1), group 2 (B1), and group 3 (C1). Having root canal treatment was performed, and then of filled temporary. All samples were stored in an incubator at 37 °C for 48 hours with 100% relative humidity. The entire surface is coated roots layer of nail varnish and 1 layer of sticky wax except for the apical foramen and all sampels were immersed in 2% methylene blue solution for 48 hours. sticky wax and nail varnish was removed, to be able to observe the penetration of the staining solution in units of micrometers using a stereo mikroskop. The penetrasion color of methylene blue solution was the indicator of apical leakage.

The result of this research that there are significant contamination of the salivary pH on apical leakage obturation using calcium hydroxide. Average length of apical leakage in root canal obturation dry is ≤ 1 mm, the root canals contaminated alkaline saliva pH average is ≥ 1 mm and the root canals contaminated with alkaline saliva pH is ≥ 2 mm. Results of statistical calculations using One Way ANOVA to determine the effect of saliva contamination on the apical leakage and continued LSD test to determine significant differences in apical leakage of root canal.

Key Word : Apikal leakage, pH of saliva contamination, sealer, Calcium Hidroksida