

- thuốc Y học hiện đại tại Bệnh viện Y học cổ truyền Hà Nội. Tạp chí Y học thực hành. 2016; 998(3):47-50.
6. **Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y.** IDF Diabetes Atlas: Global picture of diabetes prevalence in 2021 and projections to 2030 and 2045. *Diabetes Res Clin Pract.* 2021;128:32–7.
 7. **Posadzki P, Watson LK, Ernst E.** Controlling for bias in systematic reviews of CAM interventions: Further suggestions for the use of GRADE. *Complement Ther Med.* 2013;21(2):121–126. doi: 10.1016/j.ctim.2012.12.005
 8. **Srinivasan K, Viswanad B, et al.** Combination of high-fat diet-fed and low-dose streptozotocin-treated rat: a model for type 2 diabetes and pharmacological screening. *Pharmacol Res.* 2005;52(4):313–20.

HIỆU QUẢ CỦA GHÉP NGÀ TỰ THÂN ĐỐI VỚI KHIẾM KHUYẾT XƯƠNG VÀ BIẾN CHỨNG HẬU PHẪU SAU NHỔ RĂNG: NGHIÊN CỨU TỔNG QUAN HỆ THỐNG VÀ PHÂN TÍCH GỘP

Võ Anh Dũng¹, Lương Ngọc Diễm Hằng¹,
Phạm Văn Uy¹, Trương Nhựt Khuê²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhổ răng là một trong những loại thủ thuật phổ biến nhất trong nha khoa và phẫu thuật hàm mặt. Tuy nhiên, quá trình này có thể dẫn đến các biến chứng như khuyết hổng xương, tiêu xương ổ răng và chậm lành thương. Nhiều vật liệu ghép đã được sử dụng để thúc đẩy quá trình tái tạo xương, trong đó ngà ghép tự thân đã nổi lên như một lựa chọn tiềm năng nhờ vào đặc tính dẫn tạo xương và kích tạo xương của nó. **Mục tiêu:** Tổng quan hệ thống và phân tích gộp nhằm tóm tắt bằng chứng hiện có về việc sử dụng ngà ghép tự thân trong bảo tồn ổ răng sau khi nhổ răng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tìm kiếm tài liệu được thực hiện trên các cơ sở dữ liệu PubMed, Scopus và Cochrane Library để xác định các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đánh giá ngà ghép tự thân so với quy trình thông thường. Chín nghiên cứu đã được đưa vào bài tổng quan. **Kết quả:** Kỹ thuật ghép ngà tự thân làm giảm đáng kể độ sâu túi nha chu ở mặt xa răng cối lớn thứ hai hàm dưới (chênh lệch trung bình chuẩn hóa (SMD) -1.7, khoảng tin cậy 95% (-2.27 – -1.12), $p < 0.0001$) và tăng đáng kể mật độ xương (SMD 0.59, khoảng tin cậy 95% (0.08 đến 1.1), $p = 0.0227$) so với nhóm đối chứng tại thời điểm 3 tháng và 6 tháng sau phẫu thuật. **Kết luận:** Ngà ghép tự thân có thể là một lựa chọn thay thế hiệu quả cho các vật liệu ghép khác trong bảo tồn ổ răng, tận dụng răng đã nhổ để tạo ra vật liệu tương thích sinh học hỗ trợ tái tạo xương. **Từ khóa:** ngà ghép tự thân, bảo tồn ổ răng, tổng quan hệ thống, phân tích gộp, tái tạo xương.

SUMMARY

EFFICACY OF AUTOGENOUS DENTIN GRAFTING ON BONE DEFECTS AND

¹Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Trương Nhựt Khuê

Email: tnkhue@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 19.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.4.2025

Ngày duyệt bài: 28.5.2025

POSTOPERATIVE COMPLICATIONS AFTER TOOTH EXTRACTION: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Background: Tooth extraction is one of the most common surgical procedures in oral and maxillofacial surgery. However, it can lead to complications such as bone defects, alveolar ridge resorption, and delayed healing. Various grafting materials have been used to promote bone regeneration, among which autogenous dentin graft (ADG) has emerged as a promising alternative due to its osteoinductive and osteoconductive properties. **Objective:** This systematic review and meta-analysis aimed to collectively summarize the available evidence on the use of ADG in socket preservation following tooth extraction. **Methods:** A literature search was performed in PubMed, Scopus, and Cochrane Library to identify randomized clinical trials that evaluated ADG compared to conventional procedure. Nine studies were included in the meta-analysis. **Results:** ADG significantly reduces probing depth of distal lower second molar (standardized mean difference (SMD) -1.7, 95% confidence interval (CI) -2.27 – -1.12, $p < 0.0001$) and significantly increase bone density (SMD 0.59, 95% CI 0.08 to 1.1, $p = 0.0227$) when compared to the control at 3 months and 6 months postoperatively. **Conclusion:** Within the limitations, this study showed that ADG could be an effective alternative to other grafting materials for socket preservation, utilizing extracted teeth to produce a biocompatible material that supports bone regeneration. **Keywords:** autogenous dentin graft, socket preservation, systematic review, meta-analysis, bone regeneration

