

## البحث السادس

تأثير المعالجة السطحية وبروتوكول القص الميكروسكوبي على قوة الالتصاق إلى الزركونيا التتراجونية

المستقرة بالإتريوم

نرمين ناجي، علياء محروس ، نورا حلمي

### الملخص العربي:

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 كتل (IPS e.max ZirCad (Ivoclar Vivadent) ، وفقاً 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 العالمية (Instron 3345)، لتقييم قوة الالتصاق. ( $\mu$ SBS).

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.