

MHDPT và không sử dụng MHDPT liên quan đến mức độ tiêu xương rìa hoặc tỷ lệ tồn tại của implant, là những kết quả liên quan đến sự tích hợp xương. Rõ ràng rằng vị trí chính xác của implant là kết quả của việc lập kế hoạch chính xác bằng cách sử dụng phần mềm nha khoa và sự phù hợp của MHDPT với các răng hoặc niêm mạc còn lại của bệnh nhân. Điều này phụ thuộc rất lớn vào khả năng của kỹ thuật viên phòng thí nghiệm và máy CAM.

Có thể kết luận rằng cả phẫu thuật có hướng dẫn và phẫu thuật tự do đều mang lại kết quả tương tự nhau về MBL, biến chứng và tỷ lệ tồn tại của implant. Tuy nhiên, do những hạn chế của nghiên cứu này, nên nghiên cứu thêm cần được thực hiện để nâng cao hiểu biết của chúng ta về chủ đề này.

## V. KẾT LUẬN

Có thể kết luận rằng cấy ghép implant có sử dụng MDHPT và không sử dụng MHDPT đều mang lại kết quả tương tự nhau về mức độ tiêu xương rìa, biến chứng cơ học, biến chứng sinh học và tỷ lệ tồn tại của implant. Tuy nhiên, việc sử dụng MHDPT có thể giúp implant được đặt vào có vị trí chính xác hơn theo cả 3 chiều trong xương với các cải tiến kỹ thuật hoặc sử dụng các bộ phận cố định MDHPT trong quá trình cấy ghép implant.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Magrin GL, Rafael SNF, Passoni BB, Magini RS, Benfatti CAM, Gruber R, et al.** Clinical and tomographic comparison of dental implants placed by guided virtual surgery versus conventional technique: A split-mouth randomized clinical trial. *J*

*Clin Periodontol.* 2020;47:120-8 (<https://doi.org/10.1111/jcpe.13211>).

2. **Fang Y, An X, Jeong S.M, Choi B.H.** Accuracy of computer-guided implant placement in anterior regions. *J Prosthet Dent* 2019;121(5):836-842 (<https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2018.07.015>).

3. **Di Giacomo GA, da Silva JV, da Silva AM, Paschoal GH, Cury PR, Szarf G, et al.** Accuracy and complications of computer-designed 24. selective laser sintering surgical guides for flapless dental implant placement and immediate definitive prosthesis installation. *J Periodontol* 2012;83:410-9 (<https://doi.org/10.1902/jop.2011.110115>).

4. **Schelbert T, Gander T, Blumer M, et al.** Accuracy of Computer-Guided Template-Based Implant Surgery: A Computed Tomography-Based Clinical Follow-Up Study. *Implant Dent* 2019;28(6):556-563 (<https://doi.org/10.1097/ID.0000000000000936>).

5. **Amorfini L, Migliorati M, Drago S, Silvestrini-Biavati A.** Immediately loaded implants in rehabilitation of the maxilla: a two-year randomized clinical trial of guided surgery versus standard procedure. *Clin Implant Dent Relat Res* 2017;19:280-289 (<https://doi.org/10.1111/cid.12459>).

6. **Tallarico M, Esposito M, Khanari E, Caneva M, Meloni SM.** Computer-guided vs freehand placement of immediately loaded dental implants: 5-year postloading results of a randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol* 2018;11:203-13.

7. **Pozzi A, Tallarico M, Marchetti M, Scarfo B, Esposito M.** Computer-guided versus free-hand placement of immediately loaded dental implants: 1-year post-loading results of a multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol* 2014;7:229-42.

8. **Vercruyssen M, van de Wiele G, Teughels W, Naert I, Jacobs R, Quirynen M.** Implant- and patient-centred outcomes of guided surgery, a 1-year follow-up: an RCT comparing guided surgery with conventional implant placement. *J Clin Periodontol* 2014;41:1154-60 (<https://doi.org/10.1111/jcpe.12305>).

## ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ RĂNG VĨNH VIỄN NGẦM Ở BỆNH NHÂN NẮN CHỈNH RĂNG

Biện Thị Nhân<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Bích Ngọc<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Huyền<sup>2</sup>, Đào Thị Hằng Nga<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên phim X-quang của 908 bệnh nhân đến khám và điều trị nắn chỉnh răng với **mục tiêu:** Mô tả đặc điểm phân bố răng vĩnh viễn

viễn ngầm (trừ răng hàm lớn thứ ba) ở nhóm đối tượng này. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân có răng vĩnh viễn ngầm (trừ răng hàm lớn thứ ba) trên bệnh nhân nắn chỉnh răng là 8,59 %, nam cao hơn nữ ( $p < 0,05$ ). Tuổi nhỏ nhất có răng ngầm là 6. Răng ngầm chủ yếu gặp ở hàm trên. Những răng ngầm hay gặp nhất là răng nanh hàm trên (4,52%) và răng cửa giữa hàm trên (3,52%). Đa số các trường hợp có 1 răng ngầm. **Kết luận:** Kết quả của nghiên cứu đưa ra cái nhìn tổng quát về phân bố răng ngầm ở cả hai hàm, gợi ý về tuổi xuất hiện răng ngầm, khả năng ngầm của răng, vùng răng, cung cấp cơ sở cho việc tăng cường theo dõi và đưa ra các biện pháp can thiệp dự phòng

<sup>1</sup>Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt, Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Biện Thị Nhân

Email: biennhan14295@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.5.2021

Ngày phản biện khoa học: 2.7.2021

Ngày duyệt bài: 15.7.2021

trên lâm sàng.

**Từ khóa:** Răng vĩnh viễn ngầm, bệnh nhân nắn chỉnh răng, răng mọc ngầm.

## SUMMARY

### THE DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF IMPACTED PERMANENT TEETH IN ORTHODONTIC PATIENTS

This cross-sectional study uses radiographs of 908 orthodontic patients with **goals:** describe some characteristics of the distribution of impacted permanent teeth (except third molars) in these patients. **Results:** The percentage of impacted permanent teeth (except third molars) in orthodontic patients is 8,59%, the male is higher than female ( $p < 0,05$ ). The youngest patients who are diagnosed having impacted permanent teeth are 6 years old. Impacted teeth are observed more in the upper jaw. The most commonly impacted permanent teeth are impacted upper canines (4,52%) and impacted upper lateral incisors (3,52%). Most of the cases have one impacted tooth. **Conclusion:** The result of this study brings out a comprehensive view about the distribution of impacted permanent teeth (except third molars) in both jaws, age suggestion, the potential of tooth and segment, provides the foundation for the clinical enhancement of tracking and interventions.

**Keywords:** Impacted permanent teeth, orthodontic patient, impacted teeth.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Răng ngầm là răng có thời gian mọc bị trì hoãn hoặc không có khả năng mọc dựa vào đánh giá lâm sàng và X-quang [1]. Nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ răng vĩnh viễn ngầm vào khoảng 6,15% đến 13,7% dân số [2], [3], [4], [5]. Răng ngầm có thể là nguyên nhân hoặc hậu quả của lệch lạc răng do đó xác suất bắt gặp răng ngầm ở bệnh nhân nắn chỉnh răng cao hơn bình thường, tỷ lệ lên đến 22,4% theo một nghiên cứu tại Thụy Điển [6].

Răng vĩnh viễn nào cũng có khả năng mọc ngầm, trong đó (không tính răng hàm lớn thứ ba) hay gặp nhất là răng nanh hàm trên ngầm (tỷ lệ từ 2% đến 3,58%) [7], [8]. Ở Việt Nam, một số nghiên cứu cũng cho thấy răng nanh hàm trên ngầm là hay gặp nhất, sau đó là răng cửa giữa hàm trên [9], [10].

Cho đến nay, răng ngầm đã được quan tâm nghiên cứu ở cả trong nước và trên thế giới, tuy nhiên các nghiên cứu còn riêng lẻ, không nhiều nghiên cứu đưa ra cái nhìn tổng quan chung về cả hai hàm và đặc biệt ở bệnh nhân nắn chỉnh răng. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm phân bố răng vĩnh viễn ngầm (trừ răng hàm lớn thứ ba) ở bệnh nhân nắn chỉnh răng. Kết quả của nghiên cứu sẽ là tiền đề để đưa ra các biện pháp dự phòng và

can thiệp sớm ở những răng và vùng răng có nguy cơ ngầm cao.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Đối tượng nghiên cứu.** Bệnh nhân đến khám và điều trị nắn chỉnh răng tại bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội và Trung tâm kỹ thuật cao khám chữa bệnh Răng Hàm Mặt, Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt- Trường Đại học Y Hà Nội.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án đầy đủ thông tin, phim panorama hoặc phim CT Cone Beam đạt tiêu chuẩn (rõ nét, đầy đủ các yếu tố giải phẫu, không có/ ít hiện tượng artifact tạo hình ảnh ma).

