

HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ NỘI NHA MỘT LẦN HẸN RĂNG CÓ TỔN THƯƠNG QUANH CHÓP: TỔNG QUAN HỆ THỐNG VÀ PHÂN TÍCH GỘP

Nguyễn Thị Hoa¹, Trịnh Thị Thái Hà¹, Phạm Thị Thu Hiền², Nguyễn Đức Hoàng¹, Nguyễn Thùy Trang³, Đặng Công Sơn⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tổng quan hệ thống và phân tích gộp các nghiên cứu về hiệu quả điều trị nội nha một lần hẹn răng có tổn thương quanh chóp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tổng quan hệ thống (systematic review) và phân tích gộp (meta analysis) được thực hiện với tài liệu tìm kiếm từ Pubmed, Cocharne, Google Scholar và ScienceDirect. Câu hỏi nghiên cứu được đặt ra là: Ở những răng có tổn thương quanh chóp, điều trị nội nha một lần hẹn so với việc điều trị nội nha nhiều lần có dẫn đến tỷ lệ điều trị thành công thấp hơn hay không. **Kết quả:** Có tất cả 260 nghiên cứu được tìm thấy thông qua thuật ngữ tìm kiếm từ các cơ sở dữ liệu. Sau khi xem xét tiêu đề và tóm tắt nghiên cứu, loại bỏ các nghiên cứu trùng lặp và sàng lọc nghiên cứu theo các tiêu chuẩn lựa chọn, 10 tài liệu đã được đưa vào xem xét đánh giá theo các mục tiêu và phạm vi nghiên cứu. 9 nghiên cứu được đưa vào phân tích gộp. **Kết luận:** Điều trị nội nha răng một lần hẹn dường như có hiệu quả hơn một chút so với điều trị nội nha nhiều lần hẹn, tỷ lệ lành thương cao hơn 4,88%. Tuy nhiên sự khác biệt về tỷ lệ lành thương của 2 nhóm này không có ý nghĩa thống kê (OR=1.29, 95% CI: 0,74-2,45).

Từ khóa: Điều trị nội nha, không phẫu thuật, một lần hẹn, tổn thương quanh chóp.

SUMMARY

EFFECTIVENESS OF SINGLE-VISIT ENDODONTIC TREATMENT OF TEETH WITH APICAL PERIODONTITIS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Objectives: Systematic review and meta-analysis of studies on the effectiveness of single-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. **Subjects and methods:** Systematic review and meta-analysis were performed with documents searched from Pubmed, Cocharne, Google Scholar and ScienceDirect. The research question was: in patients undergoing root canal treatment for apical periodontitis (teeth with an infected root canal system), does single-visit endodontic treatment compared to multiple endodontic treatments lead to a lower treatment success rate (as measured by clinical

and radiographic interpretation). **Results:** A total of 260 studies were found through search terms from the databases. After reviewing research titles and abstracts, removing duplicate studies and screening studies according to selection criteria, 10 documents were considered for evaluation according to the objectives and scope of the research scope. Nine studies were included in the meta-analysis. **Conclusion:** Single-visit endodontic treatment seems to be slightly more effective than multiple-visit endodontic treatment, with a 4.88% higher healing rate. However, the difference in healing rate of these two groups is not statistically significant (OR = 1.29, 95% CI: 0.74-2.45). **Keywords:** Endodontic treatment, single - visit, one - visit, apical periodontitis, periapical lesion, non - surgical.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị răng có tổn thương quanh chóp bằng phương pháp nội nha dựa trên bệnh nguyên và cơ sở kiểm soát tốt lượng vi khuẩn trong lòng ống tủy và vùng quanh chóp răng. Theo Muller và cộng sự¹ cho rằng, vi khuẩn và sản phẩm của nó là nguyên nhân của tủy hoại tử và viêm quanh chóp. Thất bại trong điều trị tủy hầu hết là không loại bỏ được nhiễm trùng².

Phương pháp sửa soạn ống tủy kết hợp bơm rửa ống tủy với dung dịch sát khuẩn 0,5 - 6% natri hypoclorit có thể loại bỏ 40 - 60% vi khuẩn³. Ngoài ra việc sử dụng canxi hydroxit làm thuốc điều trị đặt trong lòng ống tủy đã được chứng minh là làm giảm số lượng vi khuẩn tới 80 - 100%³. Đây là cơ sở của việc điều trị nội nha nhiều lần hẹn. Như vậy nếu kiểm soát tốt nhiễm khuẩn trong lòng ống tủy và vùng quanh chóp răng thì hoàn toàn có cơ sở để thực hiện điều trị nội nha một lần hẹn trên những răng có tổn thương quanh chóp.