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhổ răng, đặc biệt là việc loại bỏ răng khôn hàm dưới bị mọc lệch, thường dẫn đến các biến chứng hậu phẫu, bao gồm đau, sưng và hạn chế há miệng, ảnh hưởng đến sự thoải mái và quá trình hồi phục của bệnh nhân [1]. Hơn nữa, các thiếu hổng xương tại vị trí nhổ răng có thể làm

chậm quá trình lành thương xương, dẫn đến tiêu xương ổ răng, tạo túi nha chu ở phía xa răng cối lớn thứ hai hàm dưới, và chậm lành mô mềm ở vị trí nhổ răng [2, 3]. Nhiều vật liệu ghép đã được nghiên cứu để tăng cường quá trình tái tạo xương và tối ưu hóa quá trình lành thương, trong đó ngà ghép tự thân nổi lên như một vật liệu sinh học đầy hứa hẹn [4].

Ngà ghép ngà tự thân, được lấy từ răng đã nhổ, có thành phần tương tự với xương ổ răng, chứa collagen, các yếu tố tăng trưởng và các phân tử sinh học hỗ trợ quá trình dẫn tạo xương (osteoconduction) và kích tạo xương (osteoinduction) [5]. Việc sử dụng ngà ghép tự thân dựa trên nguyên tắc rằng ngà răng có thể đóng vai trò làm giá đỡ cho sự hình thành xương mới, đồng thời giải phóng các phân tử sinh học giúp tái tạo mô. Không giống như vật liệu thay thế xương nhân tạo (alloplastic) và ghép dị loài (xenograft), ngà tự thân có tính tương thích sinh học cao, không gây phản ứng miễn dịch và không có nguy cơ truyền bệnh [6, 7]. Những tiến bộ gần đây trong kỹ thuật xử lý ngà răng, bao gồm khử khoáng và tiệt trùng, đã nâng cao tính ứng dụng của phương pháp này trong lâm sàng.

Quá trình lành thương sau nhổ răng là một quá trình đa yếu tố, bị ảnh hưởng bởi cả yếu tố sinh học và cơ học. Trong bối cảnh nhổ răng khôn hàm dưới, tái tạo xương hiệu quả là rất quan trọng để ngăn ngừa các biến chứng như tiêu xương ổ răng và tổn thương nha chu ở răng kế cận [3]. Các nghiên cứu cho thấy rằng ghép ngà tự thân có thể góp phần cải thiện quá trình lành thương bằng cách thúc đẩy sự hình thành xương nhanh hơn và duy trì hình thái ổ răng [8, 9]. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng của vật liệu này đến các thông số lâm sàng quan trọng như đau, sưng, lành thương mô mềm, mật độ xương, và độ sâu túi nha chu vẫn là một chủ đề cần được nghiên cứu thêm.

Mặc dù có sự quan tâm ngày càng tăng đối với phương pháp ghép ngà, nhưng tài liệu hiện có vẫn có sự khác biệt về thiết kế nghiên cứu, tiêu chí lựa chọn bệnh nhân và phương pháp đánh giá kết quả, dẫn đến sự không đồng nhất trong các báo cáo. Trong khi một số nghiên cứu cho thấy kết quả khả quan, những nghiên cứu khác lại chỉ ra các hạn chế tiềm ẩn liên quan đến kỹ thuật, phương pháp xử lý và độ ổn định lâu dài của vật liệu ghép. Hơn nữa, phần lớn nghiên cứu về ghép ngà tự thân tập trung vào kết quả lành thương xương trong cấy ghép nha khoa và bảo tồn xương ổ răng [10], với dữ liệu hạn chế liên quan đến vai trò của phương pháp này đối với các biến chứng sau nhổ răng. Do đó, cần có

một đánh giá hệ thống để xác định hiệu quả lâm sàng của phương pháp này đối với các biến số kể trên.