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân khe hở môi-vòm miệng và cung hàm có tổn thương khuyết xương ổ răng; có hội chứng sợ mặt; có tiền sử nhổ răng hoặc điều trị kéo răng ngầm trước đó.

### 2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Địa điểm: Khoa nắn chỉnh răng bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội và Trung tâm kỹ thuật cao khám chữa bệnh Răng Hàm Mặt, Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt- Đại học Y Hà Nội.

- Thời gian nghiên cứu: 6/2020- 7/2021

**2.3. Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

### 2.4 Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

+ **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức ước lượng một tỷ lệ

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{(p\varepsilon)^2}$$

**Trong đó:** - n là cỡ mẫu tối thiểu

- p là tỷ lệ răng ngầm,  $p = 6,15\%$  [2]

-  $\alpha$  là mức ý nghĩa thống kê, chọn  $\alpha = 0,05$ , tra bảng có  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

-  $\varepsilon$  là giá trị tương đối. Chọn  $\varepsilon = 0,3$ . Từ đó tính được  $n = 652$ . Trên thực tế chúng tôi chọn được 908 bệnh nhân.

+ **Phương pháp chọn mẫu:** Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện

### 2.5. Các biến số nghiên cứu

- Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới

- Nhóm biến số về đặc điểm của răng ngầm: Răng ngầm, vị trí, số lượng răng ngầm

### 2.6. Phân tích số liệu

- Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 20 và được trình bày dưới dạng bảng, biểu đồ minh họa

- Giá trị  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê

**2.7. Đạo đức trong nghiên cứu.** Nghiên cứu được sự chấp thuận của Trường đại học Y Hà Nội, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương

Hà Nội và Trung tâm kỹ thuật cao khám chữa bệnh Viện đào tạo Răng Hàm Mặt. Thông tin thu thập được chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu; khách quan trong đánh giá, phân loại; trung thực trong xử lý số liệu.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

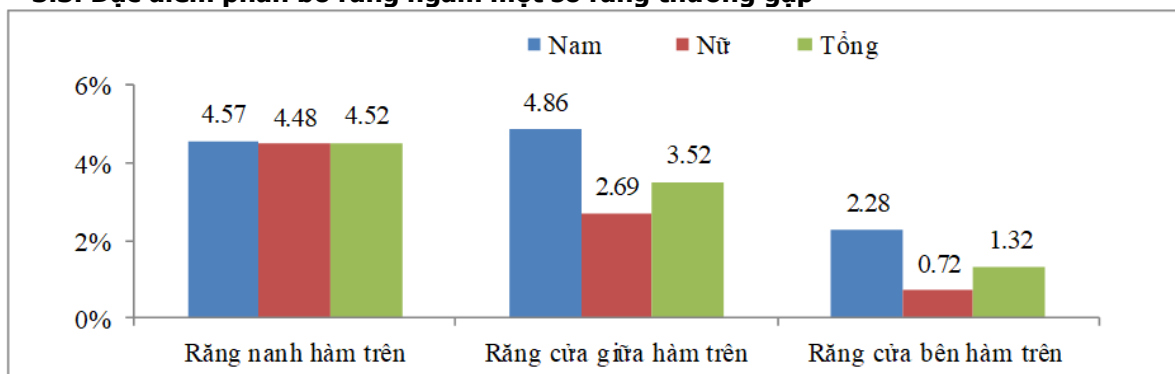
**3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu có 908 bệnh nhân, trong đó có 558 nữ (61,45%) và 350 nam (38,55%), sự khác biệt về giới có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $15,36 \pm 7,16$ , tuổi nhỏ nhất là 5, tuổi lớn nhất là 52; nhóm tuổi từ 7-22 chiếm 87,23%.

**3.2. Đặc điểm phân bố răng ngậm.** Tỷ lệ bệnh nhân có răng ngậm là 8,59%, tỷ lệ bệnh nhân nam có răng ngậm (10,57%) cao hơn ở nữ (7,35%) với  $p < 0,05$ . Răng ngậm bắt gặp ở tuổi nhỏ nhất là 6 và lớn nhất là 23 tuổi, gặp nhiều nhất ở 12 tuổi (14 răng).

