

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ ĐAU ĐẦU DO ĐIỂM TIẾP XÚC MŨI XOANG BẰNG PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Trần Phương Nam¹, Lê Chí Thông¹, Lê Viêt Thanh¹, Tạ Lê Quyên¹, Phan Ngô Huy^{1*}

1.Bệnh viện Trung ương Huế

<https://doi.org/10.60137/tmhvn.v71i76>. 333

TÓM TẮT:

Mở đầu: Đau đầu do điểm tiếp xúc vùng mũi là một hội chứng đau đầu thứ phát do điểm tiếp xúc niêm mạc vách ngăn và thành bên vách mũi xoang, hay gặp là cuốn mũi giữa. Can thiệp ngoại khoa được chỉ định khi người bệnh không đáp ứng điều trị nội khoa. **Mục tiêu:** đánh giá hiệu quả của phẫu thuật nội soi trong điều trị đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 45 bệnh nhân có triệu chứng đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang, được điều trị bằng phẫu thuật từ tháng 5/2022 đến tháng 5/2025 tại khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Trung ương Huế. **Kết quả:** Phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn đơn thuần chiếm tỷ lệ 37,8%. Sau phẫu thuật 3 tháng, 6 tháng tỷ lệ bệnh nhân hết đau đầu lần lượt là 80% và 91,1%. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi là phương pháp điều trị mang kết quả tốt trong điều trị đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang.

Từ khóa: Điểm tiếp xúc mũi xoang

EVALUATION OF SURGICAL TREATMENT OUTCOMES OF RHINOGENIC CONTACT POINT HEADACHE AT HUE CENTRAL HOSPITAL

ABSTRACT:

Background: Rhinogenic contact point headache is a secondary headache syndrome caused by mucosal contact points between the nasal septum and the lateral nasal wall, most commonly involving the middle turbinate. Surgical intervention is indicated when patients do not respond to medical treatment. **Objective:** to evaluate the surgical treatment outcomes of rhinogenic contact point headache. **Materials and methods:** A total of 45 patients presenting with headaches due to nasal contact points underwent surgical treatment from May 2022 to May 2025 at the Department of Otorhinolaryngology, Hue Central Hospital. **Results:** Isolated septoplasty accounted for 37.8% of cases. At 3 months and 6 months post-operation, the proportions of patients experiencing complete headache relief were 80% and 91.1%, respectively. **Conclusion:** Endoscopic surgery is an effective treatment method for rhinogenic contact point headache.

*Tác giả liên hệ: Phan Ngô Huy

Email: phanngohuy@yahoo.com

Nhận bài: 03/12/2025

Ngày nhận phản hồi: 15/01/2026

SĐT: 094 6928946

Ngày nhận phản biện: 27/12/2025

Ngày duyệt đăng: 25/01/2026

Keywords: contact point headache

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mũi là cửa ngõ của đường hô hấp, là đường thông khí của cơ thể với bên ngoài. Bình thường, các cấu trúc trong hốc mũi nằm gần nhau nhưng vẫn giữ đủ khoảng cách với nhau để đảm bảo chức năng của mũi. Trong các trường hợp có bất thường giải phẫu, các cấu trúc này chạm vào nhau, hay gặp nhất là vách ngăn mũi chạm vào thành bên hốc mũi, tạo thành điểm tiếp xúc mũi xoang [1, 2, 3]. Đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang là một hội chứng đau đầu thứ phát do điểm tiếp xúc niêm mạc trong hốc mũi gây nên. Bệnh có thể là hậu quả của áp lực tác động lên niêm mạc mũi do các biến thể giải phẫu như vách ngăn, cuốn mũi giữa hay bóng sàng [4]. Triệu chứng này không gây nguy hiểm tính mạng nhưng ảnh hưởng nhiều tới chất lượng cuộc sống, lao động và học tập. Trong những năm gần đây, đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang vẫn là chủ đề gây tranh cãi về cả cơ chế bệnh sinh và phương pháp điều trị. Nhằm hiểu rõ và đánh giá hiệu quả của phẫu thuật trong điều trị đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu:

1. Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang.