Bài tổng quan hệ thống này nhằm đánh giá tác động của ngà ghép tự thân trong điều trị các khiếm khuyết xương sau nhổ răng, với trọng tâm đặc biệt là răng khôn hàm dưới. Các biến số lâm sàng chính được phân tích bao gồm đau, sưng, lành thương mô mềm, mật độ xương và độ sâu túi nha chu. Mặc dù phần lớn các nghiên cứu được đưa vào tổng quan tập trung vào nhổ răng khôn, một nghiên cứu liên quan đến nhổ răng tiền cối, cung cấp thêm góc nhìn về tính ứng dụng rộng rãi của phương pháp này. Bằng cách tổng hợp các bằng chứng hiện có, bài tổng quan này nhằm xác định hiệu quả lâm sàng của ghép ngà tự thân và những lợi ích tiềm năng của nó trong việc cải thiện quá trình lành thương sau nhổ răng. Ngoài ra, bài tổng quan cũng sẽ xác định các khoảng trống trong kiến thức hiện tại và đề xuất hướng nghiên cứu trong tương lai để tối ưu hóa ứng dụng lâm sàng của vật liệu ngà tự thân trong phẫu thuật nha khoa.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp nghiên cứu. Tổng quan hệ thống và phân tích gộp các thử nghiệm lâm sàng được thực hiện và báo cáo theo hướng dẫn PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis).

2.2. Lựa chọn nghiên cứu. Chúng tôi tìm và đưa vào tổng quan hệ thống các nghiên cứu tiến hành trên người, với thiết kế thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng. Các bài báo được viết bằng tiếng Anh và xuất bản trên các tạp chí được bình duyệt bằng phản biện kín. Chúng tôi loại trừ các bài báo tổng quan, các loại thiết kế khác (báo cáo ca lâm sàng, chàm ca bệnh, nghiên cứu quan sát, nghiên cứu can thiệp không có nhóm chứng hoặc can thiệp không ngẫu nhiên, nghiên cứu trên động vật).

2.3. Chiến lược tìm kiếm. Chiến lược tìm kiếm được xác định bằng phương pháp PICO: Population (Đối tượng): người bệnh có chỉ định nhổ răng; Intervention (Can thiệp): bệnh nhân được ghép ngà tự thân vào ổ răng đã nhổ; Comparison (So sánh): nhóm đối chứng được can thiệp bằng các phương pháp thường quy như lành thương tự nhiên hoặc đặt collagen cầm máu; Outcomes (Kết quả): độ sâu túi nha chu, mật độ xương, mức độ sưng, đau, và lành thương mô mềm.

Chúng tôi sử dụng chuỗi từ khóa ("Autogenous tooth" OR "autogenous dentin" OR "autogenous root" OR "autogenous root graft" OR "dentin

matrix" OR "demineralized dentin" OR "dentin graft" OR "tooth graft" OR "undemineralized dentin") AND ("socket preservation" OR "bone augmentation" OR "ridge augmentation" OR "bone regeneration" OR "ridge reconstruction" OR "lower third molar") và tiến hành tìm kiếm trên 3 cơ sở dữ liệu gồm: Pubmed, Scopus và Cochrane vào ngày 15/02/2025.

2.3. Rà soát và chọn lọc. Các trích dẫn tìm thấy được tải lên phần mềm chuyên dụng cho nghiên cứu tổng quan và phân tích gộp Rayyan. Trên hệ thống này, các trích dẫn trùng lặp được loại bỏ. Các trích dẫn còn lại được hai nghiên cứu viên rà soát và chọn lọc một cách độc lập. Những trích dẫn được cả hai bỏ phiếu chọn sẽ được đưa vào vòng tìm toàn văn. Những trích dẫn có mâu thuẫn sẽ được thảo luận để đưa ra kết luận. Sau khi tìm thấy toàn văn, hai nghiên cứu viên đối chiếu với tiêu chuẩn chọn bài để chọn lọc ra các nghiên cứu sau cùng.

2.4. Trích xuất dữ liệu. Dựa trên một bảng câu hỏi được xây dựng sẵn trên phần mềm Excel, hai nghiên cứu viên trích xuất dữ liệu một cách độc lập. Dữ liệu được trích xuất bao gồm: tên tác giả, năm xuất bản, quốc gia nơi nghiên cứu được tiến hành, thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu, phương pháp ghép ngà tự thân, răng được can thiệp, độ sâu túi nha chu, mật độ xương, mức độ đau, sưng, mức độ lành thương mô mềm ở các thời điểm khác nhau sau can thiệp. Dữ liệu trích xuất được so sánh và đối chiếu để đảm bảo tính chính xác.

