

## مطالعه آزمایشگاهی ریزنشست حفرات کلاس پنج ترمیم شده با کامپوزیت سیال Self-Adhesive

جدید درمقابل مواد ترمیمی سیال

استاد راهنما: دکتر مصطفی صادقی

نگارش: سپیده آثار

شماره: ۳۲۶

چکیده:

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

مواد و روش ها: ۶۰ حفره کلاس پنج استاندارد (سه میلی متر عرض، سه میلی متر ارتفاع و یک ونیم میلی متر عمق) بر روی سطح باکال دندان های پره مولر بدون پوسیدگی فک بالا تهیه شده اند. حاشیه اکلوزابی حفرات بر روی مینا و حاشیه سرویکالی بر روی سمتموم / عاج قرار گرفتند. دندان ها به طور تصادفی به چهار گروه ۱۵ تائی تقسیم شدند و براساس دستور کارخانه سازنده با موادسیال مختلف زیر ترمیم گردیدند: گروه ۱ و ۲ به ترتیب با EMBRACE WetBond با و بدون اسید اچینگ و عامل باندینگ؛ گروه ۳ با کامپومر سیال (Dyract Flow) و گروه ۴ با کامپوزیت سیال نانوفیلر (Premise Flowable). پس از اتمام (Finishing) و پرداخت (Polishing) دندان ها به مدت یک ماه درون آب مقطر در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد نگهداری شدند؛ ۱۵۰۰ بار تحت چرخه حرارتی قرارداد شدند، یک میلی متر اطراف ترمیم با لاک ناخن پوشیده شدند و درون محلول رنگی متیلن بلو ۰/۵ درصد به مدت ۲۴ ساعت غوطه ور گردیدند و سپس به طور

طول‌ی برش زده شدند . میزان نفوذ رنگ به طور جداگانه در حاشیه اکلوژالی و سرویکالی بر اساس مقیاس ترتیبی صفر تا سه محاسبه گردیدند.

داده ها توسط آزمون های آماری Mann-Whitney ، kruskal-Wallis Analysis Variance و Wilcoxon Signed Rank مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند؛ ( $\alpha=0/05$ ) .

**یافته ها :** ریزش در تمامی ترمیم ها در حاشیه های اکلوژالی و سرویکالی وجود داشت . EMBRACE WetBond با اسید اچینگ و عامل باندینگ نسبت به بدون اسید اچینگ و عامل باندینگ در حاشیه اکلوژالی به طور معنی داری ریزش کمتری داشتند ، حال آنکه در حاشیه سرویکالی تفاوت معنی داری وجود نداشت . همچنین حفرات ترمیم شده با EMBRACE WetBond بدون اسید اچینگ و عامل باندینگ در حاشیه سرویکالی تفاوت معنی داری نبود. EMBRACE WetBond با اسید اچینگ و عامل باندینگ نسبت به Premise Flowable در حاشیه سرویکالی به طور معنی داری ریزش بیشتری داشت؛ اما در حاشیه اکلوژالی بین چهارگروه مورد مطالعه تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد .

**نتیجه گیری :** با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه می توان نتیجه گیری کرد که کاربرد اسید اچینگ و عامل باندینگ با EMBRACE WetBond نسبت به عدم کاربرد اسید اچینگ و عامل باندینگ موجب انطباق بهتر کامپوزیت سیال با حاشیه اکلوژالی در حفرات کلاس پنج می شود.

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

کامپوزیت رزین سیال