

مقدمه: انتخاب بهترین ماده ترمیمی جهت کاهش میزان ریزش در حفرات کلاس پنج، یکی از چالش‌های مهم در دندانپزشکی ترمیمی است. این مطالعه برون‌تنی، به مقایسه میزان ریزش یک کامپوزیت با انقباض کم بر پایه سیلوران، با دو کامپوزیت بر پایه متاکریلات در عمق‌های مختلف حفره در مینا و عاج می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: حفرات کلاس پنج در سطح باکال ۷۲ دندان کشیده شده پرمولر انسانی با طول و عرض سه میلیمتر و با دو عمق متفاوت یک و یک و نیم میلیمتر تراش داده شدند. دندان‌های هر گروه به صورت تصادفی به سه زیرگروه (۱۲ نمونه) تقسیم شدند. زیرگروه یک: اچ انتخابی مینا و ترمیم با کامپوزیت Filtek P90 و سیستم ادهزیو مخصوص آن. زیرگروه دو: اچ کردن حفره و ترمیم با کامپوزیت Point 4 همراه با باندینگ OptiBond Solo. زیرگروه سه: اچ کردن حفره و ترمیم با کامپوزیت Z250 XT همراه با باندینگ Single Bond Universal. همه دندان‌ها تحت ۵۰۰ سیکل حرارتی (در دمای ۵۵ و پنج درجه سانتی‌گراد) قرار گرفتند. نمونه‌ها در محلول متیلن‌بلو ۰/۵٪ قرار گرفتند و سپس دندان‌ها برش داده شده و بعد از تهیه تصاویر دیجیتال به کمک برنامه فتوشاپ هشت بررسی شدند. داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS 21 و آزمون‌های آماری Kruskal-Wallis، Mann-Whitney و Friedman ارزیابی شدند و $p < 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: تفاوت معنی‌داری در بین نمونه‌هایی که با کامپوزیت با پایه سیلوران و کامپوزیت با پایه متاکریلات ترمیم شده بودند، دیده نشد. هم‌چنین از نظر آماری بین عمق‌های مختلف حفره و میزان ریزش ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد؛ ولی میزان ریزش در حاشیه مینایی به طور معنی‌داری کمتر از حاشیه عاجی بود.

نتیجه‌گیری: سیلوران عملکرد بهتری نسبت به کامپوزیت‌های با پایه متاکریلات نداشت و هم‌چنین عمق حفره روی ریزش تأثیری نداشت؛ ولی باند کامپوزیت به مینا مستحکم‌تر از عاج بود.

کلمات کلیدی: ریزش، کامپوزیت با بیس سیلوران، کامپوزیت با بیس متاکریلات، حفره کلاس پنج