

chúng là điểm trung bình của 4 câu 1,2,5,6 có giá trị là $2,20 \pm 1,02$. Điểm CCQ trung bình chức năng là điểm trung bình của 4 câu 7,8,9,10 có giá trị là $2,50 \pm 1,13$. Điểm CCQ trung bình tâm thần kinh là điểm trung bình của 2 câu 3,4 có giá trị là $1,49 \pm 1,16$. Điểm CCQ trung bình toàn bộ là điểm trung bình của cả 10 câu có giá trị là $2,12 \pm 0,78$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự nghiên cứu năm 2011 của Josefin Sundh và Cs nghiên cứu 619 bệnh nhân COPD tại tuyến y tế cơ sở thấy điểm CCQ toàn bộ trung bình: $2,01 \pm 1,29$, CCQ triệu chứng: $2,21 \pm 1,19$, CCQ tâm thần kinh: $2,01 \pm 1,80$ nhưng điểm CCQ chức năng thấp hơn: $1,82 \pm 1,48$ có lẽ vì phần lớn các bệnh nhân COPD tuyến cơ sở ở giai đoạn nhẹ, chức năng cơ quan chưa bị ảnh hưởng nhiều.

Trong nghiên cứu này chúng tôi thấy các bệnh nhân có điểm CCQ toàn bộ trung bình < 1 chiếm 6,7%. Điểm CCQ trung bình > 3 chiếm 13,3% chứng tỏ tình trạng sức khỏe bệnh nhân rất không ổn định chiếm tỷ lệ khá cao. Nghiên cứu của Josefin Sundh và Cs (2011) về mối tương quan giữa CCQ và tỷ lệ tử vong cho thấy tỷ lệ tử vong của 1111 bệnh nhân COPD ở Thụy Điển sau 5 năm là 220 bệnh nhân trong đó nhóm CCQ ≥ 3 chiếm 37,8% còn nhóm CCQ < 1 chiếm 11,4% [11].

Nghiên cứu của chúng tôi cho kết mối tương quan mMRC và CCQ là trung bình với $r = 0,617$ ($p < 0,05$). Điều đó cho thấy khó thở là một trong những triệu chứng quan trọng trong đánh giá ảnh hưởng chất lượng cuộc sống bệnh nhân COPD. Bệnh nhân COPD khó thở càng nhiều điểm CCQ càng cao và chất lượng cuộc sống càng giảm.

KẾT LUẬN

Điểm CCQ trung bình: CCQ toàn bộ: $2,12 \pm 0,78$; CCQ thành phần: triệu chứng: $2,20 \pm 1,02$; chức năng: $2,50 \pm 1,13$; tâm thần kinh: $1,49 \pm 1,16$.

Mức độ ảnh hưởng CLCS- SK theo CCQ: CCQ $<$

1 (6,7%): Tình trạng sức khỏe ở mức chấp nhận được; $1 \leq CCQ < 2$ (40,5%): Tình trạng sức khỏe chấp nhận được chỉ với bệnh nhân COPD giai đoạn 3, 4; $2 \leq CCQ < 3$ (39,5%): Tình trạng sức khỏe không ổn định; $CCQ \geq 3$ (13,3%): Tình trạng sức khỏe rất không ổn định.

Có sự tương quan trung bình giữa mức độ khó thở mMRC với CCQ ($r = 0,61$, CCQ, $p < 0,001$).

Có sự tương quan yếu và đồng biến giữa điểm CCQ và số bệnh đồng mắc, số đợt cấp trong 12 tháng với $r < 0,2$, $p < 0,05$.

Bộ câu hỏi CCQ đơn giản, dễ áp dụng trong thực hành đánh giá lâm sàng BPTNMT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ngô Quý Châu và Chu Thị Hạnh (2005). *Nghiên cứu dịch tễ học BPTNMT trong dân cư thành phố Hà Nội*. Báo cáo nghiệm thu đề tài cấp bộ, Bộ Y tế

2. Nguyễn Thị Thu Hà (2010). *Kết quả sử dụng bộ câu hỏi CAT đánh giá tình trạng sức khỏe bệnh nhân mắc BPTNMT tại khoa Lao và bệnh phổi Bệnh viện 103*, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

3. Nguyễn Thị Xuyên, Đinh Ngọc Sỹ và Nguyễn Việt Nhung (2010). *Nghiên cứu tình hình dịch tễ bệnh phổi tắc nghẽn ở Việt Nam*. Tạp chí Y học thực hành, Số 2 (704), 8 - 10.

