

QUYẾT ĐỊNH LÂM SÀNG – CLINICAL DECISIONS

Ca lâm sàng phục hình implant đơn lẻ có sử dụng scan trong miệng

Đỗ Quốc Uy*, Nguyễn Văn Khải, Phạm Anh Minh, Lê Thành Nam

Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

***Tác giả liên hệ**

Đỗ Quốc Uy
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Điện thoại: 0938582333
Email: Dquy@hpmu.edu.vn

Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 16/01/2023
Ngày phản biện: 28/01/2023
Ngày duyệt bài: 14/02/2023

TÓM TẮT

Phục hình răng trên implant giúp đảm bảo các chức năng ăn nhai, phát âm, thẩm mỹ... Bài báo trình bày về ca lâm sàng bệnh nhân nữ 23 tuổi, mất răng 26 cách đây 1 năm. Bệnh nhân được điều trị cấy ghép Implant và phục hình sứ trên Implant có sử dụng kỹ thuật lấy dấu bằng scan trong miệng. Kết quả phục hồi răng đã mất bằng phục hình sau cùng trên Implant.

Từ khóa: cấy ghép Implant, phục hình, kỹ thuật scan trong miệng

A case study of crown restoration on single implant by intraoral scan

ABSTRACT: Dental restoration on implant ensures functions of chewing, pronunciation, and aesthetics. The article presents a clinical case of a 23-year-old female patient who lost 26 teeth a year ago. The patient was treated with implant placement and ceramic crown on the implant by using intraoral scanning technique. The missing tooth was restored by ceramic crown on implant.

Keywords: Implant placement, prosthetic, Intraoral scanner

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự thành công của các phục hình nha khoa được xác định bởi những yếu tố chính: sự tương hợp sinh học, khớp cắn, giá trị thẩm mỹ, sự đề kháng nứt gãy và sự khít sát của bờ phục hình... Sự khít sát bờ và bên trong phục hình có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố xuất hiện bắt đầu từ giai đoạn lấy dấu đến giai đoạn hoàn tất phục hình.

Do vậy lấy dấu là một bước quan trọng trong quy trình phục hình răng. Lấy dấu giúp tạo được khuôn mẫu chính xác về các chi tiết trong khoang miệng như mô răng, tổ chức quanh răng và các mốc giải phẫu kế cận. Trước đây, các bác sĩ tiến hành lấy dấu bằng thước, compa hoặc bìa carton. Đến năm 1857, người ta đã bắt đầu sử dụng Stent lấy

dấu, rồi dần phát triển với nhựa acrylic (người Mỹ phát minh năm 1934), với thạch cao (năm 1937), với alginate (Skinner phát minh năm 1950) và sau này là silicon (năm 1955) [1]. Các phương pháp lấy dấu này đều tiềm ẩn những sai sót có thể xảy ra, dẫn đến sự thiếu chính xác của phục hình sau cùng. Bên cạnh đó, những cảm giác khó chịu, lo lắng, không thoải mái của bệnh nhân khi lấy dấu bằng kỹ thuật thường quy cũng đã được ghi nhận. Đồng thời, các phương pháp lấy dấu phục hình implant còn kèm theo hạn chế về lấy dấu như sự khít sát khi lấy dấu thường quy trực tiếp, mô lợi bị che khuất khi lấy dấu.

Cùng với những cải tiến trong thực hiện điều trị, phương pháp lấy dấu kỹ thuật số và hệ thống scan đã được giới thiệu trong ngành

nha từ năm 1985 [2]. Phương pháp này được cho là nhanh, hiệu quả, có khả năng lưu giữ thông tin vô hạn định và chuyển hình ảnh từ ghế nha vào trong labo. Ưu điểm của dấu kỹ thuật số và hệ thống scan là làm giảm biến dạng dấu do vật liệu cao su và cũng giảm những sai sót trong rất nhiều giai đoạn, thao tác lấy dấu theo phương pháp thường quy. Phương pháp này trình bày bằng sự hiển thị 3D (3 chiều) hình dạng cùi răng trước và sau khi sửa soạn, làm giảm thời gian làm việc ở lâm sàng cũng như chi phí thực hiện phục hình. Với việc bước đầu triển khai kỹ thuật này tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng,

nhóm nghiên cứu ứng dụng trên ca lâm sàng phục hình Implant đơn lẻ có sử dụng phương pháp kỹ thuật số để ghi dấu và chế tác phục hình cuối cùng trên Implant.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu

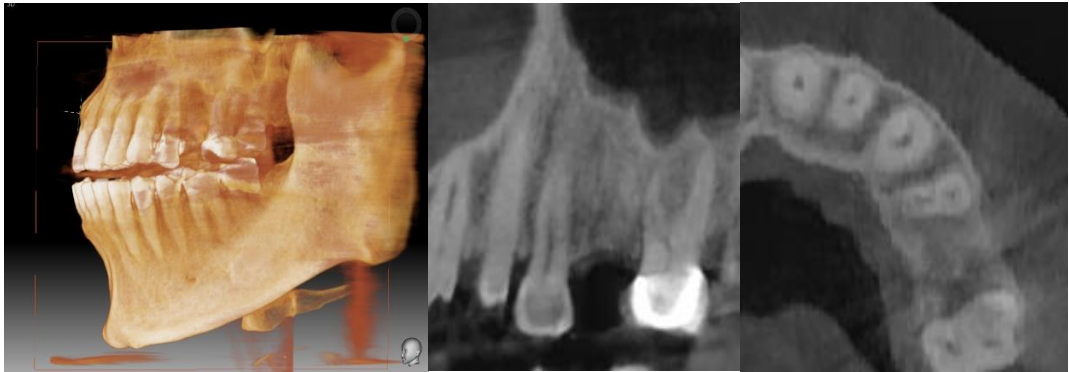
- Bệnh nhân mất răng đơn lẻ có chỉ định cấy ghép implant nha khoa và phục hình
- Bệnh nhân cấy ghép Implant 3/2023, phục hình 6/2023 tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

Phương pháp nghiên cứu

Mô tả một trường hợp ca bệnh

KẾT QUẢ

Bệnh nhân nữ, 23 tuổi đến khám do mất răng 26 cách đây 1 năm. Chụp phim CT Conebeam khảo sát thể tích và chất lượng xương: kích thước xương chiều gần – xa 9,7mm, chiều ngoài – trong 7,5mm, khoảng phục hình 8mm. Bệnh nhân được lên kế hoạch điều trị cấy ghép implant nha khoa răng 26 để phục hồi lại răng mất và ứng dụng kỹ thuật số trong giai đoạn phục hình.



Hình 1: Hình ảnh phim CT CB ngày đầu đến khám

Kế hoạch điều trị

- Giai đoạn 1: Cấy ghép implant R26, khâu vùi
- Giai đoạn 2: Phẫu thuật đặt trụ lạnh thương
- Giai đoạn 3: Quy trình kỹ thuật số trong lấy dấu và chế tác răng sứ
- Giai đoạn 4: Gắn phục hình sau cùng trên miệng bệnh nhân

Tiến trình điều trị:

Cấy ghép implant R26, khâu vùi	
	Sau 3 tháng
Phẫu thuật đặt trụ lạnh thương	
	Sau 2 tuần
Quy trình kỹ thuật số trong lấy dấu và chế tác răng sứ	
	Sau 1 tuần
Gắn phục hình sau cùng trên miệng bệnh nhân	

Giai đoạn 1: Bệnh nhân được phẫu thuật đặt implant Dio UF(II) kích thước 5.0 *10 mm. Sau phẫu thuật, implant được khâu vùi, chờ quá trình lành thương sau 3 tháng.



Trước phẫu thuật



Sau phẫu thuật đặt implant và ghép xương

Hình 2: Hình ảnh phim CTCB trước và sau phẫu thuật đặt implant

Giai đoạn 2: Sau phẫu thuật đặt implant 3 tháng, bệnh nhân được gắn trụ healing lành thương để hướng dẫn, tạo hình mô mềm.



Hình 3: Hình ảnh hướng dẫn mô mềm bằng healing lành thương.