2. Đánh giá kết quả điều trị đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang bằng phẫu thuật.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 45 bệnh nhân được xác định đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang được khám, chẩn đoán và điều trị phẫu thuật nội soi tại Khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Trung ương Huế từ 5/2022 đến 5/2025.

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Bệnh nhân ≥ 18 tuổi
- Có bằng chứng điểm tiếp xúc mũi xoang trên nội soi hoặc chụp cắt lớp vi tính mũi xoang
- Bệnh nhân được làm thử nghiệm điểm tiếp xúc bằng thuốc co mạch và lidocain 10% và giảm đau đầu sau 10-15 phút nhằm xác định đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang.
- Bệnh nhân không có các bệnh lý khác thuộc chuyên khoa thần kinh, nhãn khoa, nha khoa và nội khoa.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có bệnh lý viêm mũi xoang mạn tính, u hốc mũi, polyp mũi.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, không tái khám.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu tiền cứu, mô tả, có can thiệp lâm sàng.
- Các bước tiến hành nghiên cứu:
- Ghi nhận về các đặc điểm chung, hỏi bệnh sử, tiền sử.
- Thử nghiệm điểm tiếp xúc bằng bông

tắm thuốc co mạch và lidocain 10% giảm đau đầu hơn 50% dựa theo thang điểm VAS do bệnh nhân tự đánh giá.

- Khám lâm sàng đánh giá các triệu chứng về cơ năng, thực thể.

- Nội soi mũi xoang, chụp cắt lớp vi tính mũi xoang đánh giá điểm tiếp xúc

- Bệnh nhân được phẫu thuật nội soi loại bỏ điểm tiếp xúc

- Theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật 3 tháng và 6 tháng.

2.3. Phẫu thuật nội soi loại bỏ điểm tiếp xúc

Tất cả các bệnh nhân đều được phẫu thuật nội soi theo phương pháp của Stammberger/Kennedy. Phẫu thuật loại bỏ điểm tiếp xúc giữa vách ngăn và vách mũi xoang bằng cách chỉnh hình vách ngăn, chỉnh hình cuốn mũi (túi khí cuốn mũi giữa...), có thể mở xoang sàng để loại bỏ điểm tiếp xúc ở vùng cuốn mũi trên hoặc giữa.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới

Đặc điểm tuổi, giới	Số trường hợp (n = 45)	Tỷ lệ %
Nhóm tuổi		
< 30	26	57,9
30 – 39	10	22,2
40 – 49	6	13,3
50 – 59	2	4,4
≥ 60	1	2,2
Tuổi trung bình	30,02 ± 9,9	
Khoảng tuổi (min – max)	18 - 76	
Giới tính		
Nam	32	71,1
Nữ	13	28,9

2.4. Các chỉ tiêu nghiên cứu và đánh giá

- Đặc điểm chung: tuổi, giới tính.

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước phẫu thuật:

+ Triệu chứng đau đầu: đặc điểm đau đầu, tần suất cơn đau đầu

• Cường độ đau đầu: được đánh giá theo thang điểm VAS

○ Không đau: VAS = 0.

○ Đau nhẹ: VAS từ 1 – 3.

○ Đau vừa: VAS từ 4 – 6.

○ Đau nặng: VAS từ 7 – 9.

○ Đau không chịu đựng được: VAS = 10

+ Triệu chứng thực thể

- Phương pháp phẫu thuật, tai biến trong phẫu thuật, biến chứng sau phẫu thuật.

- Đặc điểm triệu chứng cơ năng, cận lâm sàng sau phẫu thuật.

2.5. Xử lý số liệu: Số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0.

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $30,02 \pm 9,9$ tuổi, nhóm tuổi nhỏ hơn 30 chiếm 57,9%; tuổi lớn nhất là 76 tuổi, nhỏ nhất là 18 tuổi. Tỷ lệ nam 71,1%, nữ 28,9%.

