



**Alexandria University
Faculty of Dentistry
Department of Conservative Dentistry**

**COMPARATIVE STUDY OF DIMENSIONAL
ACCURACY OF NEW AUTOCLAVABLE
ADDITION SILICONE IMPRESSIONS AFTER
STERILIZATION AND DISINFECTION
(AN IN VITRO STUDY)**

**Thesis Submitted to Department of Conservative Dentistry
Faculty of Dentistry Alexandria University
In partial fulfillment of the requirements for the degree of**

Master of Science

In

Fixed Prosthodontics

By

Noha Taymour Youssef Ezz-eldine

B.D.S., 2007

2013

الملخص العربي

أجريت هذه الدراسة لتقييم ومقارنة أبعاد صبات معملية مصنوعة من مواد الطبقات الجديدة ذات السليكون المضاف القابلة للتعقيم بعد التعقيم والتطهير مادة الطبقات المستخدمة في هذه الدراسة هي من الفينيل بولى سيلوكزان.

نموذج من الفولاذ المقاوم للصدأ قد صنع على مخرطة مماثل لذلك المصنوع بواسطة جمعية الأسنان الأمريكية يحتوي النموذج على ثلاث دعامات معدنية لتيجان كاملة يمثلان دعامتین لطاقم جزئى ثابت من خمس وحدات. الدعامات تحتوى على أخاديد على السطح الاطباقى و السطوح الجانبية لتعمل كمرجع للقياس.

قاعدة من راتنج الاكريليك أعدت خصيصا لدعم الفولاذ المقاوم للصدأ وقد تم تصميمها بحيث تحتوى على أخاديد لاحتواء حروف صينية المقاسات الجاهزة لتسمح بوضع الصينية كل مرة فى نفس المكان على النموذج الفولاذى المقاوم للصدأ.

استخدم النموذج الرئيسى و الذى يتكون من النموذج الفولاذى المقاوم للصدأ الذى أدرج فى قاعدة الأكريليك كنموذج موحد نهائى للمقارنة بين مواد الطبقات بعد التعقيم والتطهير فى هذه الدراسة.

كل الخطوات أجريت فى جو معملى محيط 23 ± 2 درجة مئوية لتعويض عمل الطبقات فى جو الغرفة بدلا من درجة حرارة الفم تمت مضاعفة وقت التجهيز الطبعة المحددة بواسطة الشركة المنتجة.

أربعون طبعة من النموذج الرئيسى أجريت باستخدام تقنية نوعين من الطبقات ذات الخطوة الواحدة و قد طليت صوانى الطبقات بلاصق.

و قد تم تقسيم كل نوع طبعة الى أربع أقسام بحسب نوع المعالجة :

- المجموعة أ: الطبقات لم تتعرض الى تعقيم أو تطهير.
- المجموعة ب: غمر الطبقات فى محلول ٢% جلوتارالدهيد لمدة ٣٠ دقيقة.
- المجموعة ج: غمر الطبقات فى محلول ٥.٢٥% صوديوم هيبوكلورايد ١٠ دقائق.
- المجموعة د: طبقات معقمة بالبخار لمدة ١٨ دقيقة عند درجة حرارة 134°C

تم صب الطبقات باستخدام جبس نوع IV بعد ٤٨ ساعة من عملها ثم تم فك الصبات الحجرية بعد ساعة وقسمت الصبات الحجرية الى أربع أجزاء حسب التطهير الكيميائى أو التعقيم البخارى.

تم تقييم دقة أبعاد الصبات الحجرية من خلال قياس الأبعاد على كل صبة وهى البعد بين الثلاث دعامات و الأبعاد فى كل دعامة و تشمل (العرض و الارتفاع).

كل المقاسات قد تمت باستخدام ستيريو ميكروسكوب قادر على قياس لأقل من ١ ميكرون.

تم مقارنة المقاسات على الصبات الحجرية بمثيلاتها على النموذج الرئيسى.

كل المعلومات الاحصائية سجلت و جدولت.