**Bảng 1. Phân bố răng ngậm ở hai hàm**

			Số lượng	Tỷ lệ (%)
<b>Hàm trên</b>	Răng trước	Răng cửa giữa	32	31,07
		Răng cửa bên	12	11,65
		Răng nanh	47	45,63
	Răng sau	Răng hàm nhỏ thứ nhất	1	0,97
		Răng hàm nhỏ thứ hai	6	5,83
<b>Hàm dưới</b>	Răng trước	Răng nanh	2	1,94
	Răng	Răng hàm	1	0,97

**3.3. Đặc điểm phân bố răng ngậm một số răng thường gặp**



**Biểu đồ 1: Phân bố tỷ lệ một số răng ngậm theo giới**

Tỷ lệ mọc ngậm của răng nanh hàm trên, răng cửa giữa hàm trên, răng cửa bên hàm trên lần lượt là 4,52%, 3,52% và 1,32%. Phân bố giữa hai giới ở nhóm răng nanh hàm trên ngậm

	sau	nhỏ thứ nhất		
		Răng hàm nhỏ thứ hai	2	1,94
<b>Tổng</b>			103	100

Trong nghiên cứu, có 98 răng ngậm hàm trên (chiếm 95,15%), 5 răng ngậm hàm dưới (chiếm 4,85%). Ở hàm trên đa số răng ngậm nằm ở vùng răng trước (91/98 răng). Ở hàm dưới, răng ngậm vùng răng sau hay gặp hơn (3/5 răng).

Các răng ngậm sắp xếp theo thứ tự giảm dần mức độ phổ biến là răng nanh hàm trên (45,63%), răng cửa giữa hàm trên (31,07%), răng cửa bên hàm trên (11,65%), răng hàm nhỏ thứ hai hàm trên (5,83%), răng nanh và răng hàm nhỏ thứ hai hàm dưới (1,94%), răng hàm nhỏ thứ nhất hàm trên và dưới (0,97%). Nghiên cứu này không bắt gặp răng hàm lớn ngậm (không tính đến răng hàm lớn thứ ba).

**Bảng 2. Phân bố số lượng răng ngậm theo giới**

	Nam n (%)	Nữ n (%)	Tổng số n (%)
Một răng ngậm	27 (75)	30 (71,43)	57 (73,08)
Hai răng ngậm	8 (22,22)	9 (21,43)	17 (21,79)
Ba răng ngậm	1 (2,78)	3 (7,14)	4 (5,13)
<b>Tổng số</b>	36 (100)	42 (100)	78 (100)

Trung bình mỗi bệnh nhân có 1,3 răng ngậm (103/78). Đa số các trường hợp có 1 răng ngậm (73,08%), khoảng ¼ có 2 răng ngậm và chỉ 4 bệnh nhân có 3 răng ngậm (5,13%). Có sự tương đồng giữa nam và nữ về phân bố số lượng răng ngậm ở các nhóm.

là như nhau ( $p > 0,05$ ), trong khi ở nhóm răng cửa giữa và răng cửa bên hàm trên ngậm, tỷ lệ bắt gặp ở nam giới lại cao hơn ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3. Phân bố răng cửa bên hàm trên ngậm**

		Số lượng	Tỷ lệ %
<b>Chỉ răng cửa bên ngậm</b>		2	16,67
Răng cửa bên ngậm và răng ngậm khác	Răng cửa bên + răng cửa giữa	4	33,33
	Răng cửa bên + răng nanh	3	25
	Cả ba răng	3	25
<b>Tổng</b>		12	100

Trong 12 trường hợp răng cửa bên hàm trên ngậm, có tới 10 răng (83,33%) ngậm kèm răng lân cận khác. Trong đó, 7 trường hợp ngậm kèm răng cửa giữa cùng bên, 6 trường hợp ngậm kèm răng nanh cùng bên và đặc biệt có 3 trường hợp cả ba răng cửa giữa, cửa bên, răng nanh hàm trên cùng bên đều ngậm.

#### IV. BÀN LUẬN

Kết quả về tỷ lệ và sự phân bố răng vĩnh viễn ngậm theo giới của nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu cũng tiến hành trên bệnh nhân nắn chỉnh răng [3] và nghiên cứu khác trong nước. Tuy nhiên tỷ lệ này thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu tại Thụy Điển [6] (22,4%) và cao hơn so với nghiên cứu tại Trung Quốc [2]. Sự khác biệt này có thể do chủng tộc, cách chọn tuổi, đối tượng bệnh nhân, cách định nghĩa răng ngậm giữa các nghiên cứu.

