

عنوان مقاله:

بررسی اثر درجه تقارب تراش دندان و ضخامت کوپینگ بر مقاومت به شکست روکش های تمام سرامیک

محل انتشار:

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد، دوره 36، شماره 3 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بیژن حیدری - استادیار گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

زهرا هاشمی اردکانی - استادیار گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

خلاصه مقاله:

مقدمه: استحکام شکست پایین سرامیک ها از مهمترین معایب رستوریشن های تمام سرامیک است. هدف از مطالعه حاضر ارزیابی اثر دو فاکتور درجه تقارب و تغییر ضخامت کوپینگ ناشی از آن بر استحکام شکست روکش های تمام سرامیک بود. مواد و روش ها: در این مطالعه آزمایشگاهی، 30 کور برنجی به شکل کرون هایی به ارتفاع mm5/5 و عرض قاعده mm4/6 و ضخامت مارجین mm2/1 در دو گروه، 10 کور با شولدر 90 درجه و تقارب 6 درجه و 20 کور با شولدر 90 درجه و تقارب 12 درجه تهیه شد. با کمک ایندکس های مخصوص، 20 کور آکرلی mm6/0 بر روی دای ها به شرح زیر ساخته شد، 10 کور به ضخامت mm6/0 با تیپر 6°، 10 کور به ضخامت mm6/0 با تیپر 12°. با استفاده از ایندکس با تیپر 6° و دای های باقیمانده با تیپر 12°، 10 کور آکرلی به ضخامت معادل mm6/0 به علاوه ضخامت ناشی از تفاوت زاویه تراش از 6 درجه به 12 درجه ساخته شد. کورها با پرسن کور IPS e.max ریخته شدند و با استفاده از ایندکس دیگری به شکل سیلندرهای با دیواره موازی و نیر شدند. کرون ها با سمان رزینی دوگانه سخت شونده Panavia F2 روی دای های برنجی سمان شدند. نمونه ها قبل از بارگذاری به مدت 24 ساعت در آب 37 درجه قرار گرفته و سپس در Universal Testing Machine با گوی به قطر mm4 ابتداتحت نیروی اولیه N20 و سپس نیروی فشاری تا حد شکست قرار گرفتند. میزان نیرو در زمان شکست بر حسب نیوتن ثبت شد. داده ها با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه بررسی گردید. یافته ها: میانگین نیروی شکست در تقارب 6 درجه با ضخامت mm6/0، 40/1951 نیوتن و در تقارب 12 درجه با ضخامت mm6/0، 46/2798 نیوتن بود. از طرفی میانگین نیروی شکست در ضخامت کوپینگ mm6/0، به علاوه ضخامت ناشی از تفاوت زاویه تراش از 6 درجه به 12 درجه با تقارب 12 درجه، 05/3151 نیوتن نبود. نتایج نشان داد که تفاوت آماری بین استحکام شکست در دو ضخامت کوپینگ وجود ندارد ولی بین دو درجه تقارب تفاوت قابل توجهی وجود داشت و استحکام در تقارب 12 درجه به طور قابل توجه بیشتر از 6 درجه بود (05/0P>). نتیجه گیری: ضخامت کوپینگ بر روی استحکام شکست کرون تمام سرامیک تأثیری نداشت اما با افزایش درجه تقارب استحکام شکست به طور قابل توجهی افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: تیپر، کرون تمام سرامیک، کوپینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/945308>

