



الجمهورية العربية السورية

جامعة حماة

كلية طب الأسنان

قسم تعويضات الأسنان الثابتة

# **/ دراسة مقارنة لدقة تحضير الأسنان بين المرحلة ما قبل السريرية و السريرية لدى طلاب كلية طب الأسنان في جامعة حماة /**

ملخص بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في علوم طب الأسنان  
اختصاص تعويضات الأسنان الثابتة

إعداد الباحثة الدكتورة

**صبا فادي حلوح**

إشراف

**الدكتورة ابتسام سلامة**

مدرس في قسم تعويضات الأسنان الثابتة  
كلية طب الأسنان - جامعة حماة

٢٠٢٤ م - ١٤٤٦ هـ

المخلص

Abstract

## **دراسة مقارنة لدقة تحضير الأسنان بين المرحلة ما قبل السريرية**

### **و السريرية لدى طلاب كلية طب الأسنان في جامعة حماة**

#### **المقدمة و الهدف :**

تعد قدرة الأطباء على تحضير الأسنان بشكل مناسب أمر أساسي لنجاح الترميمات و هذا يعتمد على كيفية إعداد الأطباء في كليات طب الأسنان إذ يجب أن يكون لتحضير الأسنان خصائص هندسية محددة لتوفير الثبات والمقاومة للقوى العمودية والجانبية المؤثرة على السن يهدف هذا البحث إلى مقارنة دقة تحضير الأسنان لاستقبال تاج خزفي معدني من قبل الطلاب في المرحلتين السريرية و ما قبل السريرية بمساعدة القياس الرقمي بواسطة الماسح الضوئي واختبار نتائج التعليم العملي المنعكسة من أداء طلاب طب الأسنان في جامعة حماة

#### **مواد البحث و طرائقه :**

تألفت عينة البحث من ٦٠ دعامة محضرة من قبل طلاب السنة الخامسة لاستقبال التيجان الخزفية المعدنية مقسمة على مجموعتين متساويتين :

\* المجموعة ١ : ٣٠ دعامة سريرية محضرة من قبل الطلاب في المرحلة السريرية ضمن ظروف الحفرة القموية للمرضى

\* المجموعة ٢ : ٣٠ دعامة إكزيلية مطابقة من حيث الشكل و الحجم و التوضع لدعامات المجموعة الأولى قبل التحضير و المحضرة من قبل نفس الطلاب مخبرياً على الهامات الصناعية

ذلك على الأمثلة الراتنجية في مخبر التعويضات الثابتة في جامعة حماة على الهامات الصناعية بعد أن تم توحيد التعليمات من قبل المشرفين

جمعت الأمثلة النهائية الناتجة عن تحضير الأسنان سريريا

### النتائج :

كان متوسط متغير تقارب الجدران في المجموعة ٢ : (مخبرياً) أقرب إلى القيمة المرجعية منه في المجموعة ١ : (سريريا) بفروق دالة إحصائية و عند مقارنة عرض خط الإنهاء كان هناك تباين بين المجموعتين السريرية و المخبرية (حسب الجدار) بدون فروق دالة إحصائية حيث من الدهليزي و الحنكي كان متوسط عرض خط الإنهاء في المجموعة المخبرية أقرب للقيمة المرجعية أما من الوحشي سريريا كان أقرب للقيمة المرجعية بينما لم يكن هناك فرق بين المجموعتين من الناحية الأنسية

أما بالنسبة لتخفيض السطح الطاحن أو الحد القاطع فقد كان تخفيض الحد القاطع و الحدبة الدهليزية من السطح الطاحن سريريا أقرب للقيمة المرجعية بينما تخفيض الحدبة الحنكية من السطح الطاحن كان مخبرياً أقرب للقيمة المرجعية بدون فروق دالة إحصائية و أخيراً كان تكرار وجود نقاط تثبيت في التحضير مخبرياً أكبر منه سريريا بدون وجود فروق دالة إحصائية

### الاستنتاجات :

معظم الطلاب لم يتمكنوا من تحقيق القيم الموصى بها لزاوية التقارب للدعامات المحضرة مخبرياً و سريريا حيث كانت زاوية التقارب في المجموعة المخبرية أقرب للقيمة المرجعية

حققت المجموعة المخبرية عرض خط إنهاء أقرب إلى القيم المرجعية

أما بالنسبة لتخفيض السطح الطاحن أو الحد القاطع فقد حققت المجموعة السريرية تخفيضاً أقرب للقيم المرجعية و كان تكرار وجود نقاط تثبيت في التحضير مخبرياً أكبر منه سريرياً

### الكلمات المفتاحية :

تحضير الأسنان - دقة التحضير - زاوية التقارب - خط الإنهاء - طلاب طب الأسنان -

الماسح الضوئي CAD/CAM

## **Abstract**

### **Introduction:**

Dentists' ability of teeth preparation is essential for the success of restorations, and this depends on how dentists are prepared in dental colleges, the tooth preparation must have specific geometric characteristics to provide stability and resistance to vertical and lateral forces affecting the tooth

### **Purpose:**

This research aims to compare the accuracy of tooth preparation to receive a metal-ceramic crown by students in the clinical and pre-clinical stages with the help of digital measurement using a scanner and to test the results of practical education reflected in the performance of dental students at the University of Hama..

### **Materials And Methods:**

The research sample consisted of 60 abutments prepared by fifth-year students to receive metal-ceramic crowns, divided into two equal groups:

- \* Group 1: 30 clinical abutments prepared by students in the clinical stage under the conditions of the oral cavity of patients
- \* Group 2: 30 acrylic abutments identical in shape, size and placement to the abutments of the first group before preparation and prepared by the same students in the laboratory of fixed prosthodontics.

### **Laboratory:**

Each student prepared his own abutment before preparing it clinically, using resin examples in the fixed prosthetics' laboratory at the University of Hama, after the instructions were standardized by the supervisors

### **.Clinically:**

The quality of the final impressions taken by the students included in the research was verified, and then the final examples were collected.

### **Results:**

The average convergence angel in Group 2: (laboratory) was closer to the reference value than in Group 1: (clinical). When comparing the width of the finishing lines, there was a difference between the clinical and laboratory groups without statistically significant differences ...the mean width of the finishing line on the palatal and the buccal surface in the laboratory group was closer to the reference value, while in the lateral surface it was closer to the reference value in the clinical group, but there was no difference between the two groups on the mesial surface ,for the reduction of the occlusal surface or the incisal edge, clinically the reduction of the incisal edge and the buccal cusp of the occlusal surface was closer to the reference value without statistically significant differences, while the reduction of the palatal cusp of the occlusal surface was laboratory closer to the reference value without significant differences

Finally, the frequency of the presence of undercuts was greater In laboratory preparation than clinically, without any statistically significant differences

### **Conclusions:**

: Most of the students were unable to achieve the recommended values for the angle of convergence as it was in the laboratory group closer to the reference values

The laboratory group achieved a finishing line width closer to the reference value. And for the reduction of the occlusal surface or the incisal edge, the clinical group achieved a reduction closer to the reference value.

The frequency of the presence of undercuts in the preparation was greater laboratory than clinically

**Keywords:**

Teeth preparation-Accuracy of preparation-Finishing line-

Convergence angle- Dental students- Digital scanner CAD-CAM