

اثر خشونت سطحی اباتمنت بر میزان گیر روکشهای متکی بر ایمپلنت سمان شده با سمانهای موقت مختلف

دکتر علی حافظ قرآن^۱ - دکتر کاوه سیدان^۲ - دکتر کاظم مرشدی^۲

۱- دستیار گروه آموزشی پروتزهای دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

۲- استادیار گروه آموزشی پروتزهای دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

چکیده

زمینه و هدف: استفاده از سمانهای موقت برای سمان کردن پروتزهای سمان شونده متکی بر ایمپلنت، مزیت قابلیت دسترسی مجدد را داراست، اما هنوز هم گیر باید کافی باشد. هدف این مطالعه مقایسه میزان گیر سمانهای موقت به کار رفته برای سمان کردن روکش تک واحدی متکی بر ایمپلنت و بررسی رابطه آن با خشونت سطح اباتمنت می باشد.

روش بررسی: نوع این مطالعه تجربی یا مداخله‌ای (Experimental or Interventional) بود. بیست اباتمنت تایتانیومی قابل تراش ایمپلنت (Biohorizons) به طول هشت میلی متر به آنالوگ ایمپلنت با تورک سی نیوتن سانتی متر متصل گردیدند. آنالوگها با استفاده از سرویور درون بلوکهای تهیه شده از آکریل خود سخت شونده قرار داده شدند. بعد از ساخت روکش برای هر اباتمنت، سمانهای موقت Dycal، Tempbond NE و Tempbond برای اتصال روکش به اباتمنت مربوطه به کار رفتند. تمام نمونهها قبل از تست، در رطوبت ۱۰۰٪ و دمای ۳۷ درجه سانتی گراد به مدت ۴۸ ساعت نگهداری شدند. روکشها با نیروی پانصد کیلوگرم با سرعت ۰/۵ سانتی متر در دقیقه با استفاده از Universal testing machine از روی اباتمنتها کشیده شدند و استحکام کششی به نیوتن ثبت گردید. سپس نمونهها به دو گروه تقسیم شدند. ده اباتمنت با ذرات اکسید آلومینیوم پنجاه میکرون شن سایید شدند و سطح ده اباتمنت دیگر با استفاده از فرز الماسی با خشونت متوسط زیر گردید. مجدداً سمانهای موقت مورد استفاده قرار گرفتند و سنجش استحکام کششی به روش مشابه صورت گرفت. دادهها با استفاده از آزمونهای آماری paired t-Test و 2 Way ANOVA ارزیابی گردیدند.

یافتهها: استحکام کششی Dycal، $3/53 \pm 26/01$ بیشتر از Tempbond NE و Tempbond بود. آزمون 2 Way ANOVA نشان داد که ارتباط معنی داری بین سمان موقت به کار رفته و وضعیت سطح اباتمنت وجود دارد. Tempbond NE و Tempbond در مواقعی که روی سطح سندبلاست شده یا سطح خشن شده با فرز الماسی مورد استفاده قرار گیرند، استحکام کششی بالاتری دارند. با وجود این استحکام کششی Dycal تحت تأثیر وضعیت سطح اباتمنت قرار نمی گیرد.

نتیجه گیری: تغییر سطح اباتمنت با سندبلاست کردن یا فرز الماسی باعث افزایش گیر سمانهای Tempbond NE و Tempbond می شود. اما در مورد Dycal، با تغییر سطح اباتمنت گیر روکش بهتر نمی گردد.

کلید واژهها: پروتز متکی بر ایمپلنت - سمان موقت - سندبلاست - گیر.

پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۳/۲۷

اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۲/۱۹

وصول مقاله: ۱۳۸۶/۱۱/۲۷

نویسنده مسئول: گروه آموزشی پروتزهای ثابت دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی e.mail:hafez_quran@yahoo.com

مقدمه

جلسات ملاقات کمتر و ارزان بودن را داراست. (۱) عیب اصلی پروتزهای سمان شونده مشکل بودن دسترسی مجدد به آنهاست. (۱)، در صورتی که نیاز به ترمیم ایمپلنت (اصلاح پیچ شل شده یا شکسته، اباتمنت شکسته، اصلاح

پروتز سمان شونده متکی بر ایمپلنت نسبت به نوع پیچ شونده، مزایایی چون زیبایی و اکلوژن ایده آل مناسب (به دلیل حذف حفره دسترسی پیچ)، Passive fit، استفاده از روشهای معمول ساخت پروتز، شکستگی کمتر پرسنل،