دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال بیست وسوم، شماره ۲، صفحه ۱۱۵ - ۱۰۸ (خرداد و تیر ۱۳۹۹)

Iran South Med J 2020; 23(2): 108-115

# بررسی کیفیت بویایی در بیماران مبتلا به پولیپوز سینوس و بینی قبل و بعد از عمل جراحی اندوسکوپی در بیمارستان ولی عصر(عج) در سال ۱۳۹۵

مسعود اصغری (MD)[۱*]، مهدی بخشایی (MD)[۲]

[۱] گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
[۲] گروه گوش وحلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

(دریافت مقاله: ۹۷/۱۱/۲- پذیرش مقاله: ۹۸/۹/۳۰)

## چکیده

**زمینه:** حس بویایی نقش مهمی در زندگی انسان دارد و درک بوهای مختلف کیفیت زندگی را ارتقا می‌دهد. یکی از علل به نسبت شایع اختلال حس بویایی پولیپ بینی می‌باشد. درمان‌های مختلفی جهت این بیماری وجود دارد که مهم‌ترین آن تشخیص و رفع علت زمینه‌ای و درمان دارویی است. بعضی از پولیپ‌های بینی وسینوس به درمان دارویی پاسخ نداده یا بعد از بهبود دچار عود می‌شوند و لذا نیازمند جراحی هستند. هدف از اجرا این طرح تعیین کیفیت بویایی در بیماران مبتلا به پولیپوز سینوس و بینی قبل و بعد از عمل جراحی اندوسکوپی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** ۳۶ بیمار به مطالعه وارد شدند. در این مطالعه توصیفی تحلیلی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ولیعصر بیرجند در سال ۱۳۹۵ که با تشخیص پولیپوزیس سینوس- بینی بستری شده و کاندید عمل جراحی اندوسکوپی سینوس و پولیکتومی هستند به مطالعه وارد شدند. ارزیابی کیفیت بویایی قبل از عمل و چهار هفته بعد از عمل صورت پذیرفت. ارزیابی بویایی توسط پرسشنامه نیمه ساختاریافته در خصوص کیفیت بویایی، چشایی و اشتها همراه با تست تشخیص بویایی **Quick** به وسیله مصاحبه محقق با بیمار انجام شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری به نرم‌افزار **SPSS** ویرایش ۲۳ وارد شد. ضمن ارائه نتایج آنالیز توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) از آنالیز تحلیلی (تست مک نمار و آزمون ویلکاکسون) استفاده شد. مقدار معناداری $P<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** تمامی بیماران تحت عمل جراحی آندوسکوپیک پولیپکتومی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران تحت عمل ۱۱/۶۹±۳۹/۱۴ سال بوده است. بیش از نیمی از بیماران مذکر بودند (۲۱ نفر، ۵۸/۳ درصد). سابقه پولیپ بینی، سابقه آسم، سابقه رنیت آلرژیک و سابقه حساسیت به آسپرین در ۲۷/۸، ۱۱/۱، ۴۷/۲ و ۲۷/۸ درصد بیماران وجود داشت. پولیپ بینی در ۵۸/۳ درصد بیماران دو طرفه و در ۴۱/۷ درصد بیماران یک طرفه بوده است. کیفیت بویایی بعد از عمل بهبود قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد ($p<۰/۰۰۱$). حس بویایی قبل در ۷۵ درصد بیماران و بعد عمل در ۱۰۰ درصد بیماران وجود داشته و اختلاف مشاهده شده معنی‌دار بوده است ($p=۰/۰۰۴$).

**نتیجه‌گیری:** اختلال بویایی در بیماران مبتلا به پولیپ از فراوانی قابل ملاحظه‌ای برخوردار می‌باشد و در مجموع نتایج این مطالعه نشان دهنده بهبود معنادار بویایی بیماران تحت عمل پولیپکتومی می‌باشد (هم در بعد کیفیت و هم در بعد وجود حس بویایی).

