

ASSESSMENT OF ROOT CANAL TREATMENT IN MANDIBULAR SECOND MOLAR USING XP FINISHER IRRIGATE ACTIVATION AND WARM VERTICAL COMPACTION, WITH COPI INDEX EVALUATION

Le Hong Van*, Nguyen Tien Hai

National Hospital of Odonto - Stomatology - 40B Trang Thi, Hang Bong, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam

Received 09/05/2023

Revised 01/06/2023; Accepted 03/07/2023

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the clinical and radiographic outcomes of root canal treatment using XP Finisher File with irrigate activation and warm vertical compaction technique, assessed with the COPI index.

Subjects and Methods: In this clinical trial, 35 mandibular second molars of 33 pulpal and apical periodontitis patients were treated with nonsurgical endodontic procedures. The canals were shaped with Wave One Gold and irrigated with XP Shaper files, and warm vertical compaction was performed. The root canal treatment and healing process were monitored using CBCT with ETTI and COPI indices.

Results: The clinical evaluation conducted after 72 hours showed that 88.75% of the treated teeth were asymptomatic. 11.25% of the teeth were sensitive to percussion related to severe apical periodontitis (S3R3D3) and a score of L3 in the ETTI Index. The radiographic results from CBCT showed that 82.86% of the cases were classified as “healed,” 8.57% as “healing,” and 8.57% as “nonhealed.” Most cases improved the COPI index, with 29 cases classified as S0D0R0 and 6 cases as S1D1R1.

Conclusion: When treated with activated irrigation using XP Finisher File and warm vertical compaction technique, mandibular second molars with complex root canal anatomy showed successful outcomes. The COPI and ETTI indices were valuable in evaluating the results of root canal treatment and assessing periapical healing.

Keywords: Irrigate activation, mandibular second molar, COPI, ETTI, CBCT.

*Corresponding author

Email address: vanlh_1010@yahoo.com

Phone number: (+84) 913 096 888

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.747>



ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NỘI NHA RĂNG HÀM LỚN THỨ 2 HÀM DƯỚI SỬ DỤNG TRÂM XP FINISHER KÍCH HOẠT BƠM RỬA VÀ HỆ THỐNG LÊN NHIỆT BA CHIỀU THÔNG QUA CHỈ SỐ COPI

Lê Hồng Vân*, Nguyễn Tiến Hải

Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội - 40B Tràng Thi, Hàng Bông, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 09 tháng 05 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 01 tháng 06 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 03 tháng 07 năm 2023

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị nội nha răng hàm lớn thứ 2 hàm dưới sử dụng hệ thống trâm xoay kích hoạt bơm rửa và hệ thống lên nhiệt ba chiều thông qua chỉ số COPI.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng trên 35 răng HL2HD của 33 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lý tuỷ và bệnh lý chóp răng có chỉ định điều trị nội nha. Điều trị được thực hiện với trâm XP finisher để kích hoạt dung dịch bơm rửa, trám bít hệ thống ống tuỷ bằng kỹ thuật trám sóng liên tục. Kết quả điều trị và theo dõi liền thương trên phim CBCT dựa vào chỉ số COPI và ETTI.

Kết quả: Tại thời điểm trong vòng 72h sau điều trị, đa số các trường hợp có kết quả điều trị tốt (88,57%), các trường hợp có kết quả kém phân bố ở tổ hợp kiểu hình có tiên lượng xấu (S3R3D3) đồng thời có chỉ số khối trám bít L3. Tại thời điểm 6-24 tháng sau điều trị, tỉ lệ “Đã lành thương” chiếm 82,86%, “Đang lành thương” chiếm 8,57% và “Không lành thương” chiếm 8,57%; đa số các trường hợp có sự thay đổi kiểu hình của COPI theo chiều hướng tốt với 29 đạt kiểu hình S0R0D0, 6 răng đạt kiểu hình S1R1D1.

Kết luận: Răng HL2HD với giải phẫu hệ thống ống tuỷ phức tạp có kết quả điều trị nội nha tốt với kỹ thuật lên nhiệt trám sóng liên tục và kích hoạt bơm rửa bằng trâm XP Finisher. Phim CBCT có giá trị trong theo dõi kết quả điều trị và liền thương quanh chóp qua hai chỉ số ETTI và COPI.

