

tương đồng với các nghiên cứu trên thế giới^{4,9}.

Ngoài ra, về đặc điểm MBH, khối u HER2 (+) thường có ĐMH cao, tăng sinh mạnh và biệt hóa kém; không ghi nhận trường hợp ILC nào thuộc nhóm này – phù hợp với các nghiên cứu trước đó¹⁰. Không có khác biệt về tuổi giữa hai nhóm, tuy nhiên y văn ghi nhận nhiều kết quả trái chiều, cho thấy tuổi không phải là yếu tố dự báo ổn định cho tình trạng HER2.

Nghiên cứu tồn tại một số hạn chế: thiết kế hồi cứu, đơn trung tâm với cỡ mẫu tương đối nhỏ, làm giảm sức mạnh thống kê và khả năng khái quát. Việc chỉ sử dụng siêu âm có thể bỏ sót vi vôi hóa, vốn được nhũ ảnh phát hiện tốt hơn, và kết quả siêu âm phụ thuộc vào kinh nghiệm người thực hiện. Ngoài ra, chưa phân tích sâu về các dưới nhóm MBH (như loại DCIS) có thể ảnh hưởng đến tính nhất quán của kết quả. Cần thêm nghiên cứu đa trung tâm, cỡ mẫu lớn, kết hợp nhiều phương pháp để nâng cao độ chính xác trong dự đoán HER2.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu xác định một số đặc điểm siêu âm liên quan đến tình trạng HER2 (+), trong đó bờ không xác định và vi vôi hóa là hai yếu tố dự đoán độc lập có ý nghĩa thống kê. Mô hình dự đoán đạt hiệu năng tốt với AUC = 0,775, cho thấy khả năng phân biệt hiệu quả nhóm HER2 (+). Những phát hiện này giúp hỗ trợ nhận diện sớm nhóm BN HER2 (+), từ đó định hướng chẩn đoán và điều trị hiệu quả hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024;74(3):

- 229-263. doi:10.3322/caac.21834
2. Brown J. All About HER2 Status in Breast Cancer. Breast Cancer Research Foundation. March 28, 2025. Accessed June 2, 2025. <https://www.bcrf.org/about-breast-cancer/her2-status-breast-cancer/>
3. Portnow LH, Kochkodan-Self JM, Maduram A, et al. Multimodality Imaging Review of HER2-positive Breast Cancer and Response to Neoadjuvant Chemotherapy. RadioGraphics. 2023;43(2):e220103. doi:10.1148/rg.220103
4. Wu T, Li J, Wang D, et al. Identification of a correlation between the sonographic appearance and molecular subtype of invasive breast cancer: A review of 311 cases. Clin Imaging. 2019;53:179-185. doi:10.1016/j.clinimag.2018.10.020
5. Çelebi F, Pilancı KN, Ordu Ç, et al. The role of ultrasonographic findings to predict molecular subtype, histologic grade, and hormone receptor status of breast cancer. Diagn Interv Radiol Ank Turk. 2015;21(6):448-453. doi:10.5152/dir.2015.14515
6. Rashmi S, Kamala S, Murthy SS, Kotha S, Rao YS, Chaudhary KV. Predicting the molecular subtype of breast cancer based on mammography and ultrasound findings. Indian J Radiol Imaging. 2018;28(3):354-361. doi:10.4103/ijri.IJRI_78_18
7. Liao N, Zhang G chun, Liu Y hui, et al. HER2-positive status is an independent predictor for coexisting invasion of ductal carcinoma in situ of the breast presenting extensive DCIS component. Pathol Res Pract. 2011;207(1):1-7. doi:10.1016/j.prp.2010.08.005
8. Park YJ, Youk JH, Son EJ, Gweon HM, Kim JA. Comparison of hormonal receptor and HER2 status between ultrasound-guided 14-gauge core needle biopsy and surgery in breast cancer patients. Ultrasonography. 2014;33(3):206-215. doi:10.14366/usg.14014
9. Khalaf LMR, Herdan RA. Role of ultrasound in predicting the molecular subtypes of invasive breast ductal carcinoma. Egypt J Radiol Nucl Med. 2020;51(1):138. doi:10.1186/s43055-020-00240-z
10. Dai X, Li T, Bai Z, et al. Breast cancer intrinsic subtype classification, clinical use and future trends. Am J Cancer Res. 2015;5(10):2929-2943.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NỘI NHA RĂNG HÀM LỚN HÀM TRÊN CÓ SỬ DỤNG TRÂM XOAY PROTAPER ULTIMATE TẠI VIỆN ĐÀO TẠO RĂNG HÀM MẶT VÀ KHOA RĂNG HÀM MẶT - BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Trịnh Thị Thái Hà¹, Lê Thị Hòa²

