

## میزان اوپن بایت قدامی در دانش آموزان مدارس راهنمایی شهر زاهدان

دکتر فریبا شهری\*

\* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده دندانپزشکی، گروه ارتودنسی

### چکیده

سیستم دندانهای دائمی در سنین ۱۲ تا ۱۵ سالگی کامل می شود و ۸۰٪ کودکانی که در ۸ سالگی دارای مال اکلوژن Anterior Open Bite (A.O.B) هستند تا ۱۲ سالگی ناهنجاری شان اصلاح می گردد. از آنجایی که در اتیولوژی مال اکلوژن ها عوامل متعددی از جمله ارث و نژاد مطرح است، به دست آوردن شیوع ناهنجاری ها در گروههای مختلف اهمیت خاصی در امر پیشگیری دارد. لذا این مطالعه با هدف بررسی شیوع مال اکلوژن Anterior Open Bite (A.O.B) در سنین ۱۲ تا ۱۵ سال انجام شد. جمعیت اصلی مورد مطالعه از بین ۱۰۳۷۵ نفر دانش آموز ۱۲ تا ۱۵ ساله مدارس راهنمایی تحصیلی شهر زاهدان در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ (۵۱۱۰ دختر و ۵۲۶۵ پسر)، بر اساس برنامه نرم افزاری Epi-info به تعداد ۲۳۰۰ نفر با ضریب اطمینان ۹۵٪ انتخاب شدند و نمونه ها به صورت تصادفی چند مرحله ای انتخاب گردیدند. اطلاعات لازم فردی هر یک از افراد مبتلاء به اوپن بایت در پرسشنامه ای که از قبل تنظیم شده بود ثبت می شد. متغیرهای مورد بررسی در پرسشنامه شامل میزان اوپن بایت قدامی بر حسب میلی متر، نحوه تنفس (بینی، دهانی و عاداتی)، نمای نیمرخ صورت (محدب، مقعر و مستقیم) و نسبت های ارتفاع فوقانی، میانی و تحتانی صورت و عادات دهانی (مکیدن انگشت، زبان زدن) بود. یافته ها نشان داد که میزان شیوع اوپن بایت قدامی در شهر زاهدان برابر با ۱/۶٪ (دختران ۱/۹٪ و پسران ۱/۳٪) بود.

در افراد مبتلا به A.O.B ۷۰/۳٪ دارای تنفس دهانی، ۲۷٪ زبان زدن و ۹۷/۲٪ ارتفاع تحتانی صورت شان بلند بود. در دختران میزان اوپن بایت قدامی به طور قابل ملاحظه ای بیشتر از پسران بود. در مقایسه با تحقیقات مشابه انجام شده در سایر مناطق کشور، شیوع اوپن بایت قدامی در زاهدان کمترین میزان را نشان داد. (مجله طبیب شرق، سال پنجم، شماره ۳، پائیز ۱۳۸۲، ص ۱۹۱ تا ۱۹۵)

**کلواژه ها: شیوع، اوپن بایت قدامی، زبان زدن، تنفس دهانی**

### مقدمه

کنند که این حالت خود منجر به تشدید اوپن بایت در این افراد می شود. Meyers علت اوپن بایت را ناشی از سه عامل اختلال در رشد دندانها و آلوتول مثل انکیلوز دندان شیری، وجود موانع مکانیکی در رویش دندانها مثل مکیدن انگشت، دیسپلازی اسکلتال عمودی می داند.<sup>(۴)</sup>

درمان ارتودنسی اوپن بایت یکی از مشکل ترین روشهای درمانی محسوب می شود و علت توجه بیشتر به این مال اکلوژن اتیولوژی، طرح درمانی متفاوت و تمایل به عود بعد از درمان آن است.<sup>(۲)</sup>

درصد شیوع متفاوتی از اوپن بایت در ایران و نقاط مختلف

اوپن بایت فضایی است بین لبه برنده دندانهای قدامی یا سطح چونده دندانهای ماگزیلا و مندیبل در قسمت قدام یا خلف، وقتی که مندیبل در حالت عادی یا اکلوژن مرکزی بسته شود و اوپن بایت قدامی (A.O.B) فضای بین لبه برنده دندانهای قدامی بالا و پایین در حالت اکلوژن مرکزی می باشد.<sup>(۱)</sup>

