

Assessment of Patients and Surgeons Satisfaction from Nasal Function and Appearance Following Closed Reduction

Milad Etemadi¹ 

Shadi Mohammadi² 

Mohammad Hossein Nikbakht³ 

Olia Ghazavi⁴ 

1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Dental Implants Research Center, Dental Research Institute, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Dental Graduate Student, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3. Dental Student, Student Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. **Corresponding Author:** Dental Student, Student Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: olia.ghazavi@gmail.com

Abstract

Introduction: Nasal fracture is the most common fracture of the maxillofacial region, so surgeons' and patients' satisfaction after closed reduction from aesthetic and functional (including the effects of respiration and olfaction) perspective is important. The aim of this study was to evaluate the satisfaction of surgeons and patients with the appearance and function of the nose after closed reduction surgery during 6-12 months after surgery to improve the outcomes of this procedure.

Materials & Methods: This descriptive-analytical and cross-sectional study was performed on 90 patients in Alzahra and Kashani hospitals of Isfahan during the years 1397-1398 who underwent a closed reduction of nasal fracture within 6-12 months after surgery. All patients and surgeons answered questions about aesthetic and functional outcomes and the need for septorhinoplasty after closed reduction. Pearson correlation coefficient, t-test and paired-sample t-test were used to analyze the data. P value less than 0.05 was considered as a significant level.

Results: About 55% of patients were satisfied with the aesthetic outcome and 38.8% expressed they would consider further surgery to correct the residual nasal deformity. The mean score of surgeons' satisfaction for nasal aesthetics and function was 3.74 and 3.50. Surgeons expressed that the patients' requirement for septorhinoplasty is low to moderate.

Conclusion: Satisfaction of the patient and the surgeon with the nasal closed reduction was in high-medium range. Also, according to both patients' and surgeons' opinions, requirement for septorhinoplasty surgery has a significant and direct relationship with aesthetic issues and also obstruction of the airway following a nasal bone fracture.

Key words: Nasal surgical procedures, Closed fracture reduction, Patient satisfaction, Nasal obstruction.

Received: 19.05.2022

Revised: 16.08.2022

Accepted: 20.09.2022

How to cite: Etemadi M, Mohammadi S, Nikbakht MH, Ghazavi O. Assessment of Patients and Surgeons Satisfaction from Nasal Function and Appearance Following Closed Reduction. J Isfahan Dent Sch 2022; 18(3): 228-37.

بررسی میزان رضایتمندی جراحان و بیماران از ظاهر و عملکرد بینی متعاقب عمل جاناندازی بسته

۱. استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۲. دانش‌آموخته‌ی رشته‌ی دندان پزشکی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. دانشجوی دندان پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. نویسنده مسؤول: دانشجوی دندان پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
Email: olia.ghazavi@gmail.com

میلاذ اعتمادی^۱ ID

شادی محمدی^۲ ID

محمدحسین نیکبخت^۳ ID

علیا قضاوی^۴ ID

چکیده

مقدمه: شکستگی بینی، شایع‌ترین شکستگی ناحیه‌ی فک و صورت است، بنابراین رضایت جراح و بیمار پس از عمل جراحی بسته از منظر زیبایی و عملکردی (از جمله اثرات تنفس و بویایی) حائز اهمیت است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی میزان رضایتمندی جراحان و بیماران از ظاهر و عملکرد بینی متعاقب عمل جاناندازی بسته طی ۶-۱۲ ماه پس از جراحی جهت ارتقاء نتایج حاصل از این روش می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه، توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی در دو بیمارستان الزهرا(س) و کاشانی اصفهان در طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۸ بر روی ۹۰ بیمار انجام شد که در طی ۶ تا ۱۲ ماه پس از جراحی، تحت عمل جاناندازی بسته‌ی شکستگی بینی قرار گرفتند. همه‌ی بیماران و جراحان به سؤالاتی در مورد نتایج زیبایی و عملکرد و نیاز به سپتورینوپلاستی پس از جاناندازی بسته پاسخ دادند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از t-test، Pearson و Paired-sample t-test استفاده گردید. p value کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: حدود ۵۵ درصد از بیماران از نتیجه‌ی زیبایی بینی رضایت داشتند و ۳۸/۸ درصد اظهار داشتند که برای اصلاح ناهنجاری باقی‌مانده‌ی بینی جراحی تکمیلی را در نظر خواهند گرفت. میانگین امتیاز رضایت جراحان از زیبایی و عملکرد بینی به ترتیب ۳/۷۴ و ۳/۵۰ بود. جراحان بیان داشتند که نیاز بیماران به سپتورینوپلاستی کم تا متوسط است.

