

## تنفس بدبو در دانش آموزان اصفهانی

دکتر شهین شادزی\* دکتر محمود بلوچی\*

### Halitosis among school boys and girls in Isfahan

SH. Shadzi M. Balochi

#### ⓐ Abstract

**Background :** Halitosis is a problem that could potentially result in diseases such as depression and isolation.

**Objective :** To evaluate the epidemiology of halitosis and factors which cause this disease.

**Methods :** In a cross-sectional study a questionnaire was given to 200 students aged 15-18. They were also visited by the physicians. The data was then analyzed by SPSS program.

**Findings :** In this study 19% of boys and 20% of girls complained of halitosis. The factors which caused halitosis in these children are : Presence of criflio tonsils , infectious sinusitis , dry mouth , hunger , gum problems and etc.

**Conclusion :** The results indicated that the main factors which caused halitosis are the presence of criflio tonsils and infectious sinusitis.

**Keywords :** Halitosis , Criflio Tonsils

#### ⓐ چکیده

**زمینه :** بوی بد دهان اغلب سبب تظاهر بیماری‌های گوناگون عصبی ، افسردگی و انزوا می‌گردد.

**هدف :** این مطالعه به منظور شناخت اپیدمیولوژی و علت ایجاد بوی بد دهان انجام شد.

**مواد و روش‌ها :** ۲۰۰ نفر دختر و پسر ۱۵ تا ۱۸ ساله در این مطالعه بررسی شدند. مطالعه به صورت توصیفی با استفاده از پرسشنامه و بررسی پاسخ‌ها انجام شد. بیماران طی مدت ۳ ماه در درمانگاه مرکز پزشکی الزهرا معاینه شدند. نمونه‌ها به طور اتفاقی از دانش آموزان سال‌های اول تا چهارم دو دبیرستان در ناحیه ۳ آموزش و پرورش اصفهان انتخاب شدند.

**یافته‌ها :** در این مطالعه ۱۹ درصد پسرها و ۲۸ درصد دخترها از بوی بد دهان شکایت داشتند. علت بوی بد دهان برحسب معاینات بالینی ، وجود فاکتورهای مستعدکننده‌ای مانند لوزه‌های حفره‌ای ، سینوزیت مزمن چرکی ، خشکی دهان ، گرسنگی ، ضایعات لثه و مواد خوراکی بوزا بود. بوی بد دهان در دخترها در سن ۱۵ سالگی و در پسرها در سن ۱۸ سالگی شایع بود.

**نتیجه‌گیری :** توجه به معاینه دقیق لوزه‌ها و سینوس‌ها در افراد مبتلا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

**کلید واژه‌ها :** تنفس بدبو

## □ مقدمه :

بوها و رایحه‌های مطبوع و خوش معمولاً اشاره به ارزش‌های بالاتر و برتر دارد و برعکس بوها و رایحه‌های نامطبوع و ناخوش و از جمله بوی بد دهان یا تنفس بدبو اغلب نفرت انگیز است. استشمام هر بوی نامطبوع و خصوصاً بوی بد دهان نوعی واکنش ادراکی و عاطفی در شخص ایجاد می‌کند. عنوان بوی بد دهان (*Fetor-Oris*) یا (*Fetor-Ore*) را می‌توان به صورت واژه‌های تنفس بدبو یا بوی زننده دهان تعریف نمود. شرون و دروسد (*Drosed & Chron*) این واژه را برای بیماری‌های موضعی موجود در دهان، دندان‌ها، حفره‌های بینی و سینوس‌ها ذکر کرده‌اند و عنوان *Halitosis* را به بیماری‌های عمومی همراه با بوی بد دهان نسبت می‌دهند که توسط جریان خون سبب تیخیر در شش‌ها می‌شود. (۱) برخی از افراد دامن‌گیر تنفس بدبو و بوی بد دهان هستند. بدیهی است تماس نزدیک با چنین افرادی مشکل بوده و این امر به خصوص در افرادی که از نزدیک با مردم سروکار دارند اهمیت دارد. این مسئله اغلب سبب تظاهر بیماری‌های گوناگون عصبی، افسردگی و انزوا می‌گردد و ممکن است شخص با وسواس زیاد از موادی مانند نعنای، دهان شویه و اسپری بوبر استفاده کند تا کمتر سبب آزار دیگران شود. به همین دلیل اغلب علت و تشخیص وجود ناراحتی تحت الشعاع قرار می‌گیرد.

