



## بررسی ۷۹ مورد ارتباط دهانی - سینوسی و دهانی - بینی

\*دکتر افشین حراجی<sup>۱</sup>، دکتر رضا زارع<sup>۲</sup>، دکتر محمود باقری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>استادیار گروه جراحی دهان، فک و صورت دانشکده دندان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران،  
<sup>۲</sup>استادیار گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی مشهد،<sup>۳</sup>دندانپزشک

### خلاصه

**مقدمه:** برای درمان فیستول های دهانی- بینی و دهانی- سینوسی روش های مختلفی ارائه گردیده است که بر اساس تجربه جراح، نوع فیستول، وسعت ضایعه و عوامل مختلف دیگر، نوع درمان متفاوت می باشد. این مطالعه با هدف ارزیابی عوامل سببی، موقعیت و نوع درمان و نتایج درمانی بیماران دارای فیستول دهانی- بینی و دهانی- سینوسی صورت پذیرفته است.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی، ۷۹ بیمار با تشخیص فیستول دهانی- بینی یا فیستول دهانی- سینوسی در سال های ۸۶-۱۳۸۴ از نظر عوامل فوق بررسی شدند و نتایج با استفاده از آزمون Chi-square و Odd's ratio مورد ارزیابی قرار گرفتند.

**نتایج:** از ۷۹ بیمار مورد مطالعه، ۹ بیمار دارای فیستول دهانی- بینی و ۷۰ بیمار دارای فیستول دهانی- سینوسی بودند. شایع ترین عامل سببی برای هر دو فیستول دهانی- سینوسی و فیستول دهانی- بینی خارج نمودن دندان و شایع ترین روش درمانی مورد استفاده بخیه زدن بود. شکست در درمان برای بار اول در ۴ بیمار مبتلا به فیستول دهانی- سینوسی و ۳ بیمار مبتلا به فیستول های دهانی- بینی با روش های مورد استفاده به وقوع پیوست.

**نتیجه گیری:** بر اساس یافته های حاصل خارج نمودن دندان ها به عنوان شایع ترین عامل سببی در فیستول های دهانی- سینوسی و دهانی بینی به حساب آمده و بخیه نمودن در موارد فیستول های کوچک و استفاده از چربی باکال در موارد فیستول های بزرگ از بهترین روش های درمانی می باشد.

**واژه های کلیدی:** باکال، فلپ، فیستول دهانی- سینوسی، فیستول دهانی- بینی

### مقدمه

دهان مواجه نشده باشد. عوامل سببی مختلفی در بروز چنین مشکلی دخیل می باشند که از آن جمله می توان به وجود کیست، تومور و جراحی های کوچک داخل دهانی (خارج نمودن دندان ها، جراحی آپیسکتومی) اشاره نمود (۱).

به دلیل نوع ارتباط خاص ریشه ی دندان ها با سینوس ماگزیلاری و ارتباط نزدیک آن ها، خارج نمودن دندان های خلفی، شایع ترین دلیل بروز فیستول دهانی- سینوسی می باشد (۲).

کمتر دندان پزشکی را می توان یافت که در طی دوران کاری خویش و حتی دوران کارورزی دانشجویی با باز شدن سینوس فکی یا بینی و راه یافتن این دو حفره ی آناتومیک به حفره ی

\*آدرس مولف مسئول: تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده دندان پزشکی

تلفن تماس: ۰۲۱-۲۲۵۸۰۹۲۵

Email: Dr. A.Haraji@ Dentaliau.ir

تاریخ تایید: ۸۷/۷/۲۰

تاریخ وصول: ۸۷/۴/۷

با توجه به تعدد روش های جراحی و تهاجمی بودن تعدادی از این روش ها و عدم ارایه ی آمارهای دقیق برای انتخاب ساده ترین و موفق ترین روش درمانی، لزوم انجام این تحقیق احساس شد و ما بر آن شدیم تا با بررسی روش های مختلف درمانی و عوامل سببی بروز چنین ارتباطاتی، اقدام به مطالعه بر روی بیماران نیازمند به چنین درمان هایی نموده و نتایج را مورد بررسی و ارزیابی قرار دهیم.

