

چکیده

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

روش اجرا: در این مطالعه ۳۶ دندان کانین شیری سالم انتخاب شدند. با کاربرد فرز فیشور کاسپ اینسایزال حذف شد و سطح عاج اکسپوز شد. سپس دندان‌ها به طور تصادفی به شش گروه شش تایی تقسیم شدند و کامپوزیت در دو لایه دو میلیمتری به شرح زیر به سطح عاج پیوند گردید. گروه اول: (سیستم باند سیلوران + کامپوزیت P₉₀)؛ گروه دوم: (اچینگ + سیستم باند سیلوران + کامپوزیت P₉₀)؛ گروه سوم: (SE bond + کامپوزیت Z₂₅₀)؛ گروه چهارم: (اچینگ + SE bond + کامپوزیت Z₂₅₀)؛ گروه پنجم: (کامپوزیت P₉₀) و گروه ششم (کامپوزیت Z₂₅₀). دندان‌ها عمود بر محور طولی دندان در جهت باکولینگوال برش زده شدند به نحوی که از هر دندان حداقل دو نمونه به دست آمد (در هر گروه ۱۲ نمونه)، محل اتصال کامپوزیت با عاج دندان از سمت باکال و لینگوال مزیال و دیستال تراش داده شد تا نمای ساعت شنی با قطر نه میکرومتر در هر بعد ایجاد شد. سپس قطر نمونه‌ها با کولیس در دو بعد باکولینگوالی و مزیدیستالی اندازه‌گیری گردید تا مطمئن شویم که در حد میکرون (۹μm) است. نمونه‌ها تحت نیروی کششی با سرعت ۰/۵ mm/min قرار گرفتند تا در نهایت دچار شکست شوند. اعداد حاصل بر حسب مگاپاسکال ثبت گردید؛ داده‌ها با آزمون‌های آماری ANOVA و Tamhane's T2 آنالیز شدند (p<۰/۰۵).

یافته‌ها: میانگین استحکام پیوند ریزکشی در چهار گروه اول مورد مطالعه با هم تفاوت آماری معنی‌دار داشتند ($p < 0.05$). به این ترتیب که بیشترین میزان استحکام پیوند مربوط به گروه دوم (اچینگ + سیستم باند سیلوران + کامپوزیت P90) و کمترین آن مربوط به گروه سوم (SE bond + کامپوزیت Z250) بود.

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

کلمات کلیدی: استحکام پیوند ریزکشی، سیستم ادهزیو سیلوران، کامپوزیت متاکریلاتی، پرایمر self

etch