لذا این مطالعه به منظور شناخت اپیدمیولوژی و علت ایجاد بوی بد دهان انجام شد و ارتباط آن با متغیرهای سن، جنس، لوزه‌ها، لثه‌ها، دندان‌ها، غدد بزاقی، زبان، سینوس‌ها، بینی، باقیمانده مواد غذایی، وضعیت گوارشی و بیماری‌های ریوی مورد ارزیابی قرار گرفت.

## □ مواد و روش‌ها :

۲۰۰ نفر از دانش آموزان سال‌های اول تا چهارم دبیرستان دخترانه و پسرانه ناحیه ۳ آموزش و پرورش اصفهان به طور اتفاقی و به صورت مطالعه مقطعی انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه کتبی بود. ۱۵۳ نفر (۷۶/۵ درصد) شکایتی از بوی دهان نداشتند که به عنوان گروه شاهد و ۴۷ نفر (۲۳/۵ درصد) که از بوی بد دهان شکایت داشتند به عنوان گروه مورد در نظر گرفته شدند. نمونه‌ها طی مدت ۳ ماه (بهمین و اسفند ۷۵ و فروردین ۷۶) به تدریج در درمانگاه مرکز پزشکی الزهرا معاینه شدند. چگونگی انجام معاینات بالینی از این قرار بود :

بررسی دهان از جهت خشکی و سایر علل؛ وجود زبان باردار و شکاف دار؛ وجود لوزه‌های چرکی یا حفره‌ای؛ وضعیت لثه‌ها از نظر نکروز، چرک، تحلیل یا خونریزی؛ وضعیت غدد بزاقی (انسداد یا سنگ مجرا)؛ معاینه رینوسکپی خلفی و قدامی جهت بررسی بینی از نظر رنیت اتروفیک و وجود چرک یا جسم خارجی؛ انجام لارنکوسکپی جهت بررسی سینوس‌های پریفورم و وجود ترشح در آنها؛ بررسی ظاهری دندان‌ها و وجود پوسیدگی‌های عمیق در آنها توسط دندانپزشک؛ نمونه‌برداری از بعضی مواد و اپی‌تلیوم لابلائی لوزه‌ها، لثه‌ها و زبان. سپس ضمن مقایسه دو گروه با هم، وجود فاکتورهای مستعدکننده و علائم مشخص در معاینات بالینی تعیین گردید.

## □ یافته‌ها :

۱۹ درصد کل پسرها و ۲۸ درصد کل دخترهای مورد مطالعه از بوی بد دهان شکایت داشتند و در جواب سؤال مربوطه جواب مثبت داده بودند.

از نظر سنی موارد دچار هالیتوز در دخترها در سن ۱۵ سالگی و در پسرها در سن ۱۸ سالگی بیشتر بود. نتیجه کلی بررسی نشان داد که میزان تنفس بدبو یا بوی بد دهان جدای از علت در گروه دخترها اختلاف معنی داری نسبت به پسرها داشته است ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره ۲).

علت بوی بد دهان برحسب معاینات بالینی و وجود عامل‌های مستعدکننده هالیتوز تعیین گردید که بیشترین علت آن در هر دو گروه وجود لوزه‌های حفره‌ای (کریپتیک) بود. سینوزیت مزمن چرکی، علل نامعلوم، خشکی دهان، گرسنگی، ضایعات لثه‌ها و مواد خوراکی بوزا در ردیف‌های بعد قرار داشتند (جدول شماره ۱).