### روش کار

در این تحقیق تعداد ۷۹ بیماری که به دلیل بروز فیستول دهانی- بینی یا دهانی- سینوسی به دو مرکز جراحی دهان و فک و صورت دانشگاهی در دانشکده ی دندان پزشکی مشهد و دانشکده ی دندان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران در فاصله ی سال های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۶ مراجعه نمودند، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

در ابتدا برای تمام بیماران فرم اطلاعاتی شامل اطلاعات فردی از قبیل سن، جنس، علت، محل و فاصله ی زمانی بین ایجاد بیماری و مراجعه ی بیمار ثبت گردید. پس از انجام درمان، نوع تکنیک جراحی و عوارض کوتاه مدت آن نیز در فرم های مربوط ثبت گردید. بسته شدن ارتباط مورد نظر نیز به عنوان موفقیت و خاتمه درمان در نظر گرفته می شد. درمان های جراحی مختلفی برای بستن این ارتباط وجود دارد که از بخیه نمودن ساده لبه های حفره تا استفاده از فلپ های پالاتالی (rotational advancement)، فلپ باکالی (Rehrmanns technique) و چربی متغیر می باشد.

نحوه ی انتخاب این روش ها براساس: قطر سوراخ، نوع دسترسی، موقعیت سوراخ، مهارت و سلیقه ی جراح متغیر می باشد. در ابتدای جراحی در صورت اپی تلیزاسیون دهانه و مجرای فیستول، این ارتباط بریده شده و نسوج عفونی و پولپ های سینوسی (در صورت موجود بودن) از محل خارج گردیدند. عفونت سینوس (در صورت وجود) در ابتدا با استفاده از آنتی بیوتیک خوراکی کنترل می گردید سپس با استفاده از روش های ذکر شده اقدام به بستن محل فیستول می شد.

در مطالعات مختلف بیان گردیده است که چنان چه در یک سینوس سالم قطر سوراخ ایجاد شده کمتر از ۲ میلی متر باشد نیازی به درمان خاصی وجود نداشته و سوراخ ایجاد شده، خود به خود بسته خواهد شد ولی اگر قطر این سوراخ بیش از ۳ میلی متر باشد، بایستی برای بستن آن از روش های جراحی استفاده نمود (۳). در مطالعات مختلفی این روش های جراحی به نحو چشمگیری گزارش گردیده اند که از آن جمله می توان به ساده ترین آن ها یعنی بخیه نمودن لبه های حفره تا استفاده از فلپ های موضعی و فلپ های دور دست و حتی چربی باکال اشاره نمود (۴،۵).

چربی باکال به عنوان یک عامل آناتومیک در سال ۱۷۳۲ نخستین بار توسط Heister شناسایی و در سال ۱۸۰۲ توسط Bichat تشریح گردید (۶). استفاده از این فلپ در بازسازی های حوزه ی دهان برای اولین بار در سال ۱۹۷۷ توسط Egyedi مورد استفاده قرار گرفت (۷).

فلپ های موکوپیروستال باکالی مختلفی از قبیل فلپ چرخشی، فلپ advancement و فلپ sliding برای درمان این فیستول ها ارایه گردیده است (۸،۹). تکنیک Rehrmanns شایع ترین روش استفاده از فلپ های باکالی برای بستن فیستول های کوچک می باشد (۱۰). تکنیک استفاده از فلپ پالاتال که قاعده ی فلپ براساس عروق کامی بزرگ استوار است نیز می تواند به عنوان فلپ های straight advancement یا rotational advancement برای درمان این ضایعات به کار رود (۱۱،۱۲).

فلپ Straight advancement تحرک مناسبی ندارد و تنها برای بستن فیستول های کوچک پالاتالی و نواقص آلونولی مناسب می باشد. برای جبران این نقایص در سال ۱۹۳۹، Ashley فلپ rotational advancement را ارایه نمود که دارای تحرک و حجم کافی است (۱۳).

چنان چه ارتباط دهانی- بینی یا دهانی- سینوسی تشخیص داده نشود و یا در زمان مناسب درمان نشده و دهانه ی مجرای ارتباط اپی تلیالیزه شود، این نوع ارتباط به عنوان فیستول نامیده می شود.

**نتایج**

از میان ۷۹ بیمار، ۷۰ بیمار دارای فیستول دهانی- سینوسی (۴۱ مرد، ۲۹ زن با میانگین سنی ۳۲/۵ و نسبت زن به مرد ۱ به ۱/۴۱) و ۹ بیمار دارای فیستول دهانی- بینی (۵ مرد و ۴ زن با میانگین سنی ۳۶/۵ سال و نسبت زن به مرد ۱ به ۱/۲۵) بودند. بیشترین تعداد بیماران دارای فیستول دهانی- سینوسی در دهه ی سوم زندگی و در بیماران دارای فیستول دهانی- بینی در دهه ی پنجم زندگی قرار داشتند (جدول شماره ۱).