**واژگان کلیدی:** کیفیت بویایی، پولیپوز سینوس، پولیپوز بینی، عمل جراحی اندوسکوپی

* بیرجند، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

**Email: masasghari58@gmail.com**
***ORCID: 0000-0001-7709-2861**

[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]

## مقدمه

حس بویایی نقش مهمی در زندگی انسان دارد و درک بوهای مختلف کیفیت زندگی را ارتقا می‌دهد. گیرنده های بویایی در قسمت فوقانی در شکاف بویایی بینی قرار دارند. برای درک درست بو، مقدار مناسبی از مولکول‌های ماده مورد نظر باید به گیرنده‌ها رسیده و سبب تحریک آن‌ها شده و سپس پیام‌هایی از طریق عصب بویایی به مغز ارسال می‌شود. اختلال بویایی به اشکال مختلفی دیده می‌شود که شامل کاهش حس بویایی، از بین رفتن کامل بویایی (آنوسمیا)، پاروسمیا (تغییر در حس واقعی بو) و فانتوسمیا (احساس بوی بدی که وجود ندارد) می‌باشد. علایم بیمار ممکن است متناوب یا دائمی باشد (۱).

علل بسیار متنوعی با اختلالات بویایی همراهی دارند. علل شناخته شده اختلالات بویایی شامل بیماری‌های بینی و سینوس‌ها مانند سینوزیت و پولیپ، سرماخوردگی (ممکنست دائمی یا موقتی باشد)، ضربه به سر با یا بدون شکستگی جمجمه، بالا رفتن سن، علل مادرزادی، تماس با مواد سمی، تومورهای بینی و مغز، تشنج، اختلالات و بیماری‌های دستگاه عصبی مانند بیماری آلزایمر و بیماری پارکینسون، داروها و انواع جراحی‌های بینی و سینوس مانند جراحی زیبایی بینی می‌باشد (۲ و ۳).

برای تشخیص پس از معاینه اولیه، در صورت لزوم تست های بویایی، اندوسکوپی بینی، سی تی اسکن و یا ام آر آی جهت بیمار درخواست می‌شود. درمان این بیماران بستگی به علت زمینه‌ای دارد. اغلب بیمارانی‌که درگیری بینی و سینوس دارند با کنترل التهاب یا عفونت، به‌طور کامل یا نسبی، بهبودی خواهند داشت. در بیمارانی‌که صدمه شدید مخاط یا عصب بویایی وجود دارد در بسیاری از موارد نتیجه درمان مطلوب نیست (۴).

یکی از علل شایع اختلال حس بویایی پولیپ بینی می باشد. پولیپ بینی از گرفتاری‌های بسیار شایع در بیمارانی است که دچار علایم بینی، دستگاه تنفس فوقانی و تحتانی یا ریه هستند. پولیپ از نظر تعریف توده نرمی است که به علت پرولیفراسیون لامینا پروپریای مخاط بینی- سینوس ایجاد می‌گردد و ازدیاد پولیپ‌ها بتدریج مخاط فضای داخل بینی و یا سینوس را پر کند. با تشدید مشکل، مخاط به‌صورت توده‌هایی که مشابه دانه انگور و به رنگ‌های مختلف، قرمز، قهوه ای، صورتی یا خاکستری هستند، دیده می‌شود که در واقع همان پولیپ است. علل مختلفی ممکن است سبب ایجاد تورم شدید و در نتیجه پولیپ شود. عفونت مزمن، حساسیت به عوامل مختلف شناخته شده و ناشناخته محیط، نقص ایمنی، عفونت‌های قارچی، وجود جسم خارجی و هر عاملی که موجب تحریک طولانی مدت مخاط شود، سبب ایجاد پولیپ می‌شود.در مواردی علتی برای پولیپ یافت نمی‌شود (۲، ۳ و ۵).

