

بررسی استحکام باند برشی بین کامپوزیت هیبرید قدیمی و کامپوزیت قابل جریان جدید با استفاده از باندینگ‌های مختلف

دکتر محمدرضا مالکی‌پور* - دکتر فرزانه شیرانی** - دکتر پروین میرزا کوچکی*** - دکتر محمدعلی بیات****

*- استادیار و مدیر گروه آموزشی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی (خوراسگان).

** - استادیار گروه آموزشی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

*** - استادیار گروه آموزشی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی (خوراسگان).

**** - دندانپزشک.

چکیده

زمینه و هدف: کامپوزیت قابل جریان به دلیل سهولت کاربرد، تنوع در رنگ و طبیعت محافظه کارانه در دندانپزشکی ترمیمی ماده مناسبی جهت تعمیر ترمیم‌های کامپوزیتی می باشد. لذا هدف از این مطالعه تعیین استحکام باند برشی بین کامپوزیت هیبرید قدیمی و کامپوزیت قابل جریان جدید با استفاده از عوامل باندینگ ادهز، سینگل باند، پرامپت ال پاپ و بدون استفاده از عامل باندینگ می باشد. روش بررسی: در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی، تعداد هشتاد عدد سیلندر آکریلی با حفره استاندارد در وسط آنها تهیه شد. کامپوزیت تتریک سرام در حفره ها قرار داده شد و کیور گردید. سیلندرها به دو گروه چهل تائی تقسیم گردیدند. در گروه اول نمونه ها به مدت یک ماه در آب نگهداری شدند و بعد به طور تصادفی به چهار زیر گروه ده تائی تقسیم شدند. در زیر گروه اول (کنترل) از عامل باندینگ استفاده نگردید و در سه زیر گروه بعدی عوامل باندینگ ذکر شده به کار گرفته شد. سپس روی آن کامپوزیت قابل جریان تتریک فلو قرار گرفت. در گروه دوم همه کارها مشابه گروه اول ولی بدون نگهداری در آب صورت گرفت. پس از آن همه نمونه ها در دستگاه اندازه گیری کشش و فشار آزمایش شدند و یافته های مطالعه با استفاده از آنالیزهای آماری واریانس و LSD و آزمون t غیر زوج مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج حاصل از بررسی استحکام برشی در گروه با گذشت زمان از بالاترین به پایینترین میزان در زیر گروههای مختلف به ترتیب در ادهز، سینگل باند، کنترل و پرامپت ال پاپ مشاهده گردید. بدین ترتیب که بین زیر گروه کنترل با زیر گروههای ادهز و سینگل باند همین طور زیر گروههای ادهز - پرامپت ال پاپ و سینگل باند - پرامپت ال پاپ اختلاف آماری معنی داری ملاحظه گردید و بین زیر گروههای ادهز - سینگل باند و کنترل - پرامپت ال پاپ اختلافی ملاحظه نشد. در گروه بدون گذشت زمان میزان استحکام باند برشی به ترتیب از زیاد به کم در زیر گروههای ادهز، سینگل باند، پرامپت ال پاپ و کنترل بدست آمد و بین زیر گروه کنترل و زیر گروههای ادهز و سینگل باند و زیر گروههای ادهز - پرامپت ال پاپ همین طور سینگل باند - پرامپت ال پاپ اختلاف آماری معنی دار ملاحظه گردید و بین زیر گروههای کنترل - پرامپت ال پاپ همین طور ادهز - سینگل باند اختلافی ملاحظه نشد. نتیجه‌گیری: از این مطالعه می توان نتیجه گرفت که به کارگیری عوامل باندینگ باعث افزایش قابل توجهی در میزان استحکام باند بین کامپوزیت هیبرید قدیمی و کامپوزیت قابل جریان جدید می گردد.

کلید واژه‌ها: استحکام باند - کامپوزیت - هیبرید - قابل جریان - باندینگ‌های عاجی

پذیرش مقاله: ۸۵/۵/۲۲

اصلاح نهایی: ۸۵/۳/۲۹

وصول مقاله: ۸۴/۱۱/۹

نویسنده مسئول: گروه آموزشی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی (خوراسگان) e-mail: drmalekipour@yahoo.com

مقدمه

ترمیم‌های کامپوزیتی به دلایل مختلف از جمله نشت لبه ای، با توجه به اینکه تعویض ترمیم مشکلاتی از قبیل احتمال تغییر رنگ، شکستگی و سایش به بازسازی نیاز دارند. آسیب پالپی، حساسیت، صرف وقت و هزینه بیشتر و وسیع