Bảng 2. Đặc điểm đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang

Đặc điểm đau đầu	Số trường hợp (n = 45)	Tỷ lệ %
Kiểu đau đầu		
Kiểu xoang	27	60,0
Kiểu migraine	3	6,7
Kiểu hỗn hợp	15	33,3
Tần suất (số ngày/tháng)		
1 – 5	11	24,4
6 - 10	18	40,0
11 - 15	15	33,3
> 15	1	2,2
$\bar{X} \pm SD$ (ngày)	9,7 $\pm$ 4,2	
Cường độ đau đầu		
Đau nhẹ (VAS 1 - 3)	17	37,8
Đau vừa (VAS 4 - 6)	20	44,4
Đau nặng (VAS 7 - 9)	8	17,8
Không thể chịu đựng (VAS = 10)	0	0,0
$\bar{X} \pm SD$	4,7 $\pm$ 1,8	

Đau đầu kiểu xoang chiếm phần lớn, tỷ lệ 60%; đau đầu có tần suất **6 -15 ngày/tháng** chiếm tỷ lệ **73,3%**, (trong đó 40% nhóm 6 - 10 ngày và 33,3% nhóm 11-15 ngày), tần suất đau đầu trung bình kéo dài $9,7 \pm 4,2$ ngày/tháng. Đau đầu mức độ vừa (VAS: 4 – 6) chiếm 20/45 trường hợp (44,4%). Cường độ đau trung bình theo VAS là $4,7 \pm 1,8$. Không ghi nhận trường hợp nào đau đầu không thể chịu đựng được.

Bảng 3. Sự hiện diện điểm tiếp xúc mũi xoang

Phát hiện điểm tiếp xúc	Số trường hợp (n = 45)	Tỷ lệ %
Khám đèn clar		
Có	10	22,2
Không	35	77,8
Nội soi mũi xoang		
Có	45	100
Không	0	0
Cắt lớp vi tính mũi xoang		
Có	45	100
Không	0	0

35/45 bệnh nhân (tỷ lệ 22,2%) có điểm tiếp xúc mũi xoang quan sát được khi khám soi mũi trước bằng đèn clar. Tỷ lệ phát hiện điểm tiếp xúc bằng nội soi mũi xoang và hình ảnh cắt lớp vi tính là 45/45 trường hợp, tỷ lệ 100%.

Bảng 4. Nguyên nhân gây điểm tiếp xúc trên phim cắt lớp vi tính (n=45)

Nguyên nhân	Số trường hợp (n = 45)	Tỷ lệ %
Dị hình vách ngăn	41	91,1
Dị hình cuộn mũi giữa	14	31,1
Dị hình cuộn mũi trên	3	6,7
Dị hình khe giữa	6	13,3

Có 91,1% trường hợp bệnh nhân có nguyên nhân điểm tiếp xúc do dị hình vách ngăn mũi. Dị hình cuộn mũi giữa chủ yếu là túi khí cuộn giữa chiếm tỷ lệ 31,1%, dị hình khe mũi giữa 13,3% và cuộn trên chiếm 6,7%.

3.2. Kết quả điều trị đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang bằng phẫu thuật

Bảng 5. Điều trị phẫu thuật điểm tiếp xúc mũi xoang

Điều trị phẫu thuật	Số trường hợp (n = 45)	Tỷ lệ %
Phương pháp phẫu thuật		
Chỉnh hình vách ngăn đơn thuần	17	37,8
Chỉnh hình vách ngăn + chỉnh hình cuộn mũi dưới	10	22,2
Chỉnh hình vách ngăn + chỉnh hình cuộn mũi giữa	8	17,8
Chỉnh hình cuộn mũi giữa đơn thuần	1	2,2
Nội soi mở xoang sàng trước + tách điểm tiếp xúc	2	4,4
Nội soi mở xoang sàng trước + bề cuộn giữa ra ngoài + tách điểm tiếp xúc	1	2,2
Phẫu thuật hỗn hợp	6	13,4
Tai biến trong phẫu thuật		
Rách niêm mạc	10	22,2
Không có tai biến	35	77,8
Biến chứng sau phẫu thuật		
Chảy máu	2	4,4
Dính niêm mạc	3	6,7
Không có biến chứng	40	88,9

Phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn đơn thuần chiếm tỷ lệ 37,8%, chỉnh hình vách ngăn kèm chỉnh hình cuộn dưới chiếm 22,2%. 77,8% trường hợp không có tai biến trong phẫu thuật. Sau phẫu thuật, có 3/45 trường hợp bị dính niêm mạc, 2/45 trường hợp chảy máu nhiều phải cầm máu sau phẫu thuật.