پولیپ‌های کوچک ممکن است موجب علامت خاصی نشوند ولی با بزرگ شدن پولیپ، بیمار دچار علایم می شود. مشکلات تنفسی، گرفتگی بینی، تنفس دهانی و گاه‌گاهی خرخر، ترشح ته حلق یا ترشح از سوراخ‌های بینی، بوی بد دهان، خشکی دهان، احساس درد یا فشار در صورت و بینی از علایم هستند. گاهی پولیپ از سوراخ بینی خارج ومنظره ناخوشایندی ایجاد می‌کند. در مواردی که پولیپ در قسمت عقب بینی قرار دارد، ممکن است در داخل دهان و پشت کام آویزان گردد. پولیپ شدید به‌ویژه در سنین رشد، موجب تغییر شکل ظاهری بینی و صورت می‌شود. پولیپ بینی به‌علت اختلال در تنفس، در عملکرد بیمار به ویژه در تمرکز، اشکال ایجاد می‌کند. همین‌طور در ورزش و فعالیت سنگین باعث محدودیت می‌شود. درمان پولیپ سبب



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]

بهبود کیفیت زندگی می‌گردد. البته همه علایم با هم ممکن است در بیمار وجود نداشته باشد (۶ و ۷).

درمان‌های مختلفی جهت این بیماری وجود دارد که مهم‌ترین آن تشخیص و رفع علت زمینه‌ای و درمان دارویی است. بعضی از پولیپ‌ها به درمان دارویی پاسخ نداده یا بعد از بهبود دچار عود می‌شوند و لذا نیازمند جراحی هستند. پولیپ‌های بزرگ، پولیپ‌هایی که از قسمت پشتی بینی وارد دهان شده‌اند و پولیپ‌هایی که به‌علت عفونت قارچی ایجاد شده‌اند از جمله این موارد می‌باشند. درمان جراحی از طریق بینی و به روش اندوسکوپی سینوس انجام می‌شود. در این روش، بدون ایجاد برش در صورت یا داخل دهان، پولیپ‌ها خارج و همزمان جهت جلوگیری از عود، دهانه سینوس‌ها باز می‌شود.گاهی جهت جلوگیری از عود، ممکن است درمان موضعی به‌صورت شستشو و اسپری تا چند ماه بعد از عمل ادامه یابد (۸).

هدف از اجرا این طرح تعیین کیفیت بویایی در بیماران مبتلا به پولیپوز سینوس و بینی قبل و بعد از عمل جراحی اندوسکوپی می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی تحلیلی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان ولی‌عصر بیرجند (تنها بیمارستان ارجاعی بیماران گوش، حلق و بینی استان خراسان جنوبی) در سال ۱۳۹۵ که با تشخیص پولیپوزیس سینوس- بینی بستری شده و کاندید عمل جراحی اندوسکوپی سینوس و پولیبکتومی هستند به روش سرشماری در مطالعه وارد شدند. معیار ورود به مطالعه شامل بیماران کاندید عمل پولیپوز بینی و سینوس، تکلم به زبان فارسی، هوشیاری کافی جهت فهم تکنیک توضیح داده شده و رضایت جهت شرکت در مطالعه و معیار خروج شامل سابقه تروما به سر قبل جراحی، کانسر حفره بینی، وجود سابقه پنج بار عمل پولیپکتومی یا بیشتر و عدم مراجعه جهت انجام تست‌های بویایی بود. پس از اخذ مجوز کمیته اخلاق (Ir.bums.REC .۱۳۹۶ .۷۷) و پیش از شروع پژوهش؛ اهداف طرح به کلیه بیماران توضیح داده شد و از تمامی آن‌ها رضایت‌نامه کتبی آگاهانه اخذ شد. بعد از اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه بیماران تحت بررسی بویایی قرار گرفتند. چک لیست مورد استفاده در این مطالعه به صورت میدانی و مصاحبه با بیماران تکمیل گردید. این پرسشنامه بر مبنا اهداف طراحی شده و شامل اطلاعات دموگرافیک (شماره پرونده، سن، جنسیت، تحصیلات)، سابقه قبلی بیماری (شامل سابقه قبلی پولیپ، آسم، دیابت، پرفشاری خون، رنیت آلرژیک، حساسیت به آسپرین)، سابقه مصرف دارو و نوع پولیپ (یک یا دو طرفه) می‌باشد. همچنین دو بخش مربوط به تست بویایی قبل و بعد عمل در انتها چک لیست در نظر گرفته شد.