Từ khóa: Kích hoạt bơm rửa, răng hàm lớn thứ hai hàm dưới, COPI, ETTI, CBCT.

*Tác giả liên hệ

Email: vanlh_1010@yahoo.com

Điện thoại: (+84) 913 096 888

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.747>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Răng hàm lớn thứ hai hàm dưới (RHL2 HD) có hệ thống ống tủy (HTOT) biến đổi và phức tạp: tỷ lệ ống tủy hình chữ C dao động từ 31,3% đến 32,7% theo một nghiên cứu thực nghiệm và lâm sàng ở Hàn Quốc [1], tỷ lệ ống tủy có eo thắt ở chân gần lên tới 64,7% và cao hơn ở răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới (Tahmasbi M và cộng sự)[2]. Giải phẫu phức tạp là yếu tố ảnh hưởng lớn đến kết quả điều trị nội nha do tác động cơ học và hóa học của quá trình sửa soạn HTOT không đạt được mục tiêu. Tuy nhiên, nhờ việc ứng dụng các hệ thống trám xoay thế hệ mới, điển hình là hệ thống trám xoay XP endo Finisher của FKG, với thiết kế đặc biệt, vừa có vai trò làm sạch những vùng khó tiếp cận trong ống tủy, vừa kích hoạt dung dịch bơm rửa đã giúp làm sạch ống tủy vùng chóp hiệu quả [3], [4], [5]. Việc ứng dụng Conebeam CT (CBCT) trong đánh giá kết quả trám bít ống tủy và theo dõi tiến triển của tổn thương đã được sử dụng rộng rãi trên thế giới và được các hiệp hội nội nha khuyến cáo sử dụng [6] trong đó các chỉ số phức hợp quanh chóp (COPI) là một trong những chỉ số bao gồm đầy đủ các tham số đánh giá kết quả điều trị [7]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Đánh giá kết quả trám bít ống tủy RHL2 HD sử dụng hệ thống trám xoay kích hoạt bơm rửa và hệ thống lèn nhiệt ba chiều thông qua chỉ số COPI” với mục tiêu: Đánh giá kết quả trám bít ống tủy RHL2 HD sử dụng hệ thống trám xoay kích hoạt bơm rửa và hệ thống lèn nhiệt ba chiều thông qua chỉ số COPI.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Thời gian: Từ tháng 7 năm 2021 đến tháng 3 năm 2023

- Địa điểm: Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện trên 35 răng hàm lớn thứ hai hàm dưới của 33 bệnh

nhân được chẩn đoán bệnh lý tủy và bệnh lý chóp răng có chỉ định điều trị nội nha.

❖ *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Các răng có bệnh lý: Viêm tủy không hồi phục, tủy hoại tử, viêm quanh cuống cấp, viêm quanh cuống mạn... chưa được điều trị nội nha.

- Răng đã đóng chóp.

- Tổn thương thân răng có khả năng phục hồi sau điều trị nội nha.

❖ *Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Răng có chỉ định điều trị nội nha phẫu thuật.

- Bệnh nhân không quay lại tái khám hoặc từ chối chụp CBCT

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Cách chọn mẫu: thuận tiện, cỡ mẫu: 35 răng

2.5. Phương tiện nghiên cứu và các tiêu chuẩn đánh giá:

❖ *Dụng cụ khám, máy móc vật liệu chính:*

- Hệ thống trám tạo hình Wave One Gold và trám XP Endo Finisher, thiết bị lèn nhiệt và bơm gutta percha lỏng, bộ cây lèn ống tủy (bộ lèn dọc Buchanan)

- Phim CBCT: Bệnh nhân được tiến hành chụp phim CBCT vào các thời điểm: trong vòng 72h sau khi TBOT và sau 6-24 tháng kể từ khi TBOT

❖ *Các chỉ số được sử dụng để đánh giá và theo dõi kết quả TBOT*

- Thang đo tình trạng nội nha và quanh chóp mới PESS (periapical and endodontic status scale) của Venskutonis và cs [7] gồm: chỉ số phức hợp quanh chóp COPI (complex periapical index) và chỉ số răng được điều trị nội nha ETTI (endodontically treated tooth index).

