

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA HÀM PHỦ TRÊN IMPLANT CHỊU LỰC TỨC THÌ VỚI KẾT NỐI CHỤP LỒNG TRONG ĐIỀU TRỊ MẤT RĂNG TOÀN BỘ HÀM DƯỚI

Lê Trung Chánh, Nguyễn Toại

Bệnh Viện Răng Hàm Mặt Trung ương, thành phố Hồ Chí Minh

Tóm tắt

Mục tiêu: Implant nâng đỡ hàm phủ là một phương pháp điều trị hiệu quả trong mất răng toàn bộ ở hàm dưới. Tuy nhiên thời gian chịu lực sau khi đặt implant vẫn còn nhiều tranh cãi. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của hàm phủ chịu lực tức thì trên implant với hệ thống kết nối chụp lồng trong điều trị mất răng toàn bộ hàm dưới. **Phương pháp:** Nghiên cứu này được thực hiện trên 22 bệnh nhân mất răng toàn bộ hàm dưới đến điều trị tại Khoa Kỹ thuật cao, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương TP. Hồ Chí Minh. Mỗi bệnh nhân được cấy ghép 4 implant ở giữa 2 lỗ cằm. Kết nối hệ thống chụp lồng Syncone giữ phục hình và implant được thực hiện và cho chịu lực tức thì. Đánh giá kết quả điều trị gồm: Tỷ lệ thành công, thất bại của implant và phục hình. Đánh giá tình trạng mô mềm quanh implant và mức tiêu xương quanh implant trên X- quang tại các thời điểm sau phẫu thuật 6 tháng (T6) và 12 tháng (T12). **Kết quả:** Không có tình trạng viêm implant tại các thời điểm theo dõi. Tỷ lệ tích hợp xương sau 12 tháng là 100% trong khi tỷ lệ thành công của phục hình là 91%, tỷ lệ tồn tại của phục hình là 100%. Sau 6 tháng, mức tiêu xương quanh implant là $0,07 \pm 0,22$ mm và sau 12 tháng là $0,12 \pm 0,29$ mm. **Kết luận:** Điều trị mất răng toàn bộ hàm dưới bằng hàm phủ trên implant chịu lực tức thì với hệ thống kết nối chụp lồng Syncone cho thấy tỷ lệ thành công cao và đem lại sự hài lòng cho bệnh nhân theo thời gian.

Từ khóa: Chịu lực tức thì, hàm phủ, mất răng toàn bộ, kết nối chụp lồng

Abstract

EVALUATE THE EFFECTIVENESS OF IMMEDIATE LOADING IMPLANTS WITH OVERDENTURE USING ANKYLOS SYNCONTELESCOPIC COPINGS FOR THE TREATMENT OF EDENTULOUS MANDIBLES

Le Trung Chanh, Nguyen Toai

National Hospital of Odonto – Stomatology at Ho Chi Minh city

Objective: Implant – supported overdentures have been an effective method for the treatment of edentulous mandibles. However, the loading time after implant placement is still controversial. The purpose of the present study was to evaluate the effect of immediate loading implants with mandibular overdenture using Ankylos Syncone telescopic copings for the treatment of edentulous. **Materials and methods:** This study was performed on 22 edentulous mandibular patients visiting Department of High Technique, National Hospital of Odonto – Stomatology at Ho Chi Minh city. Each patient received four interforaminal implants. Ankylos Syncone copings systems was used to connect prostheses and implant, which then received immediate loading. The primary response variables were success and failure rate of implants and prostheses. The peri-implant tissue condition and peri-implant crestal bone loss level on radiography were evaluated at six months (T6) and twelve months (T12) postsurgery. **Results:** There is no peri-implantitis at the follow-up points. The osseointegration rate after 12 months was 100%, while the success rate and survival rate of prostheses were 91% and 100% respectively. The peri-implant crestal bone loss on radiography images from baseline (T0) to T6 was $0.07 (\pm 0.22)$ mm and from T0 to T12 was $0.12 (\pm 0.29)$ mm. **Conclusion:** Mandibular rehabilitation using immediate loading implant mandibular overdenture with Ankylos Syncone telescopic has shown a high success rate and patient satisfaction over time.

Key words: immediate loading, overdenture, edentulous mandibles telescopic copings,

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hàm phủ trên implant đặt được sự lưu giữ và vững ổn nhờ vào một bộ phận khoá cài dạng chốt, thanh, định vị, từ tính hay chụp lồng được gắn vào implant và gắn vào nền hàm của phục hình tháo lắp. Sự dính chặt và nâng đỡ này giúp bệnh nhân ăn nhai tốt hơn, chất lượng dinh dưỡng tốt hơn và bệnh nhân hài lòng hơn so với phục hình tháo lắp toàn bộ [12]. Tuy nhiên, hạn chế của các hệ thống khoá cài này là cần một labo phục hình tốt để đúc chính xác, chi phí điều trị cao và đặc biệt là thời gian điều trị kéo dài từ 3 đến 6 tháng [4]. Điều này gây ảnh hưởng đến tâm lý giao tiếp và chức năng ăn nhai của bệnh nhân.