## جدول ۱:

توزیع فراوانی علت هالیتوز برحسب معاینات بالینی

جنس	علت	لوزه‌های حفره‌ای	سینوزیت مزمن	بوسیدگی دندان	زبان باردار	خشکی دهان	تنفس دهانی	اختلالات لثه‌ها	اختلالات غدد بزاقی	اختلالات بینی	اختلالات نازوفارنکس	علل قوارجی	علل دیوبی	گرسنگی	رژیم غذایی	نامعلوم	مجموع		
																		تعداد	درصد
پسر	تعداد	۵	۳	-	-	۲	-	۲	-	۲	-	۱	-	۱	۲	۱	۱۹		
	درصد	۲۶/۳۱	۱۵/۷۸	-	-	۱۰/۵۲	-	۱۰/۵۲	-	۱۰/۵۲	-	۵/۲۶	-	۵/۲۶	۱۰/۵۲	۵/۲۶	۱۰۰		
دختر	تعداد	۹	۴	-	۱	-	۲	۱	۲	۱	۱	۱	-	۱	۳	۱	۲۸		
	درصد	۳۲/۱۴	۱۴/۲۸	-	۳/۵۷	-	۷/۱۴	۳/۵۷	۷/۱۴	۳/۵۷	۳/۵۷	۳/۵۷	-	۳/۵۷	۱۰/۷۱	۳/۵۷	۱۰۰		

## جدول ۲:

توزیع سنی گروه دچار هالیتوز (۴۷ نفر)

جنس	سن	مجموع			
		۱۴-۱۵ ساله	۱۵-۱۶ ساله	۱۶-۱۷ ساله	۱۷-۱۸ ساله
پسر	تعداد	۴	۲	۴	۹
	درصد	۵	۱۰/۵۲	۲۱/۵	۴۷/۳۶
دختر	تعداد	۱۰	۶	۷	۵
	درصد	۳۵/۷۱	۲۱/۴۲	۲۵	۱۷/۸۵

## ۵ بحث و نتیجه‌گیری :

بوهای گوناگون دهان از نظر شدت و کیفیت متفاوت است. کیفیت بوی دهان به منبع آن و شدت بو به غلظت آن بستگی دارد. قابل قبول بودن آن از نظر اجتماعی بیشتر جنبه تعریفی دارد و معمولاً هوای بازدمی باید به شدت‌های بالایی برسد تا آزاردهنده شود. بوی تعفن یا تند حتی در شدت‌های اندک برای دیگران غیرقابل تحمل است، در حالی که یک بوی مطبوع تنها در شدت‌های خیلی بالا آزاردهنده می‌گردد. کربوهیدرات‌ها با رسیدن به روده بزرگ تحت اثر باکتری‌های موجود، هیدروژن آزاد می‌سازند که از هوای تنفسی دفع می‌گردد. حتی مقدار ۵ گرم کربوهیدرات برای تشخیص وجود هیدروژن در هوای بازدمی کافی است.<sup>(۸)</sup> بهترین روش ارزیابی کیفی هوای بازدم تنفسی آن است که آن را «بو» نماییم، هرچند بیان بو یک احساس فردی است.

کیفیت و شدت بوی تنفسی با افزایش سن تغییر می‌کند. تنفس نوزادان و بچه‌ها شیرین است و حتی در نوزاد جانوران خانگی مثل بچه‌گربه و سگ این علامت وجود دارد. بوی دهان تازه بالغین سنگین و زننده است اگرچه نفرت انگیز نیست و در سنین میانی علی‌رغم دقت زیادی که شخص در بهداشت دهان و دندان بکار می‌برد بوی تنفس ناخوشایند است. این امر در سنین پیری شدت بیشتری می‌یابد و تقریباً غیر قابل تحمل می‌گردد. علت اصلی چنین تغییراتی معلوم نیست و ظاهراً عوامل مؤثر موضعی و عمومی هستند.<sup>(۸)</sup>