+ Chỉ số COPI: trong thực hành lâm sàng, để thuận lợi cho việc tiên lượng và theo dõi kết quả điều trị, Venskutonis đề xuất nhóm các tiêu chí và chia theo code màu với 3 nguy cơ điều trị khác nhau: nhẹ (màu xanh lá cây), trung bình (màu vàng), và cao (màu đỏ):



Bảng 2.1. Chỉ số COPI rút gọn [7]

S (kích thước của tổn thương thấu quang)	
S0	Độ rộng của dây chằng nha chu không vượt quá hai lần độ rộng của dây chằng nha chu phía bên
S1	Kích thước tổn thương thấu quang tới 3mm
S2	Kích thước tổn thương thấu quang từ 3-5mm
S3	Kích thước tổn thương thấu quang > 5mm
R (liên quan giữa chân răng và tổn thương thấu quang)	
R0	Không có tổn thương thấu quang, Độ rộng của dây chằng nha chu không vượt quá hai lần độ rộng của dây chằng nha chu phía bên
R1	Tổn thương thấu quang xuất hiện ở một chân răng
R2	Tổn thương thấu quang xuất hiện ở nhiều hơn một chân răng
R3	Tổn thương thấu quang liên quan vùng kẽ răng
D (vị trí xương bị phá hủy)	
D0	Không có tổn thương thấu quang, Độ rộng của dây chằng nha chu không vượt quá hai lần độ rộng của dây chằng nha chu phía bên
D1	Tổn thương thấu quang xung quanh chân răng
D2	Tổn thương thấu quang liên quan đến các cấu trúc giải phẫu quan trọng
D3	Sự phá hủy xương vô

+ Chỉ số ETTI có các tiêu chí đánh giá như sau:

Bảng 2.2. Đánh giá chỉ số ETTI [7]

L (chiều dài khối trám bít)	
L1	Khối trám bít cách chóp 0-2mm
L2	Khối trám bít cách chóp hơn 2mm
L3	Khối trám bít quá chóp
L4	Khối trám bít chỉ trong buồng tủy
L5	Chân răng đã được phẫu thuật
H (Độ đồng nhất của khối trám bít)	
H1	Hoàn toàn đồng nhất
H2	Có bọt khí
H3	Có chót và không có bọt khí
H4	Có chót và có bọt khí
CS (mức độ kín khít ở thân răng)	
CS1	Phục hồi vùng thân răng kín khít trên phim XQ
CS2	Phục hồi vùng thân răng không kín khít
CS3	Không xác định do xáo ảnh

		Triệu chứng	
Tốt	Đau	- Không đau - Đau nhẹ khi nhai	
	Ngách lợi	- Không sưng	
	Gõ răng	- Không đau	
Kém	Đau	- Đau tự nhiên, đau tăng khi nhai	
	Ngách lợi	- Đỏ, nề, ấn đau	
	Gõ răng	- Đau nhiều	
CF (Biến chứng/thất bại)			
CF0	Không có biến chứng		
CF1	Thùng thành ống tuỷ		
CF2	Bỏ sót ống tuỷ		
CF3	Nội tiêu không gây thùng thành		
CF4	Nội tiêu gây thùng thành		
CF5	Tiêu chóp chân răng		
CF6	Vỡ chân/thân răng		
CF7	Ống tuỷ tắc (do khác, gãy dụng cụ)		
CF8	Chân răng đã được phẫu thuật với vùng thấu quang quanh chóp		
CF9	Răng đã điều trị có vùng thấu quang ở chân răng		

- Tiêu chí đánh giá kết quả điều trị nội nha trên lâm sàng (thời điểm: 72 giờ sau TBOT):

- Tiêu chí đánh giá kết quả điều trị nội nha theo AAE:

Bảng 2.3. Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị theo AAE

Phân loại	Các dấu hiệu
Đã lành thương	Răng thực hiện được chức năng, không có triệu chứng, không hoặc tổn thương quanh chóp trên phim Xquang giảm kích thước đối với nhóm viêm quanh chóp. Hoặc không xuất hiện tổn thương mới đối với nhóm VTKHP, THT.
Không lành thương	Răng không thực hiện được chức năng, có triệu chứng liên quan đến tổn thương nội nha (đau, xuất hiện lỗ rò, lung lay, sung nề), có hoặc không có tổn thương quanh chóp trên phim Xquang
Đang lành thương	Tổn thương quanh chóp trên phim Xquang chưa thay đổi kích thước đáng kể nhưng răng không có triệu chứng và thực hiện được chức năng.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu thu thập được xử lý theo thuật toán thống kê Y học thông qua phần mềm SPSS 20.0

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng đạo đức y học và tuân thủ các nguyên tắc của đạo đức trong y học.



3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

3.1.3. Phân bố theo loại bệnh lý

Nghiên cứu được thực hiện trên 35 bệnh nhân với 35 răng hàm lớn thứ hai hàm dưới, trong đó có 19 bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 57,6%, 14 bệnh nhân nữ chiếm 42,4%, tỷ lệ nam/ nữ là 1,36/1. Đối tượng nghiên cứu được phân bố trong các nhóm bệnh lý như sau:

Bảng 3.1. Phân bố theo loại bệnh lý

Bệnh lý	Số lượng	Tỷ lệ (%)
VTKHP thể đau	16	45,71%
VTKHP thể không đau	0	0%
Tủy hoại tử	4	11,43%
VQC cấp tính	9	25,72%
VQC mạn tính	6	17,14%
Tổng	35	100%

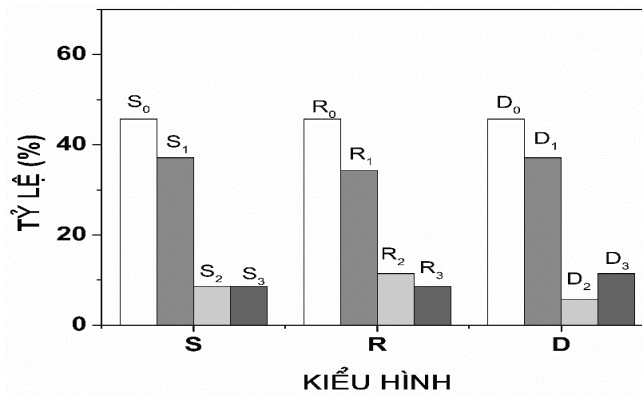
Nhận xét: tỷ lệ răng có chẩn đoán viêm tủy không hồi phục chiếm tỷ lệ cao nhất (45,71%) toàn bộ là thể đau; không ghi nhận trường hợp nào là viêm tủy không hồi phục thể không đau.

3.2. Phân loại tổn thương theo chỉ số COPI trên

phim CBCT

Khi đánh giá tổn thương vùng chóp theo chỉ số COPI dựa trên ba tham số S, R, D tương ứng với các đặc điểm kích thước tổn thương, liên quan tới chân răng và đặc điểm phá hủy xương, kết quả thu được như sau:

Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ tổn thương theo chỉ số COPI trên CBCT



Nhận xét: kiểu hình tổn thương quanh chóp theo COPI gặp nhiều nhất là S₀, R₀ và D₀ với cùng tỉ lệ là 45,71% Khi tổ hợp kiểu hình tổn thương theo các chỉ số S, R, D; chúng tôi nhận thấy có các loại tổ hợp kiểu hình

xuất hiện trong mẫu nghiên cứu là: S₀R₀D₀, S₁D₁R₁, S₂R₂D₁, S₂R₂D₂, S₂R₂D₃ và S₃R₃D₃. Phân bố tổ hợp kiểu hình tổn thương được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.2. Tổ hợp chỉ số COPI theo bệnh lý của nhóm răng nghiên cứu

Bệnh lý	COPI						n	%
	S0R0D0	S1R1D1	S2R2D1	S2R2D2	S2R2D3	S3R3D3		
VTKHP thể đau	14	2					16	45,72
Tuỷ hoại tử	2	2					4	11,43
VQC cấp tính		7	1		1		9	25,71
VQC mạn tính		1		2		3	6	17,14
n	16	12	1	2	1	3	35	
%	45,72	34,29	2,86	5,71	2,86	8,57		100

Nhận xét: Nhóm răng được chẩn đoán viêm tuỷ không hồi phục thể đau đa số có tổn thương quanh chóp kiểu hình S0R0D0 (14/16 răng).