Điều trị mất răng toàn bộ hàm dưới bằng hàm phủ chịu lực tức thì với kết nối chụp lồng đã được nhiều tác giả thực hiện thành công [2], [3], [7]. Trong phương pháp này, bốn implant được đặt ở giữa hai lỗ cằm và sử dụng một hệ thống kết nối chụp lồng làm sẵn (SynCone-Ankylos, Dentsply Friadent) gồm trụ phục hình có dạng hình nón gắn vào implant và một mào chụp lồng gắn trực tiếp vào nền hàm phục hình bằng nhựa tự cứng ở trong miệng bệnh nhân ngay sau phẫu thuật đặt implant. Các trụ phục hình dạng hình nón và mào chụp lồng này có nhiệm vụ vừa nâng đỡ cho phục hình tháo lắp bên trên vừa đóng vai trò như một thanh nối cố định các implant này với nhau, giúp ngăn ngừa vi chuyển động giữa giao diện implant - bề mặt xương trong quá trình lành thương và đó cũng là một trong các yếu tố quan trọng nhất quyết định cho implant có thể chịu lực tức thì.

Ở Việt Nam, hiện nay chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của hàm phủ chịu lực tức thì trên implant với hệ thống kết nối chụp lồng. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả lâm sàng và sự hài lòng của bệnh nhân mất răng toàn bộ hàm dưới bằng hàm phủ chịu lực tức thì trên implant với hệ thống kết nối chụp lồng Syncone Ankylos.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên bệnh nhân mất răng toàn bộ hàm dưới đến điều trị tại Khoa Kỹ thuật cao, Bệnh viện Răng Hàm mặt Trung ương Tp.HCM. Tất cả bệnh nhân đều được cung cấp thông tin đầy đủ liên quan và tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân mất răng toàn bộ hàm dưới từ 18 tuổi trở lên, có đủ sức khỏe để phẫu thuật. Trường hợp răng mới nhổ, thời gian lành thương sau khi nhổ răng ít nhất là 1 tháng kể từ ngày nhổ. Khảo sát trên phim CT ở vùng mất răng hàm dưới phía

trước: Xương theo chiều ngoài - trong còn lại ít nhất 6 mm và chiều trên - dưới ít nhất 12 mm để có thể đặt implant có đường kính 3,5 mm dài 9,5 mm mà không cần phải ghép xương và đảm bảo cho sự vững ổn ban đầu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân mắc các bệnh toàn thân có thể ảnh hưởng đến tích hợp xương; đang xạ trị vùng đầu mặt cổ hoặc đã xạ trị trong vòng 12 tháng; đang sử dụng thuốc có ảnh hưởng đến chuyển hoá xương; có tật nghiến răng, bệnh về khớp thái dương hàm, tâm lý không ổn định, không hợp tác; hút thuốc lá trên 10 điếu/ngày, nghiện rượu, đang mang thai hoặc cho con bú; đang bị viêm nha chu các răng còn lại hoặc đang có viêm nhiễm cấp tính vùng xoang miệng; không đủ xương để đặt implant cần phải ghép xương trước khi đặt implant, lực vận implant nhỏ hơn 30 Ncm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, tiến cứu có can thiệp lâm sàng.

Phương tiện nghiên cứu

- Máy cắt lớp chùm tia hình nón (Conebeam CT hiệu NEWTOME).
- Máy chụp X quang kỹ thuật số Gnatus. Đầu đọc phim là Soredex Digora Optime và phần mềm để đo là Digora 2.5.
- Máy đo độ vững ổn Periotest.
- Máy chụp hình Canon EOS, ống kính macro với đèn chụp trong miệng Macro Ring Lite MR-12EX có thể chụp trong miệng với tỉ lệ 1:1.

Vật liệu nghiên cứu

- Máy phẫu thuật đặt implant W&H và tay khoan đặt implant W&H.
 - Bộ dụng cụ và mũi khoan phẫu thuật của hãng Ankylos.
 - Implant Ankylos đường kính 3,5 mm và 4,5 mm; chiều dài 8 mm, 9,5 mm, 11 mm và 14 mm.
 - Trụ phục hình Syncone có chiều cao nướu 3,0mm và 4,5mm với góc 5°, 7,5°.
 - Bộ dụng cụ khám, cây đo túi nha chu Williams.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật gồm: cây bóc tách vạt, cán dao mổ, kẹp kim, kẹp khâu, bộ mũi khoan đặt implant.
- Thuốc tê: Lidocain 2%, epinephrine 1:1.000.000, kim gây tê loại ngắn.
 - Chỉ không tiêu silk loại 5.0 và dao mổ 15, 15c và 12.
 - Thuốc đo chuyên dụng.
 - Nước súc miệng chlorhexidine 0,12% (KIN), Betadin 10% sát trùng trong và ngoài miệng, nước muối sinh lý, gạc vô trùng, ống trích nhựa.

