مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (29) العدد (1) 2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (29) No. (1) 2007

الزرع الفوري من أجل التعويضات الثابتة للأسنان

الدكتور نزيه عيسى*

(تاريخ الإيداع 12 / 9 / 2006. قبل للنشر في 17 / 1 / 2007)

□ الملخّص □

أجري هذا البحث كمحاولة لاستقصاء العوامل التي تساعد في نجاح الزرع في جلسة قلع الأسنان نفسها من أجل الإقلال من معاناة المرضى وتوفير الوقت اللازم للتعويض النهائي عن هذه الأسنان.

ومن أجل ذلك أجرينا /71/غرسه ل /16 / مريضاً منها/ 18/ غرسه وفقاً لطريقة الزرع الفوري و/53 / غرسه وفقاً لطريقة الزرع التقليدي أو ما يدعى الزرع المتأخر مع الحرص على إجراء طريقتي الزرع (الفوري والمتأخر) لكل مريض، والغاية من ذلك هي تطابق تأثير العامل الشخصي للمريض في فشل ونجاح كل من الطريقتين وتحسين شروط المقارنة بين الطريقتين. لقد أظهرت النتائج أن أهم العوامل التي تؤدي إلى فشل الزرع الفوري هي الإصابات الالتهابية المحيطة بجذور الأسنان المقلوعة إنما لتحقيق النجاح تمكنا من تجاوز هذا العامل باستخدام الزرع المتأخر في المكان نفسه. كما أن أهم عوامل الفشل في الزرع المتأخر هو نوعية العظم الضعيف، وباستثناء هذين العاملين كان هناك تقارب في نسب النجاح بين الطريقتين.

توصل البحث إلى أن الزرع الفوري هو طريقه جيده في زراعة الأسنان وتمتاز باختصار الزمن اللازم للتعويض النهائي كما تختصر جلستي العمل الجراحي إلى جلسة واحده وهذا يقلل من معاناة المرضى.

كلمات مفتاحية: الزرع الفوري ،زراعة الأسنان ،تعويضات الأسنان الثابتة ، الاندماج العظمي.

* أستاذ مساعد – قسم التيجان والجسور– كلية طب الأسنان– جامعة تشرين اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (29) العدد (1) 2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (29) No. (1) 2007

Immediate Implantology for Fixed Prosthodontics

Dr. Nazih Issa*

(Received 12 / 9 / 2006. Accepted 17/1/2007)

□ ABSTRACT □

The aim of this research is to detect the success factors of immediate implantology for reducing the patient's suffering and saving time for final prostheses. This research was carried out on 16 patients. We installed |71| implants into their jaws as the following: |18| implants according to immediate implantology technique. |53| implants according to standard implantology technique. Since the two kinds of implantology techniques were used for every patient, we could avoid the personal factor of failure and success during comparing between these two techniques.

The results showed that the most important factors that led to failure in immediate implantology were periodontal lesions, and the most important factors leading to failure in the both techniques were poor bone quality.

In conclusion, immediate implantology is a good technique for prosthodontics and it has extra advantages like reducing the time of prothodontics and integrating the two surgical sessions in one session which cuts down the patient's suffering.

Keywords: Immediate implantology, Implantology, Prosthodontics, Osseointegration

***Associate Professor, Department of Fixed Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Tishreen University, Lattakia , Syria.**

المقدمة:

إن نجاح تقنيات زراعة الأسنان التقليدية في تعويض الأسنان المفقودة أعطى الأمل للمرضى في استعادة وظائف أفواههم الطبيعية بواسطة أسنان صناعية مدعومة بالغرسات المندمجة مع العظم، وهذا ما يماثل أسنانهم الطبيعية من حيث الوظيفة والجمال [8,6,4,2].

والمشكلة التي لا تزال موضع شكوى وجدل حتى الآن هي طول المدة الزمنية الفاصلة بين تاريخ قلع الأسنان وبين التعويض عنها بالعوض الصناعي النهائي (الجسر أو الجهاز الصناعي)، حيث تقسم هذه المدة إلى مرحلتين[1]:

1 – فتره زمنيه تقدر ب /2–3 / أشهر من أجل شفاء العظم السنخي في حالة إجراء القلع الحديث للأسنان قبل إجراء الزرع.

