تأثير التيجان المختلفة على مقاومة الكسر وتوزيع الاجهاد في الغرسات المفردة ؛ دراسة داخل المختبر

نبذة مختصرة

عرض المشكلة: فشل الزرع بسبب سوء السلوك الحيوي هو مشكلة شائعة في طب الأسنان. يُعد الحمل الزائد الإطباقي السبب الرئيسي لالتهاب الغضروف المحيطي وكسر الزرع و / أو البدلة السنية وتخفيف المسمار أو الكسر.

الغرض: كان الغرض من هذه الدراسة هو دراسة تأثير التيجان المختلفة على مقاومة الكسر وتوزيع الضغط في الغرسات المفردة.

المواد والأساليب: تم تثبيت إحدى عمليات الزرع في نموذج قياس يستند إلى وضع المريض الواقعي الذي يحاكي كثافة العظام (D3). تم تثبيت أجهزة قياس الضغط (SGs) نحو الخط الناصف بشكل أقصى نحو اللسان شدق مجاور للزرع. تم إنتاج مجموعه من ٢٠ تاج باستخدام آلة كاد/كام وتم تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين وفقًا لنوع المواد ؛ زركونيا و (بولي إثير إثير كيتون) (ن = ١٠). تم تسجيل حجم الإجهاد بالميكرو سترين (με)

تم تحميل كل عينة للكسر في جهاز اختبار عالمي بسرعة ٠,٥ مم / دقيقة. وقد تم تحليل البيانات في اختبار تحليل التباين في اتجاهين واختبار توكي (α = ٠,٥).

النتائج: تراوح متوسط قيم الالتواء للمجموعتين في مواقع (SG) المختلفة من (٢٦,٠ إلى ١٠٣٣,٦ ميكرون / م). أشار اختبار تحليل التباين في اتجاهين إلى فروق ذات دلالة إحصائية (P <٠,٠٠١) بين تيجان الزركونيا و ال (بولي إثير إثير كيتون). بالإضافة إلى ذلك ، كانت متوسط فشل الأحمال ٢٠٧٠,٥ (١٠٠,٢٤) N لتيجان الزركونيا ، ٩٥٠,٧٥ (٣٤,٦١) N لتيجان (بولي إثير إثير كيتون). وأظهر اختبار تحليل التباين في اتجاهين فرقًا إحصائيا كبيرًا لمقاومة الكسر بين تيجان الزركونيا و ال (بولي إثير إثير كيتون) (P <٠,٠٠١).

الاستنتاجات: يبدو أن مواد البنية الفوقية لها تأثير على تطور الإجهاد في عمليات ترميم الغرسات المفردة.