**جدول ۱- شیوع فیستول دهانی- سینوسی و دهانی- بینی در**

دهه های مختلف سنی بیماران

سن (سال)	تعداد فیستول دهانی- سینوسی (%)	تعداد فیستول دهانی- بینی (%)
۱۱-۲۰	۲۲/۱۵	۰/۰
۲۱-۳۰	۳۶/۲۵	۲۲/۲
۳۱-۴۰	۱۸/۱۳	۱۱/۱
۴۱-۵۰	۱۰/۷	۴۵/۴
۵۱-۶۰	۷/۵	۱۱/۱
۶۱-۷۰	۴/۳	۱۱/۱
۷۱-۸۰	۳/۲	۰/۰
تعداد کل	۱۰۰/۷۰	۱۰۰/۹

**جدول ۲- درصد شیوع فیستول دهانی- سینوسی**

بر اساس محل وقوع

ناحیه	سمت راست	سمت چپ	جمع کل (%)
کائین	۲	۱	۳/۴
پرمولر اول	۱	۱	۲/۳
پرمولر دوم	۱	۲	۳/۴
مولر اول	۱۰	۱۱	۲۱/۳۰
مولر دوم	۷	۵	۱۲/۱۷
مولر سوم	۱۵	۱۴	۲۹/۴۲
جمع	۳۶	۳۴	۷۰/۱۰۰

برای درمان بیماران دارای فیستول دهانی- بینی، از مجموع بیماران معالجه شده، ۵ بیمار با استفاده از بخیه نمودن لبه های حفره، ۳ بیمار با استفاده از فلپ پالاتالی و ۱ بیمار با استفاده از جراحی باکال مورد درمان قرار گرفتند.

**بحث**

برای درمان و بستن ارتباط دهانی- سینوسی و دهانی- بینی استفاده از تکنیک ها و مواد مختلف از قبیل صفحات آلومینیومی و درم توصیه گردیده است (۴، ۱۴، ۱۵). غالباً برای انتخاب تکنیک جراحی، بایستی به وسعت، محل و زمان تشخیص ارتباط ایجاد شده توجه نمود. وجود سینوزیت ماگزیلاری، اپی تلیزاسیون دهانه ی فیستول، استیت لبه های فیستول، وجود جسم خارجی، کیست های دندانی و تومورهای فکی، همگی از مواردی هستند که مانع از بهبودی و بسته شدن خود به خود ارتباط ایجاد شده گردیده و به این ترتیب یک فیستول مزمن و پایدار را ایجاد خواهند نمود. سینوزیت ممکن است به دلیل یک فیستول دهانی- سینوسی ایجاد شود که باید عامل مسبب را در ابتدا درمان نمود.

وجود هرگونه جسم خارجی (از قبیل ریشه یا دندان های وارد شده به حفره ی سینوسی)، پولپ های مخاطی و استخوان های عفونی مانع از درمان مناسب می شوند و بایستی آن ها را سریعاً خارج نمود. در مواردی که سینوزیت مقاوم به درمان وجود داشته باشد، می توان از روش کالدول- لوک به

علل ایجاد فیستول دهانی سینوسی در ۶۳ بیمار خارج نمودن دندان، در ۳ بیمار ضایعات پاتولوژیک، ۳ بیمار عفونت پری اپیکال و یک مورد تروما بود. درصد شیوع فیستول دهانی- سینوسی در سمت راست و چپ مشابه بود (جدول شماره ۲). علل ایجاد فیستول دهانی- بینی در ۶ بیمار ضایعات پاتولوژیک (کیست های پری آپیکال) و در ۳ بیمار خارج نمودن دندان بود.

برای درمان فیستول دهانی- سینوسی، در ۳۹ بیمار از بخیه نمودن لبه های حفره، در ۲۱ بیمار از جراحی باکال، در ۷ بیمار از فلپ باکال و در ۳ بیمار از فلپ پالاتالی استفاده شد. در ۴ بیمار درمان در نوبت اول با شکست مواجه شد (در ۲ بیمار از بخیه نمودن لبه های حفره و در یک بیمار از فلپ باکال و در یک بیمار از فلپ پالاتال استفاده شده بود). برای درمان این گروه از بیماران در ۲ بیمار از فلپ جراحی باکال و در ۲ بیمار دیگر از فلپ باکالی استفاده و درمان با موفقیت خاتمه یافت.