نتیجه‌گیری: میزان رضایت بیمار و جراح از جاناندازی بسته‌ی بینی در بازه‌ی بالا-متوسط قرار گرفت. همچنین از نظر بیماران و جراحان، نیاز به جراحی سپتورینوپلاستی ارتباط معنی‌دار و مستقیمی با مسائل زیبایی‌شناختی و نیز انسداد مسیر تنفسی به دنبال شکستگی استخوان بینی دارد.

کلید واژه‌ها: روش‌های جراحی بینی، عمل جاناندازی بسته، رضایت بیمار، انسداد بینی.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۹

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۰۲/۲۹

استناد به مقاله: اعتمادی میلاذ، محمدی شادی، نیکبخت محمدحسین، قضاوی علیا. بررسی میزان رضایتمندی جراحان و بیماران از ظاهر و عملکرد بینی متعاقب عمل جاناندازی بسته. مجله دانشکده دندانپزشکی اصفهان. ۱۴۰۱؛ ۱۸(۳): ۲۲۷-۲۲۸.

مقدمه

بینی به عنوان برجسته‌ترین قسمت صورت بیشترین آسیب‌پذیری در برابر آسیب‌های صورتی را دارا می‌باشد (۱-۴). همچنین ساختار اسکلتی بینی با استحکام پایین آن را مستعد شکستگی می‌کند (۵) به طوری که شکستگی استخوان بینی، رتبه‌ی سوم شایع‌ترین شکستگی در بدن و رتبه‌ی اول در شکستگی‌های ناحیه‌ی صورت را دارا می‌باشد (۶). Ichida و همکاران نشان داد، شیوع شکستگی بینی ۳۹ درصد می‌باشد (۷). درمان شکستگی استخوان بینی شامل دو روش باز و بسته می‌باشد (۲)، اما روش بسته درمان رایج و استاندارد میان جراحان است (۱، ۴). در این روش به علت عدم برش بافتی، دید و دسترسی لازم برای جراح فراهم نمی‌شود که می‌تواند باعث باقی ماندن بدشکلی، علائم انسدادی و نگرانی‌های زیبایی برای بیماران شود (۱). طبق مطالعه‌ی Murray و Maran (۸) روی ۷۵۶ بیمار، ۴۱ درصد بیماران پس از جاناندازی بسته به دلیل بدشکلی بینی به جراحی مجدد پرداختند.

Faryabi و همکاران در ایران روی ۳۶ بیمار که تحت جاناندازی بسته قرار گرفته بودند، مطالعه‌ای انجام دادند و مشاهده کردند که ۳۶/۱ درصد از بیماران هم از نظر عملکرد و هم از نظر زیبایی نسبت به جاناندازی بسته‌ی بینی رضایت کامل داشتند، در حالی که ۲۷/۸ درصد از ایشان به صورت کامل از جاناندازی بینی خود ناراضی بودند (۹).

در پژوهش Yilmaz و همکاران نیز ۴۳ بیمار از نظر رضایت از عمل، مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این میان ۲۸ نفر (۶۵ درصد) ابراز رضایت کامل از جاناندازی صورت گرفته کردند و ۱۵ نفر (۳۵ درصد) اقدام به جراحی باز بینی شامل سپتوپلاستی و یا سپتورینوپلاستی نمودند (۴).

در عمده‌ی تحقیقات، بیشتر افراد از جاناندازی بسته‌ی انجام شده رضایت داشتند، اما عمده‌ی مطالعات بیشتر به ارزیابی زیبایی در مقایسه با عملکرد بینی پرداخته بودند. همچنین پژوهش‌هایی که از منظر جراح نیز بررسی کرده باشند، بسیار نادر بود. لذا در مطالعه‌ی پیش رو به دو مقوله‌ی ارزیابی جاناندازی بسته از لحاظ عملکرد و نیز نظرات جراح

