البحث السادس

تأثير المعالجة السطحية و بروتوكول القص الميكروسكوبي على قوة الالتصاق إلى الزركونيا التتراجونية المستقرة بالإتريوم

نرمين ناجي ، علياء محروس و نورا حلمي

الهدف: كان الهدف من هذا البحث تحديد كيفية تأثير المعالجات السطحية المختلفة (الترميل وضغط البلازما الجوي) وبروتوكول القص الميكروسكوبي (أنبوب البولي إيثيلين وقالب مبني على النشا) على قوة الالتصاق إلى الزركونيا التتراجونية المستقرة بالإتريوم.(IPS e.max ZirCad)

المواد والطرق: تم إعداد 32 عينة زركونيا من كتلIPS e.max ZirCad (Ivoclar Vivadent ، وفقًا لمعالجة السطح ونوع القالب المستخدم لتصنيع الأسطوانات الصغيرة من الراتنج تم تصنيف العينات إلى أربع مجموعات (n=8) . تم إجراء اختبار القص الميكروسكوبي لقياس قوة الالتصاق بين كل عينة من IPS e.max ZirCad وخمس أسطوانات صغيرة من الأسمنت الراتنجي. تم استخدام آلة الاختبار العالميةInstron 3345) ، لتقييم قوة الالتصاق .(µSBS)

التحليل الإحصائي: تم تطبيق تحليل الانحدار الثنائي للنتائج (MPa) من اختبارات قوة الالتصاق

.

النتائج: أظهرت النتائج قيمًا أعلى بشكل ملحوظ من حيث قوة الالتصاق عند استخدام بروتوكول القالب المبني على النشا. كما أظهرت معالجة السطح بضغط البلازما الجوي قيمًا أعلى بشكل ملحوظ من حيث قوة الالتصاق بالمقارنة مع تقنية الترميل .

الاستنتاج: أظهرت معالجة السطح بضغط البلازما الجوي قوة الالتصاق بشكل أفضل، وأظهرت تقنية القالب المبني على النشا نتائج أكثر دقة لاختبار الالتصاق.

الكلمات الرئيسية: قوة الالتصاق، معالجة السطح، أنبوب بديل، أسمنت الراتنجMDP .