

مقایسه آزمایشگاهی میزان ریزش میکروبی دو نوع MTA (ساخت ایران و برزیل) در اپکسیفیکاسیون تک جلسه‌ای

دکتر مهدی تبریزی زاده⁺ - دکتر هنگامه زندی^{**} - دکتر زاهد محمدی^{*} - دکتر عبدالرضا مولانا^{***}

*استادیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

**استادیار گروه آموزشی پاتوبیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

***دندانپزشک

Title: In vitro comparison of microbial microleakage of two types of MTA (Made in Iran and Brazil) used in single visit apexification

Authors: Tabrizizadeh M. Assistant Professor*, Zandi H. Assistant Professor**, Mohammadi Z. Assistant Professor*, Molana A. Dentist

Address: *Department of Endodontics, School of Dentistry, Yazd, Shahid Sadughi University of Medical Sciences

** Department of Pathobiology, School of Medicine, Yazd, Shahid Sadughi University of Medical Sciences

Background and Aim: Incomplete root development caused by trauma, caries, or pulpal pathosis requires special attention and treatment. Although calcium hydroxide apexification has been used successfully for years but it requires patient cooperation and multiple appointments. Single visit apexification with MTA has been used in recent years. The purpose of this study was to compare bacterial microleakage of two types of MTA (Made in Iran and Brazil) applied as apical barrier in open apex teeth.

Materials and Methods: 48 single root teeth were used in this experimental in vitro study. Teeth apices were prepared as open apex teeth. For canal obturation the 4mm of root end was filled with 2 types of MTA (white Iranian MTA salami co. Iran and Angelus MTA Angelus Brazil) from coronal access. Teeth were mounted in self-cured acrylic and put in BHI microbial culture. A suspension of Staphylococcus epidermidis was injected from coronal area into the root canals. The teeth were incubated and examined every 24 hours for microbial microleakage, indicated as turbidity in culture. Data were analyzed using Fisher exact test with $p < 0.05$ as the level of significance.

Results: Microleakage appeared after 15 days in all Iranian and after 17 days in Angelus MTA samples. There was no significant difference between microleakage of two types of MTA ($P = 0.48$).

Conclusion: Based on the results of this study, there was no significant difference between microleakage of Iranian and Angelus MTA. If further studies confirm other physical, chemical, biological and sealing properties of Iranian MTA, it could be recommended for clinical application

Key Words: Microleakage; Apexification; Single visit; MTA

چکیده

زمینه و هدف: عدم تکامل ریشه ناشی از تروما، پوسیدگی و یا دیگر ضایعات پالپی نیازمند توجه و درمان خاص می‌باشد. انجام اپکسیفیکاسیون تک جلسه‌ای با هیدروکساید سالیان متمادی با نتایج خوبی همراه بوده است ولی این کار مستلزم همکاری بیمار و جلسات درمانی متعدد می‌باشد. اپکسیفیکاسیون تک جلسه‌ای با استفاده از MTA در سالیان اخیر مورد توجه قرار گرفته است. هدف از انجام این مطالعه مقایسه ریزش میکروبی دو نوع MTA (ساخت ایران و برزیل) هنگام کاربرد به عنوان سد اپیکالی در دندان‌های با آپکس باز بود.

روش بررسی: جهت انجام این مطالعه تجربی آزمایشگاهی، ۴۸ دندان تک کانال کشیده شده انسان تهیه گردید. ناحیه اپیکال دندان‌ها پس از آماده‌سازی مشابه دندان‌های با آپکس باز توسط دو نوع MTA (MTA سفید ایرانی-سلامی-ایران و Angelus برزیل) به صورت سد اپیکالی به ضخامت ۴ میلی‌متر

⁺ مؤلف مسؤول: نشانی: یزد- صندوق پستی ۳۵۴-۸۹۱۷۵

تلفن: ۰۹۱۳۱۵۳۳۵۷۵-۰۳۵۱۵۲۳۲۷۷۷-۰۳۵۱۵۲۳۲۷۷۷ نشانی الکترونیک: Tabrizizadeh@yahoo.com