Điều trị nội nha một lần hẹn giúp tiết kiệm được thời gian và vật liệu, bệnh nhân không cần đi lại nhiều lần và hoàn tất quá trình điều trị nhanh chóng, giảm rủi ro bệnh nhân đến không đúng lịch hẹn hoặc bỏ dở điều trị; bác sĩ không cần đặt lại trám cao su, loại bỏ các phục hình tạm thời, cũng không phải tìm hiểu lại hình thái ống tủy của bệnh nhân, giảm nguy cơ lây nhiễm chéo cũng như tái nhiễm vi khuẩn trong lòng ống tủy⁴.

Câu hỏi nghiên cứu được đặt ra là: ở những răng có tổn thương quanh chóp, điều trị nội nha một lần hẹn, so với việc điều trị nội nha nhiều

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Đại Học Quốc Gia Hà Nội

³Trường Đại học Kinh Doanh và Công Nghệ Hà Nội

⁴Viện KH Công Nghệ Y Dược và Sức Khỏe Cộng Đồng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hoa

Email: hoanguyendentist@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023

Ngày duyệt bài: 30.11.2023

lần bằng việc đặt canxi hydroxit trong 1 tuần trở lên, có dẫn đến tỷ lệ điều trị thành công thấp hơn hay không?

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện theo chuẩn nghiên cứu meta - analysis, tổng quan y văn PRISMA và hướng dẫn của Cochrane về tổng quan hệ thống. Câu hỏi nghiên cứu được xây dựng theo mô hình PICO (bảng 1)

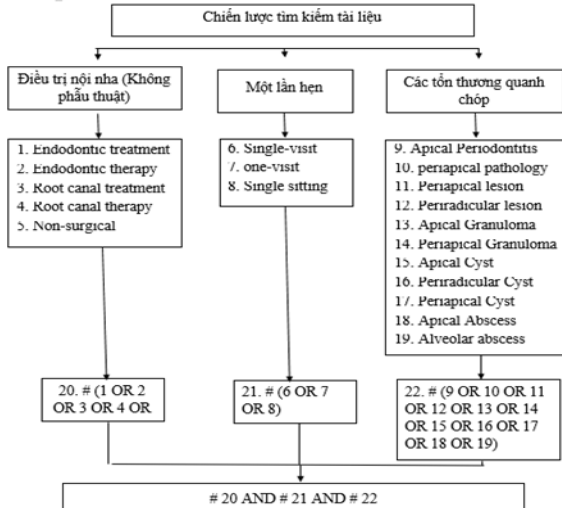
Bảng 1: Câu hỏi nghiên cứu được xây dựng theo mô hình PICO

P (Population/ Problems)	in patients undergoing root canal treatment for apical periodontitis (teeth with an infected root canal system)
I (Intervention)	does single-visit treatment
C (Comparative Intervention)	compared to multiple-visit treatment
O (Outcome)	result in a lower healing (success) rate (as measured by clinical and radiographic interpretation)?

Đối tượng nghiên cứu: Các nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng có đối chứng ngẫu nhiên và không ngẫu nhiên, các thử nghiệm lâm sàng (tiền cứu và hồi cứu) đáp ứng tiêu chí PICO.

Các nghiên cứu được tìm kiếm thông qua thuật ngữ tìm kiếm từ các cơ sở dữ liệu: Pubmed, Science Direct, Thư viện Cochrane Library, Google Scholar. (Bảng 2)

