

مقدمه: کاربرد مهارکننده‌های ماتریکس متالوپروتئیناز مانند کلرگزیدین می‌توانند کاهش استحکام باند را در طول زمان از طریق جلوگیری از تخریب فیبرهای کلاژن تقلیل دهند. این مطالعه آزمایشگاهی تأثیر کاربرد کلرگزیدین ۰/۲٪ را بر استحکام باند ریزکشی Single Bond Universal (SBU) و Optibond Solo Plus (OSP) با Peak Universal Bond (PUB) به عاج پس از یک هفته و شش ماه مقایسه کرد.

مواد و روش‌ها: سی دندان پرمولر کشیده شده به پنج گروه تقسیم شدند و سطوح باکال آنها تا حصول یک سطح مسطح تراشیده شدند. گروه‌ها شامل ۱- PUB؛ ۲- OSP بدون کاربرد کلرگزیدین؛ ۳- OSP با کاربرد کلرگزیدین؛ ۴- SBU بدون کاربرد کلرگزیدین؛ ۵- SBU با کاربرد کلرگزیدین. پس از اچینگ، سطح عاج با ادهزیوها آغشته شدند. در گروه‌های سه و پنج، سطح عاج به مدت ۶۰ ثانیه پس از اسید اچینگ و قبل از کاربرد ادهزیو با کلرگزیدین آغشته شدند. سپس یک کامپوزیت رزین (Z-250) به صورت لایه لایه بر روی سطح عاج آماده شده قرار گرفت. نمونه‌ها برش داده شدند و چهار قطعه به ازای هر دندان به دست آمد. قطعات در آب مقطر در دمای 37 ± 1 درجه سانتی‌گراد به مدت یک هفته نگهداری شدند و سپس به دو زیرگروه تقسیم شدند؛ زیرگروه‌های اول (شاهد) فوراً و زیرگروه‌های دوم (تجربی) پس از شش ماه تحت آزمایش استحکام باند با استفاده از ماشین یونیورسال قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های پارامتریک تحلیل شدند ($\alpha=0/05$).

یافته‌ها: استحکام ریزکشی PUB کمی کاهش یافت، اما این کاهش در طول زمان معنی‌داری نبود ($p=0/087$). در حالی که، بدون توجه به درمان اعمال شده بر عاج، استحکام ریزکشی گروه‌های دیگر بعد از شش ماه به طور معنی‌داری کاهش یافت ($p<0/05$). اختلاف معنی‌داری بین PUB و SBU با کاربرد کلرگزیدین و OSP با و بدون کاربرد کلرگزیدین در هر زمان نگهداری وجود نداشت ($P>0/05$).

نتیجه‌گیری: اگرچه کاهش استحکام باند ریزکشی PUB پس از گذشت زمان معنی‌دار نبود، اما هیچ استحکام باند اضافی نسبت به سایر گروه‌ها نداشت. همچنین کاربرد کلرگزیدین ۰/۲٪ مانع از دست رفتن استحکام باند ریزکشی SBU و OSP نمی‌شود. **کلمات کلیدی:** ماتریکس متالوپروتئیناز، کلرگزیدین، باندینگ دندانی، استحکام باند، ادهزیو