پرداخته خواهد شد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی میزان رضایتمندی جراحان و بیماران از ظاهر و عملکرد بینی متعاقب عمل جاناندازی بسته طی ۶-۱۲ ماه پس از جراحی جهت ارتقاء نتایج حاصل از این روش می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه، توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی می‌باشد. پرونده‌ی بیماران دارای شکستگی بینی و درمان شده با جاناندازی بسته در دو بیمارستان الزهرا(س) و کاشانی اصفهان در طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۸ بررسی شد. بیمارانی وارد مطالعه شدند که پرونده‌ی آن‌ها بدون نقص بود، در بازه‌ی شش ماه تا یک‌سال گذشته تحت جاناندازی بسته‌ی استخوان بینی قرار گرفته بودند، فقط یک بار دچار شکستگی استخوان بینی شده بودند، جهت شرکت در مطالعه رضایت داشتند و سابقه‌ی قبلی انسداد بینی، اختلال بویایی و سابقه‌ی قبلی بیماری‌های پزشکی نظیر سینوزیت مزمن، رینیت آلرژیک و غیره نداشتند. همچنین بیمارانی که جهت ویزیت‌های پیگیری مراجعه نمودند و یا برای شرکت در مطالعه رضایت نداشتند، از مطالعه خارج شدند.

حجم نمونه بر اساس فرمول $n = \frac{z^2 p (1-p)}{d^2}$ برابر ۹۰ محاسبه شد. Z برای سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر با ۱/۹۶ در نظر گرفته شد. همچنین d به عنوان خطای آزمون برابر با ۰/۱۰ محاسبه شده و p value نیز با توجه به مطالعات گذشته برابر با ۰/۵ می‌باشد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده از میان فهرست بیمارانی که با معیارهای ورود تطابق داشتند انجام شد. در صورت عدم پاسخگویی هر نمونه‌ی انتخاب شده، با نفر بعدی فهرست تماس گرفته شد.

با بیمارانی که به عنوان نمونه انتخاب شده بودند، تماس گرفته شد و پس از حضور بیماران، از ایشان درخواست شد که پرسش‌نامه‌ی مرتبط با رضایتمندی بیمار از جاناندازی بسته‌ی بینی را تکمیل نمایند. پرسش‌نامه شامل سه بخش بود، بخش اول اطلاعات دموگرافیک، بخش دوم، رضایت‌سنجی از ظاهر، تنفس و حس بویایی و بخش سوم،

(۳۶/۷ درصد)، ورزش (۴/۴ درصد)، نزع (۱۲/۲ درصد) و سقوط از بلندی (۴۰ درصد) بود. میانگین نمره‌ی رضایت بیماران از ظاهر بینی ۲/۸۸ (متوسط-کم)، میانگین نمره‌ی رضایت بیماران از تنفس ۳/۰۵ (متوسط)، میانگین نمره‌ی رضایت بیماران از حس بویایی ۳/۵۶ (زیاد-متوسط) و میانگین کل رضایت بیماران ۳/۳۳ (متوسط) به دست آمد. به دلیل همبستگی امتیازهای دو جراح، نتیجه‌ی تجزیه و تحلیل داده‌های آن‌ها به صورت میانگین نمرات هر دو گزارش شد که میانگین نمره‌ی رضایت جراحان از ظاهر بینی بیماران ۳/۷۴ (زیاد) و میانگین نمره‌ی رضایت جراحان از تنفس بیماران ۳/۵۰ (زیاد-متوسط) گزارش شد. از نظر تمایل به جراحی سپتورینوپلاستی، نمره‌ی بیماران جهت اصلاح مشکل زیبایی بینی به طور میانگین ۳/۲۴ (متوسط)، مشکل تنفسی ۳/۳۵ (متوسط)، مشکل بویایی ۳/۷۹ (کم) و میانگین کل تمایل بیماران به جراحی ۳/۴۸ (متوسط-کم) گزارش شد. همچنین از دیدگاه جراحان، میزان نیاز بیماران برای جراحی نمره‌ی ۳/۵۰ (متوسط-کم) را دریافت کرد.

محاسبه‌ی ضریب همبستگی Pearson نشان داد که بین نمره‌ی رضایت کل بیماران و نمره‌ی رضایت کل جراحان در زمینه‌ی طبیعی بودن ظاهر بینی ($r = ۰/۳۹۸$, $p \text{ value} < ۰/۰۰۱$) و تنفس ($r = ۰/۳۷۴$, $p \text{ value} < ۰/۰۰۱$) و همچنین بین تمایل بیماران جهت جراحی مجدد و میزان نیاز بیماران به جراحی سپتورینوپلاستی از دیدگاه جراحان ($p \text{ value} < ۰/۰۰۱$)، $r = ۰/۳۷۰$ ارتباط معنی‌دار و مستقیمی وجود دارد. بین نمره‌ی رضایت کل بیماران و نمره‌ی رضایت کل جراحان هم این ارتباط مشاهده شد ($r = ۰/۳۹۵$, $p \text{ value} < ۰/۰۰۱$).

