

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"و علمك ما لم تكن تعلم و كان فضل الله عليك عظيما"

صدق الله العظيم

آية (113)

سورة النساء

Evaluation of connective tissue (periosteal) free graft for coverage of immediate implants

(A Clinical Study)

Thesis submitted to the faculty of Oral and Dental Medicine , Cairo university , in partial fulfillment of the requirements of the Master Degree in Oral and Maxillofacial Surgery.

BY

Haitham Tawfik Awad Auriba

B.D.S. Cairo University, 2000

Faculty of Oral and Dental Medicine

Cairo University

2009

Supervisors

Dr. Ragab Radwan El-Bialy

Prof. of Oral and Maxillofacial Surgery

Faculty of Oral and Dental Medicine

Cairo University

Dr. Khaled Atef El-Hayes

Asssistant Prof. of Oral and Maxillofacial Surgery

Faculty of Oral and Dental Medicine

Cairo University

Acknowledgement

I am grateful to Allah , the Almighty , who enabled me to complete this research thesis.

I would like to express my gratitude and appreciation to Prof. Dr. Ragab Radwan El-Bialy for his guidance , encouragement and support, which was crucial in helping me to complete this study, he gave me generously of his knowledge, time and effort.

I would like to express my gratitude and appreciation to Dr. Khaled Atef El-Hayes who give me support that kept me going during all stages of preparation.

I owe special thanks to all my colleagues , members of Oral Surgery Department , Faculty of Oral and Dental Medicine, Cairo University.

Dedication

I owe a special debt gratitude to

My Father

My Mother and

All My Family

whose continual encouragement and cordial assistance were of great value in accomplishing this work.

I would like to express my deepest gratitude and everlasting thanks to

My Wife

for her encouragement, kindness, patience and loving support that made this thesis a reality.

Table of Contents

	Page
• List of Figures	I
• List of Tables and Charts	III
• List of Abbreviations	VI
• Introduction	1
• Review of Literature	3
• Aim of the study	28
• Material and Methods	29
• Results	58
• Discussion	77
• Summary and conclusions	81
• References	83
• Arabic Summary	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"و علمك ما لم تكن تعلم و كان فضل الله عليك عظيما"

صدق الله العظيم

آية (113)

سورة النساء

تقييم استخدام الغشاء السنخي كرقعة حرة لتغطية الغرسات السنية الفورية (دراسة سريرية)

رسالة مقدمة الى كلية طب الفم و الأسنان؛ جامعة القاهرة
للحصول على درجة الماجستير في جراحة الفم و الفكين

مقدمة من

هيثم توفيق عوض عريبه

بكالوريوس طب الفم و الأسنان؛ 2000

كلية طب الفم و الأسنان ؛ جامعة القاهرة

المشرفون

الأستاذ الدكتور

رجب رضوان البيلي

استاذ جراحة الفم و الفكين

كلية طب الفم و الأسنان-جامعة القاهرة

الدكتور

خالد عاطف الحاي

استاذ مساعد جراحة الفم و الفكين

كلية طب الفم و الأسنان-جامعة القاهرة

ملخص الرسالة

لقد تم اختيار اثني عشر مريضة للدراسة الحالية و تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين؛ المجموعة الأولى تلقت ست غرسات فورية و تم تغطيتها باللثة الخارجية المتقدمة و المجموعة الثانية تلقت ست غرسات فورية و تم تغطيتها باستخدام الغشاء السنخي كرقعة حرة .

جميع الغرسات تنتمي لغرسات توت في المجموعتين و تم وضعهم في اماكن الأسنان الفكوية العلوية الأمامية و الضواحك .

في المجموعة الأولى ؛ تم وضع الغرسات ثم تغطيتها باستخدام اللثة الخارجية المتقدمة . في المجموعة الثانية؛ تم استخدام رقعة الغشاء السنخي الحرة لتغطية الغرسات الفورية و ذلك بعد أخذها من السطح الداخلي لهرقف الحلق.

بعد ستة أشهر من فترة الالتئام، تم كشف الغرسات و تركيب الدعامات لها .

بعد التقييم لحالة الأنسجة المحيطة للغرسات وجد ان الغشاء السنخي يتميز با لحفاظة على كم الأنسجة المحيطة و الالتحام الكامل بين الأنسجة و الغرسات و الشكل الجمالي للمرضي.

بعد تقييم تغير العظم المحيط بالغرسات وجد أنه في المجموعة الأولى أصبح هناك فقدان للعظم المحيط مع مرور الزمن قياسا بالمجموعة الثانية التي لم يتم ملاحظة أي فقدان عظمي بها .

بعد تقييم النتائج وجد أنه يوجد ارتفاع لكثافة العظم مع مرور الزمن في الحالتين مما يدل على سلامة الالتئام العظمي بالمجموعتين .

الاستنتاجات :

1) إن استعاضة السن الواحد بالغرسات الفورية بالاشتراك مع رقعة الغشاء السنخي الذاتي أصبحت عملية معتمدة ذات نتائج مبهرة .

(2) زيادة على ذلك أنها أصبحت م ن الوسائل الأكيدة للحصول على شكل جمالي متميز ذات كفاءة وظيفية عالية .

List of Figures

Title	Page
Fig.(1): showing the oral cavity presurgically of patient in group I.....	34
Fig.(2A): showing the oral cavity presurgically of patient in group II.....	35
Fig.(2B): showing the oral cavity presurgically of patient in group II.....	35
Fig.(3): showing presurgical periapical radiograph of patient in group II...	37
Fig.(4): showing the clinical root length of patient in group II.....	37
Fig.(5): Showing implant armamentarium.....	38
Fig.(6): showing the Physiodispenser.....	39
Fig.(7): flap design of patient in group I.....	42
Fig.(8): preparation the osseous receptor site.....	43
Fig.(9): showing TUT implant pressed by the aid of placement head.....	44
Fig.(10): showing TUT implant pressed into place to 2/3 of its length.....	45
Fig.(11): showing TUT implant screwed by ratchet to its full depth.....	45
Fig.(12): showing bone defect filled by Tricalciumphosphate powder.....	46
Fig.(13): showing suturing of the labial advancement flap of patient in group I.....	47
Fig.(14): showing preparation of extraction socket with no flap elevation in patient of group II.....	49

Fig.(15): showing free connective tissue graft and the site of harvesting graft	50
Fig.(16A): showing suture that stabilizes the connective tissue graft on the receiving bed	51
Fig.(16B): showing graft one week postoperatively.....	52
Fig.(16C): showing graft 3 weeks postoperatively	52
Fig.17: Showing the length of interdental papillae.....	54
Fig.18: showing the depth of gingival cervice.....	55
Fig. 19: Showing measurements of bone density by Digora.....	57

List of Tables and Charts

Title	Page
Table (1): Data of 6 implant sites, diameters, lengths, causes of teeth extraction and patient sex in group (I).....	32
Table (2): Data of 6 implant sites, diameters, lengths, causes of teeth extraction and patient sex in group (II).....	33
Table (3): Descriptive table showing means and standard deviation (SD) values of PD in the two groups.....	59
Table (4): Summary of repeated measures ANOVA test.....	59
Table (5): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between the two groups.....	60
Table (6): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between different times.....	61
Table (7): Comparison between means PD with different time * group interactions.....	62
Table (8): Descriptive table showing means and standard deviation (SD) values of length of papillae in the two groups.....	63
Table (9): Summary of repeated measures ANOVA test.....	64
Table (10): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between the two groups.....	64
Table (11): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between different times.....	65
Table (12): Comparison between means length of papillae with different time * group interactions.....	67
Table (13): Descriptive table showing means and standard deviation (SD) values of crestal alveolar bone loss in the two groups.....	68

Table (14): Summary of repeated measures ANOVA test.....	68
Table (15): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between the two groups.....	69
Table (16): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between different times.....	70
Table (17): Comparison between means crestal alveolar bone loss with different time * group interactions	71
Table (18): Descriptive table showing means and standard deviation (SD) values of bone density in the two groups.....	72
Table (19): Summary of repeated measures ANOVA test.....	73
Table (20): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between the two groups.....	73
Table (21): Pairwise comparisons using Least Significant Difference (LSD) test for comparison between different times.....	74
Table (22): Comparison between means bone density with different time * group interactions.....	75

CHARTS

Histogram 1: showing showing no statistically significant difference between mean PD in the two groups.	60
Histogram 2: showing change in the mean of PD at time interval	62
Histogram 3: showing the comparison of means PD between the control and study groups	63
Histogram 4: showing no statistically significant difference between mean length of papillae in the two groups.	65
Histogram 5: showing change in mean length of papillae at time interval.....	66