Giai đoạn 3: Bệnh nhân được lấy dấu phục hình implant răng 25 với scanbody và máy quét trong miệng Trios 3. Sau lấy dấu, mẫu hàm được thiết kế với phần mềm Exocad 3.1, in sườn và răng sứ với hệ thống in CAD/CAM (Roland DWX52)



Hình 4: Lấy dấu kỹ thuật số với Scanbody và máy quét Trios 3 (3-Shape)



Hình 5: Chế tác phục hình sau cùng

Giai đoạn 4: Gắn phục hình sau cùng trên miệng bệnh nhân.



Hình 6: Kết quả phục hình sau cùng

BÀN LUẬN

Lấy dấu kỹ thuật số và thiết kế, chế tác bằng công nghệ CAD/CAM:

Máy scan nha khoa trong miệng là thiết bị để ghi lại quang học trực tiếp bằng nguồn ánh sáng laser lên đối tượng cần được quét trong miệng, bao gồm cả các mô răng, răng và thành phần scan body mô phỏng cùi răng. Những tiến bộ gần đây trong công nghệ scan nha khoa trên máy tính đã thay đổi thực hành nha khoa. Cùng với những tiến bộ của phần mềm thiết kế, các bác sĩ lâm sàng hiện có thể thiết kế và chế tạo các thiết bị và mô hình mô phỏng ngay tại cơ sở làm việc [3].

Quy trình phục hình răng cho bệnh nhân thông thường đi kèm với việc tháo bỏ thường xuyên của các bộ phận phục hình như abutment lành thương, mào răng tạm thời, trụ chuyển dấu và abutment dứt khoát trước khi đặt mào răng vĩnh viễn. Việc lắp đặt các bộ phận phục hình liên tục dẫn mất ổn định mô mềm và thậm chí có thể dẫn đến chấn thương

mô mềm quanh implant. Báo cáo này mô tả kỹ thuật phục hình răng được thực hiện quy trình làm việc kỹ thuật số giúp làm giảm số lần hẹn, hạn chế sai số và hoàn chỉnh về khớp cắn ít chỉnh sửa khi hoàn chỉnh [4].

Tại giai đoạn lấy dấu cho phục hình sau cùng trên implant, bác sĩ điều trị đã sử dụng máy quét trong miệng Trios 3 và scanbody để ghi dấu vị trí implant cũng như hình dạng mô mềm quanh implant. Sau khi lấy dấu, răng được thiết kế với phần mềm Exocad 3.1, chế tác sườn và răng sứ với hệ thống in CAD/CAM (Roland DWX52). Lấy dấu kỹ thuật số hạn chế được nhiều nhược điểm của lấy dấu truyền thống, thông tin từ bệnh nhân được truyền đến labo nhanh, chính xác và đạt hiệu quả; bệnh nhân cũng thoải mái với điều trị hơn. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Carlo Monaco [5] – một tác giả với nhiều nghiên cứu về quy trình số hóa trong điều trị implant nha khoa.

KẾT LUẬN

Phục hình Implant đơn lẻ có sử dụng lấy dấu bằng scan trong miệng là kỹ thuật tiên tiến được áp dụng phương pháp điều trị phù hợp trong trường hợp lâm sàng mất đơn lẻ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. BSCKII. Nguyễn Văn Bài, Phục hình răng cố định, Nhà xuất bản Giáo dục, 2020.
2. Đào Ngọc Lâm. Ứng dụng kỹ thuật số trong Labo Phục Hình Răng, Hội nghị Khoa học kỹ thuật và Đào tạo liên tục chuyên ngành Răng hàm mặt lần thứ 37, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, 2015.
3. Takeuchi Y, Koizumi H, Furuchi M, Sato Y, Ohkubo C, Matsumura H. Use of digital impression systems with intraoral scanners for fabricating restorations and fixed dental prostheses. J Oral Sci, 2018, 60(1):1-7.
4. Berrendero S, Salido MP, Ferreiroa A, Valverde A, Pradíes G. Comparative study of all-ceramic crowns obtained from conventional and digital impressions: clinical findings. Clin Oral Investig. 2019, 23(4):1745-1751.
5. Monaco C, Scheda L, Baldissara P, Zucchelli G. Implant Digital Impression in the Esthetic Area. J Prosthodont. 2019, 28(5): 536-540.