3.3. Đánh giá kết quả điều trị trong vòng 72h sau khi TBOT

Bảng 3.3. Kết quả điều trị theo chỉ số COPI trong vòng 72h sau khi TBOT

Kết quả	COPI						n	%
	S0R0D0	S1R1D1	S2R2D1	S2R2D2	S2R2D3	S3R3D3		
Tốt	15	12	1	0	0	3	31	88,57
Kém	1	0	0	2	1	0	4	11,43
n	16	12	1	2	1	3	35	
%	45,72	34,29	2,86	5,71	2,86	8,57		100

Nhận xét: Tại thời điểm trong vòng 72h sau điều trị, đa số được đánh giá có kết quả điều trị tốt (chiếm 88,57%); 3 trường hợp có kết quả kém đều xuất hiện trong nhóm kiểu hình có nguy cơ cao theo phân loại COPI rút gọn.

3.4. Đánh giá kết quả điều trị sau 6-24 tháng từ khi TBOT

Trong nghiên cứu này, bệnh nhân được tái khám trong thời gian 6-24 tháng. Thời gian tái khám không đồng

nhất do dịch Covid-19. Thời gian trung bình 13,43 tháng, bệnh nhân tái khám trong thời gian ngắn nhất là 6 tháng, dài nhất là 24 tháng.

Chỉ số CS (sự kín khít của khối chất hàn thân răng) và CF (chỉ số biến chứng/ thất bại) trong phức hợp ETTI cùng được đánh giá trên phim CBCT trong thời điểm này và được coi như các yếu tố tham chiếu cho việc đánh giá theo các chỉ số COPI.

Bảng 3.4. Sự thay đổi của chỉ số COPI sau TBOT từ 6-24 tháng

Tái khám	Trước đ. trị						n	%
	S0R0D0	S1R1D1	S2R2D1	S2R2D2	S2R2D3	S3R3D3		
	16	12	1	2	1	3	35	100%
S0R0R0	14	11	1	1	1	1	29	82,86%
S1R1D1	2	1	0	1	0	2	6	11,14%
CS2	3	1		1			5 (14,29%)	
CF1	1	1					2 (5,71%)	
CF2	1						1 (2,86%)	



Nhận xét: Đa số các trường hợp đều giữ nguyên kiểu hình hoặc chuyển sang kiểu hình mới với xu hướng tiến triển tốt. Tuy nhiên có 03 trường hợp xếp trong nhóm thất bại/ biến chứng do nứt răng hoặc nứt chân răng đều ở nhóm tuổi trên 40.

Bảng 3.5. Kết quả điều trị nội nha 6-24 tháng sau TBOT theo AAE

Phân loại	VTKHP		THT		VQC		Tổng số	
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ
Đã lành thương	12	75%	4	100%	13	86,67%	29	82,86%
Đang lành thương	2	12,5%	0	0	1	6,67%	3	8,57%
Không lành thương	2	12,5%	0	0	1	6,67%	3	8,57%
Tổng	16	100%	4	100%	15	100%	35	100%

Nhận xét: Tỷ lệ thành công (đã lành thương hoặc đang lành thương) cho cả ba nhóm bệnh lý là 91,43%.