Bảng 2: Chiến lược tìm kiếm tài liệu

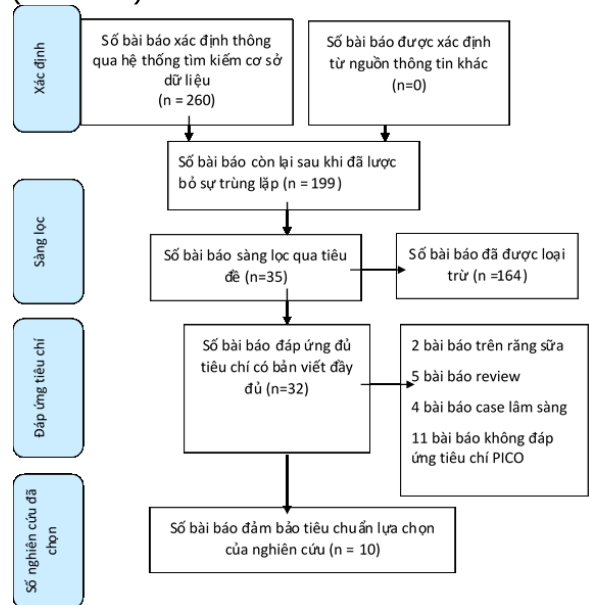


Phân tích gộp: sử dụng thuật toán khi bình phương và Comprehensive Meta – Analysis được sử dụng để đánh giá sự không đồng nhất giữa các nghiên cứu. Chênh lệch rủi ro là thước đo chính đánh giá hiệu quả điều trị. Nó được định nghĩa là rủi ro nhóm thử nghiệm trừ đi rủi ro của

nhóm kiểm soát. Sự khác biệt rủi ro cho nghiên cứu này là sự khác biệt về tỷ lệ điều trị thành công giữa điều trị nội nha một lần hẹn và điều trị nhiều lần hẹn.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả tìm kiếm. Có tất cả 260 nghiên cứu được tìm thấy thông qua thuật ngữ tìm kiếm từ các cơ sở dữ liệu: Pubmed, Science Direct, Thư viện Cochrane Library, Google scholar. Sau khi xem xét tiêu đề và tóm tắt nghiên cứu, loại bỏ các nghiên cứu trùng lặp và sàng lọc nghiên cứu theo các tiêu chuẩn lựa chọn, 10 tài liệu đã được đưa vào xem xét đánh giá theo các mục tiêu và phạm vi nghiên cứu. (Biểu đồ 1)



Biểu đồ 1: Sơ đồ PRISMA

3.2. Đánh giá chất lượng bài báo. Các bài báo được đưa vào trong nghiên cứu có chất lượng rất tốt. Kết quả thống kê của chúng tôi cho thấy có 9/10 bài báo được đăng tải trên các tạp chí được xếp hạng trong chuyên ngành từ Q1 (chất lượng cao nhất) đến Q4 (chất lượng thấp nhất). Trong đó, 6/10 bài báo đăng tải trên các tạp chí có phân hạng Q1; 2/10 bài báo đăng trên tạp chí xếp hạng chuyên ngành Q2, 1 tạp chí Q3 và 0 tạp chí Q4. Có 9/10 bài báo nằm trong danh mục Scopus hoặc ISI và 8/10 bài báo nằm trong danh mục chung của 2 cơ sở dữ liệu. Có 6/8 bài báo có chỉ số IF >=2 chiếm tỷ lệ 75%. Tạp chí có chỉ số IF cao nhất là 5.085, thấp nhất là 1.488. Có 8/9 bài báo có chỉ số CS >=2 chiếm tỷ lệ 88,9%. Tạp chí có chỉ số CS cao nhất là 9.5 và thấp nhất là 1.7 (Bảng 3)

Bảng 3: Đánh giá chất lượng bài báo

STT	Tác giả	Tên bài báo	Năm xuất bản	Tạp chí đăng tải	Chỉ số CS/SCOPUS	Chỉ số IF/ ISI	PL tạp chí
1	Karaoglan et al	Outcome of single- versus two-visit root canal retreatment in teeth with periapical lesions: A randomized clinical trial	2022	International Endodontic Journal	9.5	5.085	Q1
2	Ajay Chhabra et al	Clinical and radiographic assessment of periapical pathology in single versus multivisit root canal treatment: An in vivo study	2017	Journal of conservative dentistry	2.9	1.488	Q2
3	G S Gill et al	Single Versus Multi-visit Endodontic Treatment of Teeth with Apical Periodontitis An in vivo Study with 1-year Evaluation	2016	Annals of medical and health sciences research	-	-	-
4	Gogala Dorasani et al	Clinical and radiographic evaluation of single-visit and multi-visit endodontic treatment of teeth with periapical pathology: An in vivo study	2013	Journal of Conservative Dentistry	2.9	1.488	Q2
5	Akbar et al	Flare-up rate in molars with periapical radiolucency in one-visit vs two-visit endodontic treatment	2013	The journal of contemporary dental practice	1.7		Q3
6	J.P.Vieyra et al	Success rate of single- versus two-visit root canal treatment of teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial	2012	Journal of endodontics	8.5	4.211	Q1
7	Vince A Penesis et al	Outcome of one-visit and two-visit endodontic treatment of necrotic teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial with one-year evaluation	2008	Journal of endodontics	8.5	4.211	Q1
8	A.Molander et al	Clinical and radiographic evaluation of one-and two-visit endodontic treatment of asymptomatic necrotic teeth with apical periodontitis: a randomized clinical trial	2007	Journal of endodontics	8.5	4.211	Q1
9	T. Kvist et al	Microbiological evaluation of one- and two-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a randomized, clinical trial.	2004	Journal of Endodontics	8.5	4.211	Q1
10	M. Trope et al	Endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: Single vs. Multivisit treatment	1999	Journal of endodontics	8.5	4.211	Q1