وجود فیستول های وسیع و عود کننده از آن استفاده نمی شود (۲۰،۱۹). امروزه از چربی باکال با عنوان یک فلپ پایه دار برای بستن ارتباطات دهانی به میزان زیادی استفاده می شود (۲۱-۲۳). در این مطالعه تمام موارد استفاده از چربی باکال با موفقیت همراه بوده و ارتباط کاملاً مسدود گردید. بهبودی غالباً در طی دو تا سه هفته حاصل شد که این نظر موافق با نتایج ارایه شده توسط جراحی و همکارانش می باشد (۵).

یکی از دلایل موفقیت بالای چربی باکال در بستن ارتباطات دهانی، وجود خون رسانی عالی این فلپ می باشد. چربی باکال دارای خون گیری سه گانه از شریان های ماگزیلاری، گیجگاهی سطحی و صورتی می باشد (۲۴). برای کاهش عوارض ناخواسته بایستی تمام نقص موجود با استفاده از این چربی پوشیده و فلپ بدون هرگونه کششی در محل بخیه شود. پس از جراحی بایستی از رژیم غذایی نرم در طی دوران پس از درمان استفاده نمود (۲۵).

### نتیجه گیری

بخیه نمودن لبه های حفره در مواردی که ارتباطات کوچکی (۳ تا ۵ میلی متر) وجود داشته باشد، روشی مناسب و انتخابی است ولی در مواردی که ارتباطات بزرگتری (بیش از ۵ میلی متر) وجود داشته باشد، استفاده از فلپ چربی باکال، روش انتخابی می باشد. اگر چه در این تحقیق استفاده از فلپ چربی باکال با موفقیت ۱۰۰٪ همراه بود، ولی در تعدادی از بیماران بر اساس شرایط موجود ممکن است به چندین مرحله جراحی تا حصول موفقیت و بسته شدن ارتباط نیاز باشد.

### تشکر و قدردانی

از کارکنان محترم بخش های جراحی فک و صورت و آسیب شناسی، دهان و فک و صورت و مرکز تحقیقات دانشکده ی دندان پزشکی مشهد و بخش جراحی دانشکده ی دندان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران که در این تحقیق ما را یاری دادند، سپاسگزاری می نمایم.

همراه آنتروستومی بینی استفاده نمود که در این تحقیق نیازی به استفاده از این روش احساس نگردید.

در مطالعه ای که بر روی ۸۴ جمجمه ی انسان انجام داد مشخص گردید که ریشه های مولر دوم فک بالا نزدیک ترین فاصله را با سینوس فک فوقانی دارند و در رتبه های بعدی مولر اول، مولر سوم، پرمولر دوم، پرمولر اول و کانین قرار دارند (۱۶). بر خلاف گزارش فوق، مطالعه ی حاضر نشان داد که شایع ترین دندان مسبب بروز ارتباط دهانی- سینوسی، دندان های مولر سوم می باشند که علت آن نیز تعداد زیاد دندان های عقلی است که از دهان خارج گردیده اند. هم چنین این یافته در مطالعه ی حاضر بر خلاف گزارش Punwutikorn و همکارانش می باشد که شایع ترین دندان مسبب بروز ارتباط دهانی- سینوسی را مولر اول بالا ذکر نمودند (۱۶). تحلیل آماری یافته های تحقیق، نشانگر بروز تعداد بسیاری از ارتباطات دهانی- سینوسی در دهه ی سوم زندگی و در مقام بعدی بروز آن ها در دهه ی دوم زندگی می باشد که دلیل احتمالی آن مراجعه ی بیشتر بیماران جهت خارج نمودن دندان های عقل و ارجاع بیماران از طرف ارتودونتیست ها جهت خارج نمودن این دندان ها است.

Punwutikorn و همکاران شایع ترین سن بروز ارتباطات دهانی- سینوسی را ۶۰ سالگی ذکر نموده اند (۱۶) ولی در مطالعه ی آن ها هیچ گونه تفاوت معنی دار آماری بین گروه های مورد مطالعه در رابطه با سن افراد مورد نظر وجود نداشت. لیکن بالاترین درصد شیوع و بروز ارتباطات دهانی و بینی در تحقیق حاضر در دهه ی پنجم زندگی بود و با افزایش سن، پاسخ به درمان کم شده و عوارض بعد از جراحی افزایش یافت. بعضی از محققین عقیده دارند که استفاده از فلپ باکال برای بستن ارتباطات دهانی- سینوسی کوچک و فلپ های پالاتالی برای مواردی که نقایص استخوانی بزرگی ایجاد شده باشد مناسب تر می باشند (۱۸،۱۷). در این شرایط تجربه و دقت جراح برای دست کاری کم و حفظ پایه عروقی فلپ، شرط اساسی و اصلی می باشد. با وجود سادگی تکنیک جراحی در تهیه ی فلپ های باکالی به دلیل خون رسانی کم این نوع فلپ، در موارد