Tuổi nhỏ nhất có răng ngậm là 6 tuổi, tương đồng với nghiên cứu trong nước (7-8 tuổi) [10]. Việc xuất hiện răng ngậm ở 6 tuổi cho thấy việc cần thiết phải chụp phim toàn cảnh để khảo sát mầm răng vĩnh viễn trước khi trẻ bắt đầu thay răng.

Tỷ lệ ngậm của răng cửa giữa hàm trên chỉ xếp sau răng nanh hàm trên, điều này tương đồng với nghiên cứu ở nhóm bệnh nhân từ 7 tuổi trở lên [9],[10]. Tuy nhiên tỷ lệ này lại cao hơn so với các nghiên cứu ở lứa tuổi lớn hơn (13 tuổi) [3]. Nghiên cứu ở lứa tuổi lớn tuy sẽ đánh giá tổng thể toàn bộ quá trình mọc hàm răng vĩnh viễn, không bỏ sót những răng mọc sau ngậm nhưng sẽ bỏ sót các trường hợp răng mọc trước ngậm và được điều trị sớm, điển hình là răng cửa giữa ngậm thường phát hiện và điều trị lúc 6-9 tuổi.

Tỷ lệ răng cửa bên ngậm kèm cùng răng cửa giữa hoặc răng nanh cùng bên rất cao (10/12 răng). Điều này cho thấy việc rối loạn quá trình mọc một răng có thể cản trở tới việc mọc của các răng lân cận có thời gian mọc sau nó. Do đó việc phát hiện và điều trị sớm các răng mọc

ngậm là rất cần thiết để hạn chế những ảnh hưởng của nó tới quá trình mọc các răng khác.

Tỷ lệ răng ngậm thấp ở răng hàm nhỏ thứ hai hàm trên, răng nanh hàm dưới, răng hàm nhỏ thứ nhất hàm trên, răng hàm nhỏ thứ nhất hàm dưới và việc không có răng hàm lớn vĩnh viễn ngậm, răng cửa hàm dưới ngậm ở nghiên cứu của chúng tôi là do các răng này được báo cáo có tỷ lệ ngậm thấp [3] và cỡ mẫu trong nghiên cứu này là chưa đủ lớn.

#### V. KẾT LUẬN

Răng vĩnh viễn ngậm ở bệnh nhân nắn chỉnh răng có tỷ lệ khá cao và thường gặp hơn ở nam giới. Có thể bắt gặp răng ngậm ngay khi trẻ bắt đầu thay răng. Vùng răng trước hàm trên là vị trí có tỷ lệ ngậm cao nhất trong đó là nổi bật là răng nanh hàm trên, răng cửa giữa hàm trên và có một tỷ lệ không nhỏ các răng vĩnh viễn ngậm cạnh nhau ở vùng này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Kokich V.G. (2004).** Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, **126(3)**, 278–283.
- Investigation of impacted permanent teeth except the third molar in Chinese patients through an X-ray study - PubMed.** <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20307762/>>, accessed: 01/10/2020.
- Topkara A. và Sari Z. (2012).** Impacted teeth in a Turkish orthodontic patient population: prevalence, distribution and relationship with dental arch characteristics. *Eur J Paediatr Dent*, **13(4)**, 311–316.
- Fardi A., Kondylidou-Sidira A., Bachour Z. và cộng sự. (2011).** Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, **16(1)**, e56-61.
- Al-Abdallah M., AlHadidi A., Hammad M. và cộng sự. (2018).** What factors affect the severity of permanent tooth impaction?. *BMC Oral Health*, **18**.
- Thilander B. và Myrberg N. (1973).** The prevalence of malocclusion in Swedish schoolchildren. *Scand J Dent Res*, **81(1)**, 12–21.
- Manne R., Gandikota C., Juvvadi S.R. và cộng sự. (2012).** Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. *J Pharm Bioallied Sci*, **4(Suppl 2)**, S234–S238.
- Aydin U., Yilmaz H.H., và Yildirim D. (2004).** Incidence of canine impaction and transmigration in a patient population. *Dentomaxillofac Radiol*, **33(3)**, 164–169.
- Nguyễn Phú Thăng (2012)** Nghiên cứu phẫu thuật hỗ trợ quá trình chỉnh nha các răng vĩnh viễn mọc ngậm vùng trước, Luận văn tiến sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
- Văn Trọng Lân (2005)** Nhận xét lâm sàng, hình ảnh X-quang, đánh giá kết quả phẫu thuật răng mọc ngậm hàm trên, Luận văn thạc sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội.