الملخص العربي

تقييم التآكل وتكوين الفجوات لمركبات الراتنج الحراري اللزج

ملخص

تُستخدم المواد المركبة بشكل شائع في ترميم الأسنان بسبب جاذبيتها الجمالية، وخصائصها الميكانيكية، وانخفاض سميتها الخلوية. ومع ذلك، فإن لها عيوبًا مثل إجهاد انكماش البلمرة واللزوجة. تقلل المواد المركبة السائلة الفجوات ولكن قد تسبب انكماشًا أكبر. توفر راتنجات الحشو الكثيف خصائص فيزيائية محسنة ومقاومة للتآكل، بينما يعتبر **VisCalor® bulk** نهجًا جديدًا، وهو مادة مركبة عالية اللزوجة يمكن تحويلها إلى حالة سائلة عن طريق التسخين في جهاز تسخين أو موزع .

الهدف:

وفقًا لفرضية العدم، فإن تسخين راتنجات المركب الكثيف ذو اللزوجة العالية مسبقًا سيزيد من مقاومته للتآكل والتكيف الهامشي .

المواد والطرق:

تتضمن الدراسة تقييم الفجوة الخطية والتآكل في الأسنان الطاحنة المستخرجة باستخدام تجاويرف من الفئة الأولى المعدة. تم تقسيم التجاويرف إلى ثلاث مجموعات بناءً على نوع الراتنج: مركب فيسكالور الحراري اللزج (مسخن مسبقًا)، مركب راتنج إكسترا فيل (معتدل الحرارة)، مركب راتنج إكسترا فيل- (non-tempered). بعد المعالجة، والتشطيب، والتلميع، تم تحليل الترميمات باستخدام المجهر الإلكتروني الماسح وبرنامج أوتوديسك أوتوكاد. تم تحديد التآكل باستخدام فقدان الوزن والبروفيلومتريّة البصرية المدمجة مع نظام تحليل الصور.

النتائج:

كشفت الدراسة عن فرق كبير في قيم نسبة الفجوة عبر المجموعات المختلفة، حيث كانت قيمة Xtrafil هي الأعلى، تليها Xtrafil المعالج و $Viscalor.(p<0.001)$.

أظهرت نتائج تقييم التآكل أنه لم يكن هناك فرق كبير بين فقدان الوزن والحجم المقاس في المجموعات المختلفة. $(p>0.05)$

الاستنتاجات: تسخين مركب الحشوة الكلي مسبقًا زاد من التكيف الهامشي ولكنه قد لا يحسن مقاومة التآكل.

الكلمات الرئيسية: مركب **VisCalor** للحشو الكلي، مركب **xtrafil** للحشو الكلي، الفجوة الخطية، التآكل، التسخين المسبق