

**THE EFFECT OF FLUVASTATIN / CHITOSAN GEL ON
IMPLANT OSSEOINTEGRATION:
A HISTOLOGICAL AND RADIODENSOMETRIC STUDY**

Thesis

Submitted to the Department of Oral Medicine and Periodontology
Faculty of Oral and Dental Medicine, Cairo University
In partial fulfillment of the requirements for the



Doctor Degree

in

Oral Medicine and Periodontology

عمزة عز العرب
هاله يس
هانى النحاس

Faculty of:	Dentistry
Serial No:	164-G
Classification:	617-69

By

Hebatallah Ahmed Shawky

Hebatallah Ahmed Shawky

B.D.S, MS. Alexandria University

**Oral Medicine and Periodontology Department
Faculty of Oral and Dental Medicine
Cairo University
2012**

الملخص العربي

أجريت هذه الدراسة لتقييم تأثير هلام الفلوفاستاتين/ كايترزان على إلتحام غرسات الاسنان بالعظم في فترات الإلتحام المبكرة والمتأخرة.

تم وضع ثلاثين غرسة من نوع Microdent في عظم الساق في ثلاثين أرنباً من الأرناب النيوزلاندية البيضاء يتراوح وزنها من 3000 الى 3500 كجم وتم توفير بيئه متماثلة لجميع الأرناب من حيث الغذاء والمناخ.

تم تقسيم الأرناب إلى ثلاث مجموعات:

المجموعة الاولى: تتكون من عشرة أرناب تم حقن هلام الفلوفاستاتين في هيدروكسيبرويل ميثيلسيلولوسي (HPMC) في مكان الغرسة قبل وضعها.

المجموعة الثانية: تتكون من عشرة أرناب تم حقن هلام الفلوفاستاتين/ كايترزان في مكان الغرسة قبل وضعها.

المجموعة الثالثة: مجموعة المقارنة تتكون من عشرة أرناب تم وضع غرسات الأسنان في عظم ساق أرناب هذة المجموعة دون حقنها بأى هلام.

تم ذبح خمسة أرناب من كل مجموعة في نهاية الأسبوع الثالث لتقييم الإلتحام المبكر بالعظم ، أما بقية الأرناب فتم ذبحها بعد ستة أسابيع لتقييم الإلتحام بالعظم في المرحلة المتأخرة.

التقييم الأشعاعي أظهر انخفاضاً في كثافة العظام للمجموعات الثلاث خلال الفترة المبكرة من الإلتحام. مجموعة المقارنة شهدت أعلى نسبة من التغيير (نقص في كثافة العظام) تليها مجموعة الفلوفاستاتين، في حين أظهرت مجموعة فلوفاستاتين/الكايترزان أقل نسبة مئوية من التغيير.

في نهاية فترة الدراسة (فترة الإلتحام المتأخر) أظهرت المجموعات الثلاث زيادة في كثافة العظام. كانت هذه الزيادة ضئيلة لمجموعة المقارنة ولكنها كانت ملحوظة جداً في المجموعات الأخرى. كما أن أعلى نسبة مئوية من الزيادة في كثافة العظام كانت في مجموعة فلوفاستاتين/الكايترزان.

هذا وقد تم إجراء فحص بالمجهر الإلكتروني وأظهرت النتائج وجود تماس صميمي مباشر بين الغرسات والعظم المحيط بها في المجموعات الثلاث مع وجود توضعات عظمية على سطح هذة الغرسات. كما أظهرت النتائج زيادة في التماس العظمي لمجموعتي الفلوفاستاتين والفلوفاستاتين/ كايترزان عند مقارنتهما بمجموعة المقارنة.

وختاماً تم إجراء دراسة نسيجية بالمجهر الضوئي، أظهرت وجود تماس عظمي مباشر لجميع المجموعات مع الغرسات السنية. بينما أظهرت مجموعتي الفلوفاستاتين والفلوفاستاتين/ الكايترزان تقدماً في قابلية التجدد العظمي حول الغرسات و التوضع بشكل صفيحي.