

## البحث الخامس

### مقاومة الكسر لتيجان الزركونية المسبقة الصنع مقابل تيجان الزركونية المصنوعة حسب الطلب بعد التقادم الحراري-الميكانيكي. دراسة مختبرية

أسامة إبراهيم الشهاوي، مها موسى عزب

#### ملخص البحث

**الخلفية:** تيجان الزركونيا مسبقة الصنع لضرر دائم غير مكتمل النمو هي حل مناسب للأطفال لترميم ضرر دائم في سن مبكرة. هدفت هذه الدراسة المختبرية إلى مقارنة مقاومة الكسر للتيجان مسبقة الصنع مقابل مقاومة الكسر للتيجان المصنوعة حسب الطلب.

**الطريقة:** تم تصنيع 16 قالب راتينج مطابق لتلقي تيجان الزركونيا، وتم تقسيم القوالب إلى مجموعتين، (1) حصلوا على تيجان مسبقة الصنع، (2) حصلوا على تيجان مصنوعة حسب الطلب. تم إجراء محاكاة حرارية-الديناميكية لمحاكاة 6 أشهر في الفم، تم تقييم مقاومة الكسر لكل مجموعة من خلال تطبيق زيادة الحمل حتى الكسر. تم اختبار طبيعية البيانات باستخدام اختبارات Shapiro-Wilk و Levene's. تم تحليل البيانات باستخدام اختبار t المستقل.

**النتائج:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مقاومة الكسر من قبل التيجان مسبقة الصنع والتيجان المصنوعة حسب الطلب (423.82 ± 1793.54) و (414.88 ± 1987.38) على التوالي. 3 تيجان من المجموعة المصنوعة حسب الطلب كسرت مع القالب الأساسي، مقابل صفر من المجموعة مسبقة الصنع.

**الاستنتاجات:** يمكن لتيجان الأضراس الدائمة المسبقة الصنع المصنوعة من الزركونيا أن تؤدي بنفس جودة التيجان المصنوعة حسب الطلب من حيث مقاومة الكسر، فهي مناسبة للأطفال كما أن يمكنها تحمل قوى الإطباق لشخص بالغ.