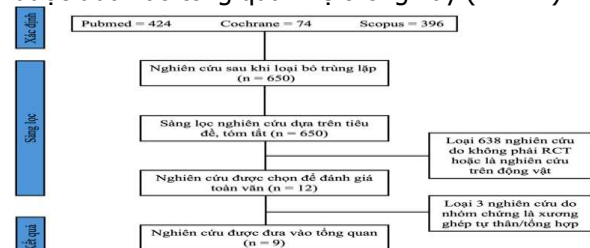
2.4. Đánh giá chất lượng nghiên cứu. Chúng tôi sử dụng công cụ RoB-2 do Cochrane khuyến nghị để đánh giá nguy cơ sai sót của chứng cứ. RoB-2 đánh giá nguy cơ sai sót của từng nghiên cứu thông qua năm vấn đề gồm: sai sót từ quá trình chọn mẫu ngẫu nhiên, sai sót do vi phạm giao thức của can thiệp, sai sót do thiếu dữ liệu kết quả, sai sót trong đo lường kết quả, và sai sót trong báo cáo kết quả. RoB (Risk of Bias) được phân thành ba mức độ: thấp, tương đối và cao.

2.5. Phân tích và xử lý số liệu. Số liệu được phân tích bằng gói meta và metafor trong phần mềm thống kê Rstudio, phiên bản 4.4.1. Bảng mô hình ảnh hưởng biến thiên (random-effects), chúng tôi sử dụng standardized mean difference (khác biệt trung bình đã chuẩn hóa)

cho các biến số kết quả là biến liên tục. Tính không đồng nhất giữa các nghiên cứu được đánh giá thông qua chỉ số I², được phân thành ba mức độ: cao (từ 75% trở lên), trung bình (50 đến 75%), thấp (dưới 50%). Sai số xuất bản đánh giá qua biểu đồ phễu (Funnel plot) và kiểm định Edge. Mức ý nghĩa thống kê ở $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Lựa chọn nghiên cứu. Quá trình tìm kiếm xác định được tổng cộng 894 bài báo tiềm năng. Sau khi loại bỏ 349 bài trùng lặp và sàng lọc tiêu đề cùng tóm tắt, 12 bài báo được chọn để đánh giá toàn văn. Sau quá trình đánh giá, ba bài báo tiếp tục bị loại, do đó tổng cộng 9 nghiên cứu được đưa vào tổng quan hệ thống này (Hình 1).



Hình 1. Quy trình tìm kiếm và sàng lọc nghiên cứu để đưa vào tổng quan

3.2. Đặc điểm các nghiên cứu. Các nghiên cứu được đưa vào tổng quan này được công bố trong giai đoạn từ năm 2019 đến 2025. Tất cả các nghiên cứu đều là thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên (RCT). Trong đó, sáu nghiên cứu sử dụng thiết kế nửa miệng (split-mouth), một thử nghiệm có một số trường hợp thiết kế nửa miệng, và hai RCT phân nhóm bệnh nhân khác nhau cho từng nhóm.

Ngà ghép tự thân được làm từ răng nguyên vẹn không khử khoáng trong 6 nghiên cứu và từ răng nguyên vẹn đã khử khoáng trong 3 nghiên cứu. Một nghiên cứu kết hợp ghép ngà tự thân với màng fibrin giàu tiểu cầu (PRF).

Nhóm đối chứng là quá trình lành thương tự nhiên trong 7 nghiên cứu, màng PRF trong một nghiên cứu, gelatin sponge trong một nghiên cứu, và collagen sponge trong một nghiên cứu.

Có một nghiên cứu thực hiện ghép ngà tự thân trên răng cối nhỏ, các nghiên cứu còn lại được thực hiện trên răng khôn hàm dưới. Thời gian theo dõi sau phẫu thuật trong các nghiên cứu dao động từ 3 tháng đến 12 tháng (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm của các nghiên cứu được đưa vào tổng quan

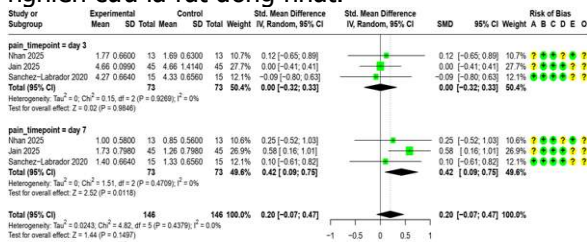
Nghiên cứu	Thiết kế nghiên cứu	Nhóm thử nghiệm	Nhóm chứng	Loại răng nhổ	Cỡ mẫu (thử nghiệm/chứng)	Thời gian theo dõi (tháng)
Nhan, 2025	RCT (nửa miệng)	ngà khử khoáng	collagen sponge	răng khôn hàm dưới	13/13	6