TÓM TẮT

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Hòa

Email: lethihoa.nkph@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 16.10.2025

Ngày duyệt bài: 14.11.2025

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị nội nha răng hàm lớn hàm trên có sử dụng trâm xoay Protaper Ultimate. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả chùm ca bệnh, 40 răng hàm lớn hàm thứ nhất và thứ hai hàm trên với chẩn đoán viêm tủy không hồi phục và bệnh lý chóp răng được điều trị nội nha toàn bộ không phẫu thuật tại Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt và khoa Răng Hàm Mặt-Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2024-2025. 122 ống tủy được sửa soạn ống tủy với hệ thống trâm xoay Protaper Ultimate (PTU). **Kết quả:** Trâm hoàn thiện cuối cùng, tỷ lệ PTU F1 là 9%,

PTU F2 là 76,2%, PTU F3 là 14,8%. Thời gian tạo hình ống tủy trung bình: $21,7 \pm 3,0$ phút. Không có tai biến xảy ra trong quá trình sửa soạn ống tủy. Kết quả X quang sau trám bít ống tủy và kết quả lâm sàng sau 1 tuần đạt tốt là 90% và 95%. Không có trường hợp nào kém về lâm sàng và X quang. **Kết luận:** Hệ thống trám xoay Protaper Ultimate đã được chứng minh là an toàn và hiệu quả để tạo hình ống tủy ở răng hàm trên, với tỷ lệ thành công ban đầu cao mà không có biến chứng nào trong quá trình thực hiện. **Từ khóa:** Nội nha, răng hàm lớn hàm trên, Protaper Ultimate

SUMMARY

THE RESULT OF THE MAXILARY MOLARS ENDODONTIC TREATMENT IN USE PROTAPER ULTIMATE ROTARY FILE AT THE SCHOOL OF DENTISTRY AND THE ODONTO-STOMATOLOGY DEPARTMENT OF HA NOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objectives: Evaluation of endodontic treatment results of maxillary molars using Protaper Ultimate rotary file. **Subjects and Methods:** This descriptive case series included 40 maxillary first and second molars diagnosed with irreversible pulpitis and apical periodontics patients were treated with nonsurgical endodontic procedures at the School of Dentistry and The Odonto-Stomatology department of Hanoi Medical University from 2024 to 2025. A total of 122 root canals were instrumented using the Protaper Ultimate (PTU) rotary file system. **Results:** The final shaping file used was PTU F1 in 9% of canals, PTU F2 in 76.2%, and PTU F3 in 14.8%. The average root canal shaping time were 21.7 ± 3.0 mins. No complications occurred during root canal preparation. The radiographic results after root canal filling and clinical results after 1 week were both good at 90% and 95%, respectively. There were no cases of poor clinical and radiographic results. **Conclusion:** The Protaper Ultimate rotary file system proved to be a safe and effective tool for root canal preparation in maxillary molars, demonstrating high initial success rates with no observed procedural complications. **Keywords:** Endodontics, maxillary molars, Protaper Ultimate.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị nội nha là một phương pháp điều trị phổ biến và hiệu quả cho răng có bệnh lý tủy và bệnh quanh chóp với mục đích bảo tồn răng trên cung hàm, phục hồi chức năng ăn nhai và thẩm mỹ từ đó cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Hiểu biết về giải phẫu hệ thống ống tủy là yếu tố quan trọng để đảm bảo điều trị nội nha thành công. Răng hàm lớn thứ nhất hàm trên (RHL1HT) và răng hàm lớn thứ hai hàm trên (RHL2HT) có vị trí nằm phía sau cung hàm nên tầm nhìn hạn chế và có hệ thống ống tủy phức tạp với nhiều biến thể giải phẫu^{1,2,3,4} là một thách thức lớn với bác sĩ nha khoa trong việc tạo hình và làm sạch hệ thống ống tủy.