3.3. Kết quả tổng hợp từ các bài báo

Tổng hợp 10 nghiên cứu thực hiện trên tổng số 1000 răng tủy hoại tử và có tổn thương quanh chóp (bằng chứng trên Xquang) gồm cả răng một chân và răng nhiều chân trên bệnh nhân có

độ tuổi từ 12 đến 80 tuổi. Trong số 1000 răng được chọn, 510 răng được điều trị nội nha 1 lần hẹn và 465 răng được điều trị nội nha nhiều lần hẹn. (Bảng 4)

Bảng 4: Kết quả tổng hợp từ các bài báo

STT	Tên tác giả/ Năm xuất bản	Phương pháp nghiên cứu	Mẫu nghiên cứu	Thời gian theo dõi	Số răng điều trị 1 lần hẹn	Số răng điều trị nhiều lần hẹn	Tỷ lệ thành công điều trị 1 lần hẹn	Tỷ lệ thành công điều trị nhiều lần hẹn	Kết quả phân tích (p)
1	Karaoglan2022	RCT	100	2 năm	44	45	88,6%	86,7%	0.785

2	Ajay Chhabra - 2017	Nghiên cứu lâm sàng	60	6 tháng	27	29	78%	31%	0.31
3	G S Gill - 2016	Nghiên cứu lâm sàng	60	1 năm	21	39	76,19%	71,79%	0.71
4	Dorasani -2013	Nghiên cứu lâm sàng	44	1 năm	23	21	61%	76 %	0.21
5	Akbar - 2013	Nghiên cứu lâm sàng	100	6 tháng	50	50	90%	92%	0.727
6	Paredes-Vieyra - 2012	RCT	300	2 năm	146	136	96,57%	88,97%	0.05
7	Vince A Penesis -2008	RCT	63	1 năm	33	30	67%	70%	0.74
8	Anders Molander-2007	RCT	101	2 năm	49	40	65%	75%	0.75
9	T. Kvist - 2004	RCT	96	1 năm	52	44	71%	64%	0.36
10	Martin Trope - 1999	Nghiên cứu lâm sàng	76	1 năm	45	31	80%	80,6%	0.491
Tổng			1000		510	465	82,94%	78,06%	0.0542

RCT: Randomized clinical trial (Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng)

3.4. Phân tích Meta-analysis. Loại trừ nghiên cứu về điều trị tủy lại của Karaođlan, 9 nghiên cứu còn lại được đưa vào phân tích gộp.

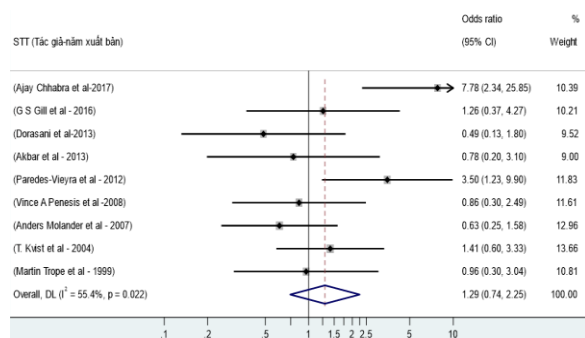
Trong 9 nghiên cứu, có 2 nghiên cứu cung cấp tỷ suất chênh có ý nghĩa thống kê: Nghiên

cứ của Ajay Chhabra (2017) OR= 7,78 (2,34-25,85) và nghiên cứu của Paredes-Vieyra (2012) OR=3,50 (1,23-9,90). Hai nghiên cứu này chiếm tỉ trọng lần lượt là 10,39% và 11,83% (Bảng 5)