ارزیابی کیفیت بویایی قبل از عمل و چهار هفته بعد از عمل صورت پذیرفت. ارزیابی بویایی توسط پرسشنامه نیمه ساختاریافته در خصوص کیفیت بویایی، چشایی و اشتها همراه با تست تشخیص بویایی Quick به وسیله مصاحبه محقق با بیمار انجام شد. این ابزار استاندارد جهت بررسی سطح بویایی و چشایی بوده که در بالین به صورت روتین مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس نتایج تست تشخیص بویایی بیماران به دو صورت ۱) وجود اختلال بویایی: بیماران با بویایی نرمال در مقابل بیماران با بویایی غیر نرمال (Hyposmia و anosmia) ۲) وجود حس بویایی: بیماران دارای حس بویایی (بویایی طبیعی و Hyposmia) در مقابل بیماران فاقد حس بویایی (anosmia) طبقه‌بندی می‌گردند. تست بویایی سریع توسط کیت‌های شرکت مهندسی پزشکی



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]

صبا تجهیز سبلان انجام پذیرفت. هر کیت از شش نوار قهوه‌ای با مواد معطر مختلف تشکیل شده است. به ترتیب از نوار یک تا شش بیمار مورد ارزیابی قرار می گیرد. روش انجام تست به این صورت است که بعد از اعلام آمادگی بیمار با یک مداد چند خط بر روی نوار قهوه‌ای ایجاد کرده و بلافاصله نوار در مقابل بینی بیمار قرار داده شد. سپس از بیمار خواسته شد که از چهارگزینه موجود یک گزینه را که با بوی حس شده مطابقت داشته انتخاب کند (در صورت عدم توانایی بیمار در خواندن گزینه‌ها، گزینه‌های با صدای بلند و به ترتیب نگار شده قرائت شد). در صورتی که بیمار هیچ کدام از بوها را درست تشخیص ندهد به عنوان آنوسمی طبقه‌بندی می‌شود. در صورتی که پنج مورد از بوها را درست تشخیص دهد به عنوان بویایی نرمال (normosmia) طبقه‌بندی شد. در صورتی که بین این موارد باشد به عنوان hyposmia طبقه‌بندی شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری به نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۳ وارد شد. ضمن ارائه نتایج آنالیز توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) از آنالیز تحلیلی (آزمون مک نمار و آزمون ویلکاکسون) استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ درصد در نظر گرفته شد. آزمون مک نمار برای معنی‌دار بودن تغییرات به ویژه برای طرح‌های «قبل از/ بعد از» استفاده می‌شود که در آن هر فرد یا آزمودنی به عنوان گواه خود به کار می‌رود و در آن یافته‌ها به صورت اسمی یا رتبه‌ای هستند.

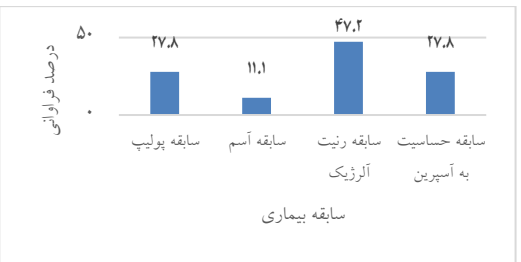
## یافته‌ها

در طی مدت مطالعه ۴۰ بیمار دارای معیارهای ورود به مطالعه بوده و تست بویایی برای آن‌ها انجام پذیرفت. در طی پیگیری ۳ بیمار به علت عدم مراجعه جهت انجام تست بویایی دوم از مطالعه خارج شدند. لذا در نهایت ۳۶ بیمار به مطالعه وارد شدند. تمامی بیماران تحت عمل جراحی آندوسکوپیک پولیپکتومی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران تحت عمل ۱۱/۶۹±۳۹/۱۴ سال بوده است. همان‌طور که در جداول ۱ تا ۴ نشان داده شده است اغلب بیماران در گروه سنی کمتر مساوی ۴۰ سال قرار داشته‌اند (۲۱ نفر، ۵۸/۳ درصد). در این مطالعه ۲۱ نفر از بیماران تحت بررسی (۵۸/۳ درصد) مذکر بوده و بقیه مؤنث بودند. (جدول ۱)