Để giải quyết thách thức này, ngành nội nha

đã chứng kiến sự ra đời của nhiều thế hệ dụng cụ và công nghệ tiên tiến. Nổi bật trong số đó là hệ thống trám xoay Protaper Ultimate (PTU), được hãng Dentsply-Maillefer giới thiệu vào năm 2021. Trâm PTU không chỉ là sự phát triển kế thừa của các thế hệ trước mà còn mang lại những cải tiến đột phá về vật liệu hợp kim được xử lý nhiệt, thiết kế tiết diện ngang độc đáo và quy trình sử dụng được tinh giản⁵. Trâm PTU mang lại nhiều ưu điểm vượt trội: tăng độ dẻo dai và khả năng kháng mài, nâng cao hiệu quả cắt và thoát mùn ngà, đồng thời giảm thiểu nguy cơ gây dụng cụ^{5,6}.

Đặc biệt, hệ thống trâm PTU mang lại sự đơn giản hóa quy trình điều trị. Với thiết kế giảm số lượng trâm cần sử dụng, PTU phù hợp với xu hướng nội nha xâm lấn tối thiểu, giúp bảo tồn mô răng một cách tối đa, đồng thời tiết kiệm thời gian và giảm thiểu sai sót do thay đổi trâm nhiều lần. Các nghiên cứu thực nghiệm và lâm sàng trên thế giới và Việt Nam đã bước đầu chứng minh hiệu quả của trâm Protaper Ultimate^{5,6,7}.

Tuy nhiên, tại Việt Nam, các công bố khoa học và bằng chứng lâm sàng về kết quả điều trị nội nha khi ứng dụng hệ thống trâm này, đặc biệt trên răng hàm lớn hàm trên (RHLHT) vốn có giải phẫu phức tạp, vẫn còn rất hạn chế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị nội nha răng hàm lớn hàm trên có sử dụng trâm xoay Protaper Ultimate.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện trên 40 răng hàm lớn thứ nhất hàm trên (RHL1HT) và răng hàm lớn thứ hai hàm trên (RHL2HT) của 40 bệnh nhân chẩn đoán viêm tủy không hồi phục và bệnh lý chóp răng có chỉ định điều trị nội nha toàn bộ không phẫu thuật tại Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt- Đại học Y Hà Nội và khoa Răng Hàm Mặt- Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

-Thời gian lấy số liệu ban đầu từ tháng 7 năm 2024 đến tháng 2 năm 2025

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh

- **Cỡ mẫu, chọn mẫu:** Cách chọn mẫu thuận tiện, cỡ mẫu: 40 răng

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Răng hàm lớn thứ nhất hàm trên và răng hàm lớn thứ hai hàm trên có bệnh lý tủy hoặc bệnh lý chóp răng.

+ Răng đã đóng chóp và chân răng không dị dạng.

+ Răng còn khả năng phục hồi thân răng.

+ Bệnh nhân có sức khỏe toàn thân tốt và

hợp tác trong quá trình điều trị

+ Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Răng không có khả năng phục hồi thân răng, có bệnh lý nha chu lung lay độ 3, có chỉ định điều trị nội nha kết hợp phẫu thuật, đã được điều trị nội nha, nội tiêu, ngoại tiêu hoặc chưa đóng chóp.

+ Bệnh nhân mắc bệnh toàn thân mãn tính chưa điều trị ổn định hoặc thiếu năng trí tuệ, phụ nữ đang mang thai hoặc có các vấn đề về khớp thái dương hàm hoặc há miệng hạn chế.

+ Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Các bước tiến hành nghiên cứu:

+ Bệnh nhân đến khám được thu thập thông tin hành chính, khám lâm sàng, chụp phim Cone Bean CT trước điều trị để đánh giá về hình thái ống tủy, số lượng và độ cong của ống tủy đưa ra

chẩn đoán, phân loại độ khó ca điều trị nội nha và kế hoạch điều trị.