Bảng 5: Dữ liệu phân tích Meta-analysis

STT	Tên tác giả/Năm xuất bản	Chênh lệch rủi ro	Khoảng tin cậy 95%		Tỉ trọng
			Giới hạn dưới	Giới hạn trên	
1	Ajay Chhabra et al-2017	7,778	2,341	25,845	9,18
2	G S Gill et al - 2016	1,257	0,37	4,269	8,86
3	Dorasani et al-2013	0,486	0,131	1,797	7,74
4	Akbar et al - 2013	0,783	0,197	3,103	6,98
5	Paredes-Vieyra et al - 2012	3,496	1,235	9,899	12,22
6	Vince A Penesis et al -2008	0,857	0,296	2,486	11,68
7	Anders Molander et al - 2007	0,627	0,248	1,585	15,42
8	T. Kvist et al - 2004	1,410	0,597	3,326	17,96
9	Martin Trope et al - 1999	0,960	0,303	3,038	9,97

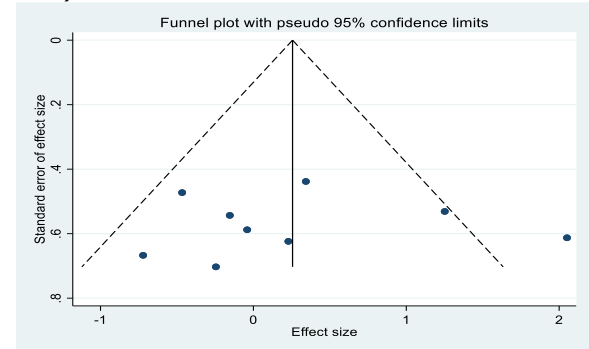
Từ biểu đồ Forest, phân tích gộp hiệu quả điều trị nội nha một lần hẹn răng có tổn thương quanh chóp. Ước tính $I^2=55,4%$ cho thấy tính không đồng nhất giữa các nghiên cứu. Áp dụng mô hình ngẫu nhiên (Random effect model) cho thấy hiệu quả tổng hợp 9 nghiên cứu OR = 1,29 (0,74-2,45). (Biểu đồ 2)



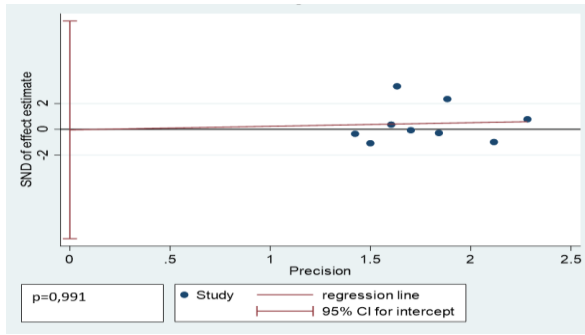
Biểu đồ 2. Biểu đồ Forest

Kiểm tra khả năng thiên vị trong xuất bản (publication bias) cho thấy có 1 nghiên cứu ở ngoài biểu đồ funnel nằm bên phải, 8 nghiên cứu bên trong biểu đồ funnel. (Biểu đồ 3)

Kiểm định Egger cho thấy không có sai lệch xuất bản nào ảnh hưởng tới kết quả. (Biểu đồ 4)



Biểu đồ 3. Biểu đồ funnel plot



Biểu đồ 4. Mô hình hồi quy tuyến tính của kiểm định Egger

IV. BÀN LUẬN

Tổng hợp 10 nghiên cứu thực hiện trên tổng số 1000 răng tủy hoại tử và có tổn thương quanh chóp (bằng chứng trên Xquang), trong đó 510 răng được điều trị nội nha không phẫu thuật 1 lần hẹn và 465 răng được điều trị nội nha không phẫu thuật nhiều lần hẹn. Thời gian theo dõi của các nghiên cứu từ 6 tháng đến 2 năm cho kết quả lành thương của các răng đã điều trị rất cao, tỷ lệ lành thương của nhóm răng điều trị tủy một lần hẹn là 82,94% và tỷ lệ lành thương của nhóm điều trị tủy nhiều lần hẹn là 78,06%. Như vậy chúng ta có thể thấy từ số liệu thu thập được của 10 nghiên cứu thì tỷ lệ lành thương của nhóm răng điều trị tủy một lần hẹn cao hơn nhóm điều trị tủy nhiều lần hẹn 4,88%. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,0542$.