**جدول ۱) مشخصات دموگرافیک بیماران مورد بررسی**

| | | فراوانی | درصد |
|---|---|---|---|
| گروه‌های سنی | ≥۴۰ سال | ۲۱ | ۵۸/۳ |
| | >۴۰ | ۱۵ | ۴۱/۷ |
| جنسیت | مذکر | ۲۱ | ۵۸/۳ |
| | مونث | ۱۵ | ۴۱/۷ |
| سطح تحصیلات | بی‌سواد | ۸ | ۲۲/۲ |
| | مدرسه و دبیرستان | ۱۵ | ۴۱/۷ |
| | دانشگاهی | ۱۳ | ۳۶/۱ |
| سابقه دیابت | دارد | ۳ | ۸/۳ |
| سابقه پرفشاری خون | دارد | ۶ | ۱۶/۷ |

سابقه پولیپ بینی در ۲۷/۸ درصد (۱۰ نفر) و سابقه جراحی بینی در ۱۶/۷ درصد (۶ نفر) از بیماران مورد بررسی وجود داشته است (جدول ۴). نمودار ۱) سابقه ابتلا به بیماری‌های آلرژیک مختلف را در بیماران مورد بررسی نشان می‌دهد. پولیپ بینی در بیماران مورد مطالعه در ۵۸/۳ درصد بیماران دو طرفه و در ۴۱/۷ درصد بیماران یک طرفه بوده است.




نمودار ۱) درصد فراوانی سابقه بیماری‌های آلرژیک در بیماران مورد مطالعه

Fig 1) The frequency of history of allergic diseases in the patients studied



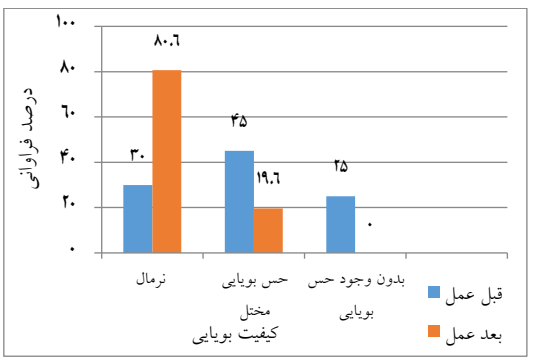
[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]

مقایسه فراوانی وجود اختلال بویایی قبل و بعد عمل نشان داد که بین فراوانی وجود اختلال بویایی قبل و بعد عمل اختلاف معنی‌دار وجود داشته و کیفیت بویایی بعد از عمل بهبود قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد (P<۰/۰۰۱) (جدول و نمودار ۲).

**جدول ۲) مقایسه فراوانی وجود اختلال بویایی قبل و بعد عمل**

| اختلال بویایی | قبل عمل | | بعد عمل | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | |
| نرمال | ۱۱ | ۳۰ | ۲۹ | ۸۰/۶ | <۰/۰۰۱ |
| حس بویایی مختل | ۱۶ | ۴۵ | ۷ | ۱۹/۶ | |
| بدون وجود حس بویایی | ۹ | ۲۵ | ۰ | ۰ | |



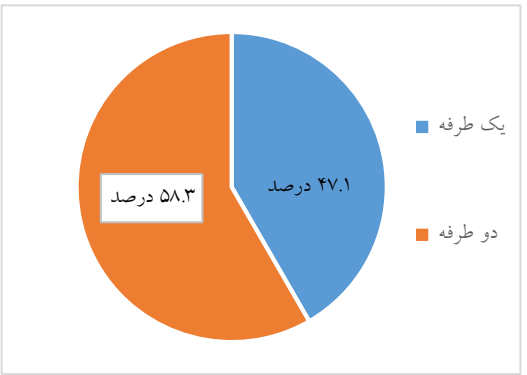

نمودار ۲) مقایسه درصد فراوانی وجود اختلال بویایی قبل و بعد عمل

Fig 2) Comparison of the frequency of olfaction disorder before and after surgery

مقایسه فراوانی وجود حس بویایی قبل و بعد عمل نشان داد که حس بویایی قبل در ۷۵ درصد بیماران و بعد عمل در ۱۰۰ درصد بیماران وجود داشته و اختلاف مشاهده شده معنی‌دار بوده است (P=۰/۰۰۴) (جدول ۳).

