

**CLINICAL AND LABORATORY STUDY OF THE
ALL-CERAMIC AND THE FIBER-REINFORCED
COMPOSITE FIXED PARTIAL DENTURES**

تقييم اكلينيكي ومعملى للاستعاضات الثابته المصنعه من السيراميك الكامل
والراتنج المقوى بالالياف

BY

MOHAMED MOHEY ELDIN MOHAMED

B.D.S (1985), M.Sc (2003)

THESIS PROPOSAL

Presented to the Faculty of Dentistry

Alexandria University

In Partial Fulfillment of the Requirements

For Doctorate Degree in

CONSERVATIVE DENTISTRY

FACULTY OF DENTISTRY

ALEXANDRIA UNIVERSITY

2009

تقييم الاحكام عند الحافة بالدورات الحراريه و التحميل الديناميكي.

اجري اختبار الاحكام عند الحافة بعد الانتهاء من الدورات الحراريه و التحميل الديناميكي للعينات بمقاييس تعادل الاستخدام ٥ سنوات داخل الفم. تم قطع العينات طوليا مع قياس ثلاث قراءات للحافة افقيا و رأسيا لكل عينة باستخدام استريوميكروسكوب بتكبير ٢٥ مرة

اختبار خشونة السطح

تم استخدام ثمانية عشر عينة قرصية الشكل (بقطر 10 مم وارتفاع ٢ مم) للمواد المختبرة تسعة من كل مادة لاختبار خشونة السطح. اثني عشر (ستة من كل مادة) لقياس اختبار خشونة السطح باستخدام جهاز قياس خشونة السطح قبل و بعد عمل كشط فرشاة الاسنان ٢٠,٠٠٠ دورة كشط. الستة عينات المتبقية (ثلاث من كل مادة) تم تقييم التغيرات على السطح باستخدام المجهر الالكتروني الماسح.

سجلت نتائج خشونة السطح لكل مادة وقورنت ببعضها البعض.

اختبار مقاومة الكسر

تم اختبار مقاومة الكسر للمواد المختبرة بالدورات الحرارية و التحميل الديناميكي و بدون الدورات الحرارية و التحميل الديناميكي
تم الاختبار للمواد المختبرة بدون الدورات الحراريه و التحميل الديناميكي وبعد الدورات الحراريه و التحميل الديناميكي للعينات بواسطة جهاز اختبار مقاومة الكسر مع تسجيل للقراءات بعد الكسر لكل عينة. سجلت النتائج لكل مادة وقورنت ببعضها البعض.

اختبار ثبات اللون

تم استخدام اثني عشر عينة قرصية الشكل صنعت هذه العينات باستخدام قوالب نحاسية الصنع صنعت خصيصا لهذا الغرض. تم اجراء الاختبار عن طريق غمر العينات القرصية في صبغه الشاي لمدة ٤٨ ساعة و تعريض العينات الى الدورات الحراريه ثم قياس اللون قبل وبعد الغمر باستخدام المقياس الطيفي الضوئي العاكس وكان النظام اللوني المستخدم هو $CIE L^* a^* b^*$. سجلت النتائج لكل مادة وقورنت القيم ببعضها البعض وتم عمل الاحصائيات .

خضعت النتائج للتحليل الاحصائي وأمكن تلخيصها على النحو التالي.

الدراسة الإكلينيكية:

أظهرت النتائج الإكلينيكية نتيجة مرضية للمواد الخاضعة للدراسة خلال فترة البحث مع وجود حالة كسر واحدة في السيراميك المنضغط حرارياً بعد ستة أشهر من بداية اللصق.

الدراسة المعملية:

- ١- أظهرت نتائج اختبار الاحكام عند الحافة أفقياً و رأسياً عدم وجود اختلاف ملحوظ بين المادتين ولكن أظهرت الجسور المصنعة من مادة الراتنج المقوى بالالياف نتائج أقل من الجسور المصنعة من السيراميك المنضغط حرارياً.
- ٢- أظهرت نتائج اختبار مقاومة الكسر أن الجسور المصنعة من مادة الراتنج المقوى بالالياف نتائج أعلى من الجسور المصنعة السيراميك المنضغط حرارياً.
- ٣- أظهرت نتائج اختبار ثبات اللون عدم وجود اختلاف ملحوظ بين المادتين .
- ٤- أظهرت نتائج اختبار خشونة السطح وجود اختلاف ملحوظ بين المادتين. السيراميك المنضغط حرارياً أظهر نتائج أقل من مادة و الراتنج.

الخلاصة:

الدراسة الإكلينيكية:

أظهرت النتائج الإكلينيكية نتيجة مرضية للمواد الخاضعة للدراسة خلال فترة البحث .

الدراسة المعملية:

- ١- أظهر اختبار الاحكام عند الحافة أفقياً و رأسياً عدم وجود اختلاف ملحوظ بين المادتين ولكن أظهرت الجسور المصنعة من مادة الراتنج المقوى بالالياف نتائج أقل من الجسور المصنعة السيراميك المنضغط حرارياً.
- ٢- أظهر اختبار مقاومة الكسر أن الجسور المصنعة من مادة الراتنج المقوى بالالياف نتائج أعلى من الجسور المصنعة السيراميك المنضغط حرارياً.
- ٣- أظهر اختبار ثبات اللون عدم وجود اختلاف ملحوظ بين المادتين .
- ٤- أظهر اختبار خشونة السطح أن مادة السيراميك المنضغط أفضل من مادة الراتنج.