Xu, 2023	RCT (nửa miệng)	ngà khử khoáng	lành thương tự nhiên	răng cối nhỏ	22/22	1
Jain, 2025	RCT	ngà khử khoáng	lành thương tự nhiên	răng khôn hàm dưới	45/45	6
Sanchez-Labrador, 2020	RCT (nửa miệng)	ngà không khử khoáng	lành thương tự nhiên	răng khôn hàm dưới	15/15	6
Nadershah, 2019	RCT (nửa miệng)	ngà không khử khoáng	lành thương tự nhiên	răng khôn hàm dưới	7/7	3
Kuperschlag, 2020	RCT	ngà không khử khoáng	gelatin sponge	răng khôn hàm dưới	13/11	12
Sah, 2022	RCT (nửa miệng)	ngà không khử khoáng	màng PRF	răng khôn hàm dưới	20/20	6
Mazzucchi, 2022	RCT (nửa miệng)	ngà không khử khoáng	lành thương tự nhiên	răng khôn hàm dưới	10/10	6
Mahmud, 2021	RCT	ngà không khử khoáng +PRF	lành thương tự nhiên	răng khôn hàm dưới	8/8	6

3.3. Nguy cơ sai lệch. Hai nghiên cứu được đánh giá là có nguy cơ sai lệch thấp, trong khi một nghiên cứu được xác định có nguy cơ sai lệch cao do kết quả báo cáo không đầy đủ (Hình 2-6). Các nghiên cứu còn lại được đánh giá có nguy cơ sai lệch tương đối, chủ yếu do thiếu thông tin chi tiết về quá trình chọn mẫu ngẫu nhiên và cách lựa chọn kết quả báo cáo.

3.4. Tổng hợp dữ liệu

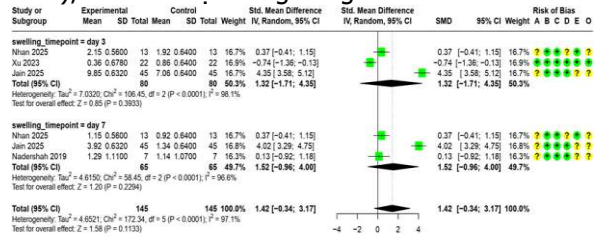
3.4.1. Đau hậu phẫu. Ba nghiên cứu RCT đã được đưa vào phân tích gộp về mức độ đau sau phẫu thuật, với tổng cộng 146 trường hợp cho cả hai nhóm ghép ngà và nhóm đối chứng. Kết quả phân tích cho thấy vào ngày thứ ba sau phẫu thuật, không có sự khác biệt đáng kể về mức độ đau giữa hai nhóm (SMD 0.00, KTC 95% -0.32 đến 0.33, $p = 0.9846$). Tuy nhiên, đến ngày thứ bảy, điểm đau ở nhóm ghép ngà cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm đối chứng (SMD 0.42, KTC 95% 0.09 đến 0.75, $p = 0.0118$). Chỉ số I² bằng 0% gợi ý kết quả từ các nghiên cứu là rất đồng nhất.



Hình 2. Biểu đồ forest cho thấy kết quả của phân tích gộp về đau sau phẫu thuật ngày thứ 3 và thứ 7

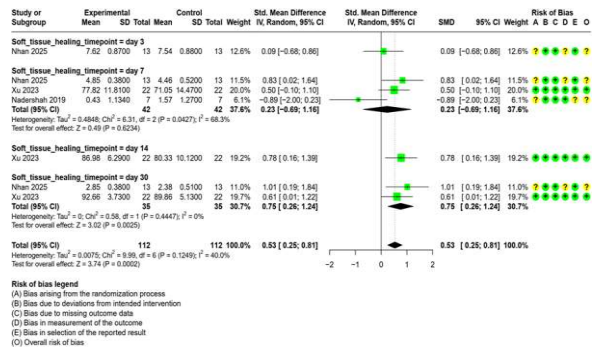
3.4.2. Sưng hậu phẫu. Bốn thử nghiệm đã được đưa vào phân tích gộp về mức độ sưng sau

phẫu thuật, với tổng cộng 87 trường hợp cho mỗi nhóm ghép ngà và nhóm đối chứng. Kết quả phân tích cho thấy mức độ sưng vào cả ngày thứ ba và ngày thứ bảy sau phẫu thuật không có sự khác biệt giữa hai nhóm, SMD 1.42 (KTC 95% -0.34 – 3.17), với mức độ không đồng nhất I² là 97%.