**جدول ۳) فراوانی وجود حس بویایی قبل و بعد از عمل**

| تغییرات حس بویایی بعد عمل | | قبل عمل | | P-value |
|---|---|---|---|---|
| | | بویایی نرمال | بویایی مختل | |
| بعد عمل | بویایی نرمال | ۲۷ (۷۵ درصد) | ۹ (۲۵ درصد) | <۰/۰۰۴ |
| | بویایی مختل | ۰ | ۰ | |




نمودار ۳) توزیع فراوانی بیماران مورد مطالعه بر حسب نوع پولیپ بینی

Fig 3) The frequency distribution of patients studied based on nasal polyp type

**جدول ۴) توزیع فراوانی بیماران مورد مطالعه بر حسب نوع پولیپ بینی**

| سابقه جراحی بینی | فراوانی | درصد |
|---|---|---|
| دارد | ۶ | ۱۶/۷ |
| ندارد | ۳۰ | ۸۳/۳ |
| مجموع | ۳۶ | ۱۰۰ |

## بحث

هدف از اجرا این مطالعه بررسی کیفیت بویایی در بیماران مبتلا به پولیپوز سینوس و بینی قبل و بعد از عمل جراحی اندوسکوپی می‌باشد. در مجموع نتایج این مطالعه نشان داد که اغلب بیماران مبتلا به پولیپ بینی دچار اختلال کیفیت بویایی بوده و در بسیاری از موارد حس بویایی در این بیماران وجود ندارد. همچنین نتایج



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]

این مطالعه نشان داد که بعد از عمل اندوسکوپی حس بویایی در تمامی بیماران وجود داشته و کیفیت آن نیز بهبود قابل ملاحظه‌ای داشته است.

در این مطالعه نتایج نشان داد که اختلال بویایی در بیماران مبتلا به پولیپ بینی از فراوانی قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. هم‌راستا با نتایج این مطالعه، در مطالعه لندیس و همکاران (Landis & et al)، عملکرد بویایی در بیماران مبتلا به پولیپ بینی در مقایسه افراد بدون انسداد بینی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن نشان داد که تشخیص بویایی در گروه افراد کنترل بهتر از افراد مبتلا به پولیپ بینی می‌باشد (۹). در واقع اثرات انسدادی ناشی از پولیپ سبب ایجاد اختلال بویایی در بیماران مبتلا می‌گردد.

در خصوص تأثیر مثبت عمل آندوسکوپیک پولیپکتومی بر عملکرد بویایی مطالعاتی نیز در گذشته انجام پذیرفته که در اغلب موارد نتایج همراستا با نتایج این مطالعه بوده است. نتایج مطالعه انهاگ و همکاران (Ehnhage & et al)، در خصوص تأثیر جراحی فانکشنال اندوسکوپیک سینوس بر عملکرد بویایی و علائم آسم که بر روی ۸۲ بیمار انجام گرفت، نشان داد که جراحی فانکشنال اندوسکوپیک سینوس یک روش کارا در درمان پولیپ بینی است که با بهبود قابل ملاحظه علائم به خصوص ارتقا کیفی بویایی همراهی دارد (۱۰). همچنین در مطالعه پد و هامل (Pade & Hummel)، در خصوص عملکرد بویایی بعد از عمل بینی که بر روی ۷۷۵ بیمار صورت پذیرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که عملکرد بویایی بعد از عمل جراحی بینی و یا سینوس در اغلب موارد بهبود داشته که بیشترین میزان بهبود به دنبال پولیپکتومی مشاهده شده است (۱۱). مطالعه السون و همکاران (Olsson & et al)، در خصوص عملکرد بویایی در بیماران مبتلا به پولیپ بینی بعد از عمل جراحی اندوسکوپیک سینوس که بر روی ۱۹۹ بیمار انجام پذیرفت نشان داد که انجام عمل جراحی اندوسکوپیک پولیپ بدون استفاده از درمان‌های مدیکال سبب بهبود عملکرد بویایی و حس چشایی می گردد (۱۲). جهت تحریک اپیتلیوم بویایی دو مسیر orthonasally (ورود مولکول odorant از طریق سوراخ بینی) و retronasally (ورود مولکول odorant از طریق نازوفارنکس و کونکا خلفی) وجود دارد. عمده حس بویایی و بالطبع آن حس چشایی وابسته به تحریک اپیتلیوم بویایی از طریق بینی بوده و لذا اختلال حس بویایی با اختلال حس چشایی ارتباط تنگاتنگی دارد (۱۳). در خصوص علت ایجاد اختلال بویایی در بیماران مبتلا به پولیپ چند تئوری کلی وجود دارد. تئوری اول علت اختلال بویایی در این بیماران را ناشی از اختلال در جریان هوای بینی بیان کرده که این امر منجر به عدم رسیدن مولکول‌های معطر (جهت تحریک) به مخاط بویایی می‌گردد (۱۸-۱۴). با کاهش جریان هوا تغییرات هیستولوژیک شامل هتروژنیسیتی مشخص و ایجاد مناطق دژنراسیون می‌باشد (۱۹). لذا بعد از عمل جراحی و رزکسیون پولیپ مسیر راه‌های هوایی باز شده و توانایی درک بویایی مجدداً ایجاد می‌گردد هر چند ممکن است کیفیت آن همچون افراد طبیعی نباشد.

