

بررسی تأثیر سمان رزینی چسبنده بر استحکام اتصال برشی آمالگام و کامپوزیت

دکتر مریم خروشی* - دکتر مجید یگانه‌جو**

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

** - دندانپزشک.

چکیده

زمینه و هدف: ترمیم‌های ترکیبی آمالگام و کامپوزیت دارای مزایایی از جمله صرفه اقتصادی، زیبایی و استحکام در یک ترمیم، عدم نیاز به خارج کردن آمالگام و اعمال فشار به دندان است. اتصال مناسب دو ماده مذکور بر اطمینان انجام چنین ترمیم‌هایی می‌افزاید. هدف از انجام این مطالعه، بررسی استحکام اتصال برشی بین دو ماده در شرایط استفاده از رزین باند شونده Rely X-ARC و بدون آن بود.

روش بررسی: جهت انجام این مطالعه آزمایشگاهی، شصت عدد سیلندر آکریلی در قالبهای تفلون به ابعاد ۲۵×۳۳ میلی‌متر تهیه شد. در قسمت مرکزی هر سیلندر حفره مربع به ابعاد هشت میلی‌متر و عمق ۲/۵ میلی‌متر تعبیه گردید. نمونه‌ها به چهار گروه ۱۵ تایی تقسیم شدند. در گروه یک پس از تراکم و برنیش کردن سطح آمالگام، قالب تفلون شیاردار دو قسمتی روی آمالگام و درون قالب تفلونی خارجی قرار گرفت و سپس رزین کامپوزیت درون فضای تفلون دای به آمالگام زیرین اضافه و کیور شد. در گروه دو بین آمالگام و کامپوزیت Single Bond و Rely X-ARC استفاده گردید. در گروه‌های سه و چهار پس از تراکم و برنیش کردن آمالگام، نمونه‌ها ۲۴ ساعت در دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد نگهداری و سپس توسط فرز روی آنها به طور یکسان خشونت ایجاد گردید. در گروه سه بلافاصله کامپوزیت باند شد و در گروه چهار ابتدا از Single Bond و سپس Rely X-ARC استفاده و کامپوزیت باند گردید. مقدار نیروی برشی بین دو ماده توسط دستگاه DARTEC اندازه‌گیری و نتایج حاصله توسط آنالیز آماری ANOVA دوطرفه در سطح اعتماد ۰/۰۵ بررسی گردید.

یافته‌ها: میانگین استحکام باند برشی برای گروه‌های یک تا چهار به ترتیب $9 (±2/77)$ ، $1/74 (±6/42)$ ، $6/13 (±2/35)$ و $1/25 (±1/43)$ مگاپاسکال به دست آمد. مقایسه میانگین استحکام باند برشی بین گروه‌ها تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه نشان نداد.

نتیجه‌گیری: کاربرد Rely X-ARC در فصل مشترک آمالگام و کامپوزیت اختلاف معنی‌داری در استحکام اتصال ایجاد نکرد. در عین حال توانست سبب افزایش میانگین استحکام باند ۲۴ ساعته شود. این افزایش از نظر آماری معنی‌دار نبود.

کلید واژه‌ها: آمالگام - کامپوزیت رزین - استحکام اتصال - سمان رزینی چسبنده

وصول مقاله: ۱۳۸۵/۵/۷

اصلاح نهایی: ۱۳۸۵/۱۰/۱۱

پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۳/۸

e.mail:khoroushi@dnt.mui.ac.ir

نویسنده مسئول: گروه آموزشی ترمیمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مقدمه

آمالگام دندان‌های یک ماده ترمیمی مناسب با کاربرد وسیع در حرفه دندانپزشکی است، که می‌توان کاربرد راحت، قیمت مناسب، در دسترس بودن، استحکام ثانویه بالا، عدم تغییرات ابعادی و دوام بالینی رضایت‌بخش را از مهمترین مزایای آن بر شمرد. در عین حال برخی موقعیتهای بالینی، بازسازی و بهسازی آمالگام با آمالگام جدید و یا یک ماده ترمیمی دیگر را می‌طلبند. (۱-۲)، پوسیدگی ثانویه، شکستگی در مینای مجاور ترمیم آمالگام، شکست کوه‌زیو آمالگام و نیز فقدان زیبایی از جمله موارد مذکور می‌باشند. (۳)، به علاوه جایگزینی کامل ترمیم آمالگام سبب اعمال فشار بیشتر به نسج دندان می‌شود. (۴)

برای رفع فقدان زیبایی آمالگام بویژه در نواحی قابل دید، گاه پوشاندن سطح آمالگام توسط یک ماده هم‌رنگ دندان مانند کامپوزیت رزین به عنوان روشی راحت و کم هزینه پیشنهاد شده است. (۵-۱۱)، واقع شدن یک لایه کامپوزیت بر روی آمالگام می‌تواند محافظه‌کارانه‌تر و کم هزینه‌تر از

آمالگام دندان‌های یک ماده ترمیمی مناسب با کاربرد وسیع در حرفه دندانپزشکی است، که می‌توان کاربرد راحت، قیمت مناسب، در دسترس بودن، استحکام ثانویه بالا، عدم تغییرات ابعادی و دوام بالینی رضایت‌بخش را از مهمترین مزایای آن بر شمرد. در عین حال برخی موقعیتهای بالینی، بازسازی و بهسازی آمالگام با آمالگام جدید و یا یک ماده ترمیمی دیگر را می‌طلبند. (۱-۲)، پوسیدگی ثانویه، شکستگی در مینای مجاور ترمیم آمالگام، شکست کوه‌زیو آمالگام و نیز فقدان زیبایی از جمله موارد مذکور می‌باشند. (۳)، به علاوه جایگزینی کامل ترمیم آمالگام سبب اعمال فشار بیشتر به نسج دندان می‌شود. (۴)

برای رفع فقدان زیبایی آمالگام بویژه در نواحی قابل دید، گاه پوشاندن سطح آمالگام توسط یک ماده هم‌رنگ دندان مانند کامپوزیت رزین به عنوان روشی راحت و کم هزینه پیشنهاد شده است. (۵-۱۱)، واقع شدن یک لایه کامپوزیت بر روی آمالگام می‌تواند محافظه‌کارانه‌تر و کم هزینه‌تر از