2.2.2. Các bước nghiên cứu

Mỗi bệnh nhân vào bệnh viện với chẩn đoán mất răng toàn bộ hàm dưới, có chỉ định đặt implant nâng đỡ phục hình hàm phủ hàm dưới, chúng tôi tiến hành nghiên cứu theo các bước sau:

- Ghi nhận phần hành chính.
- Hỏi bệnh sử, tiền sử răng miệng.
- Lý do vào viện.
- Khám lâm sàng, ghi nhận kết quả vào phiếu nghiên cứu.
- Chụp phim cắt lớp vi tính (CT), phim toàn cảnh kỹ thuật số.
- Xét nghiệm sinh hóa trước phẫu thuật.
- Tiến hành phẫu thuật (T0).
- Ghi nhận phương pháp phẫu thuật.
- Ghi nhận các tai biến trong phẫu thuật
- Hướng dẫn, theo dõi và ghi nhận các biến chứng sau phẫu thuật.
- Tái khám bệnh nhân sau phẫu thuật 1 tháng (T1), 3 tháng (T3), 6 tháng (T6) và 12 tháng (T12) để đánh giá kết quả phẫu thuật bằng khám lâm sàng,

đánh giá sự vững chắc của phục hình và chụp phim toàn cảnh kỹ thuật số để kiểm tra.

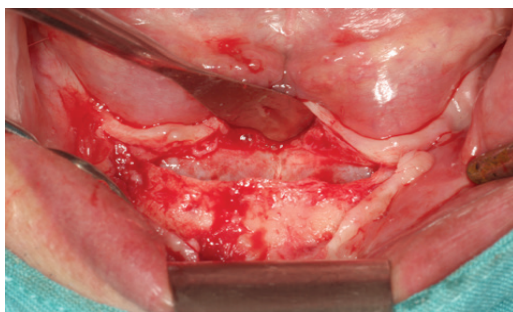
Tất cả các bước nghiên cứu được tiến hành thống nhất cho tất cả bệnh nhân và được ghi chép vào phiếu nghiên cứu đã thiết kế sẵn.

Phẫu thuật đặt implant

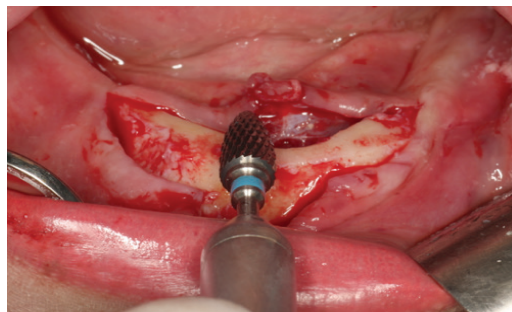
- Sát trùng bên ngoài miệng bằng dung dịch Betadine 10%, cho bệnh nhân súc miệng bằng dung dịch Chlorhexidine 0,12% (Kin) trong 1 phút.

- Gây tê tại chỗ ở phía ngoài và phía lưỡi ở vùng răng cửa hàm dưới bằng thuốc tê 4% adrenaline 1/100 000.

- Rạch một đường rạch ngang ngay trên đỉnh sống hàm chạy từ răng cối lớn thứ nhất bên trái sang răng cối lớn bên phải. Sau đó, rạch đường rạch đứng (giảm căng) ngay chính giữa xương hàm dưới kéo dài qua đường tiếp nối nướu - niêm mạc. Bóc tách vạt toàn bộ bóc xương hàm dưới (**Hình 1**). Trường hợp đỉnh sống hàm mất răng bén, nhọn hoặc gồ ghề, mài chỉnh xương bằng mũi khoan tròn hoặc mũi khoan ngọn lửa lớn (**Hình 2**).