همچنین به ارزیابی میانگین رضایت کل بیماران بر اساس جنسیت نیز پرداخته شد (جدول ۱). آزمون Paired-sample t-test نشان داد که بین میانگین رضایت کل بیماران در دو جنس، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p \text{ value} = ۰/۵۸۴$). ضریب همبستگی Pearson نشان داد بین سن و نمره‌ی رضایت کل بیماران نیز رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد ($r = ۰/۰۰۴$, $p \text{ value} = ۰/۹۷۴$).

تمایل بیماران به جراحی مجدد جهت رفع مشکلات ایجاد شده‌ی متعاقب جاندازی بسته بود. سپس بیماران نزد دو جراح فرستاده شده و جراحان ضمن معاینه، چک‌لیست‌های مربوطه را پر کردند. چک‌لیست جراحان شامل دو بخش رضایت‌سنجی آن‌ها از ظاهر و عملکرد بینی بیماران و تعیین میزان نیاز بیماران به جراحی سپتورینوپلاستی بود. ارزیابی‌ها با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای انجام شد و در بازه‌ی ۱-۵ امتیازبندی گردید. در سؤالات رضایت‌سنجی به رضایت بیشتر، امتیاز بالاتر و در سؤالات مربوط به جراحی مجدد، به تمایل کمتر، امتیاز بیشتری تعلق گرفت.

روایی و پایایی پرسش‌نامه: روایی و پایایی پرسش‌نامه از طریق انجام آزمون t-test بر روی یک نمونه‌ی بیست نفره و محاسبه‌ی ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد، این ضریب برای پرسش‌نامه‌ی بیماران ۰/۸۶۱ و برای چک‌لیست جراحان ۰/۸۲۲ تعریف شد و همچنین توسط دو نفر از اساتید بازننگری گردید.

تحلیل آماری: داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) تجزیه و تحلیل شدند. داده‌های توصیفی به صورت میانگین، انحراف معیار، درصد و فراوانی مطلق گزارش گردیدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های Paired-sample t-test، Pearson و t-test استفاده گردید. p value کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

این مطالعه با کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.398 مورد تأیید معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت.

یافته‌ها

پرسش‌نامه‌ها توسط ۹۰ بیمار پر شد. ۶۸ نفر (۷۵/۵۶ درصد) از بیماران آقا و ۲۲ نفر (۲۴/۴۴ درصد) خانم بودند، بیشتر بیماران در دهه‌ی سوم و چهارم زندگی خود (۵۳ درصد) قرار داشتند و علت‌های شکستگی بینی شامل تصادف

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین رضایت بیماران در هر یک از سؤالات پرسش‌نامه به تفکیک جنسیت

سؤالات	میانگین	
	مرد	زن
میزان رضایت از طبیعی بودن ظاهر بینی	۲/۹۵ ± ۱/۲۰	۲/۶۸ ± ۱/۱۷
میزان رضایت از تنفس	۳/۰۷ ± ۱/۳۸	۳/۰۰ ± ۱/۳۸
میزان رضایت از حس بویایی	۳/۵۴ ± ۱/۱۶	۳/۶۳ ± ۱/۱۳
میزان تمایل به جراحی مجدد جهت اصلاح غیر طبیعی بودن ظاهر بینی	۳/۳۵ ± ۱/۵۲۵	۲/۹۰ ± ۱/۶۰
میزان تمایل به جراحی مجدد جهت اصلاح مشکل تنفسی	۳/۴۲ ± ۱/۵۰	۳/۱۴ ± ۱/۶۵
میزان تمایل به جراحی مجدد جهت اصلاح مشکل بویایی	۳/۸۳ ± ۱/۳۹	۳/۶۶ ± ۱/۵۹
میانگین میزان رضایت کل	۳/۳۶ ± ۱/۰۴	۳/۲۱ ± ۱/۱۳

بحث

بیماران پژوهش ما اغلب مرد (۷۵/۵۶ درصد) بودند که این مورد نیز با سایر مطالعات مطابقت داشت (۱، ۷). از دیگر یافته‌های این مطالعه که هم‌راستا با سایر تحقیقات بود، رده‌ی سنی بیماران بود که بیشترین افراد در دهه‌ی سوم و چهارم زندگی (۵۸/۸۹ درصد) بودند (۱، ۹، ۱۰).

ارزیابی‌ها در مطالعه‌ی ما حاکی از عدم ارتباط رضایتمندی بیماران با سن و جنس ایشان بود. این عدم ارتباط بدین‌گونه توجیه شد که ضمن آگاهی بیماران از درمانی بودن عمل جاناندازی بسته‌ی بینی، ایشان انتظار ایجاد شرایط ایده‌آل در شاخص‌های زیبایی و عملکردی بینی در مقایسه با آنچه در سپتورینوپلاستی نتیجه می‌شود را نداشتند. طبق مطالعات موجود، بیشتر شکستگی‌های بینی به صورت بسته جاناندازی شدند با این وجود عمده‌ی تحقیقات حاکی از آن هستند که در بهترین حالت ۵۰ درصد از بیماران از جاناندازی بسته‌ی شکستگی استخوان بینی رضایت داشتند (۱، ۸، ۱۱، ۱۲)، البته برخی از پژوهش‌ها نیز نتایج متفاوتی دارند و ۶۲-۹۰ درصد رضایت را گزارش نموده‌اند. Staffel و همکاران (۱۳) در تحقیق خود (۷۹ درصد)، Ridder و همکاران (۱۴) (۹۸ درصد)، Ondik و همکاران (۱۵) (۱۰۰ درصد) و نیز Hung و همکاران (۱) (۷۱ درصد) رضایت را بیان داشتند. در پژوهش ما به طور میانگین ۵۵ درصد بیماران از جاناندازی بسته رضایت داشتند که به

طور میانگین رضایت متوسط (۳/۳۳) را نشان داد و با مطالعات قبلی هم‌راستا بود، اما تفاوت‌های پژوهش‌های مختلف ممکن است ناشی از معیار ارزیابی رضایت و شخص آن باشد. به عنوان مثال برخی از تحقیقات، نظر پزشکان را معیار (۱۶) و برخی دیگر، نظر بیماران را به عنوان معیار سنجش رضایت از جاناندازی بسته (۱، ۹، ۱۷) مطرح نمودند.

یکی دیگر از عوامل تفاوت بین رضایت به دست آمده می‌تواند ناشی از شرایط جامعه‌شناسی باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میانگین رضایت کل جراحان از نتایج جاناندازی بسته در بازه‌ی بالا-متوسط (۳/۵) قرار داشت. همچنین در رابطه با بیماران این رضایتمندی نیز در سطح بالا-متوسط (۳/۳) بود. ارزیابی‌های ارتباط‌سنجی حاکی از ارتباط معنی‌دار و مستقیم میان رضایتمندی جراحان و بیماران بود، این در حالی است که Staffel و همکاران (۱۳) بیان نمودند، پس از جاناندازی بسته‌ی بینی به طور متوسط، رضایت جراحان ۳۷ درصد و رضایت بیماران ۷۹ درصد بود. با توجه به این که تحقیقات بسیار اندکی رضایتمندی جراحان را از جاناندازی بسته‌ی بینی مورد ارزیابی قرار داده است، تفاوت پژوهش ما با این مطالعه قابل توجیه و نشان‌دهنده‌ی نیاز به انجام مطالعات بیشتر در این زمینه بود. همچنین در این بررسی نشان داده شد که نارضایتی بیماران به صورت عمومی از ظاهر بینی در مقایسه با عملکرد بود (۲/۸۸ در مقایسه با ۳/۳) که در راستای

مطالعات قبلی بود (۱، ۹، ۱۷). این مسأله با در نظر گرفتن این که ممکن است بیماران نسبت به زیبایی خود حساسیت و توجه بیشتری داشته باشند، توجیه پذیر بود.

پژوهش‌های مختلفی به ارزیابی نیاز به عمل جراحی رینوپلاستی یا سپتورینوپلاستی پس از جاناندازی بسته پرداخته‌اند و نتایج متنوعی را گزارش نموده‌اند که طبق آن ۱۴ تا ۵۰ درصد موارد جاناندازی بسته در آینده نیاز به جراحی پیدا می‌کنند (۸، ۱۸)؛ لذا برخی از جراحان از ابتدا عمل جراحی باز را به جراحی بسته ترجیح می‌دادند (۱۳، ۱۸). همچنین برخی از تحقیقات بیان کرده‌اند که بیماران به علت ترس از بی‌هوشی عمومی تمایل پایینی به جراحی مجدد دارند (۱، ۱۷). در پژوهش ما به طور متوسط ۳۸/۸ درصد بیماران متمایل به جراحی سپتورینوپلاستی پس از جاناندازی بسته بودند و همچنین میزان نیاز بیماران به جراحی سپتورینوپلاستی از دیدگاه جراحان متوسط - کم (۳/۵) و تمایل بیماران برای جراحی سپتورینوپلاستی مانند جراحان در بازه‌ی متوسط - کم (۳/۴۸) قرار گرفت. در تأیید این یافته‌ها، ارتباط معنی‌دار و مستقیمی میان نیاز به سپتورینوپلاستی از نظر بیماران و جراحان در هر دو شاخص زیبایی و عملکردی نشان داده شد و این یافته‌ها در راستای مطالعات قبلی (۱، ۸، ۱۳، ۱۷، ۱۸) بوده و ممکن است با ترس بیماران از بی‌هوشی عمومی (۱، ۱۷) یا تأمین هزینه‌های مرتبط با جراحی مرتبط باشد.

مدنظر قرار دادن جراحی پس از جاناندازی بسته از دو منظر زیبایی شناختی و عملکردی شامل انسداد مسیر تنفسی و مشکلات بویایی صورت می‌گیرد. در تأیید یافته‌های مطالعه‌ی ما مانند تحقیقات قبلی، مشکل بویایی کم‌ترین علت جهت اقدام برای جراحی سپتورینوپلاستی بود (۱۶، ۱۸). به علاوه همان‌طور که در این مطالعه دیده شد، تمایل بیماران به انجام جراحی مجدد به علت مشکلات تنفسی دارای امتیاز بالاتری از تمایل به جراحی به دلایل زیبایی شناختی بود و یافته‌های پژوهش حاضر با تحقیقات قبلی مطابقت داشت (۱، ۹). اهمیت مسائل زیبایی شناختی به دنبال

شکستگی بینی وقتی بهتر مشخص می‌شود که بدانیم برخی از گزارشات حتی تا ۵۰ درصد بروز بدشکلی بینی را به دنبال شکستگی استخوان بینی و جاناندازی بسته‌ی آن گزارش نموده‌اند (۱۳، ۱۸) که به دلیل حساسیت بیشتر بیماران نسبت به ظاهر خود منطقی می‌باشد. البته برخی از مطالعات حاکی از آن بود که در ابتدای امر و به صورت حاد، مسأله‌ی تنفسی مهم‌ترین دغدغه برای افراد با شکستگی استخوان بینی است، اما در طولانی مدت علت اصلی مراجعه جهت جراحی، بحث زیبایی شناختی بود (۱۹-۲۱). یکی از اصلی‌ترین دلایل جهت نیاز به جراحی باز پس از جاناندازی بسته‌ی شکستگی بینی می‌توان به انسداد راه هوایی اشاره نمود. تحقیقات مختلف میزان تمایل متفاوت (۱۵-۶۸ درصد) را برای نیاز به جراحی مجدد به خاطر انسداد مسیر تنفسی بیان نموده‌اند (۶، ۲۲، ۲۳) که در مطالعه‌ی ما در حدود ۴۳ درصد بیماران تمایل برای جراحی مجدد به خاطر انسداد مسیر تنفسی داشتند.

از نقاط قوت این مطالعه، بررسی میزان تمایل بیماران به سپتورینوپلاستی پس از جاناندازی بسته‌ی بینی و ارتباط آن با رضایت بیماران از عمل اول بود که نمونه‌ی مشابهی در متون نداشته است. به علاوه این پژوهش از معدود تحقیقاتی است که علاوه بر در نظر داشتن رضایت بیمار، به ارزیابی رضایت جراح از جاناندازی بسته‌ی شکستگی بینی نیز پرداخته بود؛ به نظر می‌رسد که این دو عامل رضایت در کنار یکدیگر بتوانند تعیین‌کننده‌ی زمینه‌ای جهت انجام جراحی سپتورینوپلاستی باشد.