به دلایل مختلف در طول روز تغییرات زیادی در هوای تنفسی به وجود می‌آید. صبح‌ها به علت توقف

کامل جریان بزاقی در طول خواب و گسندزدگی ذرات اپی‌تلیوم بوی تنفس زننده است. بدیهی است شخص در طول روز که بزاق در جریان است بوی دهان ندارد. حالت گرسنگی نیز از دیگر عوامل است که سبب ایجاد بوی بد دهان می‌گردد. چنین فرض می‌شود که هوای تنفسی گرسنه، بازدم ریوی همراه با محصولات متابولیکی چربی‌ها و پروتئین‌هاست.<sup>(۳)</sup>

بیماری‌های ریشه دندان به خصوص در مواردی که عفونت به پولپ دندان سرایت کرده باشد و نکروز بودن لثه‌ها سبب بوی بد دهان می‌شود. اپی‌تلیوم ضخیم شده زبان محل مناسبی برای گسندیدگی باقیمانده ذرات غذایی و میکروب‌های بدبو است.<sup>(۳)</sup> همچنین ضایعات بینی مثل رنیت آتروفیک؛ لوزه‌های چرکی و حفره‌ای؛ التهاب دستگاه تنفسی تحتانی؛ بیماری‌های مزمن میکروبی سینوس‌ها؛ نکروز بافت بینی و حلق؛ تخریب پوشش طبیعی مخاط بینی (Ozena)؛ پلاک‌ها و کولونی‌های میکروبی در شکاف‌های لوزه‌ها و لوزه سوم؛ سندرم سیکا و بعضی داروها مانند مدر، آنتی هیستامین، آنتی‌کلینی‌کال‌های نرژیک سبب خشکی دهان و بوی بد می‌شوند. این امر در دزیدراتاسیون عمومی و یا تنفس دهانی مزمن نیز به چشم می‌خورد.<sup>(۱)</sup>

بوهای بد دهان با منشأ ریوی عبارتند از: زخم‌های برونش‌ها و پارانشیم ریه؛ برونشکتازی؛ آبسه‌ها و تومورهای ریه که در اثر اختلال مواد بودار مانند متابولیت‌های بودار، غذاها، محصولات هضم شده معده و روده و فضولات متابولیکی سلولی در جریان خون ایجاد می‌شوند. پیاز و سایر سبزیجات در

شستشوی لای دندان‌ها و لثه‌ها و استفاده از غذاهای کم چربی باید توصیه شود. (۶) استفاده از میوه‌های تازه دانه‌دار به خصوص سیب عمل پاک سازی دهان را تشدید می‌کند. مصرف مایعات و مواد ماسک‌کننده توصیه می‌گردد. ثابت شده که قرص نعناع راه متابولیسمی مانند سیر دارد و به همان صورت دفع می‌شود به علاوه روغن بسیاری از گیاهان دیگر نیز چنین متابولیسمی دارند. نکته دیگر این که افرادی که بوی بد دهان دارند و یا مستعد به این مسئله هستند باید از خوردن مواد بوزا خودداری نمایند. (۲ و ۹) خوردن، آشامیدن و شستشوی دهان پس از برخاستن از خواب به سرعت بوی بد دهان را زایل می‌کند چرا که حالت گرسنگی از جمله عواملی است که سبب ایجاد بوی بد دهان می‌شود که به علت توقف جریان بزاقی است. (۵) اشخاص مبتلا به سوء هاضمه مزمن باید رژیم غذایی مناسب مصرف نمایند. به علاوه مبتلایان به زخم معده و اثنی عشر که شیر زیاد مصرف می‌نمایند گاه در اثر متابولیسم چربی موجود در شیر دچار بوی بد دهان می‌گردند. (۶)

از آنجایی که وجود مریبان بهداشت در مدارس می‌تواند در جهت بهبود بهداشت دهان و دندان و پیشگیری از بیماری‌ها مؤثر باشد، پیشنهاد می‌شود دانش آموزان مورد معاینه ماهیانه قرار گرفته و مشاهدات در پرونده پزشکی آنها ثبت شود. همچنین در صورت لزوم مبتلایان به بوی بد دهان به پزشکان مربوطه ارجاع داده شوند.