4. Phạm Thế Hưng (2012). *Nghiên cứu giá trị của nghiệm pháp đi bộ 6 phút ở bệnh nhân BPTNMT giai đoạn ổn định*, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

5. American Thoracic Society (1995). *Standard for the diagnosis and care of patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Am J Respir Crit Care Med, 152 (5), 77-121.

6. GOLD update (2015). *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Lung Disease, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, <<http://goldcopd.org/>>, accessed on 14 Dec 2015.

XÂY DỰNG QUI TRÌNH ỨNG DỤNG VÀ PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT CẤY GHÉP IMPLANT TRONG NHA KHOA

TRẦN CAO BÌNH, ĐÀM VĂN VIỆT

Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xây dựng qui trình ứng dụng và phát triển kỹ thuật cấy ghép implant trong nha khoa. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Chọn mẫu nghiên cứu thuận lợi 30 bệnh nhân có đủ điều kiện để cấy ghép 58 implant. Kết quả: tỷ lệ khá và tốt về chức năng ăn nhai, thẩm mỹ sau 1 năm là 100%, các bước thực hiện quy trình sp với yêu cầu nghiên cứu ở mức

đạt. Kết luận: Xây dựng qui trình ứng dụng và phát triển kỹ thuật cấy ghép implant trong nha khoa gồm 10 bước.

Từ khóa: quy trình, Implant

SUMMARY

BUILDING APPLICATION PROCESS OF IMPLANTS IN DENTISTRY

Objective: To build the application process of implants in dentistry. Subjects and methods: this study was conducted on 30 patients with 58 implants. These patients were examined and placed dental implants at National Hospital of Odontology - Stomatology, Hanoi. Results: 100% of implants had good esthetic and masticatory functional results. Conclusion: The application process of implants in

Chịu trách nhiệm: Trần Cao Bình

Email: dr.binhnhos@gmail.com

Ngày nhận: 06/6/2017

Ngày phân biện: 28/6/2017

Ngày duyệt bài: 11/7/2017

Ngày xuất bản: 20/8/2017

dentistry has 10 steps.

Keywords: process, implant

ĐẶT VẤN ĐỀ

Implant là một trụ nhỏ bằng titanium được xử lý bề mặt và cấy vào trong xương hàm, trên đó gắn chụp răng bằng sứ giống như răng thật. Cấy ghép Implant giúp phục hồi lại chức năng ăn nhai, có tính thẩm mỹ cao, tồn tại lâu dài, ngăn chặn sự tiêu xương hàm, ổn định khớp cắn, bảo vệ sự toàn vẹn của các răng còn lại, nhờ đó chất lượng cuộc sống của bệnh nhân cũng được cải thiện. Cùng với thời gian phương pháp cấy ghép implant ngày càng được hoàn thiện nhờ các tiến bộ về nghiên cứu sản xuất vật liệu, dụng cụ trang thiết bị nha khoa hiện đại và các nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật mới.

Hiện nay có nhiều hệ thống Implant đều hội tụ đầy đủ những tính chất ưu việt về thiết kế hình dạng và xử lý bề mặt bằng những công nghệ tiên tiến. Tuy nhiên đây mới chỉ là thông tin kỹ thuật của nhà sản xuất đưa ra cùng với qui trình cấy ghép của các hệ thống trên đã và đang được áp dụng ở một số nước như Mỹ và Châu Âu. Trong khi đó người Việt Nam có nhiều điểm khác biệt về cấu trúc giải phẫu, đặc thù bệnh tật răng miệng. Chính vì thế cần sự khảo sát một cách có những căn cứ khoa học đáng tin cậy về việc áp dụng qui trình cấy ghép implant trên người Việt Nam, chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu sau: Xây dựng qui trình ứng dụng và phát triển kỹ thuật cấy ghép implant trong nha khoa.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Nội dung nghiên cứu: Căn cứ theo mục tiêu NC

2. Các chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm chung

- Giới, Tuổi.
 - Thời gian từ lúc mất răng đến lúc cấy ghép implant.
 - Nguyên nhân mất răng.
- Khám toàn thân:
Khám tại chỗ
- Tình trạng sống hàm vùng mất răng.
 - Độ rộng của niêm mạc bám dính quanh Implant (mm)
 - Tình trạng các răng còn lại, tình trạng vệ sinh răng miệng.

