

تأثیر کیور کردن کامپوزیت Flowable بر میکرولیکیج ترمیم‌های کامپوزیت قابل تراکم

دکتر ایوب پهلوان* - دکتر مریم قوام⁺ - دکتر سکینه آرامی** - دکتر اسماعیل یاسینی*** - دکتر منصوره میرزایی** - دکتر حمید کرمانشاه** - دکتر معصومه حسینی طباطبایی** - دکتر محسن بایرامی****

*دانشیار گروه آموزشی ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی،

درمانی تهران

**استادیار گروه آموزشی ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

***استاد گروه آموزشی ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

****دندانپزشک

Title: Effect of flowable composite on microleakage of condensable composite restorations

Authors: Pahlavan A. Associate Professor*, Ghavam M. Associate Professor*, Arami S. Assistant Professor*, Yasini E. Professor*, Kermanshah H. Assistant Professor* Hasani Tabatabaie M. Assistant Professor*, Mirzaie M. Assistant Professor*, Bayrami M. Dentist

Address: *Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

Background and Aim: Because of polymerization shrinkage and high viscosity of posterior composites, there are some difficulties in using them in posterior restorations. Several methods have been represented to reduce the effect of shrinkage. The aim of this study was to investigate the effect of curing flowable composites under condensable ones in adaptation and microleakage reduction of posterior composite restorations.

Materials and Methods: In this experimental in vitro study, forty class II MO cavities were prepared on extracted intact molar and premolar human teeth. Gingival margins were placed 1 mm apical to CEJ. The teeth were divided into two groups. In group 1, flowable composite (Filek Flow, 3M, ESPE, USA) with 0.5-1 mm thickness was applied and cured following application of bonding agent (Single Bond, 3M, ESPE, USA). The rest of the cavity was filled by condensable composite (p60, 3M, ESPE, USA). In group 2 the flowable composite was not cured, and the condensable composite was applied in two increments. After light curing of composites, all the specimens were thermocycled and then immersed in 0.3% basic fuschin. Specimens were sectioned and evaluated for degree of dye penetration under a stereomicroscope. Data were analyzed by Mann-Whitney test with $p < 0.05$ as the level of significance.

Results: There was no significant difference between the two studied groups regarding microleakage.

Conclusion: Based on the results of this study, neither cured nor uncured flowable composite under condensable composite can omit microleakage in posterior composite restorations.

Key Words: Flowable composite; Microleakage; Condensable composite

چکیده

زمینه و هدف: انطباق کامپوزیت‌های خلفی به دیواره دندان به دلیل انقباض ناشی از پلیمریزاسیون و ویسکوزیته بسیار بالایی که دارند، مورد سؤال است. روش‌های مختلفی برای کاهش این مسئله ارائه شده است. هدف از این تحقیق ارزیابی اثر کامپوزیت‌های flowable همراه با کامپوزیت‌های قابل تراکم در تطابق و کاهش میکرولیکیج ترمیم‌های خلفی می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه آزمایشگاهی حفرات کلاس MO II بر روی ۴۰ دندان کشیده شده سالم انسان به نحوی تراش داده شد که مارجین ژئزیوالی ۱ میلی‌متر بالاتر از CEJ ختم گردید. سپس دندان‌ها به طور تصادفی در ۲ گروه مختلف قرار گرفتند. در گروه اول بعد از استفاده از عامل اتصال دهنده عاجی

⁺ مؤلف مسؤول: نشانی: تهران - خیابان انقلاب - دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده دندانپزشکی - گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیمی
تلفن: ۶۶۴۰۲۶۴۰ دورنگار: ۶۶۴۰۱۱۳۳ نشانی الکترونیک: maghavam@gmail.com