+ Thực hiện điều trị nội nha gồm các bước: Mở tủy, đặt đê cao su, làm sạch và tạo hình hệ thống ống tủy bằng trâm Protaper Ultimate (quy trình tạo hình theo hướng dẫn của nhà sản xuất). Trám bít ống tủy theo phương pháp đơn côn bằng côn Guttapercha Ultimate và selaer AH Plus Bioceramic, trám và phục hồi thân răng bằng Glass Inormer Cement hoặc Composite.

+ Đánh giá kết quả ngay sau trám bít ống tủy bằng phim X quang và sau 1 tuần bằng khám lâm sàng.

- Biến số, chỉ số nghiên cứu: Ghi nhận về số lượng trâm tạo hình PTU cuối cùng, thời gian tạo hình và tai biến trong quá trình sửa soạn ống tủy. Bước đầu đánh giá kết quả ngay sau trám bít ống tủy và sau 1 tuần. Đánh giá kết quả điều trị nội nha trên lâm sàng và X quang theo tiêu chí:

Bảng 2.1. Tiêu chí đánh giá kết quả ngay sau trám bít ống tủy^{3,4}

Tiêu chí	Số lượng ống tủy được trám	Sự đồng nhất khối gutta percha	Chiều dài khối gutta percha
Tốt	Hàn đủ số lượng ống tủy	Hình ảnh khối vật liệu liên tục, đồng nhất, sát thành ống tủy	Trám kín ống tủy, đủ chiều dài làm việc (0-1mm)
Trung bình	Hàn đủ số lượng ống tủy	Không đồng nhất	Trám OT quá chóp hoặc thiếu chiều dài >1mm
Kém	Hàn không đủ số lượng ống tủy	Không đồng nhất, không kín khít	Hàn thiếu chiều dài >2mm hoặc quá chóp >2mm, gây dụng cụ, thủng ống tủy, tổn thương lỗ cuống răng

Bảng 2.2. Tiêu chí đánh giá lâm sàng sau trám ống tủy 1 tuần^{3,4}

Tiêu chí	Tốt	Trung bình	Kém
Triệu chứng			
Đau	Không đau	Thỉnh thoảng đau nhẹ khi ăn hoặc khi cắn hai hàm	Đau tự nhiên
Ăn nhai	Bình thường	Ăn thức ăn mềm	Không nhai được
Ngách lợi	Không sưng, ấn không đau	Không sưng, ấn không đau	Đỏ, nề, ấn đau
Gõ dọc	Không đau	Đau không rõ ràng	Đau

2.3. Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng các thuật toán thống kê y học có sử dụng phần mềm SPSS 27.0.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành đảm bảo các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và được thực hiện sau khi đã được Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội thông qua.

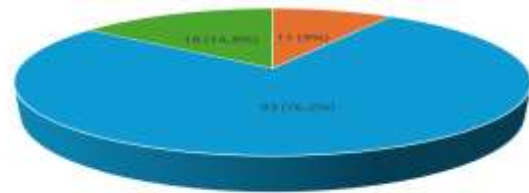
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh được thực hiện trên 40 bệnh nhân có 22 RHL1HT chiếm 55% và 18 RHL2HT chiếm 45%. Về phân loại độ khó ca điều trị nội nha được phân loại độ khó trung bình 19/21 rằng hàm lớn thứ nhất hàm trên; Độ khó cao gồm 3 RHL1HT chiếm tỷ lệ 14,3% và 18 RHL2HT chiếm tỷ lệ 85,7%.

3.1. Kết quả tạo hình hệ thống ống tủy

răng hàm lớn hàm trên bằng trâm quay Protaper Ultimate

3.1.1. Trâm hoàn thiện tạo hình ống tủy cuối cùng



Biểu đồ 3.1. Trâm hoàn thiện tạo hình ống tủy cuối cùng

Nhận xét: Trong tổng số 122 ống tủy được tạo hình, trâm cuối cùng dùng nhiều nhất là PT Ultimate F2 với 93 ống tủy chiếm 76,2 %.