Trong 10 nghiên cứu, tỉ lệ lành thương ở nhóm răng điều trị tủy một lần hẹn cao nhất là 96,57% (Vieyra) và thấp nhất là 61% (Dorasani); tỉ lệ lành thương ở nhóm răng điều trị tủy nhiều lần hẹn cao nhất là 92% (Akbar); thấp nhất là 31% (Chhabra). Có 5 nghiên cứu cho kết quả tỷ lệ lành thương của nhóm răng điều trị tủy một lần hẹn cao hơn nhóm điều trị tủy nhiều lần hẹn (Karaoglan, Chhabra, Gill, Vieyra, Kvist). 5 nghiên cứu còn lại cho kết quả tỷ lệ lành thương của nhóm răng điều trị tủy một lần hẹn thấp hơn nhóm điều trị tủy nhiều lần hẹn. Tuy nhiên tất cả 10 nghiên cứu đều đưa ra kết luận không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ lành thương của nhóm điều trị tủy một lần hẹn và nhóm điều trị tủy nhiều lần hẹn.

Loại trừ nghiên cứu về điều trị tủy lại của Karaoglan, 9 nghiên cứu còn lại được đưa vào phân tích gộp. Trong 9 nghiên cứu, có 2 nghiên cứu cung cấp tỷ suất chênh có ý nghĩa thống kê: Nghiên cứu của Ajay Chhabra (2017) OR= 7,78 (KTC 2,34-25,85) và nghiên cứu của Paredes-

Vieyra (2012) OR=3,50 (KTC 1,23-9,90). Tuy nhiên khi phân tích gộp, sự khác biệt về nguy cơ của 9 nghiên cứu này không có ý nghĩa thống kê (OR=1.29, 95% CI: 0,74-2,45).

Khuyến cáo lâm sàng dựa trên kết quả khi các bác sĩ lâm sàng phải đối mặt với nhiều phác đồ điều trị, họ lựa chọn phác đồ nào nên điều trị cho bệnh nhân, vấn đề trọng tâm cần được xem xét là phác đồ nào có lợi nhiều hơn có hại, phác đồ nào tốt nhất cho bệnh nhân, lại phù hợp thời gian, công sức, chi phí và sự hài lòng của bệnh nhân. Chúng ta có thể thấy hiệu quả điều trị nội nha một lần hẹn không có khác biệt với điều trị nội nha nhiều lần hẹn, thậm chí tỉ lệ lành thương còn cao hơn một chút so với điều trị nội nha nhiều lần hẹn. Trong khi đó điều trị nội nha 1 lần hẹn bộc lộ nhiều ưu điểm như: tiết kiệm được thời gian và vật liệu, bệnh nhân không cần đi lại nhiều lần và hoàn tất quá trình điều trị nhanh chóng, giảm rủi ro bệnh nhân đến không đúng lịch hẹn hoặc bỏ dở điều trị; bác sĩ không cần đặt lại đám cao su, loại bỏ các phức hình tạm thời, cũng không phải tìm hiểu lại hình thái ống tủy của bệnh nhân, giảm nguy cơ lây nhiễm chéo cũng như tái nhiễm vi khuẩn trong lòng ống tủy⁴. Do đó đối với răng có tổn thương quanh chóp, các bác sĩ lâm sàng vẫn hoàn toàn có thể lựa chọn phương pháp điều trị nội nha một lần hẹn không phẫu thuật. Việc quan trọng nhất là kiểm soát tốt nhiễm khuẩn trong lòng ống tủy và vùng quanh chóp răng.

V. KẾT LUẬN

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ lành thương của nhóm điều trị nội nha một lần hẹn và nhóm điều trị nội nha nhiều lần hẹn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Muller A.J.R. et al** (1981). Influence on periapical tissues of indigenous oral bacteria and necrotic pulp tissue in monkeys. Scand J DentRes, 89, pp. 475- 84
2. **Vera, Jorge, et al.** "One-versus two-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a histobacteriologic study." Journal of endodontics 38.8 (2012): 1040-1052.
3. **Gill, G. S., et al.** "Single Versus Multi-visit Endodontic Treatment of Teeth with Apical Periodontitis: An In vivo Study with 1-year Evaluation." Annals of medical and health sciences research 6.1 (2016): 19-26.
4. **Wong, Amy WY, Chengfei Zhang, and Chun-hung Chu.** "A systematic review of nonsurgical single-visit versus multiple-visit endodontic treatment." Clinical, cosmetic and investigational dentistry (2014): 45-56.