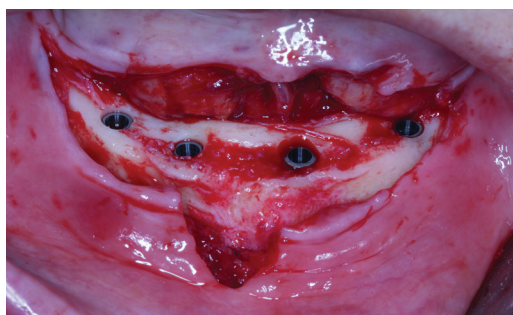
Hình 1. Tạo và bóc tách vạt



Hình 2. Mài điều chỉnh sống hàm

Đặt implant dưới mào xương từ 1,5 đến 2,0 mm (**Hình 3**). Tháo vít dẹt trên implant. Trong tất cả các trường hợp không thực hiện ghép xương và ghép mô mềm. Ngay sau khi khâu vạt xong, trụ lạnh thương được vận ra và gắn trụ lấy dấu vào implant (**Hình 4**). Lấy dấu implant bằng khay kín với vật liệu silicone (Aquasil Ultra; Dentsply Friadent GmbH)

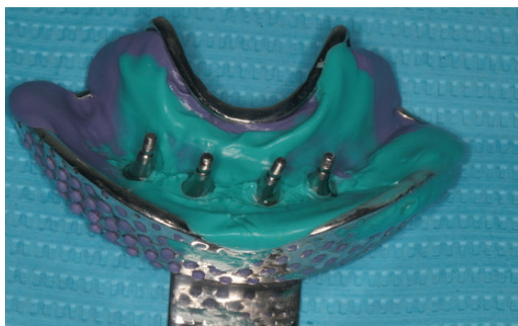
(**Hình 5**). Sau khi lấy dấu chuyển mẫu vào labo để đổ mẫu. Lựa chọn trụ SynCone với các độ nghiêng khác nhau trong labo là để đảm bảo các trụ này song song với nhau khi gắn trên lâm sàng (**Hình 6**). Thông qua khoá chuyển trụ Syncone nghiêng 4 độ, chiều cao nướu 3mm được gắn vào implant và được gắn chặt vào implant với lực torque 25 Ncm.



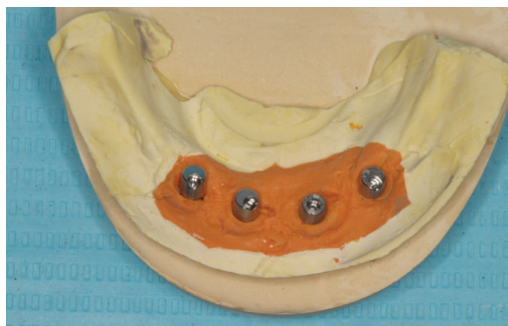
Hình 3. Implant đặt dưới màng xương



Hình 4. Gắn trụ lấy dấu



Hình 5. Lấy dấu implant

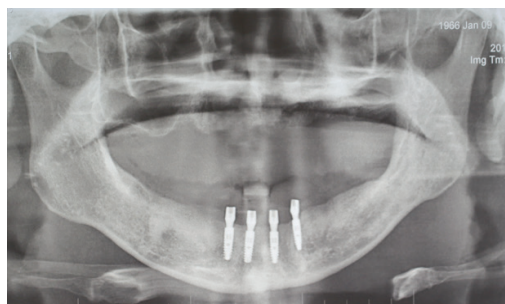


Hình 6. Trữ phục hình song song nhau

Đưa hàm phục hình đặt vào trong miệng và cho bệnh nhân cắn ở tư thế lồng múi tối đa và chờ cho cứng. Sau khi nhựa trùng hợp hoàn toàn, tháo hàm giả ra khỏi miệng, mài dũa, đánh bóng rồi lắp vào lại. Bệnh nhân nhận được giao phục hình trong cùng một ngày phẫu thuật (Hình 7). Chụp phim toàn cảnh kỹ thuật số ngay sau khi giao hàm phục hình (Hình 8).



Hình 7. Phục hình sau cùng



Hình 8. Hình ảnh trên phim toàn cảnh

Chăm sóc và theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật
Flagy 250 mg + Ibuprofen 400mg (Uống 3 lần/1 ngày), súc miệng bằng dung dịch chlorhexidine 0,12% ngày 3 lần, mỗi lần 30 giây và hướng dẫn vệ sinh răng miệng.

Đánh giá kết quả nghiên cứu qua các tiêu chí:

+ Đánh giá tỉ lệ thành công và thất bại của implant sau 1 năm chịu lực (thành công: implant còn trên tồn tại trên hàm, thực hiện tốt chức năng; thất bại: implant rớt ra khỏi sống hàm) [2];

+ Đánh giá sự vững ổn của phục hình theo phân loại Misch (1990) [8]:

- * Độ 1: Phục hình không có sự di chuyển.
- * Độ 2: Phục hình có chuyển động bản lề.
- * Độ 3: Phục hình chuyển động về phía chóp.
- * Độ 4: Phục hình chuyển động theo bốn hướng.
- * Độ 5: Phục hình chuyển động theo mọi hướng.

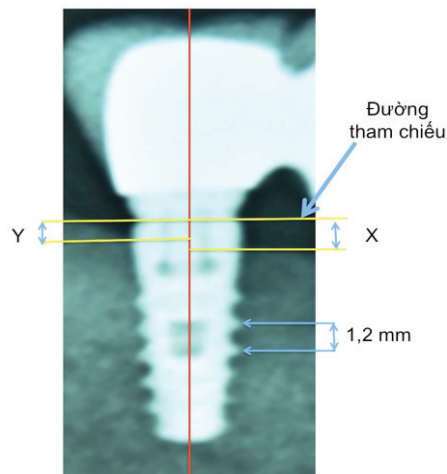
+ Biểu chứng phục hình theo Degidi (2012) [2] (gãy trụ phục hình, gãy vít; hàm phục hình bị gãy; đệm hàm phục hình; hàm phục hình bị lỏng, mất dính khi thực hiện chức năng ăn nhai, nói, há miệng;

+ Đánh giá tình trạng mô mềm theo 4 mức: Bình thường, viêm niêm mạc quanh implant, viêm quanh implant và quá sản [5], [6].

+ Đánh giá sự hài lòng bệnh nhân theo bảng câu

hỏi của Eccellente (2010) gồm: vệ sinh, chức năng ăn nhai, thẩm mỹ, độ vững ổn, và phát âm [3].

+ Đánh giá sự thay đổi mật độ xương quanh implant ngay sau khi đặt implant sau 6 tháng và 12 tháng bằng phần mềm Digora của Ý. Mật độ xương ở mặt gần và xa của implant được đo từ bờ vai implant đến vị trí cao nhất có tiếp xúc xương với implant [7] (Hình 9).



Hình 9. Đo mật độ xương bằng phần mềm Digora

3. KẾT QUẢ

Tổng cộng có 22 bệnh nhân mất răng toàn bộ hàm dưới được điều trị bằng bằng hàm phủ nâng đỡ trên implant chịu lực tức thì với hệ thống khoá cài SynCone và theo dõi từ tháng 01/2016 đến tháng 05/2017, tại Khoa Kỹ thuật cao, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương TP.HCM. Có 9 bệnh nhân nam

(40,9%) và 13 bệnh nhân nữ (59,1%). Tuổi trung bình là $60,5 \pm 6,7$.

Mật độ xương trung bình trong mẫu nghiên cứu là $1108,8 \pm 157,6$ Houndfield (Hu). Khoảng cách trung bình giữa 2 lỗ cắm là $44,3 \pm 2,63$ mm. Chiều cao nướu sừng hóa trung bình là $2,57 \pm 0,8$ mm. Lực vặn torque trung bình $41,59 \pm 3,1$ Ncm.

3.1. Đánh giá tỉ lệ thành công và thất bại implant sau 12 tháng

Bảng 3.1. Tỉ lệ thành công và thất bại implant (n=88)

Thời gian đánh giá (tháng)	Implant đặt (SL)	Implant nguy cơ (SL)	Implant thất bại (SL)	Tỉ lệ tích hợp xương (%)
0 - 1	88	0	1	98,9
1 - 3	88	0	0	100
3 - 6	88	0	0	100
6 -12	88	0	0	100

Nhận xét:

- Tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật, có 1 implant chiếm tỉ lệ 1,1% bị đau và lung lay phải gây tê lấy ra, đồng thời đặt lại 1 implant khác ở phía vị

trí implant này với cùng đường kính và chiều dài. Tỉ lệ implant tích hợp xương sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng lần lượt là 98,9% ,100%, 100%, 100%.

3.2. Đánh giá độ vững ổn của phục hình ở trạng thái tĩnh

Bảng 3.2. Đánh giá độ vững ổn của phục hình ở trạng thái tĩnh (n=22)

Độ vững ổn \ Thời điểm	T3 n (%)	T6 n (%)	T12 n (%)
Độ 1	22 (100)	22 (100)	22 (100)
Độ 2	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Độ 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Độ 4	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Độ 5	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Tổng	22 (100)	22 (100)	22 (100)

Nhận xét: Độ vững ổn của phục hình (Độ 1) tại các thời điểm sau 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng là 100%.

3.3. Đánh giá biến chứng phục hình sau 12 tháng

Bảng 3.3. Biến chứng phục hình sau 12 tháng (n=22)

Biến chứng	Số lượng (n= 22)	Tỷ lệ %
Gãy trụ phục hình, gãy vít	0	0,0
Hàm phục hình bị gãy	1	4,5
Đệm hàm phục hình	1	4,5
Hàm phục hình bị lỏng, mất dính khi thực hiện chức năng nhai, nuốt	0	0,0

Nhận xét: Sau 12 tháng phẫu thuật, không có implant nào có trụ phục hình bị gãy vít. Có 1/22 hàm phục hình bị gãy chiếm tỉ lệ 4,5% và 1/22 hàm phục

hình phải đệm lại chiếm tỉ lệ 4,5%. Như vậy tỉ lệ thành công của phục hình là 91% và thất bại là 9%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$)

3.4. Đánh giá tình trạng mô mềm quanh implant thời điểm 3, 6, 12 tháng sau phẫu thuật

Bảng 3.4. Tình trạng mô mềm quanh implant (n=88)

Tình trạng \ Thời điểm	T3 SL (%)	T6 SL (%)	T12 SL (%)
Bình thường	58 (65,9)	65 (73,9)	76 (86,3)
Viêm niêm mạc quanh implant	26 (29,6)	19 (21,6)	12 (13,7)
Nướu tăng sản	4 (4,5)	4 (4,5)	0
Viêm quanh implant	0	0	0
Tổng cộng	88	88	88

Nhận xét:

- Có sự cải thiện tình trạng mô mềm theo thời gian tại các thời điểm sau khi đặt implant, tình trạng viêm quanh niêm mạc giảm theo thời gian (Tại T3, T6, T12 lần lượt là 26%, 19%, 12%).

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo thời gian ($p < 0,05$).

3.5. Mức độ tiêu mào xương quanh implant trên phim X quang sau 6, 12 tháng đặt implant

Bảng 3.5. Khoảng cách giữa vị trí xương tiếp xúc implant cao nhất đến bề implant (n=88)

	T0	T6	Hiệu giữa T6/T0	$p^{(1)}$	T12	Hiệu giữa T12/T0	$p^{(2)}$
Phía gần	0,1±0,26	0,17±0,33	0,06±0,24	0,04	0,22±0,42	0,12±0,3	0,002
Phía xa	0,06±0,19	0,14±0,3	0,08±0,19	<0,001	0,19±0,4	0,13±0,28	<0,001
$p^{(3)}$	0,34	0,67			0,68		
Toàn mẫu	0,08±0,23	0,15±0,31	0,07±0,22	<0,001	0,20±0,41	0,12±0,29	<0,001

T6/T0; ⁽²⁾ T12/T0

Nhận xét:

Mức độ tiêu mào xương trung bình tại thời điểm T6 và T12 lần lượt là 0,07±0, 0,12±0,29 mm. Sự tiêu xương theo thời gian khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.6. Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân tại thời điểm 3, 6 và 12 tháng

Bảng 3.6. Mức độ hài lòng của bệnh nhân (n=22)

Mức độ hài lòng	Rất hài lòng (n, %)			Hài lòng (n, %)			Không hài lòng (n, %)		
Thời điểm Tiêu chí	T3	T6	T12	T3	T6	T12	T3	T6	T12
Vệ sinh	0 (0)	0 (0)	3 (13,6)	19 (86,4)	22 (100)	19 (86,4)	3 (13,6)	0 (0)	0 (0)
Chức năng ăn nhai	17 (77,3)	20 (90,9)	22 (100)	5 (22,7)	2 (9,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Thẩm mỹ	0 (0)	2 (9,1)	4 (18,2)	22 (100)	20 (90,9)	18 (81,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Độ vững ổn	22 (100)	22 (100)	22 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Phát âm	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19 (86,4)	22 (100)	22 (100)	3 (13,6)	0 (0)	0 (0)

Nhận xét:

- Sự hài lòng về tiêu chí đánh giá vệ sinh, chức năng ăn nhai, thẩm mỹ, độ vững ổn, phát âm của bệnh nhân tại các thời điểm T3, T6, T12 đều tăng theo thời gian. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Thất bại implant ở tuần thứ tư trong nghiên cứu chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Eccellente (2010) [3] và Degidi (2012) [2]. Bốn tuần sau phẫu thuật, một bệnh nhân (1,1%) có một implant ở vị trí răng 43 bị đau, lung lay phải gây tê lấy ra. Khác với

ngghiên cứu của Degidi (2012), tác giả chỉ lấy implant ra mà không đặt lại implant khác, còn nghiên cứu của chúng tôi, sau khi lấy implant ra chúng tôi đặt lại implant khác, tiếp tục chịu lực và theo dõi trong 12 tháng. Cả hai nghiên cứu của Eccellente (2010) [3] và Degidi (2012) không giải thích được lý do thất bại.

Khi phân tích một trường hợp thất bại sớm này, chúng tôi ghi nhận đó là bệnh nhân nữ 55 tuổi, có tình trạng sức khỏe toàn thân tốt, không hút thuốc lá, có tiền sử bệnh nha chu (hàm dưới nhỏ do nha chu và sâu răng, hàm trên đã điều trị viêm nha chu, hiện trong giai đoạn ổn định), được đặt implant dài 9,5 mm. Hàm đối diện là răng thật và một phục hình cố định. Sau khi lấy implant ra, bệnh nhân được đặt lại một implant khác cùng chiều dài 9,5 mm và đường kính 3,5 mm ở vị trí gần bên về phía xa.

Có nhiều nguyên nhân gây thất bại implant sớm. Thất bại implant trong trường hợp này có thể là do chấn thương gây ra trong lúc phẫu thuật đặt implant vì mật độ xương của implant này thuộc loại D1 và lực vận torque lúc đặt implant > 45 Ncm. Sau khi gây tê lấy implant ra đồng thời đặt lại implant khác ở vị trí hơi về phía xa của implant vừa lấy ra, cùng đường kính 3,5 mm và chiều dài là 9,5 mm. Kết quả theo dõi sau 1 năm implant này đặt thành công. Thất bại implant trong trường hợp này phù hợp với nghiên cứu của Verma và cs (2017) cho rằng, chấn thương do phẫu thuật là một trong các nguyên nhân gây ra thất bại implant sớm. Implant thất bại do chấn thương phẫu thuật thường được bao phủ bởi mô sợi hoặc kéo dài của biểu mô kết nối về phía chóp. Nhiệt độ phát sinh vào thời điểm khoan xương, áp lực đè nén quá mức lên vùng mào xương khi đặt implant có thể làm tiêu xương quanh implant trong giai đoạn lành thương [11].

Nếu sử dụng tiêu chí đánh giá sự thành công của Albrektsson và cs (1986) [1] thì nghiên cứu của chúng tôi cho tỉ lệ thành công là 100% sau thời gian theo dõi là 12 tháng, cao hơn tỉ lệ thành công của nghiên cứu May (2002) là 97,54% [7]; Eccellente (2010) là 98,7% [3]; Romamos (2011) là 94,6% [9] và Degidi (2012) là (98,9%) [2].

Như vậy, kết quả của nghiên cứu này cho thấy có 1/88 implant (1,1%) bị thất bại ở tuần thứ tư, sau đó được đặt lại bằng 1 implant khác ngay thời điểm lấy ra, điều chỉnh hàm phủ cho chịu lực tức thì và tiếp tục theo dõi trong thời gian 12 tháng. Tỉ lệ implant tích hợp xương sau 1 tháng là 98,9%. Đánh giá tại các thời điểm sau 12 tháng, tất cả 88 implant đều đạt tiêu chí implant thành công (100%).

Kết quả của nghiên cứu này đã chứng minh tỉ lệ thành công cao đối với implant được đặt ở vùng xương hàm dưới phía trước và được phục hình tức

thì với hệ thống khoá cài chụp lồng SynCone. Các implant này được nối với nhau bằng hàm phủ nâng đỡ trên implant và không được lấy ra khỏi miệng trong 10 ngày sau phẫu thuật. Phục hình này giúp cố định implant trong 2 tuần sau phẫu thuật, qua đó loại bỏ vi chuyển động ở giữa giao diện xương và implant. Sự di chuyển động này có thể gây nên sự xâm nhập của mô liên kết và đưa đến thất bại của implant. Một ưu điểm của hệ thống implant này là sự kết nối trụ phục hình vào mâm implant bằng kết nối hình nón cứng chắc ở phần giao diện và do đó giúp ngăn ngừa sự xâm nhập của tác nhân vi khuẩn vào mô quanh implant.

Yếu tố giải phẫu hay vấn đề tài chính là một trong nguyên nhân có thể ngăn cản bệnh nhân điều trị phục hình cố định trên implant. Trong trường hợp này để giảm bớt chi phí điều trị và cải thiện chức năng của phục hình toàn bộ, có thể sử dụng implant nâng đỡ cho phục hình.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, một trường hợp phải đệm hàm lại vào tháng thứ 6 do nghi ngờ nhựa tự cứng gây ra mô nướu tăng sản quanh implant và một trường hợp hàm phủ bị gãy do rơi. Không có trường hợp nào trụ phục hình bị gãy hoặc gãy vít. Nếu so sánh nghiên cứu của chúng tôi với nghiên cứu của Degidi (2012) [2] thì tỉ lệ biến chứng phục hình trong nghiên cứu của chúng tôi là 2/22 hàm phục hình chiếm tỉ lệ 9% cao hơn so với nghiên cứu của Degidi (2012) là 1/22 chiếm tỉ lệ là 4,65%. Tỉ lệ thành công phục hình trong nghiên cứu của chúng tôi là 91% thấp hơn so với nghiên cứu của Degidi (2012) là 95,45% [2]. Eccellente và cs (2010) cho rằng tỉ lệ thành công của hàm phục hình là do hệ thống khoá cài SynCone đưa đến sự vững ổn của hàm phục hình, giảm kích thước của nền hàm và cải thiện tình trạng vệ sinh răng miệng [3].

Qua nghiên cứu này chúng tôi nhận thấy, phục hình hàm phủ sẽ cho kết quả tốt hơn nếu sử dụng nhựa nấu thay cho nhựa tự cứng.