## نتیجه‌گیری

در مجموع نتایج این مطالعه نشان دهنده بهبود قابل ملاحظه بویایی بیماران تحت عمل پولیپکتومی می‌باشد. از جمله نقاط قوت این مطالعه استفاده از تست استاندارد تعیین وجود و کیفیت بویایی بوده است هرچند که حجم نمونه کوچک و همچنین عدم استفاده از گروه کنترل قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج آن را با محدودیت‌هایی مواجه می‌سازد. لذا محققین پیشنهاد می



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]

نمایند که مطالعات آتی در وسعت بیشتر و با وجود گروه کنترل انجام پذیرد.

این مقاله تحت حمایت هیچ سازمان یا ارگانی نبوده و مستقل انجام شده است.

**تضاد منافع**

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

.

## References:


1.Neyen C, Lemaitre B. Different Flavors Of Toll Guide Olfaction. Trends Immunol 2015; 36(8): 439-41.

2.Oral E, Aydin M, Aydin N, et al. How Olfaction Disorders Can Cause Depression? The Role Of Habenular Degeneration. Neuroscience 2013; 240: 63-9.

3.Gregorio LL, Caparroz F, Nunes LM, et al. Olfaction Disorders: Retrospective Study. Braz J Otorhinolaryngol 2014; 80(1): 11-7.

4.Kim WS, Jang DP, Kim IY. The Current Status Of Evaluation Technologies For The Function Of Human Olfaction. Hanyang Med Rev 2014; 34(3): 120-4.

5.Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, et al. European Position Paper On Rhinosinusitis And Nasal Polyps 2012. A Summary for Otorhinolaryn-gologists. Rhinology 2012; 50(1): 1-12.

6.Alobid I, Benitez P, Bernal-Sprekelsen M, et al. The Impact Of Asthma And Aspirin Sensitivity On Quality Of Life Of Patients With Nasal Polyposis. Qual Life Res 2005; 14(3): 789-93.

7.Radenne F, Lamblin C, Vandezande LM, et al. Quality Of Life In Nasal Polyposis. J Allergy Clin Immunol 1999; 104(1): 79-84.

8.Fokkens W, Lund V, Mullol J. Ep3os 2007: European Position Paper On Rhinosinusitis And Nasal Polyps 2007. A Summary For Otorhinolaryngologists. Rhinology 2007; 45(2): 97-101.

9.Landis BN, Giger R, Ricchetti A, et al. Retronasal Olfactory Function In Nasal Polyposis. Laryngoscope 2003; 113(11): 1993-7.

10.Ehnhage A, Olsson P, Kolbeck KG, et al. Functional Endoscopic Sinus Surgery Improved Asthma Symptoms As Well As Pefr And Olfaction In Patients With Nasal Polyposis. Allergy 2009; 64(5): 762-9.

11.Pade J, Hummel T. Olfactory Function Following Nasal Surgery. Laryngoscope 2008; 118(7): 1260-4.

12.Olsson P, Stjarne P. Endoscopic Sinus Surgery Improves Olfaction In Nasal Polyposis, A Multi-Center Study. Rhinology 2010; 48(2): 150-5.