Chẩn đoán hình ảnh chụp CT Cone-beam phần mềm 3D để đánh giá:

- Chiều cao xương có ích
- Chiều rộng của xương hàm vùng mất răng.
- Mật độ xương hàm vùng cấy ghép implant dựa vào:

Lập kế hoạch cấy ghép

- Dựa vào kết quả thăm khám và chẩn đoán hình ảnh để xác định kích thước implant: chiều dài và đường kính các implant được cấy
- Lựa chọn kế hoạch cấy ghép implant: có hoặc không ghép xương.

Các chỉ số đánh giá kết quả cấy ghép implant

- Mức độ đau sau cấy ghép implant
- Mức độ viêm nhiễm sau cấy ghép implant

- Độ vững chắc của implant
- Mức độ chảy máu khe lợi sau khi phục hình 3 tháng: sử dụng chỉ số chảy máu khe lợi SBI (Sulcus Bleeding Index) của Muhleman và Son (1971) đánh giá ở 4 vị trí (ngoài, trong, gần, xa).

- Mức độ chảy máu khe lợi sau phục hình 6 tháng: chỉ số SBI.

- Đánh giá hình ảnh X-quang trước khi phục hình
- Khả năng khôi phục chức năng, thẩm mỹ và sự hài lòng của người bệnh mức Tốt, khá, kém tại các thời điểm 3, 6 và 12 tháng

- Tỷ lệ thành công của implant sau 12 tháng cấy ghép được đánh giá bằng phương pháp xác định ca thất bại. Implant được coi là thất bại khi có một trong những hiện tượng sau đây:

- + Implant bị lung lay.
- + Bệnh nhân có các dấu hiệu đau hoặc nhiễm trùng mà không thể phục hồi.
- + Có dấu hiệu tổn thương dây thần kinh hàm dưới như đau, tê môi, cằm.

3. Các kỹ thuật, phương tiện và vật liệu sử dụng trong nghiên cứu

Chẩn đoán hình ảnh

Phim Panorama, CT Cone-beam, Phim cận chóp:

Xét nghiệm máu

Phương tiện và vật liệu chuyên dùng

4. Qui trình nghiên cứu

Lập kế hoạch cấy ghép implant

- Khám đánh giá đặc điểm lâm sàng.
- Kết quả chụp phim CT Cone - beam phần mềm 3D.

- Từ các kết quả thu được ở trên → lập kế hoạch cấy ghép implant.

Các bước thực hiện

Điều trị tiền phục hình

Phẫu thuật cấy ghép implant

Phẫu thuật đặt trụ lạnh thương

Làm răng giả trên implant

Đánh giá kết quả cấy ghép implant

- Dấu hiệu chủ quan: Hồi bệnh nhân.
- Dấu hiệu khách quan: Qua thăm khám lâm sàng và phim X-quang.

Thời điểm đánh giá: Trước, trong và sau phẫu thuật.

- Sau phục hình: 7 ngày, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng.

5. Xử lý số liệu

- Số liệu thu thập được mã hoá, xử lý theo phần mềm thống kê y học SPSS 16.0.

- Các đặc tính của nhóm nghiên cứu trình bày dưới dạng các tỷ lệ %; giá trị trung bình, có tính khác biệt có ý nghĩa thống kê (p).

KẾT QUẢ

Bảng 1. Khả năng khôi phục thẩm mỹ

| TG đánh giá | 1 tuần | | 3 tháng | | 6 tháng | | 12 tháng | |
|-------------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|
| Mức độ | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Tốt | 51 | 91,1 | 51 | 91,1 | 52 | 92,9 | 55 | 98,2 |
| Khá | 5 | 8,9 | 5 | 8,9 | 4 | 7,1 | 1 | 1,8 |
| Kém | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tổng số (N) | 56 | 100,0 | 56 | 100,0 | 56 | 100,0 | 56 | 100,0 |

Bảng 2. Mức độ chảy máu khe lợi sau phục hình 12 tháng trên từng mặt của implant (Tổng số mặt implant được đánh giá là 4 x 56=224).

| Mức độ | Số lượng | Tỷ lệ (%) |
|---------------|----------|-----------|
| Độ 0 | 215 | 96 |
| Độ 1 | 9 | 4 |
| Độ 2 | 0 | 0 |
| Độ 3 | 0 | 0 |
| Độ 4 | 0 | 0 |
| Độ 5 | 0 | 0 |
| Tổng cộng (N) | 224 | 100,0 |