3.1.2. Thời gian tạo hình ống tủy

Bảng 3.1. Thời gian tạo hình ống tủy theo răng

Răng	RHL1HT ($\bar{X} \pm SD$) Min-max	RHL2HT ($\bar{X} \pm SD$) Min-max	Tổng ($\bar{X} \pm SD$) Min-max
Thời gian tạo hình ống tủy theo răng (phút)	21,5 ± 3,1 (16,5-30)	21,8 ± 3,1 (14-27,5)	21,7 ± 3,0 (14-30)
p-value	0,7566		

Sử dụng thuật toán kiểm định khác biệt trung bình T-test

Nhận xét: Thời gian trung bình để hoàn thành tạo hình ống tủy một răng hàm lớn hàm trên bằng hệ thống Protaper Ultimate là 21,7 ± 3,0 phút; RHL1HT là 21,5 ± 3,1 phút và RHL2HT là 21,8 ± 3,1 phút.

3.1.3. Tai biến trong quá trình tạo hình hệ thống ống tủy. Không xảy ra tai biến trong quá trình tạo hình hệ thống ống tủy.

3.2. Kết quả điều trị nội nha răng hàm lớn hàm trên

3.2.1. Kết quả điều trị sau khi trám bít bít ống tủy

Bảng 3.2. Kết quả ngay sau khi trám bít OT trên phim X quang

Kết quả Răng	Tốt		Trung bình		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
RHL1HT	21	95,5	1	4,5	22	100
RHL2HT	15	83,3	3	16,7	18	100
Tổng	36	90	4	10	40	100
p-value	0,310					

Sử dụng thuật toán Fisher' Exact test

Nhận xét: Ngay sau trám bít ống tủy cho kết quả đạt loại tốt ở RHL1HT 95,5%; RHL2HT là 83,3%. Kết quả chung đạt tốt 90 % và trung bình là 10%.

3.2.2. Kết quả điều trị sau trám bít ống tủy 1 tuần

Bảng 3.3. Kết quả sau điều trị 1 tuần theo nhóm răng

Kết quả Răng	Tốt		Trung bình		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
RHL1HT	21	95,5	1	4,5	22	100
RHL2HT	17	94,4	1	5,6	18	100
Tổng	38	95	2	5	40	100
p-value	1,000					

Sử dụng thuật toán Fisher' Exact test

Nhận xét: RHL1HT (22 răng): có 21 răng (95,5%) đạt kết quả tốt. RHL2HT (18 răng): có 17 răng (94,4%) đạt kết quả tốt, Tổng thể, 38 răng (95 %) đạt kết quả tốt, 2 răng (5%) đạt kết quả trung bình, không có răng nào đạt kết quả kém.

Bảng 3.4. Kết quả sau điều trị 1 tuần**theo phân loại độ khó ca điều trị**

Kết quả Răng	Tốt		Trung bình		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Độ khó trung bình	18	94,7	1	5,3	19	100
Độ khó cao	20	95,2	1	4,8	21	100
Tổng	38	95	2	5	40	100
p-value	1,000					

Sử dụng thuật toán Fisher' Exact test

Nhận xét: Kết quả đạt tốt ở nhóm độ khó trung bình và độ khó cao lần lượt là đạt 94,7% và 95,2%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Kết quả tạo hình hệ thống ống tủy răng hàm lớn hàm trên bằng trạm quay Protaper Ultimate. Việc lựa chọn trạm tạo hình cuối cùng phụ thuộc vào hiểu biết về kích thước đường kính lỗ chóp của từng ống tủy trên răng hàm lớn hàm trên và bác sĩ nội nha đánh giá trên lâm sàng khi quan sát ở 1/3 chóp của trạm hoàn thiện khi đưa ra ngoài ống tủy có hiện diện của mủn ngà trên rãnh xoắn chứng tỏ có tác dụng cắt ở 1/3 chóp chân răng, vì vậy chúng tôi lựa chọn kết thúc ở trạm này. Trong trường hợp không thấy xuất hiện mủn ngà, chúng tôi sẽ chuyển tiếp trạm tạo hình tiếp theo có kích cỡ lớn hơn và lặp lại quy trình này. Về thiết kế PTU trạm hoàn thiện F1, F2, F3 về cấu tạo 3mm phần chóp với độ thuận tương tự với các hệ thống trạm xoay Protaper thế hệ trước do đó đảm bảo việc bơm rửa và làm sạch mủn ngà. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả chủ yếu trạm hoàn thiện cuối cùng là F2 chiếm 76,2%, trạm hoàn thiện PTU F1 với 11 ống tủy (9%) chủ yếu tạo hình với ống tủy gần ngoài 2 của chân gần ngoài, ống tủy này thường rộng và thẳng do đó trạm hoàn thiện cuối cùng thường dùng là PTU F3 chiếm 14,8%. Nghiên cứu của Vũ Thái Sơn³ sử dụng hệ thống trạm Protaper Gold tạo hình hệ thống ống tủy cho kết quả sử dụng kích cỡ trạm tạo hình cuối cùng F1, F2 và F3 lần lượt là 27,03%, 63,96% và 9,01%.