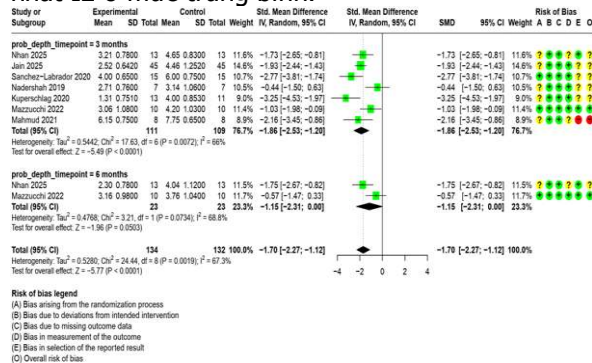
Hình 3. Biểu đồ forest cho thấy kết quả của phân tích gộp của mức độ sưng vào ngày thứ 3 và thứ 7 sau phẫu thuật

3.4.3. Lành thương mô mềm. Ba thử nghiệm RCT đã được đưa vào phân tích gộp về quá trình lành thương mô mềm sau phẫu thuật. Các nghiên cứu này đánh giá quá trình lành thương tại bốn thời điểm: ngày 3, ngày 7, ngày 14, và ngày 30. Vào ngày 3, chỉ có nghiên cứu của Nhan (2025) đánh giá thời điểm này, trong khi nghiên cứu của Xu (2023) là nghiên cứu duy nhất xem xét quá trình lành thương mô mềm vào ngày 14. Đối với quá trình lành thương mô mềm vào ngày 7, không có sự khác biệt đáng kể giữa nhóm ghép ngà và nhóm đối chứng, SMD 0.23 (KTC 95% -0.69 – 1.16), $p = 0.62$. Tuy nhiên, đến ngày 30, nhóm ghép ngà cho thấy sự cải thiện đáng kể về quá trình lành thương mô mềm so với nhóm đối chứng, SMD 0.75 (KTC 95% 0.26 – 1.24), $p = 0.002$. Các phân tích gộp đều có chỉ số đồng nhất I² ở mức trung bình.



Hình 4. Biểu đồ forest cho thấy kết quả của phân tích gộp của mức độ lành thương mô mềm vào ngày 7 và ngày 30 sau phẫu thuật

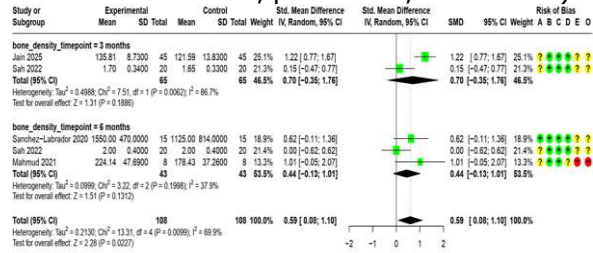
3.4.4. Độ sâu túi nha chu. Bảy nghiên cứu RCT đã được đưa vào phân tích gộp về độ sâu túi nha chu ở phía xa răng cối lớn thứ hai hàm dưới sau phẫu thuật tại, với 111 mẫu trong nhóm ghép ngà và 108 mẫu trong nhóm đối chứng. Các nghiên cứu này đánh giá quá trình lành thương tại hai thời điểm: 3 tháng và 6 tháng. Tại cả hai thời điểm, độ sâu túi nha chu ở nhóm ghép ngà thấp hơn đáng kể so với nhóm đối chứng. Cụ thể là, ở 3 tháng SMD -1.86, KTC 95% từ -2.53 đến -1.2, $p < 0.0001$; ở thời điểm 6 tháng SMD -1.15, KTC 95% từ -2.31 đến 0, $p = 0.05$). Cả hai phân tích gộp đều có chỉ số đồng nhất I^2 ở mức trung bình.



Hình 5. Biểu đồ forest cho thấy kết quả của phân tích gộp của độ sâu túi nha chu vào thời điểm 3 tháng và 6 tháng sau nhổ răng

3.4.5. Mật độ xương ổ răng. Bốn thử nghiệm đã được đưa vào phân tích gộp về mật độ xương ổ răng, với tổng cộng 88 trường hợp trong mỗi nhóm ghép ngà và nhóm đối chứng. Các nghiên cứu này đánh giá mật độ xương tại hai thời điểm: 3 tháng và 6 tháng. Tại cả hai thời điểm, mật độ xương của nhóm ghép ngà cao hơn nhóm chứng tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, khi thực hiện phân tích gộp cho cả hai thời điểm thì nhóm ghép ngà có mật độ xương cao hơn nhóm chứng (SMD 0.59, KTC

95% từ 0.08 đến 1.1, $p = 0.0227$, $I^2 = 69.9\%$).



Hình 6. Biểu đồ forest cho thấy kết quả của phân tích gộp của mật độ xương vào thời điểm 3 tháng và 6 tháng sau nhổ răng

IV. BÀN LUẬN

Kết quả của tổng quan hệ thống và phân tích gộp này chứng minh tiềm năng của phương pháp ghép ngà răng tự thân trong việc lấp đầy các khuyết hổng xương sau khi nhổ răng. Các phân tích gộp cho thấy ngà tự thân giúp cải thiện độ sâu túi nha chu của răng kế cận ổ răng, và tăng mật độ xương so với các vị trí không được ghép. Những kết quả này củng cố quan điểm rằng vật liệu ghép từ ngà răng có thể là một lựa chọn thay thế cho các vật liệu ghép xương truyền thống trong tái tạo xương tại vị trí nhổ răng.

Một trong những lợi thế chính của ngà răng tự thân là cấu trúc hữu cơ và vô cơ tương tự như xương tự thân, giúp mang lại đặc tính dẫn tạo xương và kích tạo xương [5]. Ngoài ra, sử dụng răng đã nhổ làm vật liệu ghép giúp loại bỏ nhu cầu lấy xương từ vị trí hiến tặng khác, giảm thiểu nguy cơ biến chứng phẫu thuật. Việc tận dụng răng đã nhổ để làm vật liệu ghép cũng giúp nâng cao tính thực tiễn của phương pháp này, vì những chiếc răng này thường bị loại bỏ mà không được sử dụng. Hơn nữa, một nghiên cứu so sánh ngà tự thân với ghép xương tự thân cho thấy ngà tự thân có thể cung cấp khả năng lấp đầy xương tương đương so với xương tự thân.

Bài tổng quan cũng nhấn mạnh vai trò của ghép ngà tự thân trong việc duy trì sức khỏe nha chu. Phía xa của răng cối lớn thứ hai thường dễ hình thành túi sau khi nhổ răng khôn, bởi vì khuyết hổng xương quá lớn. Sử dụng ngà tự thân có liên quan đến việc giảm đáng kể độ sâu túi nha chu ở cả hai thời điểm 3 tháng và 6 tháng sau nhổ răng, cho thấy sự tiềm năng trong việc hỗ trợ sức khỏe nha chu. Trong khi các phương pháp khác như xử lý mặt gốc răng hoặc thay đổi thiết kế vạt đã được đề xuất để giảm độ sâu túi nha chu, ghép ngà tự thân có vẻ mang

lại lợi ích lớn hơn bằng cách trực tiếp thúc đẩy quá trình tái tạo xương tại vị trí tổn thương.

Đau sau phẫu thuật, sưng, và lành thương mô mềm cũng là những yếu tố quan trọng cần xem xét khi đánh giá hiệu quả lâm sàng của ghép ngà tự thân. Kết quả phân tích gộp không cho thấy sự khác biệt đáng kể giữa nhóm ghép ngà tự thân và nhóm đối chứng vào ngày thứ 3 sau phẫu thuật. Tuy nhiên, vào ngày thứ 7, mức độ đau ở nhóm ghép ngà tự thân cao hơn đáng kể so với nhóm đối chứng, cho thấy rằng mặc dù ghép ngà tự thân không làm tăng đau ngay lập tức sau phẫu thuật, nhưng có thể gây khó chịu muộn hơn, điều này cần được xem xét trong quá trình theo dõi sau phẫu thuật.

Về mức độ sưng sau phẫu thuật, kết quả cho thấy không có sự khác biệt đáng kể về sưng giữa nhóm ghép ngà tự thân và nhóm đối chứng vào cả ngày thứ 3 và ngày thứ 7. Điều này cho thấy ngà ghép tự thân không làm gia tăng tình trạng phù nề hậu phẫu so với quá trình lành thương tự nhiên. Đáng chú ý, vào ngày thứ 30, nhóm ghép ngà tự thân cho thấy sự cải thiện đáng kể trong quá trình lành thương mô mềm so với nhóm đối chứng, cho thấy tiềm năng dài hạn của vật liệu ghép từ ngà răng trong việc thúc đẩy hồi phục mô mềm.