اوپن بایت قدامی سبب مشکلات زیبایی، جویدن و تکلم می شود و می تواند روی وضعیت روانی و رشد ذهنی کودک اثر نامطلوب بگذارد.<sup>(۲،۳)</sup>

مشخصه افراد با اوپن بایت قدامی لبهای به هم نرسیده است این افراد سعی دارند به کمک زبان و لب seal قدامی را ایجاد

فوقانی، میانی و تحتانی صورت و عادات دهانی شامل مکیدن انگشت و زبان زدن بود.

### یافته ها

یافته ها نشان می دهد که میزان شیوع اوپن بایت قدامی برابر با ۱/۶ درصد (در دختران ۱/۹٪ و در پسران ۱/۳٪) و بیشترین میزان شیوع A.O.B در ۱۴ ساله ها است. همچنین ۵۴ درصد از دختران و پسران مورد مطالعه دارای نیمرخ محدب و ۴۶ درصد دارای نیمرخ مستقیم بودند و هیچکدام از پسران و دختران نیمرخ مقعر نداشتند.

در مجموع ۹۷/۲ درصد از مبتلایان به A.O.B افزایش ارتفاع یک سوم تحتانی صورت داشتند درحالیکه ۲/۸ درصد از آنها وضعیت نرمال و هیچ یک از پسران و دختران مبتلا به A.O.B، با کاهش ارتفاع یک سوم تحتانی مواجه نبودند. ۷۰/۳ درصد از افراد مورد مطالعه مبتلا به A.O.B، تنفس دهانی و ۵/۴ درصد از آنها تنفس از بینی داشتند و ۲۴/۳ درصد تنفس دهانی عادت داشتند که از دهان و بینی تنفس می کردند. زبان زدن ۲۷ درصد (۶ پسر و ۴ دختر) و مکیدن انگشت در ۱۶/۲ درصد (۲ پسر و ۴ دختر) موارد دیده شد.

### بحث

میزان شیوع اوپن بایت قدامی در این مطالعه ۱/۶ درصد تعیین شد که نسبت به برخی مطالعات بطور معنی داری کمتر است.<sup>(۱۲)</sup> و<sup>(۵-۸)</sup> ولی تشابه این مطالعه با دیگر مطالعات این بود که در همه آنها درصد شیوع اوپن بایت قدامی در دختران بیشتر از پسران بوده است. شیوع کمتر اوپن بایت قدامی در مطالعه حاضر می تواند بدلیل تفاوت های قومی بوده و دلیل بیشتر بودن میزان شیوع در دختران، شیوع بیشتر مکیدن انگشت در این گروه نسبت به پسران باشد. میزان شیوع A.O.B در مطالعه حاضر بیشتر از این میزان در سفید پوستان انگلیس (۱٪)<sup>(۱)</sup> است، ولی نسبت به گروه سنی ۱۵ تا ۷۴ ساله هلند (۳٪)<sup>(۹)</sup>، دانش آموزان دبستان و راهنمایی زامبیا (۵/۱۰٪)<sup>(۱۰)</sup>، افراد ۳ تا ۱۶ ساله کنیا

دنیاز گزارش شده که در شیراز ۳/۰۸ درصد،<sup>(۵)</sup> کرمان ۴/۱ درصد،<sup>(۶)</sup> تهران ۸/۶ درصد،<sup>(۷)</sup> بندرعباس ۱۱/۵ درصد<sup>(۸)</sup> و انگلیس ۱ درصد،<sup>(۲)</sup> هلند ۳ درصد،<sup>(۹)</sup> زامبیا ۵/۱ درصد،<sup>(۱۰)</sup> جامعه نظامی آمریکا ۶/۳ درصد<sup>(۹)</sup> و کنیا ۱۶/۵ درصد<sup>(۱۱)</sup> می باشد. باتوجه به نقش ارث و نژاد در این ناهنجاری و عدم انجام مطالعه ای در این رابطه در شهر زاهدان، برآن شدیم تا میزان شیوع اوپن بایت قدامی را بررسی کنیم. نتایج حاصل از اینگونه مطالعات می تواند در برنامه ریزی جهت پیشگیری و آگاهی دادن به خانواده ها از طریق سیستم بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد.