روده جذب و در کبد متابولیزه و وارد جریان خون می‌شوند و سپس از خون سیاهرگی از طریق کلیه، مدفوع و ریه‌ها دفع خواهند شد. سوء هضم بعضی از مواد غذایی نیز باعث بوی بد تنفسی می‌گردد. البته معده نقشی در ایجاد بوی بد دهان ندارد زیرا مواد بودار در روده کوچک جذب می‌شوند. (۷ و ۵)

در این مطالعه مهمترین عامل هالیتوز وجود لوزه‌های حفره‌دار بود. زیرا ذرات غذایی و لعاب‌های مواد غذایی در هنگام بلع در داخل حفره‌های لوزه‌ها جمع و به مرور باعث گندیدگی می‌شود. این ذرات به صورت دانه‌های سفت سفید مایل به زرد در درون حفره‌های لوزه تظاهر می‌نمایند. این مسئله اهمیت توجه به معاینه دقیق دهان را در افراد مبتلا به بوی بد دهان نشان می‌دهد. دومین عامل بوی بد دهان سینوزیت‌های چسبکی مزمن و یا قطع داروهای آنتی‌بیوتیک در سینوزیت‌های حاد به وجود آمده بود. خشکی دهان از عوامل دیگر در این مطالعه بود. لازم به ذکر است که علی‌رغم اهمیت عفونت و پوسیدگی ریشه دندان در ایجاد بوی بد دهان، هیچ کدام از معاینه شوندگان دندان‌های پوسیده واضحی نداشتند.

معاینه و دقت در باره کیفیت و شدت بوی دهان در ارزیابی و درمان آن اهمیت زیادی دارد. به منظور پی بردن به بیماری موجود در دهان باید از حفره‌های موجود در دهان که از نظر ایجاد بوی بد تنفسی مورد ظن قرار می‌گیرند نمونه برداشت. باید لابلای دندان‌ها، پروتزها و لایه‌های لثه‌ها را که محل مناسبی برای باکتری و جمع شدن ذرات اپی‌تلیومی بدبو هستند معاینه کرد. همچنین رعایت بهداشت دهان و دندان، استفاده از مسواک، داروهای ضد عفونی‌کننده،

## مراجع :

1. Bogdasarian-RS. Halitosis. *Otolaryngol Clin North Am.* 1986 Feb 19
2. Claycomb CK , Schealer TR. Malodors of the Mouth. *J Oreg Dent Assoc* 1986 Summer ; 55 (4) : 34-5
3. IWU Co , Akpata-O. Delusional halitosis Review of the literature and analysis of 32 cases. *Br Dent J* 1990 Apr 7 ; 168 (7) : 294-6
4. Johnson BE. Halitosis , or the meaning badbreath. *J Gen intern Med.* 1992 Nov. Dec 7
5. Kleinberg I , Westbay G. Salivary and metabolic. Factors involved in oral malodor formation. *J Periodontal* 1992 Sep.
6. Miller AS , Pullon PA. Badbreath. *Gen-Dent.* 1986 Jul-Aug ; 34 (4) : 315-6
7. Nally F. Dry mouth and halitosis. *Practitioner* 1990 Jun 8 ; 234 (1490) : 603
8. Tangerman Albert et al. Caused and composition of foetor hepaticus. *Lancet* 1994 Feb 19 ; 354 (8895) : 483
9. Van Duijn-NP. Does this patient have sinusitis ? *JAMA* 1994 Feb 16; 271 (7): 501-2 ; discussion 502-3
10. Van Eck C. Some thoughts on halitosis. *J.N-Z-Soc-Periodontal* 1988 ; Nov (66) : 19-21