Mặc dù những kết quả này đầy hứa hẹn, nhưng vẫn có một số hạn chế cần xem xét. Số lượng nghiên cứu được đưa vào còn ít, với cỡ mẫu hạn chế, làm giảm tính khái quát của kết luận. Ngoài ra, nhiều nghiên cứu có nguy cơ sai lệch cao, ảnh hưởng đến độ tin cậy của bằng chứng. Một nhược điểm đáng chú ý của ngà tự thân là yêu cầu xử lý trong quá trình phẫu thuật. Không giống như các vật liệu ghép có sẵn để sử dụng ngay, ngà tự thân cần được chuẩn bị trong phẫu thuật, có thể kéo dài thời gian mổ và làm tăng nguy cơ biến chứng hậu phẫu, chẳng hạn như nhiễm trùng. Do đó, cần thiết lập các quy trình chuẩn hóa để chuẩn bị và ứng dụng ngà tự thân nhằm giảm thiểu rủi ro và đảm bảo kết quả lâm sàng ổn định.

Một yếu tố quan trọng khác là sự khác biệt trong phương pháp xử lý ngà tự thân. Các nghiên cứu được đưa vào sử dụng các phương pháp xử lý khác nhau, bao gồm ngà khoáng hóa và khử khoáng. Mặc dù kết quả lâm sàng dường như tương tự giữa các biến thể này, nhưng nghiên cứu trong tương lai nên tập trung vào việc so sánh trực tiếp các dạng ngà tự thân khác nhau để xác định phương pháp xử lý tối ưu cho tái tạo xương.

V. KẾT LUẬN

Ngà tự thân là một lựa chọn hứa hẹn cho tái tạo xương ổ răng sau khi nhổ răng, với khả năng cải thiện mật độ xương, bảo vệ mô nha chu và tốc độ lành thương mô mềm tốt hơn các phương pháp truyền thống. Tuy nhiên, cần có thêm các thử nghiệm lâm sàng chất lượng cao với cỡ mẫu lớn hơn và phương pháp chuẩn hóa để xác nhận hiệu quả của ngà tự thân và thiết lập hướng dẫn lâm sàng chính thức cho việc ứng dụng vật liệu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rizqiawan, A., et al.,** Postoperative Complications of Impacted Mandibular Third Molar Extraction Related to Patient's Age and Surgical Difficulty Level: A Cross-Sectional Retrospective Study. *International Journal of Dentistry*, 2022. 2022(1): p. 7239339.
2. **Passarelli, P.C., et al.,** Influence of mandibular third molar surgical extraction on the periodontal status of adjacent second molars. *J Periodontol*, 2019. 90(8): p. 847-855.
3. **Barbato, L., et al.,** Effect of Surgical Intervention for Removal of Mandibular Third Molar on Periodontal Healing of Adjacent Mandibular Second Molar: A Systematic Review and Bayesian Network Meta-Analysis. *J Periodontol*, 2016. 87(3): p. 291-302.
4. **Sun, H., et al.,** Advances in autogenous dentin matrix graft as a promising biomaterial for guided bone regeneration in maxillofacial region: A review. *Medicine*, 2024. 103(34): p. e39422.
5. **Özkahraman, N., et al.,** Evaluation of the Efficacy of Mineralized Dentin Graft in the Treatment of Intraosseous Defects: An Experimental In Vivo Study. *Medicina (Kaunas)*, 2022. 58(1).
6. **Reis-Filho, C.R., et al.,** Demineralised human dentine matrix stimulates the expression of VEGF and accelerates the bone repair in tooth sockets of rats. *Archives of Oral Biology*, 2012. 57(5): p. 469-476.
7. **Bao, J., et al.,** The healing capacity and osteogenesis pattern of demineralized dentin matrix (DDM)-fibrin glue (FG) compound. *Scientific Reports*, 2023. 13(1): p. 13140.
8. **Isola, G., et al.,** Use of Autogenous Tooth-Derived Mineralized Dentin Matrix in the Alveolar Ridge Preservation Technique: Clinical and Histologic Evaluation. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 2022. 42(4): p. 497-504.
9. **Yüceer-Çetiner, E., N. Özkan, and M.E. Önger,** Effect of Autogenous Dentin Graft on New Bone Formation. *Journal of Craniofacial Surgery*, 2021. 32(4): p. 1354-1360.
10. **Mahardawi, B., et al.,** Use of autogenous tooth bone graft in osseous defects after the surgical removal of mandibular third molars: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2025.