### روش کار

از میان دانش آموزان مقطع راهنمایی افرادی که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال قرار داشته و همه دندانهای دائمی آنها رویش یافته بود، مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد دانش آموزان مقطع راهنمایی زاهدان ۳۰۶۸۵ نفر (۱۷۲۲۶ پسر و ۱۳۴۵۹ دختر) پراکنده در ۶۸ مدرسه در ناحیه ۱ و ۲ بوده که ۲۹ مدرسه شامل ۱۰۳۷۵ دانش آموز به طور تصادفی مورد معاینه قرار گرفتند. جمعیت مورد مطالعه بر اساس برنامه نرم افزاری Epi-info به تعداد ۲۳۰۰ نفر (۱۲۸۴ پسر و ۱۰۱۶ دختر) با ضریب اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شد. نمونه ها به روش تصادفی چند مرحله ای از میان جامعه مورد بررسی انتخاب شدند، در ناحیه ۲ چون تعداد پسرها و دخترها تقریباً مساوی هم بودند، ۲۰ درصد پسر و ۲۰ درصد دختر و در ناحیه ۱ چون تعداد پسرها بیشتر بود ۳۰ درصد پسر و ۲۰ درصد دختر مورد معاینه قرار گرفتند. کمترین سن افراد مورد مطالعه ۱۲ سال و بیشترین سن ۱۴ سال بود. جهت معاینه از خط کش کوچک میلی متری، آینه یکبار مصرف، آبسلانگ و پرسشنامه استفاده شد.

متغیرهای مورد بررسی در پرسشنامه میزان اوپن بایت قدامی بر حسب میلی متر، نحوه تنفس (بینی، دهانی و عادت)، نمای نیمرخ صورت (محدب، مقعر و مستقیم) و نسبت های ارتفاع

مواردی که ارتفاع یک‌سوم تحتانی صورت نرمال بوده است افراد مبتلا به A.O.B از نوع دندانی بوده‌اند. در تحقیق حاضر ۲۷ درصد افراد دارای A.O.B عادت زبان‌زدن داشتند که این عادت را در بروز A.O.B موثر می‌دانند.<sup>(۱۵،۱۶)</sup>

یافته‌ها نشان داد که تحذب صورت در نمونه‌های دارای A.O.B نسبت به بررسی انجام شده در کرمان کمتر بود و بیشتر نمونه‌ها نیمرخ‌شان حالت مستقیم داشت و بر خلاف مطالعه انجام شده در کرمان در نتایج ما هیچکدام از نمونه‌ها نیمرخ مقعر نداشتند.<sup>(۶)</sup> در مقایسه با تحقیقات مشابه انجام شده در سایر مناطق کشور، شیوع این بایت قدامی در زاهدان کمترین میزان را نشان داد.

### سپاسگزاری

بدینوسیله از اداره آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان که در اجرای این طرح ما را یاری دادند، کمال تشکر و قدر دانی به عمل می‌آید.

(۱۱) (۱۶/۵) بطور معنی‌داری کمتر است. شیوع A.O.B آمریکا<sup>(۱۳)</sup> کمتر از ۵ درصد و در سفید پوستان آمریکا ۳/۹ درصد و در نوجوانان ۱۴ ساله ۲/۵ درصد گزارش شده است<sup>(۱۴،۲)</sup> که در همه موارد بیشتر از نتایج این مطالعه است.