Bảng 5. Tần suất, cường độ đau đầu trước phẫu thuật và 3 tháng, 6 tháng sau phẫu thuật

Đặc điểm đau đầu	Trước phẫu thuật n (%)	Sau 3 tháng n (%)	Sau 6 tháng n (%)
Tần suất đau đầu (số ngày/tháng)			
0	0	36 (81,1)	41 (83,8)
1 - 5	11 (24,4)	8 (18,9)	4 (16,2)
6 - 10	18 (40,0)	1 (2,2)	0
11 - 15	15 (33,3)	0	0
> 15	1 (2,2)	0	0
Cường độ đau theo thang điểm VAS			
Không đau (VAS = 0)	0	36 (80,0)	41 (91,1)
Đau nhẹ (VAS 1-3)	17 (37,8)	9 (20,0)	4 (8,9)
Đau vừa (VAS 4-6)	20 (44,4)	0	0
Đau nặng (VAS 7-9)	8 (17,8)	0	0
Không chịu đựng được (VAS=10)	0	0	0

Sau phẫu thuật 3 và 6 tháng, bệnh nhân hết đau đầu chiếm tỷ lệ tương ứng 80% và 91,1%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 45 bệnh nhân, với tỷ lệ nam/nữ là 2,46 lần; nhóm tuổi hay gặp là dưới 30 tuổi (tỷ lệ 57,9%), tuổi trung là $30,02 \pm 9,9$ (bảng 1). Theo nghiên cứu của Rai và cộng sự, độ tuổi gặp được nhiều nhất là từ 15 đến 30 tuổi [5]. Con đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang có ảnh hưởng đến hoạt động xã hội, lao động và học tập khiến cho nhóm bệnh nhân trong độ tuổi dưới 30 đến khám và điều trị nhiều.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy tỷ lệ đau đầu kiểu xoang chiếm tỷ lệ cao nhất 60%, kiểu hỗn hợp chiếm 33,3% và đau đầu kiểu migraine ít gặp nhất 6,7%. Nghiên cứu của Lâm Huyền Trân (2011), đau đầu kiểu xoang

là 70,8%, kiểu migraine là 10,4% và kiểu hỗn hợp là 18,8% [6]. Chúng tôi sử dụng thang điểm VAS để đánh giá mức độ đau đầu trước và sau phẫu thuật 3 tháng, 6 tháng của bệnh nhân. Phần lớn bệnh nhân trải qua đau đầu ở mức **đau nhẹ (VAS 1-3) chiếm 37,8% đến vừa (VAS 4-6) 44,4%**, không có bệnh nhân nào đau ở mức **không thể chịu đựng (VAS = 10)**. Cường độ đau trung bình theo thang điểm VAS là $4,7 \pm 1,8$. Trung bình tổng điểm VAS trước phẫu thuật của tác giả Madani là $5,2 \pm 1,8$ và Ignazio La Manita là $5,3 \pm 1,9$ [4], [7]. Một số nghiên cứu khác ghi nhận đau đầu do điểm tiếp xúc có trung bình tổng điểm VAS ở mức độ nặng [3, 8]. Sự khác biệt này có thể xảy ra do yếu tố chủ quan. VAS là thang điểm do bệnh nhân tự đánh giá từ 0 - 10, mức đánh giá phụ thuộc vào khả năng cảm nhận, sự chịu đựng của bệnh nhân và cả việc giải thích thang điểm

VAS của người nghiên cứu cho bệnh nhân khi hỏi bệnh. Nhưng tần suất đau đầu thì có sự thống nhất hơn giữa các tác giả thường là khoảng 8-10 ngày/tháng.