از محدودیت‌های مطالعه‌ی ما، عدم بررسی تأثیر شدت شکستگی بر رضایت جراح و بیمار است، چرا که برخی از شکستگی‌ها مانند آسیب به هرم بینی ممکن است نظر جراح را از اول به سمت جراحی باز ببرد. به علاوه این احتمال وجود دارد که بیماران و نیز جراحان پس از یک مرتبه جاناندازی بسته در شکستگی‌های شدیدتر، بیشتر متمایل به انجام جراحی سپتورینوپلاستی باشند (۹).

با توجه به این که در پژوهش حاضر رضایت جراحان و

بیماران فقط از روش جاناندازی بسته برآورد شده است، پیشنهاد می‌شود مطالعاتی جهت ارزیابی رضایت جراحان و بیماران از جراحی باز (سپتورینوپلاستی) به دنبال شکستگی استخوان بینی و همچنین مقایسه‌ی جاناندازی بسته‌ی شکستگی استخوان بینی با جراحی سپتورینوپلاستی اولیه و ثانویه انجام شود.

اقدام جهت جراحی سپتورینوپلاستی ارتباط معنی‌دار و مستقیمی با مسائل زیبایی شناختی و نیز انسداد مسیر تنفسی به دنبال شکستگی استخوان بینی داشت. به علاوه نظرات بیماران در این زمینه با جراحان هم‌راستا بود.

سپاسگزاران

این مطالعه با کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.398 مورد تأیید معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت. بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و مرکز تحقیقات ایمپلنت دندان‌های تشکر می‌نماییم.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، میزان رضایت بیمار و جراح از جاناندازی بسته‌ی بینی در بازه‌ی بالا-متوسط قرار گرفت. همچنین چه از نظر بیماران و چه از نظر جراحان،

References

- Hung T, Chang W, Vlantis AC, Tong MCF, van Hasselt CA. Patient satisfaction after closed reduction of nasal fractures. Arch Facial Plast Surg 2007; 9(1): 40-3.
- Kim JH, Lee JH, Hong SM, Park CH. Open reduction of nasal bone fractures through an intercartilaginous incision. Acta Otolaryngol 2013; 133(1): 77-81.
- Ashoor AJ, Alkhars FA. Nasal bone fracture. Saudi Med J 2000; 21(5): 471-4.
- Yilmaz MS, Guven M, Varli AF. Nasal fractures: is closed reduction satisfying? J Craniofac Surg 2013; 24(1): e36-8.
- Reilly MJ, Davison SP. Open vs closed approach to the nasal pyramid for fracture reduction. Arch Facial Plast Surg 2007; 9(2): 82-6.
- Illum P, Kristensen S, Jørgensen K, Pedersen CB. Role of fixation in the treatment of nasal fractures. In Otolaryngol Allied Sc 1983; 8(3): 191-5.
- Ichida M, Komuro Y, Koizumi T, Shimizu A, Yanai A. A repositioning technique for nasal fracture using the little finger. J Craniofac Surg 2008; 19(6): 1512-7.
- Murray JA, Maran AG. The treatment of nasal injuries by manipulation. J Laryngol Otol 1980; 94(12): 1405-10.
- Faryabi J, Enhesari A, Sigari P, Pouradeli S. Efficacy of closed reduction surgery on treatment of nasal bone fracture in admitted patients to Shahid Bahonar Hospital, Kerman, Iran. J Oral Health Oral Epidemiol 2016; 5(3): 148-53.
- Vilela F, Granjeiro R, Júnior CM, Andrade P. Applicability and effectiveness of closed reduction of nasal fractures under local anesthesia. Int Arch Otorhinolaryngol 2014; 18(3): 266-71.
- Mayell M. Nasal fractures. Their occurrence, management and some late results. J R Coll Surg Edinb 1973; 18(1): 31-6.
- Harrison DH. Nasal injuries: their pathogenesis and treatment. Br J Plast Surg 1979; 32(1): 57-64.
- Staffel JG. Optimizing treatment of nasal fractures. Laryngoscope 2002; 112(10): 1709-19.
- Ridder GJ, Boedeker CC, Fradis M, Schipper J. Technique and timing for closed reduction of isolated nasal fractures: a retrospective study. Ear Nose Throat J 2002; 81(1): 49-54.
- Ondik MP, Lipinski L, Dezfoli S, Fedok FG. The treatment of nasal fractures: a changing paradigm. Arch Facial Plast Surg 2009; 11(5): 296-302.
- Mondin V, Rinaldo A, Ferlito A. Management of nasal bone fractures. Am J Otolaryngol 2005; 26(3): 181-5.
- Love RL. Nasal fractures: patient satisfaction following closed reduction. N Z Med J 2010; 123(1321): 45-8.
- Rohrich RJ, Adams Jr WP. Nasal fracture management: minimizing secondary nasal deformities. Plast Reconstr Surg 2000; 106(2): 266-73.
- Bakardjiev A, Pechalova P. Maxillofacial fractures in Southern Bulgaria-a retrospective study of 1706 cases. J Craniofac Surg 2007; 35(3): 147-50.