Các bước thực hiện qui trình ứng dụng và phát triển kỹ thuật cấy ghép Implant trong nha khoa

| STT | Các bước tiến hành | Yêu cầu đặt ra trong nghiên cứu | So với yêu cầu trong nghiên cứu |
|-----|--|--|---------------------------------|
| 1 | Lựa chọn bệnh nhân : Mất răng từng phần, đủ thể thích xương... | Đảm bảo không có chống chỉ định | Đạt |
| 2 | Chọn hệ thống implant phù hợp: Biohorizons (Mỹ) | Hệ thống tích hợp xương tốt, phẫu thuật và phục hình đơn giản, giá thành phù hợp | Đạt |
| 3 | Điều trị tiền phẫu thuật: Lấy cao răng, loại trừ ổ viêm nhiễm trong môi trường miệng | Đảm bảo môi trường không có viêm nhiễm trước PT implant | Đạt |

Bảng 3. Các bước thực hiện trong phẫu thuật

| STT | Các bước tiến hành | Yêu cầu đặt ra trong nghiên cứu | So với yêu cầu trong nghiên cứu |
|-----|--|---|---------------------------------|
| 1 | Vô trùng: sát khuẩn tại chỗ bằng Betadine 10% | Đảm bảo vô trùng môi trường trong và ngoài miệng, dụng cụ PT | Đạt |
| 2 | Vô cảm: Gây tê tại chỗ bằng Xylocain 2% | Bệnh nhân không có cảm giác đau, hợp tác há ngậm miệng tốt trong quá trình PT | Đạt |
| 3 | Lật vạt niêm mạc màng xương và khoan tạo vị trí nhận implant: Tốc độ, trình tự khoan theo qui trình của nhà sản xuất | Đảm bảo phẫu trường đủ để PT, vị trí, kích thước khoan phù hợp với kích thước implant | Đạt |
| 4 | Đặt implant : Tốc độ và lực vận phù hợp | 35 -45 Ncm ; 15-20 vòng/phút | Đạt |

Bảng 4. Các bước thực hiện trong phục hình

| STT | Các bước tiến hành | Yêu cầu đặt ra trong nghiên cứu | So với yêu cầu trong nghiên cứu |
|-----|---|---|---------------------------------|
| 1 | Đánh giá tích hợp xương và đặt trụ lành thương lợi (Healing abutment) | Đảm bảo đủ lợi sừng hóa ở mặt ngoài, kích thước trụ lành thương phù hợp vị trí răng | Đạt |

| | | | |
|---|---|---|-----|
| 2 | Lấy dấu phục hình: Kỹ thuật khay đóng hoặc khay hở | Đảm bảo sao chép chính xác cấu trúc mô mềm quanh implant và vị trí implant trong tương quan 3 chiều không gian | Đạt |
| 3 | Chế tạo răng giả tại labo | Yêu cầu độ chính xác khớp cắn, màu sắc, tiếp xúc bên | Đạt |
| 4 | Lắp răng: Gắn abutment vào implant theo hướng dẫn của nhà sản xuất, gắn răng bằng Xi măng chuyên dụng | Yêu cầu lắp chính xác vị trí abutment vào implant, lắp răng và chính khớp cắn, tiếp xúc bên phù hợp, kiểm soát Xi măng thừa | Đạt |
| 5 | Kiểm tra và mài chỉnh khớp cắn sau ăn nhai 7 – 10 ngày | Yêu cầu ăn nhai tốt, không đau, không giắt thức ăn | Đạt |
| 6 | Tái khám định kỳ 6 – 12 tháng/lần | Đảm bảo chức năng ăn nhai, thẩm mỹ, vệ sinh | Đạt |

BÀN LUẬN

1. Tỷ lệ thành công của cấy ghép implant

Kết quả phẫu thuật thành công là 56 trường hợp chiếm tỷ lệ 96,6%. Có biến chứng viêm nhiễm sau phẫu thuật chưa đủ điều kiện để phục hình là 2 trường hợp chiếm tỷ lệ 3,4% do còn sót mảnh chân răng sát vùng phẫu thuật, chúng tôi đã phải lật vạt, nạo ổ viêm, lấy bỏ mảnh chân răng, bơm rửa Chlohexidine tại chỗ kết hợp điều trị nội khoa.

Những trường hợp còn lại đủ điều kiện để thực hiện phục hình hầu hết đều đạt kết quả tốt sau khi theo dõi đánh giá sau phục hình 3 tháng và 6 tháng.

2. Xây dựng quy trình ứng dụng và phát triển kỹ thuật cấy ghép Implant trong nha khoa

Trong nghiên cứu này chúng tôi đã tổng hợp các kiến thức từ tài liệu chuyên ngành, ý kiến của các chuyên gia nước ngoài khi đến chuyên giao công nghệ tiên tiến và kinh nghiệm thực tiễn được đúc rút trong quá trình điều trị bệnh nhân. Nếu tuân thủ đầy đủ các bước đã nêu trên, đồng thời trình độ chuyên môn của bác sĩ điều trị được đảm bảo thì kết quả cấy ghép implant rất an toàn và có thể tiên lượng trước tỉ lệ thành công.

KẾT LUẬN

1. Chỉ định

Bệnh nhân đã đến tuổi trưởng thành, có chỉ định điều trị phục hình bằng phương pháp cấy ghép implant.

- Xương hàm vùng mất răng: chiều cao tối thiểu là 8mm đối với XHT, 10mm đối với XHD, độ dày tối thiểu 5mm, khoảng trống theo chiều gần xa tối thiểu 6 mm, khoảng trống liên hàm tối thiểu 5mm.

- Chấp nhận được phục hình răng giả bằng kỹ thuật cấy ghép implant.

- Độ đặc của xương hàm vùng cấy implant từ I - IV.

2. Chống chỉ định

Những bệnh nhân có ít nhất 1 bệnh nằm trong nhóm các bệnh chống chỉ định tuyệt đối và có ít nhất 2 bệnh nằm trong nhóm các bệnh chống chỉ định tương đối.

- Chống chỉ định tuyệt đối:

Nhồi máu cơ tim; Van tim nhân tạo; Có thai; Suy thận; Đái tháo đường không kiểm soát được; Loãng xương thứ phát toàn thân; Nghiện rượu nặng; Nhiễm xương không đáp ứng với điều trị; Bệnh nhân đang trong đợt xạ trị; Thiếu hụt hormone nặng; Khối u ác tính di căn; Bệnh hệ thống; Nghiện ma túy; Nghiện thuốc lá nặng (trên 20 điếu một ngày).

- Chống chỉ định tương đối

Nếu bệnh nhân có cùng lúc 2 bệnh thuộc nhóm này thì cũng không thể được điều trị phục hình bằng phương pháp cấy ghép implant. HIV; Sử dụng corticoid kéo dài; Rối loạn chuyển hoá phosphocalci; Các bệnh về máu; Khối u ác tính; Bệnh nhân đang làm hoá trị liệu; Bệnh thận; Bệnh gan - tuy; Đa bệnh nội tiết; Bệnh tâm thần kinh; Cuộc sống không điều đ; Hút thuốc; Bệnh nhân không hiểu biết; Bệnh nhân không hợp tác.

Chuẩn bị:

- Cán bộ thực hiện :

+ Bác sĩ răng hàm mặt đã được đào tạo về chuyên khoa cấy ghép implant

+ Trợ thủ nha khoa

- Bệnh nhân:

Có chỉ định cấy ghép implant nha khoa, được giải thích và chấp thuận các vấn đề liên quan đến quá trình điều trị phục hồi răng bằng phương pháp cấy ghép implant

- Phương tiện: Máy ghế chữa răng tổng hợp; Bộ dụng cụ khám; Bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng; Bộ mũi khoan implant; Thước đo chia vạch mm.; Implant hệ thống; Máy khoan implant NSK, tay khoan có đèn (Nhật Bản); Máy khoan implant có thể điều chỉnh được lực vặn (torque). Tay khoan implant là tay khoan giảm tốc (thông thường là 20:1) và có bơm nước làm lạnh; Thuốc tê; Chỉ khâu phẫu thuật Vicryl 4.0; Thìa và chất lấy dấu; Các phương tiện, dụng cụ tại Labo phục hình; Cement gắn răng giả.

Hồ sơ bệnh án theo qui định

Các bước tiến hành

- Loại trừ các ổ viêm nhiễm trong khoang miệng; Lấy cao răng, điều trị các răng bệnh lý sâu răng và biến chứng viêm tủy, viêm quanh cuống...

- Sử dụng kháng sinh và nước súc miệng theo chỉ dẫn bằng dung dịch chứa Clohexidine.

Bước 1. Vô trùng: sát khuẩn khoang miệng bằng Betadine 10% trong miệng và ngoài miệng tương tự như một phẫu thuật vô trùng vùng hàm mặt.