Trong nghiên cứu, bảng 3, 22,2% các trường hợp điểm tiếp xúc có thể quan sát được khi khám soi mũi trước bằng đèn clar, tuy nhiên 100% trường hợp điểm tiếp xúc quan sát được bằng nội soi và chụp cắt lớp vi tính mũi xoang. Với phương tiện nội soi mũi, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính mũi xoang kết hợp với các tiền sử bệnh, triệu chứng lâm sàng giúp chẩn đoán hiệu quả vấn đề đau đầu do bệnh lý mũi xoang. Với cơ sở y tế chưa được trang bị hệ thống chụp cắt lớp vi tính, nội soi mũi là phương pháp khả thi để chẩn đoán hiệu quả, chính xác điểm tiếp xúc mũi xoang. Qua nội soi và chụp cắt lớp vi tính mũi xoang ghi nhận nguyên nhân gây điểm tiếp xúc 91,1% do dị hình vách ngăn mũi, chủ yếu là gai, mào vách ngăn. Dị hình cuốn mũi giữa hay gặp là túi khí chiếm tỷ lệ 31,1%, dị hình khe giữa 13,3% và cuốn trên chiếm 6,7%. Theo nghiên cứu của Ignazio La Mantia, dị hình vách ngăn chiếm tỷ lệ 68,1% ở nhóm điều trị phẫu thuật [9].

4.2. Kết quả điều trị đau đầu do điểm tiếp xúc mũi xoang bằng phẫu thuật

Theo bảng 5, bệnh nhân được phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn đơn thuần chiếm tỷ lệ 37,8%, chỉnh hình vách ngăn kèm chỉnh hình cuốn dưới chiếm 22,2%. Theo nghiên cứu của Alwan, phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn đơn thuần hoặc kết hợp chỉnh hình cuốn dưới chiếm tỷ lệ cao 62,96% và nghiên cứu của Chandra là 70,2% [2, 10]. Phẫu thuật chỉnh

hình cuốn giữa kèm chỉnh hình vách ngăn chiếm 17,8%, phẫu thuật phối hợp khác chiếm 6,7%. Các phẫu thuật khác như nội soi chỉnh hình cuốn giữa đơn thuần, nội soi mở xoang sàng trước bề cuốn giữa ra ngoài và tách điểm tiếp xúc cuốn trên đơn thuần và mở xoang sàng trước tách điểm tiếp xúc chiếm tỷ lệ thấp. Nghiên cứu của Antonino Maniaci và cộng sự cho rằng phẫu thuật nội soi là phương pháp điều trị được chọn lựa và hiệu quả trong việc điều trị đau đầu do điểm tiếp xúc [11]. Theo Fazilet Altin và cộng sự, phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn mũi, nguyên nhân gây ra điểm tiếp xúc, là phương pháp điều trị ưu tiên và hiệu quả lâu dài cho bệnh nhân đau đầu do điểm tiếp xúc [12]. Lựa chọn phương pháp phẫu thuật được cân nhắc kỹ lưỡng, nhằm giải quyết triệt để điểm tiếp xúc, hạn chế tổn thương thứ phát. Với sự trợ giúp của nội soi, chúng tôi can thiệp đúng ngay vào nguyên nhân gây dị hình và hạn chế tối đa tổn hại vùng giải phẫu lân cận. 45 bệnh nhân được can thiệp phẫu thuật có 35/45 trường hợp (77,8%) không có tái biến trong phẫu thuật. Sau phẫu thuật, chúng tôi ghi nhận 3/45 trường hợp bị dính niêm mạc và được tách dính khi tái khám, có 2 trường hợp chảy máu nhiều phải cầm máu sau phẫu thuật.

Kết quả bảng 5, tần suất và cường độ đau đầu có cải thiện tại thời điểm 3 tháng, sau tháng sau phẫu thuật. Tần suất không xuất hiện cơn đau đầu nào trong tháng tại thời điểm 3 tháng và 6 tháng sau phẫu thuật lần lượt là 81,1% và 83,8%. Các nghiên cứu cho thấy, khi thời gian theo dõi càng dài thì cường

độ đau đầu càng giảm [6, 13]. Tái khám sau 6 tháng ra viện có 91,1% bệnh nhân đánh giá tốt, hết đau đầu. Nghiên cứu của tác giả Tawfique S.A. có 90% bệnh nhân đạt kết quả tốt sau phẫu thuật [14]. Nghiên cứu của Miljan M. Folic, bệnh nhân điều trị phẫu thuật giảm tần suất và cường độ đau sau 6 tháng và hiệu quả hơn so với điều trị nội khoa, không giảm đau sau 6 tháng [15]. Nghiên cứu của Bernichi J.V., phẫu thuật để giải quyết các điểm tiếp xúc niêm mạc là một phương pháp điều trị hiệu quả cho những đau đầu do điểm tiếp xúc, ngay cả trong trường hợp đau nửa đầu hoặc đau đầu do căng thẳng [16].

