

بررسی هیستولوژیک ترمیم پرفوریشن‌های مکانیکی ناحیه فورکیشن دندان‌های پره‌مولر سگ با استفاده از MTA خاکستری، MTA سفید و سمان پرتلند

دکتر مریم بیدار[†] * دکتر محمد حسن ضرابی * دکتر نوشین محتشم ** دکتر علی اصغر نوعی ***

*دانشیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

**استادیار گروه آموزشی پاتولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

***اندودنتیست

Title: Histologic evaluation of repair of mechanical furcal perforations in dog premolars, using gray MTA, white MTA & Portland cement

Authors: Bidar M. Associate Professor*, Zarrabi MH. Associate Professor*, Mohtasham N. Assistant Professor**, Noee AA. Endodontist

Address:*Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences

**Department of Pathology, Faculty of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences

Background and Aim: Furcal perforation has a great impact on prognosis of endodontic treatments, requiring immediate and proper intervention. Gray MTA is applied as material of choice in repairing perforations. The aim of this study was to evaluate the repair of mechanical furcal perforations, histologically using white MTA and Portland cement and compare them with gray MTA.

Materials and Methods: In this experimental study, second to fourth mandibular and maxillary premolar teeth of five dogs received endodontic treatment, then the furcation area of the teeth were perforated and repaired as follow: gray MTA in group1, white MTA in group 2, Portland cement in group 3 and cotton pellet in group 4 (control). Animals were controlled for 4 months and sacrificed using an over dosage of sodium thiopental intravenous injection and perfusion of 10% formaldehyde. Chi-square and Fisher exact tests were used to compare hard tissue formation between groups and between each two groups, respectively. Non-parametric Kruskal Wallis and Dunn procedure were also used to compare degree of inflammation among groups and between each two groups, respectively.

Results: Gray MTA had more favorable results (90.9% hard tissue formation and only 9.1% severe inflammation) but the difference between gray MTA, white MTA and Portland cement was not statistically significant.

Conclusion: The difference between gray MTA, white MTA and Portland cement groups was not statistically significant for degree of inflammation and hard tissue formation. In conclusion both white MTA and Portland cement can be used instead of gray MTA to repair perforations in accordance to esthetic considerations.

Key Words: Perforation; Furcation; gray MTA; White MTA; Portland cement

: از جمله مواردی که پیش‌آگهی درمان‌های اندودانتیکس را تحت تأثیر قرار می‌دهد، پرفوریشن است که نیاز به درمان سریع و مناسب دارد. در

حال حاضر MTA خاکستری به عنوان ماده انتخابی در درمان پرفوریشن‌ها به کار می‌رود. مطالعه حاضر با هدف بررسی هیستولوژیک ترمیم پرفوریشن‌های مکانیکی ناحیه فورکیشن توسط MTA سفید و سمان پرتلند و مقایسه آن با MTA خاکستری انجام شد.

: در این مطالعه تجربی، دندان‌های پره‌مولر دوم تا چهارم فک بالا و پائین پنج سگ، درمان ریشه شد. سپس ناحیه فورکیشن دندان‌ها پرفور و با

MTA تیره در گروه ۱، MTA سفید در گروه ۲، سمان پرتلند در گروه ۳ و گلوله پنبه در گروه ۴ (کنترل) بسته شد. حیوانات پس از چهار ماه کنترل، با اوردوزاژ

[†] مؤلف مسؤول: نشانی: مشهد- دانشکده دندانپزشکی- گروه آموزشی اندودنتیکس
تلفن: ۰۵۱۱-۸۸۲۹۵۰۱-۵۱۱ نشانی الکترونیک: mbidar2001@yahoo.com