Về thời gian tạo hình ống tủy trung bình cho từng răng hàm lớn hàm trên được đánh giá là răng khó tạo hình do răng nằm phía sau trên cung hàm, khả năng nhìn hạn chế và mỗi răng thường có từ 3-4 ống tủy nên việc đưa trạm tạo hình không thuận lợi. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả về thời gian trung bình để hoàn thành tạo hình một răng hàm lớn hàm trên bằng hệ thống Protaper Ultimate là 21,7 ± 3,0 phút, RHL1HT và RHL2HT lần lượt là 21,5 ± 3,1 phút và 21,8 ± 3,1 phút. Nghiên cứu của Trần Thị An

Huy⁷ và cộng sự cho kết quả thời gian File Protaper Ultimate làm việc cho rằng có 3 và 4 ống tủy lần lượt như sau: $195,1 \pm 2,1$ giây; $266,8 \pm 0,8$ giây. Nghiên cứu của chúng tôi có thời gian tạo hình dài hơn nghiên cứu của Trần Thị An Huy với lý do khác cách tính thời gian. Nghiên cứu của chúng tôi tính cả thời gian trám tạo hình làm việc trong ống tủy, làm sạch trám và bơm rửa giữa các lần thay trám còn nghiên cứu của Trần Thị An Huy chỉ tính thời gian trám tạo hình làm việc trong ống tủy và có thể rằng 3 và 4 ống tủy là rằng hàm lớn hàm trên hoặc hàm dưới. Thời gian tạo hình trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hằng⁴ tạo hình bằng hệ thống trám Protaper Next với thời gian sửa soạn ống tủy trung bình RHL1HT $26,1 \pm 4,6$ phút và RHL2HT $23,4 \pm 5,6$ phút. Trong quá trình sửa soạn ống tủy của chúng tôi không xảy ra tai biến gãy dụng cụ, tạo khấc ống tủy hoặc mở rộng lỗ chóp. Nghiên cứu của Trần Thị An Huy⁷ có 2 ca tạo khấc ống tủy chiếm 6,6%, không có ca nào nào gãy dụng cụ. Với hệ thống trám PTU có ưu điểm là khả năng tạo hình tốt, có khả năng tháo xoắn khi gặp cản trong ống tủy sẽ hạn chế sự gãy file và được đánh giá an toàn khi tạo hình ống tủy do đó đảm bảo việc làm sạch và bơm rửa hệ thống ống tủy.

4.2. Kết quả điều trị nội nha răng hàm lớn hàm trên. Kết quả ngay sau khi trám bít ống tủy bằng chụp Xquang cận chóp dựa vào các tiêu chí số lượng ống tủy được trám, sự đồng nhất khối gutta percha và chiều dài khối gutta percha cho kết quả tốt chiếm tỷ lệ cao tới 90%; trung bình là 10%, không có ca nào đánh giá kém. Kết quả của chúng tôi tương tự kết quả của Trần Thị An Huy và cộng sự⁷ nhưng mẫu nghiên cứu lại có sự khác biệt về loại răng. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hằng⁴ đạt kết quả tốt đạt 96% và trung bình là 4% có kết quả gần tương tự với nghiên cứu của chúng tôi.

