

البحث السابع

قوة الإنضغاط وخشونة السطح للأيونمر الزجاجي المقوى بالخزف بعد تعرضه لتحدي كيميائي

بحث مشترك مع زميلين من ذات التخصص و المجال
لم يسبق تقييمه
Egyptian Dental Journal

Accepted at 5/6/2017
Will be published at July 2017

الملخص العربي:

الهدف: دراسة لتقييم قوة الإنضغاط و خشونة السطح للأيونمرالزجاجي المقوى بالخزف بعد تعرضه لتحدي كيميائي بالمقارنة للراتنج المركب ذو المملنات النانومترية.

الطرق البحثية: تم عمل عدد ٦٠ عينة لأختبار قوة الإنضغاط (٦ مم طول x ٤ مم عرض) و عدد ٦٠ عينة لأختبار خشونة السطح (٥ مم عرض x ٢ مم سمك). تم تقسيم العينات الى مجموعتين اساسيتين حسب نوع مادة الحشو المستخدمة ; الأيونمر الزجاجي المقوى بالخزف (Amalgomer CR) والراتنج المركب ذو المملنات النانومترية (Filtek™ Z350 XT). كل مجموعة اساسية تم تقسيمها الى ٣ مجموعات فرعية حسب نوع محلول التخزين: مياه مقطرة (المجموعة الضابطة)، 0.02N حامض الستريك و 50% أيثانول . تم تخزين العينات لمدة ٧ أيام ثم تعرضها لأختبار قوة الإنضغاط باستخدام جهاز قياس العينات و كذلك اختبار خشونة السطح باستخدام جهاز ال interferometer. تم تجميع النتائج و تحليلها احصائياً باستخدام اختبار ال Two-way ANOVA ثم اختبار ال Bonferroni's post-hoc.

النتائج: ال Amalgomer CR سجل قوة إنضغاط أقل و خشونة سطح أعلى من الراتنج المركب ذو المملنات

النانومترية بعد التخزين في كل المحاليل المستخدمة. حامض الستريك أظهر أقل قوة إنضغاط لل Amalgomer CR و يليه الايثانول بالمقارنة بالمياه المقطرة مع وجود دلالات احصائية بينهم. فيما يخص الراتنج المركب ذو المملنات النانومترية، كلا من حامض الستريك و الايثانول تسببوا في تقليل قوة الإنضغاط بدلالة احصائية. الايثانول سجل أعلى خشونة سطح لمادتي الحشو المستخدمتين.

الاستنتاجات: أداء ال Amalgomer CR بعد التخزين في كل المحاليل المستخدمة كان أدنى من الراتنج المركب ذو المملنات النانومترية فيما يخص قوة الإنضغاط و خشونة السطح. حامض الستريك أثر بشدة على قوة الإنضغاط لل Amalgomer CR. الراتنج المركب ذو المملنات النانومترية قادر على الحفاظ على خشونة السطح في النطاق المقبول أكلينيكياً على عكس ال Amalgomer CR .

الكلمات المفتاحية: الأيونمر الزجاجي المقوى بالخزف، حامض الستريك، الايثانول، قوة الإنضغاط، خشونة السطح.