4. BÀN LUẬN VÀ KẾT LUẬN

4.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

4.1.1. Đặc điểm theo phân loại bệnh lý

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ răng có chẩn đoán viêm tủy không hồi phục chiếm tỷ lệ cao nhất (45,72%); toàn bộ trong số này là viêm tủy không hồi phục thể đau; kết quả này tương tự nghiên cứu của Lê Hồng Vân [9] tỷ lệ viêm tủy không hồi phục là 61,54% , nghiên cứu của Chu Thị Trâm Anh tỉ lệ này là 78,85% [8]. Chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có chẩn đoán viêm tủy không hồi phục thể không đau. Các phân loại bệnh lý khác bao gồm viêm quanh chóp cấp tính, viêm quanh chóp mạn tính và tủy hoạt tử lần lượt là 25,71%, 17,14% và 11,43%. Điều này cũng phù hợp với thực tế lâm sàng bệnh nhân đến khám bệnh phần lớn do triệu chứng chính là đau.

4.1.2. Đặc điểm tổn thương quanh chóp theo chỉ số COPI trên phim CBCT

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các đặc điểm kiểu hình tổn thương quanh chóp gặp nhiều nhất là S0, R0 và D0 gặp nhiều nhất với tỉ lệ như nhau là 45,71%. Khi tổ hợp kiểu hình tổn thương từ ba tham số S, R, D tương ứng với các đặc điểm kích thước tổn thương, liên quan tới chân răng và đặc điểm phá huỷ xương; chúng tôi gặp các tổ hợp kiểu hình theo chỉ số COPI trên phim CBCT bao gồm: S0R0D0, S1D1R1, S2R2D1, S2R2D2, S2R2D3, S3R3D3. Các kiểu tổ hợp này cũng phản ánh

phù hợp với tổn thương vùng chóp theo chẩn đoán lâm sàng. Trong nhóm răng có chẩn đoán viêm tủy không hồi phục thể đau, 14 răng không có tổn thương quanh chóp được xếp loại kiểu hình S0R0D0, 2 răng có giãn dây chằng vùng chóp dưới 3mm liên quan tới 1 chân răng có kiểu hình S1R1D1. Nhóm viêm quanh chóp cấp tính và mạn tính có tổ hợp kiểu hình đa dạng hơn với số lượng nằm trong nhóm tiên lượng trung bình và nặng hơn theo phân nhóm của Venskutonis, nặng nhất là 03 răng có kiểu hình S3R3D3 gặp trong nhóm viêm quanh chóp mạn tính.

4.2. Đánh giá kết quả điều trị tại thời điểm 72h sau khi TBOT

Tại thời điểm 72h sau điều trị, đa số được đánh giá có kết quả điều trị tốt (chiếm 88,57%); đối chiếu trên chỉ số ETTI số này đều nằm trong nhóm L1 (trám bít đúng với chiều dài làm việc) và H1 (khối trám bít đồng nhất trên phim CBCT). Những trường hợp được đánh giá có kết quả điều trị kém được xem xét về biểu hiện đau sau điều trị và đối chiếu với các tiêu chí của chỉ số ETTI chúng tôi nhận thấy: những răng đau sau điều trị phân bố vào các phức hợp kiểu hình COPI S0R0D0 trên bệnh nhân có răng nứt nẻ trước điều trị; 2 bệnh nhân có kiểu hình S2R2D2, đối chiếu với kết quả đánh giá theo chỉ số ETTI thấy trùng với kết quả TBOT có chỉ số L3 (chất trám bít ra ngoài chóp), chất trám bít ngoài chóp được xác định là sealer AH Plus; tuy nhiên, Durutürk và Ricucci đã khẳng định AH Plus sealer quá chóp không ngăn cản quá trình lành thương diễn ra ở vùng quanh chóp [10,11]. Đánh giá tại thời điểm 72h sau khi TBOT, nghiên cứu ghi nhận có 1 bệnh nhân có kiểu hình S2R2D3 có chẩn đoán

viêm quanh chóp cấp tính được thực hiện điều trị một lần hẹn.