Sau 1 tuần trám bít ống tủy đánh giá bằng các triệu chứng lâm sàng như đau, ăn nhai, ngách lợi và gõ răng cho kết quả: 38/40 răng đạt loại tốt và 2/40 răng đạt trung bình, kết quả này cũng tương tự nghiên cứu của Vũ Thái Sơn³ với 31/33 răng đạt kết quả tốt, 2/33 đạt kết quả trung bình. Về phân loại độ khó ca điều trị nội nha được đánh giá chủ yếu ở mức độ trung bình và độ khó cao phù hợp với đánh giá về độ khó của Huang và cộng sự⁸. Để tăng tỷ lệ điều trị nội nha thành công RHLHT và tránh bỏ sót ống tủy gần ngoài 2, các bác sĩ nội nha sử dụng phim CTCB và các phương tiện hiện đại hỗ trợ. Nghiên cứu của Bùi Thị Thanh Tâm¹ có sử dụng thêm kính hiển vi điện tử phát hiện và tìm ống tủy

ngoài gần 2 trên RHL1HT và cho kết quả điều trị nội nha đạt kết quả tốt sau 1 tuần chiếm 84,8%. Đánh giá kết quả sau 1 tuần về dựa theo phân loại ca khó trong điều trị nội nha cho kết quả tốt ở nhóm độ khó trung bình và độ khó cao lần lượt là 94,7% và 95,2%. Bước đầu đánh giá kết quả điều trị nội nha RHLHT sử dụng hệ thống trám xoay Protaper Ultimate đạt tỷ lệ tốt cao.

V. KẾT LUẬN

- 122 ống tủy được tạo hình ở răng hàm lớn hàm trên; với trám kết thúc PTU F2 chiếm tỷ lệ 72,6% (93 ống tủy).

- Thời gian trung bình để hoàn thành tạo hình một răng hàm lớn hàm trên bằng hệ thống Protaper Ultimate là $21,7 \pm 3,0$ phút; RHL1HT là $21,5 \pm 3,1$ phút và RHL2HT là $21,8 \pm 3,1$ phút

- Không xảy ra tai biến trong quá trình tạo hình ống tủy.

- Kết quả điều trị nội nha ngay sau trám bít ống tủy đạt tốt là 90%, sau 1 tuần là 95% và không có trường hợp nào đạt kém.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bùi Thị Thanh Tâm.** Kết quả điều trị nội nha của răng hàm lớn thứ nhất hàm trên có sử dụng kính hiển vi. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108. 2020; 15(60): 60-63.
2. **Trần Thị Lan Anh, Tạ Anh Tuấn.** Nhận xét hiệu quả khảo sát hình thái hệ thống ống tủy răng hàm lớn thứ nhất, thứ hai hàm trên sử dụng phim chụp cắt lớp vi tính hình nón nội nha. Tạp chí Y dược lâm sàng 108. 2020; 15(5): 1-4
3. **Vũ Thái Sơn.** Đánh giá kết quả điều trị nội nha răng hàm lớn hàm trên sử dụng trám Protaper Gold và hệ thống lên nhiệt ba chiều Element Obturation. Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội. 2020.
4. **Nguyễn Thị Thanh Hằng.** Kết quả điều trị viêm tủy không hồi phục nhóm răng hàm lớn hàm trên có sử dụng trám Protaper Next. Luận văn Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội. 2017.
5. **Mateo-Castillo JF, Siqueira-Sandrin VDS, Moreira RA et al.** ProTaper Ultimate: The Evolution of Rotary Systems and Their Clinical Applicability. Journal of Operative Dentistry and Endodontics. 2024; Volume 9 Issue 1: 17-23
6. **Jorge N. R. Martins, Emmanuel João Nogueira Leal Silva, Duarte Marques et al.** Characterization of the file-specific heat-treated ProTaper Ultimate rotary system. International Endodontic Journal. 2023; 56, 50-542.
7. **Trần Thị An Huy, Nguyễn Tiến Đức, Phạm Thanh Hải.** Kết quả điều trị nội nha răng viêm tủy không hồi phục ở người cao tuổi có sử dụng trám xoay Protaper Ultimate trong tạo hình ống tủy. Tạp chí y học Việt Nam. 2024; 529(6) số đặc biệt: 78-385.
8. **Huang D., Wang X., Liang J. et al.** Expert consensus on difficulty assessment of endodontic therapy. International Journal of Oral Science. 2024;16,22. <https://doi.org/10.1038/s41368-024-00285-0>