2 – الوقت الفاصل بين تاريخ إجراء الزراعة (إدخال الغرسات في العظم) وتاريخ إجراء التعويض الصناعي الذي يقدر ب/4–6 /أشهر لتصبح الفترة الزمنية المذكورة من / 7-9 /أشهر.

إن إجراء الزرع بنفس جلسة القلع يختصر الفترة الزمنية المذكور مدة شهرين على الأقل ويخفف من معاناة المريض وذلك بجعل العمل الجراحي للقلع وللزرع بجلسة واحده بدلا من جلستين منفصلتين، وهذا الأمر في غاية الأهمية للمريض حيث تسهل عليه تقبّل عمل الجراحة الزرعية ويخفف من قلقه ومعاناته تجاه هذه الزراعة ويجعل فترة الشفاء واحده.

الهدف من البحث:

التعرف على عوامل النجاح والفشل في تقنية الزرع الفوري مقارنة مع الزرع التقليدي من أجل الإقلال من معاناة المرضى وتقصير الفترة الزمنية اللازمة لتعويض الأسنان.

أهمية البحث:

1– يتميز البحث بإلغاء تأثير العامل الشخصي للمرضى في نجاح وفشل تقنيات التعويضات السنية باستخدام الزرع من خلال إجراء كلتا التقنيتين الجراحيتين لكل مريض، وهذا ما يجعل المقارنة بين طريقة الزرع الفوري وبين طريقة الزرع الكلاسيكية مقارنه صحيحة وموثوقة.

2– إن النتائج الإيجابية للبحث تقلل من معاناة المرضى على المستوى الجراحي وتنقص المدة الزمنية التي يقضيها المريض بدون التعويض عن أسنانه التي تحتاج للقلع.

المواد:

عيادة زراعة أسنان تحتوي:

1– غرفة عمل جراحي مجهزه ب:

–كرسي مريض مع ضوء عمل جراحي.

– جهاز حفر العظم يؤمن سرعة دوران أدوات الحفر (المثاقب) بمعدل800 د/د مع عزم فتل يصل إلى (45)نيوتن /سم ماركة: Noblbiocare والمعتمده في نظام Branemark system.

- جهاز تحضير العظم بالحلزنات اللازمة لإدخال الغرسات بسرعة دوران محدده وهو 25 د/د وبعزم فتل حتى 45 نيوتن /سم ماركة: Noblbiocare المعتمده في نظام برينمارك Branemark system.
- علبة أدوات ادخال الغرسات (Installing Fixtures Kit).نظام Branemark
مجموعة أدوات وصل الدعامات (Connecting Abutments Kit) نظام Branemark
- جهاز تصوير أشعة X بانو راميه بالإضافة لجهاز للتصوير بالأفلام الذروية .
- ماص جراحي (Surgical Suction).
- جهاز تعقيم بالحرارة الرطبة (Autoclave).

2- عيادة طب أسنان للأعمال التعويضية فوق الغرسات وتحتوي على:
-كرسي طب أسنان مع توربين وضوء وماص جراحي وميكرو موتور وموتور صناعي.
-مواد الطبع المطاطية من السيليكون القاسي والرخو من نوع zitaplus.

3- مخبر لصناعة التعويضات الخزفيه من نوع vita –omiga 900 فوق الزرعات.

طريقة البحث:

تم إتباع الطريقة الآتية :

1-قمنا باختيار المرضى بحيث يكون لدى كل منهم استطباب قلع بعض الأسنان ولديه بالوقت نفسه أسنان مقلوعة سابقاً تحتاج للتعويض عنها بأحد أشكال التعويض

2- تم اختيار زراعة الأسنان للتعويض عن الأسنان المقلوعة مسبقاً وعن الأسنان التي تحتاج للقلع حديثاً.

3 – أجري الزرع بجلسة القلع نفسها عن هذه الأسنان مسبقة وحديثة القلع.