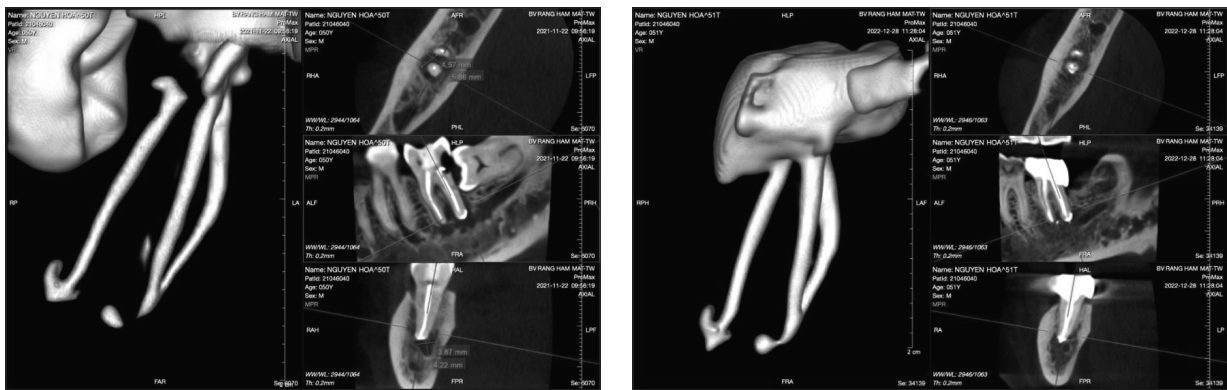
4.3. Đánh giá kết quả điều trị sau 6-24 tháng từ lúc TBOT

Trong nghiên cứu này, bệnh nhân được tái khám trong thời gian 6-24 tháng. Thời gian tái khám không đồng nhất do dịch Covid-19. Thời gian trung bình 13,43 tháng, bệnh nhân tái khám trong thời gian ngắn nhất là 6 tháng, dài nhất là 24 tháng.

Sau thời gian trung bình hơn 13 tháng, 14/16 răng không

có tổn thương quanh chóp kiểu hình S0R0D0 không xuất hiện tổn thương mới, 2 trường hợp xuất hiện tổn thương liên quan đến 1 chân răng, kiểu hình S1R1D1, một trường hợp do thiếu ống tủy (CF2) chiếm tỷ lệ 2,86%, một trường hợp do nứt chân răng. Có 2 trường hợp S2R2D2 và 1 trường hợp S3R3D3 chuyển thành S1R1D1. Những trường hợp này được xếp vào nhóm đang liền thương theo tiêu chuẩn AAE. Một trường hợp S1D1R1 không tiến triển do nứt chân răng (CF1). Hai trường hợp nứt răng (CF1) được xếp vào nhóm thất bại đã được xử trí nhổ răng chiếm tỷ lệ 5,71%. Cả ba trường hợp thất bại đều rơi vào nhóm trên 40 tuổi.

Hình 4.1. Kiểu hình S2R2D2 chuyển sang S0R0D0



(phim chụp trong vòng 72h TBOT và sau 13 tháng tái khám)

Đánh giá phức hợp chỉ số COPI áp dụng trên tiêu chí thành công AAE (2013), tỷ lệ đã lành thương là 82,86%, đang lành thương là 8,57%, không lành thương là 8,57%. Trong nhóm răng viêm tủy không hồi phục thể đau, 12 răng không xuất hiện tổn thương mới, 2 trường hợp đang liền thương, tỷ lệ thành công là 87,5% (14/16 trường hợp); nhóm răng viêm quanh chóp có tỷ lệ thành công là 93,33% (14/15 trường hợp) và nhóm tủy hoại tử là 100% (4/4 trường hợp). Tỷ lệ thành công cho cả ba nhóm bệnh lý là 91,43%.

Phân tích tiên lượng điều trị dựa vào phân nhóm theo code màu của Venskutonis, kết quả của sự thay đổi COPI sau thời gian hơn 13 tháng của nhóm nghiên cứu này là phù hợp. Tỷ lệ thành công và các phân mức lành thương, đang lành thương và tỷ lệ không lành thương cũng tương đồng với nhiều tác giả khác trong nước và trên thế giới.

