

مقدمه: امروزه تمایل فزاینده‌ای به استفاده از ترمیم‌های باند شونده به مینا و عاج در دندانپزشکی کودکان وجود دارد. یکی از معیارهای مهم در انتخاب ماده ترمیمی استحکام پیوند بین ماده‌ی ترمیمی و دندان است که در انجام ترمیم منطبق با ساختار دندان و کاهش ریزش‌داری اهمیت است. با توجه به اقبال جدید به کامپوزیت رزین‌های با انقباض کم مطالعه‌ی حاضر با هدف ارزیابی استحکام پیوند ریزبرشی رزین کامپوزیت سیلوران (P₉₀) به عاج دندان‌های شیری و مقایسه‌ی آن با کامپوزیت متاکریلاتی معمول (Z₂₅₀) انجام شده است.

روش اجرا: در این مطالعه‌ی آزمایشگاهی ۳۶ دندان کانین شیری سالم انتخاب شدند. از هر دندان دو دیسک عاجی به ضخامت دو میلی‌متر تهیه گردید. سپس نمونه‌ها به شش گروه ۱۲ تایی تقسیم شدند. در هر گروه، سیلندر کامپوزیتی به قطر ۰/۷ میلی‌متر به شرح زیر به سطح عاج پیوند گردید. گروه اول: (سیستم باند P₉₀ + کامپوزیت P₉₀)؛ گروه دوم: (اچینگ + سیستم باند P₉₀ + کامپوزیت P₉₀)؛ گروه سوم: (SE bond + کامپوزیت Z₂₅₀)؛ گروه چهارم: (اچینگ + SE bond + کامپوزیت Z₂₅₀)؛ گروه پنجم: (کامپوزیت P₉₀ بدون استفاده از باندینگ) و گروه ششم (کامپوزیت Z₂₅₀ بدون استفاده از باندینگ). سپس نمونه‌ها تحت نیروی برشی با سرعت ۰/۵ mm/min قرار گرفتند تا در نهایت دچار شکست شوند. داده‌ها با آزمون‌های آماری ANOVA و Tamhane's T2 آنالیز شدند و $p < 0/05$ معنی‌دار تلقی گردید.

یافته‌ها: میانگین استحکام پیوند ریزبرشی در چهار گروه اول مورد مطالعه، با هم تفاوت معنی‌دار داشتند ($p < 0/05$). به این ترتیب که بیشترین میزان استحکام پیوند مربوط به گروه دوم (اچینگ + سیستم باند P₉₀ + کامپوزیت P₉₀) و کمترین آن مربوط به گروه سوم (SE bond + کامپوزیت Z₂₅₀) بود.

نتیجه‌گیری: کامپوزیت P90 نسبت به کامپوزیت Z250، استحکام پیوند ریزبرشی بیشتری به عاج دندان‌های شیری داشته و کاربرد اچ قبل از کاربرد پرایمر در سیستم باندینگ سیلوران، قدرت پیوند این کامپوزیت رزین را به عاج دندان‌های شیری افزایش داد.

کلمات کلیدی: استحکام ریزبرشی، سیستم ادهزیو سیلوران، کامپوزیت متاکریلاتی، self etch پرایمر