Viêm niêm mạc quanh implant là sang thương thường gặp trên lâm sàng và hơn 50% implant bị viêm niêm mạc quanh implant. Biểu hiện của viêm niêm mạc quanh implant là chảy máu nướu khi thăm khám và thường được điều trị bằng cách hướng dẫn vệ sinh răng miệng và cho bệnh nhân súc bằng dung dịch chlorhexidine 2%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, Bảng 3.4 cho thấy, tỉ lệ viêm niêm mạc quanh implant giảm theo thời gian từ thời điểm sau 3 tháng (T3) chiếm tỉ lệ 29,6%, xuống còn 21,6% ở thời điểm T6 và 13,7% ở thời điểm T12. Không có implant nào bị viêm quanh implant. Mức độ tiêu xương xung quanh phần cổ implant là một trong các tiêu chí đánh giá sự thành

công hay thất bại của implant sau khi gắn phục hình. Thông thường, trong năm đầu tiên mức độ tiêu xương quanh cổ implant trên phim X quang là 1,5mm và mỗi năm sau đó nếu mức độ tiêu xương ít hơn 0,2mm thì implant được xem là cấy ghép thành công [1]. Trong nghiên cứu nghiên cứu của chúng tôi, mức độ tiêu xương trung bình sau 12 tháng là $0,12 \pm 0,29$ mm. Có sự tiêu xương ít trong năm đầu ở các implant trong nghiên cứu của chúng tôi có thể được giải thích bởi thành phần cấu tạo của implant đặc biệt là dạng kết nối chuyển bệ và tính chất bề mặt làm thúc đẩy phản ứng tạo xương trong trường hợp chịu lực tức thì của implant[10]. Một số nghiên cứu trên động vật và người đều cho thấy kết nối chuyển bệ của implant làm giảm sự tiêu xương sau khi cấy ghép implant. Ngoài ra, thiết kế vi ren đến

sát cổ implant trong hầu hết các trường hợp cũng làm tăng sự tích hợp xương. Các thử nghiệm trong *in vitro* và trên động vật đều cho thấy các bề mặt vi thể gồ ghề của implant được xử lý bằng phương pháp fluor hóa biến đổi trong nghiên cứu này cho thấy tăng sự tiếp xúc giữa xương và implant, đặc biệt sự tạo xương đường như tăng lên nhiều hơn trong giai đoạn sớm của quá trình lành thương so với thời cát truyền thống [10].

5. KẾT LUẬN

Tuy còn nhiều hạn chế, thử nghiệm lâm sàng này đã cho thấy những thành công trong việc điều trị mất răng toàn bộ hàm dưới bằng implant chịu lực tức thì được kết nối với với hệ thống chụp lồng Syncone Ankylos 4° nối với abutment.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P et al (1986), "The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success", *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1(1), pp. 11-25
2. Degidi M, Nardi D, Sighinolfi G et al (2012), "Immediate rehabilitation of the edentulous mandible using Ankylos SynCone telescopic copings and intraoral welding: a pilot study", *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 32(6), pp. 189-194.
3. Eccellente T, Piombino M, Piattelli A et al (2010), "A new treatment concept for immediate loading of implants inserted in the edentulous mandible", *Quintessence international*, 41(6), 489-495.
4. Gotfredsen K, Holm B (2000), "Implant-supported mandibular overdentures retained with ball or bar attachments: a randomized prospective 5-year study", *International Journal of Prosthodontics*, 13(2), pp. 125-130.
5. Hermann F, Lerner H, Palti A (2007), "Factors influencing the preservation of the periimplant marginal bone", *Implant Dentistry*, 16(2), pp.165-175.
6. Lang NP, Loe H (1972), "The relationship between the width of keratinized gingiva and gingival health", *Journal of Periodontology*, 43(10), pp.623-627.
7. May D, Romanos GE (2002), "Immediate implant-supported mandibular overdentures retained by conical crowns: a new treatment concept", *Quintessence international*, 33(1), pp. 5-12
8. Misch C (1990), "Classifications and treatment options of the completely edentulous arch in implant dentistry", *Dentistry today*, 9(8), pp.26-30.
9. Romanos GE, May S, May D (2011), "Treatment concept of the edentulous mandible with prefabricated telescopic abutments and immediate functional loading", *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 26(3), pp. 593-597.
10. Schincaglia GP, Rubin S, Thacker S et al (2016), "Marginal Bone Response Around Immediate-and Delayed-Loading Implants Supporting a Locator-Retained Mandibular Overdenture: A Randomized Controlled Study", *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 31(2), pp. 448-458.
11. Verma SG, Kapoor D (2017), "Biological Factors Responsible to the Failure of Osseointegrated Dental Implants", *J Dent & Oral Disord*, 3(2), pp. 1-4
12. Zarb G (2008), *Osseointegration: on continuing synergies in surgery, prosthodontics, biomaterials*, Quintessence Publishing Company.