**References**

- 1- Eppley B, Scaroff A. Oro-nasal fistula secondary to maxillary augmentation. *Int J Oral Surg* 1984; 13(6): 535-8.
- 2- Skoglund LA, Pederson S, Hoist E. Surgical management of 85 perforations to maxillary sinus. *Int J Oral Surg* 1983; 12(1): 1-5.
- 3- Hanazawa Y, Itoh K, Mabashi Ato K. Closure of oroantral communication using a pedicle buccal fat pad graft. *J Oral Maxillofac Surg* 1995; 5(8): 771-5.
- 4- Awang MN. Closure of oroantral fistula. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988; 17(20): 110-5.
- 5- Haraji A, Zareh R. [The use of buccal fat pad for oroantral communication closure]. *Journal of Mashhad dental school* 2007; 31: 9-11. (Persian)
- 6- Bichat FM. [Anatomic generale appliqué a la physiologic eta la medicine paries]. France, Grosse: Gabon et cie: 1802. (French)
- 7- Egyedi P. Utilization of buccal fat pad for closure of oroantral and oronasal communications. *J Maxillofac Surg* 1977; 5(3): 241-4.
- 8- Axhausen G. [Zur methodic des verschlusses von defekten im alveolarfortsatz oberkiefer]. *Deutsche Monatschrift fur Zahnheilkunde* 1930; 48: 193-6. (German)
- 9- Wowerm NV. Closure of oroantral fistula with buccal flap. *Rahrmann versus Moczair*. *Int J Oral Surg* 1982; 11(20): 156-65.
- 10- Rahrmann A. [Eine methode zur schlies-sung von kieferhohlenperforationen]. *Dtsch Zahnarztl Z* 1936; 39: 1136-9. (German)
- 11- Welty CF. Closure of fistulous opening through alveolar process in antrum of Hitgmore. *J Am Med Assoc* 1920; 75: 867-9.
- 12- Kruger GO. *Textbook of oral and maxillofacial surgery*. 6<sup>th</sup> ed. St Louis: Mosby; 1984: 291-2.
- 13- Ashley RE. A method of closing antroalveolar fistulae. *Ann Otol Rinno Laryngol* 1993; 48(7): 632-5.
- 14- Steiner M, Gould AR, Madion DC, Abraham MS, Loeser JG. Metal plates and foils for closure of oroantral fistula. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66(7): 1551-5.
- 15- Larossa DD, Losee JE. Repair of oronasal fistula with a cellular dermal matrices. *J Plast Reconstr Surg* 2006; 118(6): 1431-40.
- 16- Punwutikorn J, Wailkakul A, Pairuchvej V. Clinically significant oroantral communication-a study of incidence and site. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1994; 23(1): 19-21.
- 17- Hori M, Takana H, Matsumoto I, Mutsunaga S. Application of the interseptal alveolotomy for closing the oroantral fistula. *J Oral Maxillofac Surg* 1998; 53(14): 1392-6.
- 18- Gamer JM, Wein RO. Use of the palatal flap for closure of an oronasal fistula. *Am J Otolaryngol* 2006; 27(4): 268-70.
- 19- Anavi Y, Gal G, Silfen R, Calderon S. Palatal rotation-advancement flap for delayed repair of oroantral fistula: A retrospective evaluation of 63 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2003; 96(6): 527-34.
- 20- Martin-Granizo P, Naval L, Corta A, Goizueta C, Rodriguez F, Monje Munoz M, et al. Use of buccal fat pad to repair intraoral defects: Review of 30 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997; 35(1): 81-4.
- 21- Saman N, Cheung LK, Tideman H. The buccal fat pad in oral reconstruction. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1993; 22(1): 2-6.
- 22- de Moraes EJ. Closure of oroantral communication with buccal fat pad flap in zygomatic implants surgery: A case report. *Int Oral Maxillofac Implants* 2008; 23(1): 143-6.

- 23- Baumann A, Ewers R. Application of buccal fat pad in oral reconstruction. *Oral Maxillofac Surg* 2000; 58(4): 389-92.
- 24- Sedwick HJ. Form, size and position of the maxillary sinus at various ages studied by means of Roentgenograms of the skull. *Am J Roengenol* 1934; 32(2): 154-60.
- 25- Rapidis AD, Alexanderidis CA, Flefthriadis E, Angelaopoulos AP. The use of buccal fat pad for reconstruction of oral defects: Review of the literature and report of 15 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58(3): 158-63.