

# **EFFECT OF USING CANTILEVER BAR ON THE SUPPORTING STRUCTURES IN IMPLANT SUPPORTED MANDIBULAR OVERDENTURES**

A Thesis submitted to the  
Faculty of Dentistry  
Minia University

In Partial Fulfillment of the Requirements

for

**Doctor Degree**

**In**

**Prosthodontics**

**BY**

**Sherif Mohamed Abdel Hamid**

(BDS, *Alexandria University, 2003*)

(MSc, *Prosthodontics, Alexandria University, 2011*)

**Department of PROSTHODONTICS**

**Faculty of Dentistry  
Minia University**

**2018**

<b>P.U.A. Library</b>	
Libr. No.	C
Faculty of:	DEN
Serial No.:	209
Classification	617.6

## الملخص العربي

### تأثير استخدام القصيبي الكابولى على الانسجة الداعمة فى حالات الاطقم الفوقيه المثبتة بغرسات فى الفك السفلى

أجريت هذه الدراسة لمقارنة تأثير استخدام القصيبي الكابولى على الانسجة الداعمة فى حالات الاطقم الفوقيه المثبتة بغرسات فى الفك السفلى و مقارنته بإستخدام القصيبي العادى المصنوع من مادة الكوبلت كروم عن طريق التقييم السريرى و الشعاعى.

وقد شملت المقارنه حالة اللثة حول الغرسات و عمق الجيوب المحيطة بها و تراكم البلاك حول الغرسات و الناكل العظمى حول الغرسات و التغيرات فى كثافة العظم حول الغرسات بدءآ من تحمیل الغرسات و لمدة سنه و احده.

عينة الدراسة اشتملت على عشرة مرضى خالين من الأمراض الجهازية و ذو أفواه خالية من الأسنان ويقبلون العلاج باستخدام الأطقم المتحركه المحمله على غرسات.جميع المرضى تلقوا اطقم أسنان علوية وسفلية جديدة صنعت بالطريقه التقليديه.

تم التخطيط لوضع غرستين جذري الشكل لكل من المرضى المختارين و ربطهما بقصيبي من مادة الكوبلت كروم وبناء على ذلك تم تقسيم المرضى عشوائيا إلى مجموعتين وذلك بربط الغرستين بقصيبي كابولى ٧مم (مجموعه أ) و بقصيبي غير كابولى (مجموعه ب).جميع الغرسات كان لها نفس الارتفاع (١٣ مم) وقطر (٣٠.٥ مم)

تم تصميم دليل جراحي مخصص لكل مريض وذلك باستخدام تقنية (CAD/CAM) من خلال المعلومات التي تم الحصول عليها من التصوير الشعاعى بواسطة الأشعة المقطعيه مخروطيه الشعاع (CBCT).صنعت الأدلة الجراحية من الأكريل الشفاف و احتوت على اسطوانات معدنية تتناسب بدقة للأكمام القابلة للإزالة المقدمة من قبل الشركة المصنعة.تم توفير ثلاثة اسطوانات جانبية من أجل السماح بوضع دبابيس المرساة لتنبيئ الدليل الجراحي

تم تثبيت الدليل الجراحي بواسطة دبابيس المرساه ومن ثم وضع الغرسات في الأماكن المحددة تم تحميلاها بواسطة أطقم الفك السفلي بعد ثلاثة أشهر.

تم تغريغ الأسطح النسيجيه لأطقم الفك السفلي المتحركه في الأماكن المقابلة للقضبان ومن ثم تعبيتها بواسطة راتجات الأكريل البارد ذاتي التصلب للسماح بالتتصاق القضبان في مواضعها الدقيقه. تم إزالة الزوائد بعد التصلب وسلمت أطقم الأسنان للمرضى.

تم التبيه على المرضى بتناول أغذية لينه وتم وصف مضاد حيوى ومضاد للإلتهابات وغسول للفم.

### أساليب التقييم

#### التقييم السريري

##### ١ - حالة اللثة حول الغرسات:

تم قياس حالة اللثة حول الغرسات بعد ٣ و ٦ و ٩ و ١٢ شهرا من وقت تحميلا الغرسات.

##### ٢ - عمق الجيوب المحيطة بالغرسات

تم قياس الجيوب حول الغرسات بعد ٣ و ٦ و ٩ و ١٢ شهرا من وقت تحميلا الغرسات

##### ٣ - تراكم البلاك حول الغرسات

تم قياس تراكم البلاك حول الغرسات بعد ٣ و ٦ و ٩ و ١٢ شهرا من وقت تحميلا الغرسات

#### التقييم الشعاعي

##### ٤ - تقييم تغيرات العظم القمى:

تم فحص المجموعتين بواسطة التصوير الشعاعى المخروطى للغرسات بعد ٣ و ٦ و ٩ و ١٢ شهرا من وقت تحميلا الغرسات

##### ٥ - تقييم تغيرات كثافة العظم:

تم قياس كثافة العظام حول الغرسات بواسطة التصوير الشعاعى المخروطى للغرسات بعد ٣ و ٦ و ٩ و ١٢ شهرا من وقت تحميلا الغرسات

٣ - تقييم تغيرات العظم للمنطقة الخلفية للفك السفلي:

تم قياس تغيرات العظم للمنطقة الخلفية للفك السفلي بواسطه بانوراما الأشعة السينية بعد ٦ و ١٢ شهرا من وقت تحميل الغرسات وتم ترتيب النتائج في جداول وتحليلها إحصائيا.

ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى:

١. أظهرت النتائج عدم وجود تغيرات ملحوظة في حالة الغرسات في المجموعة الأولى (قضيب كابولي مصنوع من مادة الكوبلت كروم و مثبت بغرستين في منطقة الناب) من حيث درجة الإلتهاب، وتراكم البلاك حول الغرسات بالمقارنة بنتائج المجموعة الثانية (قضيب غير كابولي مصنوع من مادة الكوبلت كروم و مثبت بغرستين في منطقة الناب).
٢. أعطت المجموعة الأولى إزدياد في مستوى تآكل العظم القمى المحيط بالغرسات وإزدياد الجيوب المحيطة بها بالمقارنة بالمجموعة الثانية.
٣. أظهرت النتائج عدم وجود تغيرات ملحوظة في كثافة العظم المحيط بالغرسات بين المجموعتين.
٤. أظهرت النتائج عدم وجود تغيرات ملحوظة في مستوى العظم للمنطقة الخلفية للفك السفلي بين المجموعتين.