5. KẾT LUẬN

Những biến đổi về giải phẫu vùng mũi gây điểm tiếp xúc niêm mạc đóng vai trò quan trọng trong sự khởi phát của đau đầu. Phẫu thuật nội soi là phương pháp điều trị mang lại kết quả tốt, cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

Xung đột lợi ích

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và xuất bản bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Teixeira J, Certal V, Chang ET, Camacho M. Nasal Septal Deviations: A Systematic Review of Classification Systems. *Plast Surg Int*. 2016;2016:7089123.
2. Alwan AM. Surgical Management of Rhinogenic Contact Point Headaches. *The Medical Journal of Tikrit University*. 2017;22(1).
3. Bektas D, Alioglu Z, Akyol N, Ural A, Bahadir O, Caylan R. Surgical outcomes for rhinogenic contact point headaches. *Med Princ Pract*. 2011;20(1):29-33.
4. Mantia L, Ignazio MD P, Grillo CM, PhD. Rhinogenic Contact Point Headache: Surgical Treatment Versus Medical Treatment. *Journal of Craniofacial Surgery* 2017;29:e228-e30.
5. Rai U, Devi P, Singh N, Lyngdoh N, Sudhiranjan T, Nongthombam N. Contact point headache: Diagnosis and management in a tertiary care center in Northeast India. *Journal of Medical Society*. 2018;32:51.
6. Trần LH. Đánh giá hiệu quả của phẫu thuật nội soi mũi xoang chức năng trong điều trị nhức đầu do điểm tiếp xúc. *Tạp chí nghiên cứu y học TP Hồ Chí Minh*. 2011;15:34-7.
7. Seyyed Abdollah Madani SAH, Seyyed Amirhosein Morshedzadeh. Results of Functional Endoscopic Sinus Surgery in Patients with Mucosal Contact Points Suffering From Chronic Daily Headache Non-Responding to Medications. *Acta Facultatis Medicae Naissensis*. 2013;30:159-60.
8. Bilal N, Selcuk A, Karakus MF, Ikinogullari A, Ensari S, Dere H. Impact of corrective rhinologic surgery on

- rhinogenic headache. *J Craniofac Surg*. 2013;24(5):1688-91.
9. La Mantia I, Grillo C, Andaloro C. Rhinogenic Contact Point Headache: Surgical Treatment Versus Medical Treatment. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2017;29:1.
 10. Jayawardena ADL, Chandra R. Headaches and facial pain in rhinology. *Am J Rhinol Allergy*. 2018;32(1):12-5.
 11. Maniaci A, Merlino F, Cocuzza S, Iannella G, Vicini C, Cammaroto G, et al. Endoscopic surgical treatment for rhinogenic contact point headache: systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2021;278(6):1743-53.
 12. Altin F, Haci C, Alimoglu Y, Yilmaz S. Is septoplasty effective rhinogenic headache in patients with isolated contact point between inferior turbinate and septal spur? *Am J Otolaryngol*. 2019;40(3):364-7.
 13. Welge-Luessen A, Hauser R, Schmid N, Kappos L, Probst R. Endonasal surgery for contact point headaches: a 10-year longitudinal study. *Laryngoscope*. 2003;113(12):2151-6.
 14. Abbas B, Tawfique S. Surgical outcome for rhinogenic contact point headache in Rizgary Teaching Hospital in Erbil, Iraq. *Zanco Journal of Medical Sciences*. 2019;23:177-83.
 15. Folic MM, Barac AM, Ugrinovic AB, Jotic AD, Trivic AS, Milovanovic JP, et al. Effectiveness of the Treatment of Rhinogenic Headache Caused by Intranasal Contact. *Ear Nose Throat J*. 2023;102(9):605-10.
 16. Bernichi JV, Rizzo VL, Villa JF, Santos RF, Caparroz FA. Rhinogenic and sinus headache - Literature review. *Am J Otolaryngol*. 2021;42(6):103113.