4 - بلغ عدد المرضى / 16 / مريضاً ، كان لديهم / 18/ سناً تحتاج للقلع. ويحتاجون لإدخال/ 53/ غرسة في عظام فكوكهم مكان الأسنان المقلوعة سابقا من أجل إجراء التعويض المناسب.

ويمكن توضيح ذلك بالجدول الآتي:

جدول رقم (1) يبين عدد المرضى وعدد الغرسات المستخدمة في كل تكنيك.

عدد المرضى	عدد الغرسات الإجمالي	عدد الغرسات الفورية	عدد الغرسات التقليدية الزرع المتأخر
16	71	18	53

5- اختيار أطوال وأقطار الغرسات المناسبة للزرع وفقاً لكمية العظم المتوفر لدى كل مريض على حده وحسب المنطقة التي يراد إجراء الزرع فيها.

6- إجراء المرحلة الجراحية الأولى لكل مريض، وتتضمن هذه المرحلة:

- الطلب من المريض إجراء غسول فم لمدة/ 3/ دقائق ب - clorhixidin إجراء مسح ما حول الفم وأسفل العينين بمحلول مطهر (clorhixidin)
- إجراء التخدير الموضعي باستخدام (lidocaien 2%with adrenalin 1|50000)
- إجراء قلع الأسنان التي تحتاج للقلع.

- إجراء الشق الجراحي في الجانب الدهليزي لقمة النتوء السنخي باستثناء ألمنطقه التي تم قلع الأسنان منها حيث تبقى فوهة السنخ ممرا للشق الجراحي .
- تسليخ الشريحة المخاطية وكشف قمة النتوء السنخي بشكل جيد وتبعيد الشريحة المخاطية اللثوية إلى اللساني وذلك بربطها بواسطة خيط حرير أسود 0.3 إلى أسنان الجانب المقابل من نفس الفك وذلك من أجل تأمين ساحة عمل واضحة.
- إجراء حفر العظم باستخدام المثاقب المتدرجة الثخانة للوصول إلى حفر أماكن الغرسات بالطول والقطر المناسب للغرسات التي تم اختيارها وفقا للدراسة التشخيصية.
- إدخال الغرسات من نوعيةBranemark Implants في الأجواف السنخية وكذلك إدخال بعضها الآخر في العظم الادرد الذي تم شفاءه بعد القلع بفترة تزيد عن شهرين.
- إجراء الخياطة للنسج اللثوية وإعطاء المريض التعليمات اللازمة للعناية بصحة الفم ومنع إنتان الجرح.
- إزالة قطب الخياطة من الجرح بعد مرور/ 10 / أيام.

مراقبة حالة المريض بشكل دوري ل /15/ يوم و لمدة /4/ أشهر.

3- إجراء العمل الجراحي الثاني من اجل وصل الدعامات وتركيب التعويضات الصناعية.

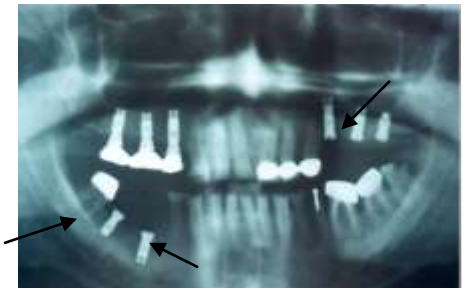
وهنا نعرض بعض الحالات التي تم علاجها على سبيل المثال لا الحصر:

الحالة الأولى:

صوره (1): حالة فم المريض التي يظهر بها درد علوي أيمن خلفي حر مع وجود درد في الجانب الأيسر يحده تاج معدني على رحى أولى.

صوره (2):الشريحة الجراحيه والغرسات بعد إدخالها في العظم.

صورة(3): الدعامات بعد تركيبها وشفاء النسج المحيطة بها



صورة(4): التعويض بعد تركيبه (منظر إطباقي) مع دعامات بالجانب الآخر من الفك.

الصورة (5)صوره بانورامية حالة المريض قبل الزراعه تبين الأسنان التي تم إجراء الزرع الفوري عوضا عنها (الأسهم تدل عليها).

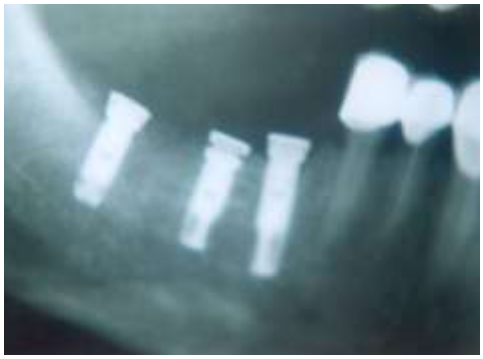
الصورة(6):بعد إدخال الغرسات في مكانها بالتقنيتين الجراحيتين الفوري والمتأخر يظهر فيها نجاح الشفاء العظمي حول الغرسات باستثناء الغرسة المشار إليها.

صورة(7) : الدعامات بعد أن تم استبدال الغرسة بعد(2)أشهر من إخراجها وانقضاء(5) اشهر على إدخال الغرسه الجديده.

صوره (8): التعويض في مكانه فوق الغرسات بعد(4) سنوات من تركيبه وهو بحالة جيده

الحالة الثانية:

صوره(9) صوره شعاعيه تبين درد خلفي حر مجاور لجذور رحى سفلية.



صوره (10) صورة عملية إدخال الغرسات بعد إجراء القلع (بجلسة واحده).

الصوره (11) الغرسات من نوع برينمارك أطوالها 13 مم-11مم- 11مم.

الصوره(12) الغرسات بعد 6 أشهر من إدخالها وهي مع التعويض فوقها.

الصوره (13) التعويض في مكانه فوق الغرسات بعد (3) سنوات من التعويض وهو بحاله جيده.

الصوره(14) منظر دهليزي للتعويض

مراقبة الحالة:

تم مراقبة حالات المرضى لمده تراوحت بين سنتين وخمس سنوات وتم تسجيل أية علامة من علامات الفشل التي ظهرت في أي منها سواء في المرحلة الجراحية الأولى أو في المرحلة التعويضية وقفاً لمقاييس Albrektson [3] لنجاح الزرع.

النتائج:

- تم تسجيل النتائج من خلال الفحوص المتعاقبة بعد المرحلة الجراحية الأولى.

تضمنت الفحوص التي أجريت لكشف النجاح والفشل.

1- مراقبة حدوث أي التهاب حول أماكن الغرسات يؤدي إلى فشل حصول الإندماج العظمي failure in osseointegration

2- مراقبة حدوث أي اختلاط ناجم عن العمل الجراحي surgical complications في المرحلة التالية لإدخال الغرسات في العظم قبل المرحلة التعويضية.

3- إجراء التعويض ومراقبة الحالة والاختلاطات التي حصلت.

4- فترة المراقبة 2-5 سنوات بعد إدخال الغرسات في العظم حيث تم تسجيل نتائج الفحص الدوري وتدوين الفشل وفقاً للمقاييس المذكورة [3] وكانت النتيجة:

تم تسجيل عدد الغرسات الفاشلة وفقا للجدول التالي:

جدول رقم (2) يبين عدد الغرسات الفاشلة في كل طريقه.

الفشل في	الإجمالي	الغرسات الفورية	الغرسات التقليدية
المرحلة الجراحية الأولى	5	2	–
الفشل المتأخر	–	–	3

كان الفشل الإجمالي/ 5/ غرسات في المرحلة الجراحية الأولى، ولم يشاهد أي فشل في المراحل المتأخرة، أي بعد الثلاثة أسابيع الأولى من العمل الجراحي، وهكذا كانت نسبة الفشل 71/5 أي بنسبه مئوية 8 %

توزعت الغرسات الفاشلة على الشكل الآتي غرستان /2/ من مجموع الغرسات الفورية والتي عددها الإجمالي /18 /، أي بنسبة18/2أي بنسبه مئوية 11%.

أما الفشل في الغرسات التقليدية فبلغ 52/3 أي بنسبه مئوية5%.

أما حالة الغرسات الفاشلة فكانت على الشكل الآتي:

A-الغرسات الفورية الفاشلة كانت بعد قلع الجذور المعالجة بشكل ناقص والمصابة بآفات ما حول الذروة تم إخراج الغرسات في الأسبوع الثاني لإدخالها بعد إصابتها بالالتهاب الآتي:

أعيد إجراء الزرع في المكان نفسه بعد مضي شهرين على العمل الجراحي الأول وإجراء قلع الغرسه وإعطاء المعالجة الدوائية بالصادات الحيوية: metronidazol & speramicin والنتيجة كانت نجاح الغرسات بكاملها في هذه الحالة.

B-الغرسات التقليدية الفاشلة: تركز الفشل في المراحل المتأخرة أي في المرحلة التعويضية حيث تم اكتشاف عدم اندماج العظم بها وبالتالي تم إخراجها من العظم بحركة دورانيه معاكسه لعقارب الساعة.

تم إعادة إدخال /2/ غرستين في مكان الغرسات الفاشلة بعد مضي شهرين على أخراج هذه الغرسات والنتيجة كانت الفشل بنفس الطريقة.

أما الفشل في المرحلة التعويضية فلقد تعددت أشكاله بين:

1- انكسار السيراميك من دون المعدن أي تعري المعدن من الخزف المغطي له و انحصرت هذه المشكلة في هذا البحث على الحالة التي تقابلت بها التعويضات المركبة على الغرسات.

2- ارتخاء براغي الدعامات.

3- تخلخل الغرسات في العظم وبالتالي فقد الدعم العظمي لها وبروز الحاجة لإزالتها من العظم والانتظار مدة ثلاثة أشهر ثم إجراء الزرع للمرة الثانية في نفس المكان وإجراء المراقبة العادية السابقة الذكر.

المناقشة:

باعتبار أن هدف البحث كان محاولة التعرف على الشروط والعوامل اللازمة لتحقيق نجاح الزرع الفوري لذلك اعتمدنا إجراء الزرع الفوري في أسناخ عدد من الأسنان التي تختلف بعضها عن بعض من حيث حالة العظم المحيط بها، ففي الوقت الذي لم نجر به أي عملية زرع في عظم سنخي مصاب بالتهاب حاد إلا أننا أجرينا بعض عمليات الزراعة في أسناخ فيها إصابات باردة أي آفات ذروية من نوع granuloma حسب التشخيص السريري والهدف من ذلك هو التعرف على الاستطباب الحقيقي للزرع الفوري، خاصة أن المقارنات بين نسب النجاح والفشل هي للمرضى أنفسهم الذين أجري لهم الزرع الفوري والزرع المتأخر، وهذا ما يمتاز به البحث حيث تم بهذه الطريقة استبعاد تأثير اختلاف العامل الشخصي بين المرضى على النجاح والفشل.

بلغ الفشل الإجمالي في هذا البحث نسبة8% ، ويعتبر هذا الفشل ضمن النسبة الاعتيادية المسموح بها وفقاً للمقياس العالمي Albektsson et.al [3]أما نسبة الفشل الحاصل في الزرع الفوري فهي 10,1%، وعلى الرغم من ارتفاع هذه النسبة إلا أنها أيضاً ضمن النسبة المسموح بها وفقاً للمقياس المذكور، وباعتبار أن عمليات الزرع نجحت في المكان نفسه بعد مرور شهرين على قلع الزر عات الفاشلة فإننا نعتقد أن الفشل الأول يعود إلى حالة النسيج العظمي ووجود الآفات المحيطة بذرى الأسنان التي قُلعت مباشرة قبل الزرع الأول، وهنا نعتقد أنه في هذه الحالة من الأجدى أن نلجأ للزرع المتأخر عوضاً عن الزرع الفوري حيث لم نجد مثل هذا الفشل عندما استخدمنا تقنية الزرع المتأخر.

لقد كانت نسبة الفشل في الزرع المتأخر 3% فقط، وهي نسبه متدنية ضمن نسب الفشل المسموح بها وفقاً لمقياس النجاح المذكورة [3] إلا أنه من الجدير بالذكر أن محاولة إصلاح الفشل في هذه الحالة لم تجد نفعا أي إن إعادة الزرع بالمكان نفسه للمرة الثانية لم تنجح في تحقيق الإندماج العظمي، وعند مراجعة الحالة كانت لنا ملاحظه هامه وهي أننا لم نتمكن في هذه الأماكن من تحقيق الثبات الأولي للغرسات في أثناء العمل الجراحي الأول، وهذا ما يدعو للاعتقاد أن نوعية العظم الهشة هنا هي من الصنف الرابع من تصنيف برينمارك [4]لنوعيات العظم Branemark classifications of bone quality

وباعتبار ان هذه النوعية من العظم هشة وذات فتحات نقيويه كبيره لذلك هي لا تساعد في تحقيق الثبات الأولي للغرسة عند إدخالها في العظم وهو ما نعتقد أنه السبب في الفشل، وبهذا يكون لنوعية العظم من الصنف الرابع الدور الأول في جعل زراعة الأسنان مضاد استطباب قطعي، وهذا يتفق مع بعض الباحثين أيضاً مثل[5]jaffin بينما ليس لحالة العظم الالتهابية سوى مضاد استطباب مؤقت حيث يمكن إجراء الزرع بعد فترة شهرين على المعالجة الفعالة، وهذا يتفق مع بعض الباحثين مثل. Adriano paittelli [1] , وكذلك Paolo Tresi et al [7] الذي يعتقد أن تطور الحالة الالتهابية حول الغرسات قد يعود إلى نوعية العظم الضعيفةpoor bone quality .

لقد بين البحث أنه على الرغم من الاستثناءات التي يجب عدم استخدام الزرع الفوري معها إلا أن الحالات التي تُستطب بها هذه الطريقة هي حالات كثيرة يمكن تحقيق نسب نجاح جيده تتفق مع نسب النجاح المعتمدة [3] ، وتستحق كل الجهد من أجل تحسين تقنيات التعامل معها واعتمادها في الإستطباب المناسب وهذا هو هدف البحث.

الخلاصة:

إن تقنية الزرع الفوري تقنية جيدة مقبولة وفقاً لمقاييس النجاح المعتمدة وقريبه لتقنية الزرع التقليدي من حيث نسب النجاح التي يمكن أن تحققها بشرط تجنب الزرع في أماكن الأسنان المصابة بالالتهابات ما حول السنية، وتمتاز

عنها باختصار زمن التعويض مدة (2- 3) أشهركما أنها تقلل من معاناة المرضى حيث تختصر جلستي العمل الجراحي إلى جلسة واحدة.

المراجع:

1-ADREIANO PIATTELLIL. *Implant Periapical Lesions: Clinical, Histologic, And Histochemical Aspects* . Int.J.Periodontics Restorative Dent, 1998,2,181-187.

2-ALBREKTSSON T. JACOBSSON M. *Bone- Metal Interface in Osseointegration*. J.Prosth.Dent , 1987,57,597-607.

3-ALBREKTSSON ,T ; et al . *Osseo Integration Implant.* J.Periodental 1987, 59,287-296.

4-BRANEMARK, P, I; et al. *Tissue Integrated Prostheses Chicago.*Quintessens Int.J,1985.11,84-95.

5-JAFFIN, MS; BERMANCL. *The Excessive Loss Of Branemark Fixtures In Type Iv Bone:A Year Analysis.* J Periodontal 1991, 62,2-4 .

6-LAZZARA, R. *Immediate Implant Placement Into Extraction Sites: Surgical And Restorative Advantages.* Int,J,Periodontics Restorative Dent, 1989,9,333-342 .

7-PAOLO TRISI; RECHARD LAZZARA; WALTER RAO; ALBERTO REBAUDI. *Bone-Implant Contact and Bone Quality: Evaluation of Expected and Actual Bone Contact on Machined and osseotite implant surfaces.* Int,J,Periodontics Restorative Dent, vol 22, number 6 ,2001,535-545 .

8-RESENQUIST, B; GRENTHE, B. *Immediate Placements Of Implants Into Extraction Sockets Implant Survival.* Int,j,Oral Maxillofacial Implants, 1996,11,205-209.