5. KẾT LUẬN

Qua đánh giá kết quả điều trị nội nha 35 RHL2HD có sử dụng kích hoạt bơm rửa bằng trạm XP Finisher và trám bít ống tủy bằng phương pháp lên nhiệt thông qua chỉ số COPI trên hình ảnh CBCT có phối hợp với một số tiêu chuẩn khác; chúng tôi rút ra kết luận sau:

- Tổn thương quanh chóp trên phim CBCT được đánh giá qua các phức hợp kiểu hình của chỉ số COPI bao gồm S0R0D0 và S1R1D1 (tiên lượng tốt), S2R2D1, S2R2D2 (tiên lượng trung bình) và S2R2D3, S3R3D3 (tiên lượng xấu) phù hợp với chẩn đoán lâm sàng với các thể bệnh VTKHP, THT và VQC.
- Tại thời điểm trong vòng 72h sau điều trị, đa số được đánh giá có kết quả điều trị tốt (chiếm 88,57%); những trường hợp được đánh giá có kết quả điều trị kém thường với biểu hiện đau sau điều trị và phân bố chủ yếu ở các tổ hợp kiểu hình tiên lượng xấu
- Sau 6-24 tháng kể từ thời điểm TBOT, tỉ lệ “Đã lành thương” chiếm 82,86% “Đang lành thương” chiếm tỉ lệ 8,57%. “Không lành thương” là 8,57%. Trong đó, sự

thay đổi kiểu hình theo chiều hướng tiến triển tốt với 29 răng đạt kiểu hình S0R0D0, 6 răng đạt S1D1R1 trong đó 3 trường hợp đang liền thương từ các kiểu hình nặng hơn. Tuy nhiên, có 3 trường hợp thất bại do nứt thân chân răng, 1 trường hợp xuất hiện tổn thương mới do thiếu nhánh ống tuỷ gần cần điều trị lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Seo, M. and D. Park, C-shaped root canals of mandibular second molars in a Korean population: clinical observation and in vitro analysis. *International endodontic journal*, 2004. 37(2): p. 139-144.
- [2] Tahmasbi M et al., Prevalence of middle mesial canals and isthmi in the mesial root of mandibular molars: an in vivo cone-beam computed tomographic study. *Journal of endodontics*, 2017. 43(7): p. 1080-1083.
- [3] Karade P et al., Efficiency of different endodontic irrigation and activation systems, self-adjusting file instrumentation/irrigation system, and XP-endo finisher in removal of the intracanal smear layer: An Ex vivo scanning electron microscope study. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 2021, 13(Suppl 1): p. S402.
- [4] Nangia D et al., Influence of final apical width on smear layer removal efficacy of Xp Endo Finisher and Endodontic Needle: An ex vivo study. *European endodontic journal*, 2020, 5(1): p. 18.
- [5] Carvalho MC et al., Effectiveness of XP-Endo Finisher in the reduction of bacterial load in oval-shaped root canals. *Brazilian oral research*, 2019. 33.
- [6] Venskutonis T et al., The importance of cone-beam computed tomography in the management of endodontic problems: a review of the literature. *Journal of endodontics*, 2014, 40(12): p. 1895-1901.
- [7] Venskutonis T et al., Periapical and endodontic status scale based on periapical bone lesions and endodontic treatment quality evaluation using cone-beam computed tomography. *Journal of endodontics*, 2015. 41(2): p. 190-196.
- [8] Chu Thị Trâm Anh, Nhận xét hình thái ống tuỷ và đánh giá kết quả điều trị tuỷ răng hàm lớn thứ hai hàm dưới, Luận án tốt nghiệp chuyên khoa cấp 2, 2009.
- [9] Lê Hồng Vân, Nhận xét kết quả điều trị tuỷ bằng phương pháp hàn nhiệt ba chiều với kỹ thuật lèn tay và lèn máy Touch N Heat- Obtura II, Luận văn tốt nghiệp BSNT bệnh viện, Đại học Y Hà Nội, 2001.
- [10] Sari Ş. and L. Durutürk, Radiographic evaluation of periapical healing of permanent teeth with periapical lesions after extrusion of AH Plus sealer. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 2007. 104(3): p. e54-e59.
- [11] Ricucci D et al., Apically extruded sealers: fate and influence on treatment outcome, *Journal of endodontics*, 2016, 42(2): p. 243-249.