20. Stewart EJ, Robinson K, Wilson JA. Assessment of patient benefit from rhinoplasty. *Rhinology* 1996; 34(1): 57-9.
21. Jessen M, Ivarsson A, Malm L. Nasal airway resistance and symptoms after functional septoplasty: comparison of findings at 9-month and 9-year. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1989; 14(3): 231-4.
22. Fernandes SV. Nasal fractures: the taming of the shrewd. *Laryngoscope* 2004; 114(3): 587-92.
23. Robinson J. The fractured nose: late results of closed manipulation. *N Z Med J* 1984; 97(755): 296-7.

پیوست‌ها



پیوست ۱. پرسش‌نامه‌ی بیماران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اصفهان
دانشکده‌ی دندان‌پزشکی

«بررسی میزان رضایت‌مندی جراحان و بیماران از ظاهر و عملکرد بینی متعاقب عمل جاندازی بسته طی ۶-۱۲ ماه پس از جراحی»

خانم/ آقای محترم: این پرسش‌نامه جهت انجام یک پژوهش علمی در اختیار شما قرار گرفته است، خواهشمند است با دقت هر سؤال را خوانده و نظر واقعی خود را در ستون‌های روبروی هر سؤال علامت بزنید. پاسخ‌های شما به سؤالات پرسشنامه به صورت محرمانه حفظ می‌شود.
پیشاپیش از همکاری شما صمیمانه سپاسگزاریم.

مشخصات فردی:

علت شکستگی بینی: سن: جنسیت: میزان تحصیلات: تلفن:

سؤالات	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
میزان رضایت شما از طبیعی بودن ظاهر بینی در وضعیت فعلی نسبت به زمان قبل از شکستگی					
میزان رضایت شما از تنفس و باز بودن راه هوایی در وضعیت فعلی نسبت به زمان قبل از شکستگی					
میزان رضایت شما از حس بویایی در وضعیت فعلی نسبت به زمان قبل از شکستگی					
میزان تمایل شما جهت جراحی مجدد به منظور اصلاح ظاهر غیر طبیعی به وجود آمده پس از جاندازی بسته‌ی بینی					
میزان تمایل شما جهت جراحی مجدد به منظور اصلاح مشکل تنفسی به وجود آمده پس از جاندازی بسته‌ی بینی					
میزان تمایل شما جهت جراحی مجدد به منظور اصلاح مشکل بویایی به وجود آمده پس از جاندازی بسته‌ی بینی					

پیوست ۲. چک‌لیست جراح



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اصفهان
دانشکده‌ی دندان پزشکی

«بررسی میزان رضایت‌مندی جراحان و بیماران از ظاهر و عملکرد بینی متعاقب عمل جاناندازی بسته طی ۶-۱۲ ماه پس از جراحی»

جراح محترم: این چک‌لیست جهت انجام یک پژوهش علمی در اختیار شما قرار گرفته است، لطفاً با دقت هر سؤال را خوانده و نظر واقعی خود را در ستون‌های روبروی هر سؤال علامت بزنید.
پیشاپیش از همکاری شما صمیمانه سپاسگزاریم.

سؤالات	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
میزان رضایت شما از طبیعی بودن ظاهر بینی بیمار پس از جاناندازی بسته					
میزان باز بودن راه هوایی بیمار پس از جاناندازی بسته از دیدگاه شما بر اساس گرفتن آینه‌ی دندان‌پزشکی زیر بینی و بررسی میزان بخار ایجاد شده روی آن با نفس کشیدن بیمار از بینی					
میزان نیاز بیماران به جراحی سپتورینوپلاستی از دیدگاه شما پس از جاناندازی بسته					