

مطالعه آزمایشگاهی ریزنشست حفرات کلاس پنج ترمیم شده با کامپوزیت سیال self-adhesive جدید در

مقابل کامپوزیت میکروهیبرید

استاد راهنما: دکتر مصطفی صادقی

نگارش: ندا حاج علیزاده

شماره: ۳۲۷

چکیده:

مقدمه و هدف: اخیراً یک نوع کامپوزیت رزین سیال خودچسبنده (self-adhesive) جدید به نام EMBRACE WetBond به خصوص برای ترمیم‌های کلاس پنج معرفی شده است. این ماده می‌تواند بدون کاربرد اسید اچینگ و عامل باندینگ استفاده شود. هدف از این مطالعه تعیین ریزنشست حفرات کلاس پنج ترمیم شده با کامپوزیت رزین سیال خودچسبنده جدید و مقایسه آن با کامپوزیت میکروهیبرید بود.

مواد و روش‌ها: ۴۵ حفره‌ی کلاس پنج استاندارد (سه میلی‌متر عرض، سه میلی‌متر ارتفاع و یک و نیم میلی‌متر عمق) بر روی سطح باکال دندان‌های پره‌مولر بدون پوسیدگی فک بالا تهیه شدند. حاشیه اکلوزالی حفرات بر روی مینا و حاشیه سرویکالی بر روی سمنتوم/عاج قرار گرفتند. دندان‌ها به طور تصادفی به سه گروه ۱۵ تایی تقسیم شدند و بر اساس دستور کارخانه سازنده با کامپوزیت‌های سیال مختلف زیر ترمیم گردیدند: گروه یک و دو به ترتیب با Embrace Wetbond با و بدون اسید اچینگ و عامل باندینگ؛ گروه سه با کامپوزیت میکروهیبرید (Tetric Flow) پس از اتمام (finishing) و پرداخت (polishing)، دندان‌ها به مدت یک ماه درون آب مقطر در دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد نگهداری شدند؛ ۱۵۰۰ بار تحت چرخه حرارتی قرار داده شدند، یک میلی‌متر اطراف ترمیم با لاک ناخن پوشیده شد و درون محلول رنگی متیلن بلو ۰/۵ درصد به مدت ۲۴ ساعت غوطه‌ور گردیدند و سپس به طور طولی برش زده شدند. میزان نفوذ رنگ بطور جداگانه در حاشیه اکلوزالی و سرویکالی بر اساس مقیاس ترتیبی صفر تا سه محاسبه گردید. داده‌ها توسط آزمون‌های آماری

Wilcoxon Signed و Mann-Whitney U-test .Kruskal-Wallis Analysis of Variance

Rank test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند؛ ($\alpha=0/05$).

یافته‌ها: ریزش در تمامی ترمیم‌ها در حاشیه‌های اکلوژی و سرویکالی وجود داشت. EMBRACE

WetBond با اسید اچینگ و عامل باندینگ نسبت به بدون اسید اچینگ و عامل باندینگ در حاشیه اکلوژی

به طور معنی‌داری ریزش کمتری داشت، حال آنکه در حاشیه سرویکالی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

همچنین حفرات ترمیم‌شده با EMBRACE WetBond بدون اسید اچینگ و عامل باندینگ در حاشیه

اکلوژی به طور معنی‌داری ریزش بیشتری نسبت به کامپوزیت میکروهیبرید نشان دادند؛ اما در حاشیه

سرویکالی تفاوت معنی‌دار نبود. EMBRACE WetBond با اسید اچینگ و عامل باندینگ نسبت به Tetric

Flowable در حاشیه اکلوژی به طور معنی‌داری ریزش بیشتری داشت؛ اما در حاشیه سرویکالی بین سه

گروه مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان نتیجه‌گیری کرد که کاربرد اسید اچینگ و عامل

باندینگ با EMBRACE WetBond نسبت به عدم کاربرد اسید اچینگ و عامل باندینگ موجب انطباق

بهرتر کامپوزیت سیال با حاشیه اکلوژی در حفرات کلاس پنج می‌شود. همچنین EMBRACE WetBond

بدون اسید اچینگ و عامل باندینگ در حاشیه اکلوژی ریزش بیشتری نسبت به کامپوزیت میکروهیبرید

دارد بنابراین به تنهایی جهت ترمیم حفرات کلاس پنج توصیه نمی‌گردد.

کلمات کلیدی: کامپوزیت رزین سیال خودچسبنده، حفره کلاس پنج، ریزش، کامپوزیت میکروهیبرید