Bước 2. Vô cảm: Gây tê tại chỗ bằng Xylocain 2%

Bước 3. Chuẩn bị vị trí nhận implant:

Rạch niêm mạc màng xương toàn phần dọc sống hàm, và các đường giảm căng cho từng trường hợp

Bóc tách vạt toàn phần đủ rộng phẫu trường để quan sát trong quá trình khoan và đặt implant

Khoan theo qui trình phẫu thuật hướng dẫn của nhà sản xuất với tốc độ 800-1200 vòng/ phút có bơm nước làm mát. Trình tự khoan như sau:

+ Mũi khoan định hướng

+ Mũi khoan mở rộng theo các đường kính tăng dần tương ứng với kích thước implant dự kiến

+ Mũi khoan mở vỏ xương trong trường hợp

xương D2, D3

+ Tạo ren nếu xương D4

Bước 4. Đặt implant: Lực vặn 30-45Ncm, tốc độ 20 vòng / phút, lắp cover screw hoặc healing abutment, khâu đóng vạt bằng chỉ Vicryl 4.0 bằng các mũi chỉ rời.

+ Chụp phim kiểm tra sau phẫu thuật đánh giá trục implant trong 3 chiều không gian, tương quan với răng kế bên, khoảng cách an toàn với các mốc giải phẫu theo qui định.

+ Kiểm tra vết thương và cắt chỉ sau 7-10 ngày

+ Lấy dấu làm phục hình tạm nếu bệnh nhân có nhu cầu

Bước 5. Đánh giá tích hợp xương bằng phim panorama hoặc phim tại chỗ và đặt trụ lạnh thương lợi theo trình tự: Sát trùng; Gây tê tại chỗ; Rạch niêm mạc màng xương; Lật vạt toàn phần và bóc tách bộc lộ đầu implant; Tháo bỏ vít đậy; Bơm rửa lòng implant; Lắp trụ lạnh thương với lực vặn 10-15 ncm; Khâu đóng vạt; Cắt chỉ sau 7-10 ngày

Bước 6. Lấy dấu theo trình tự: Tháo trụ lạnh thương; Lắp chuyển dấu; Chọn và thử thìa lấy dấu; Bơm silicon lỏng vào vùng chuyển dấu gắn trên implant; Trộn silicon đặc cho vào thìa lấy dấu và tiến hành lấy dấu theo kỹ thuật khay hở; Tháo ốc vặn của chuyển dấu

Bước 7. Chế tạo răng giả tại Labo: Lắp analog và đồ mẫu, chọn ;

Bước 8. Lắp phục hình: Tháo bỏ trụ lạnh thương, lắp trụ phục hình trên miệng, lắp răng và thử khớp cắn, tiếp xúc bên.

+ Cố định trụ phục hình vào implant với lực vặn từ 15-35 Ncm tùy theo từng dạng kết nối mà nhà sản xuất qui định.

+ Gắn xi măng và lấy bỏ xi măng thừa

Bước 9. Kiểm tra và mài chỉnh khớp cắn

Bước 10. Tái khám định kỳ

Các tai biến trong quá trình phẫu thuật

Sốc phản vệ; Chảy máu; Gãy xương hàm; Thủng thành xương; Thủng màng xoang; Implant gây tổn thương chân răng thật; Implant chạm bó mạch thần kinh hàm dưới; Sưng nề; Nhiễm trùng; Hở vết thương

Các tai biến trong quá trình sử dụng

Viêm mô mềm quanh Implant; Viêm quanh Implant; Lồng vít liên kết Abutment; Lồng phục hình; Vỡ sứ; Hở tiếp xúc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Văn Trường, Phạm Thanh Hà** (2008), "Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật Implant nha khoa để thay thế răng đã mất và làm trụ hàm giả", Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ, Bộ Y tế.

2. **A.C.Miraclea and S.K. Mukherjia** (2009), "Conebeam CT of the Head and Neck, Part 2: Clinical Applications", American journal of Neuroradiology, Volume 32, Issue 10 (30), pp: 1285-1292.

3. **Leila Abdul Carrimo, Tatiana Miranda Deliberador** (2012), "Microstructural and Topographical Characterization of Different Surface Treatments of a Surgical Titanium Alloy for Dental Implants", Implant Dentistry, Vol 21, number 3, pp. 207-212.

4. **Pecora GE, Ceccarelli R, Bonelli M, Alexander H, Ricci JL.** (2009), "Clinical Evaluation of Laser Microtexturing for Soft Tissue and Bone Attachment to Dental Implants". Implant Dent. 18(1) pp.57-66.