13.Hočevar-Boltežar I, Mumović G. Olfaction And Gustation Abilities After A Total Laryngectomy. Radiol Oncol 2014; 48(3): 301-6.

14.Van Dam FS, Hilgers FJ, Emsbroek G, et al. Deterioration Of Olfaction And Gustation As A Consequence Of Total Laryngectomy. Laryngoscope 1999; 109(7): 1150-5.

15.Moore-Gillon V. The Nose After Laryngectomy. J R Soc Med 1985; 78(6): 435-9.

16.Mozell MM, Hornung DE, Leopold DA, et al. Initial Mechanisms Basic To Olfactory Perception. Am J Otolaryng 1983; 4(4): 238-45.

17.Ritter FN. Fate Of Olfaction After Laryngectomy. Arch Otolaryngol 1964; 79(2): 77-9.

18.Moor JW, Rafferty A, Sood S. Can Laryngectomees Smell? Considerations Regarding Olfactory Rehabilitation Following Total Laryngectomy. J Laryngol Otol 2010; 124(4): 361-5.

19.Miani C, Ortolani F, Bracale AM, et al. Olfactory Mucosa Histological Findings In Laryngectomees. Eur Arch Otorhinolaryngol 2003; 260(10): 529-35.




[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]

*Original Article*

# Qualitaty of Olfaction in Patients with Nasal and Sinuses Polyposis before and after Endoscopic Sinus Surgery in, Vali e Asr Hospital in 2017

*M. Asghari (MD)[1*], M. Bakhshai (MD)[2]*

*[1] Department of ENT, Vali e Asr Hospital, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran*
*[2] Department of ENT, Qaem Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran*

**(Received 22 Jan, 2019 Accepted 21 Dec, 2019)**

***Abstract***

**Background:** Olfaction plays an important role in human life and promotes quality of life through understanding various odors. Nasal polyps are among the common causes of olfactory impairment. There are many different treatment options for polyps most notably the diagnosis and elimination of underlying causes. Some polyps do not respond to medication therapy or they relapse, and therefore require surgery. The present study aimed to determine olfactory function in patients with sinus and nasal polyposis before and after endoscopy.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, patients admitted to, Vali e Asr Hospital of Birjand in 2015 for endoscopic nasal polypectomy were included. Evaluation of olfactory quality was performed prior to and four weeks after the surgery. Olfactory function was evaluated by a semi-structured questionnaire on the quality of olfactory, taste and appetite combined with the Quick Odor Detection test. Data was analyzed in SPSS 23 software using descriptive statistics of frequency, perentage, mean and standard deviation, and analytical statistics of McNemar's and Wilcoxon tests. P value of <0.05 was considered significant.

**Results:** Thirty-six patients were enrolled. All patients underwent endoscopic polypectomy. Their mean age was 39.14±11.69 years. Most of them were male (n=21, 58.3%). History of nasal polyps, asthma, allergic rhinitis and aspirin sensitivity was positive in 27.8%, 11.1%, 47.2% and 27.8% of patients. Nasal polyps were unilateral in 58.3% of patients and bilateral in 41.7% of patients. There was a significant improvement in olfactory quality after surgery (p<0.001). The sense of smell was present in 75% or the patients before and in 100% of them after the surgery, and the difference was statistically significant (p=0.004).

**Conclusion:** Olfactory dysfunction in patients with polyps is remarkably prevalent. Overall, the results of this study show polypectomy significantly improved patients' sense and quality of smell.

**Keywords**: Olfactory quality, sinus polyposis, nasal polyposis, endoscopic surgery

©Iran South Med J.All right sreserved

*Cite this article as: Asghari M, Bakhshai M. Qualitaty of Olfaction in Patients with Nasal and Sinuses Polyposis before and after Endoscopic Sinus Surgery in Vali Asr Hospital in 2017..Iran South Med J 2020; 23(2): 108-115*

Copyright © 2020 Asghari, et al This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

**Address for correspondence:* Department of ENT, Vali e Asr Hospital, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
Email: masasghari58@gmail.com
*ORCID: 0000-0001-7709-2861

**Website: http://bpums.ac.ir**
**Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir**

[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-12 ]

[ DOI: 10.52547/ismj.23.2.108 ]