یکی از علل بالابودن میزان شیوع A.O.B بالابودن میزان تنفس دهانی در این افراد است بطوریکه طبق آمار بدست آمده از این مطالعه میزان تنفس دهانی در حدود ۷۰/۳ درصد مبتلایان به A.O.B را تشکیل می‌دهد، در حالیکه در تحقیقی که در کرمان<sup>(۶)</sup> انجام شده این میزان ۲۵ درصد بود. در این مطالعه همبستگی بین اوپن‌بایت قدامی با افزایش یک سوم تحتانی صورت وجود دارد، تقریباً ۹۷/۲ درصد موارد از مبتلایان به نوعی افزایش ارتفاع یک‌سوم تحتانی صورت داشتند و ۲/۸ درصد نرمال و در هیچکدام از آنها کاهشی در ارتفاع یک سوم تحتانی صورت مشاهده نشد که این یافته در مطالعه حاضر با نتایج سایر مطالعات مشابه همخوانی داشت<sup>(۹-۱۲،۵)</sup> و احتمالاً در

### References

### منابع

1. Almeida D, Rodriguez Ursi WJ. Combined orthodontic and restorative correction of Severe anterior open bite. J Am Dent Assoc 1990; 121:515-7.
2. Graber TM, Swain B. Orthodontic current principle and techniques. 2nd edition. Missouri: Mosby Co; 1985.25,43-4.
3. Stewart RE, Barbet TK, Trouman KC. Pediatric dentistry scientific foundation and clinical practice. First edition. Missouri: Mosby Co; 1982.432.
4. Meyers RE. Handbook of orthodontics. 4<sup>th</sup> ed. Chicago: Mosby Co; 1988.579-83.
5. پاکشیر ح، کرام‌الدین ش. بررسی شیوع اوپن بایت قدامی و تغییرات اسکلتی دندانی در دانش‌آموزان ۹-۱۱ ساله شیراز. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی شیراز. سال دوم، شماره ۳، ۱۳۷۹، ص ۳۳.
6. رمضان‌زاده ب. بررسی میزان شیوع اوپن‌بایت قدامی در مدارس راهنمایی شهر کرمان در سال تحصیلی ۷۴-۷۳. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی مشهد. شماره ۲۰۱، بهار و تابستان، ۱۳۷۵، ص ۵۰.
7. حیدری ع، جعفری د. بررسی شیوع مال‌اکلوژن دندانی فکی و دفورمیتی‌های فک و صورت در دانش‌آموزان ۱۵-۱۲ ساله تهران. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی شهید بهشتی تهران، شماره ۱۲، بهار و تابستان، سال ۱۳۷۱، ص ۲۷.

۸. معنایی آ. بررسی شیوع ناهنجاری فکی دندانی دانش آموزان ۱۵-۱۳ ساله تهرانی. دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی، پایان نامه دکترا،

سال ۱۳۷۷، شماره پایان نامه ۸۵.

9. Burgerdijk RC. Malocclusion and orthodontic treatment need of 15-75 years old dutch, Community Dent Oral Epidemio 1991; 19: 64-7.

10. Noar J. Dental status of children in a primary and secondary school in rural Zambia. International Dent J 1991; 1:142-8.

11. Hassanali J. Anterior tooth relation in Kenyan African. Oral Bio 1993; 38:337-42.

۱۲. هدایتی زهره، ملازاده ح. بررسی و تعیین شیوع مال اکلوژن های دندانی در دانش آموزان ۱۵-۱۳ ساله شیراز. مجله دندانپزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، شماره ۱، سال ۱۳۷۷، ص ۹۴.

13. Proffit WR, Fields HW. Contemporary orthodontic. Second edition. St.louis Missouri: Mosby Co; 1992.135-8.

14. Proffit WR. Equilibrium theory revisited: factors - influencing position of the teeth. Angle Orthod 1978; 48:175-86.

15. Ballard C. The symposium of class II Div 1 malocclusion morphology in relation to treatment planning. Dental Practice and Dental Record 1989; 7:262-7.

16. Melsen B, Ahina L, Santuar M, Attina A. Relationships between swallowing pattern mode of respiration and developing malocclusion. Angle Orthod 1987; 57:113-9.

Archive of SID

## *Prevalence of anterior open bite in 12-15 years old*

Shahri F. MD\*

*The purpose of this study was to evaluate the prevalence of anterior open bite (A.O.B) in 12-15 years old students in Zahedan (2001). Because in this age permanent dentition is completed .The data were derived from clinical examination of 2300 samples (1016 females, 1284 meals), which selected randomly. Clinical examination was performed in natural light by dental mirror and ruler. We had a questionnaire for each sample. Variables were anterior open bite, breathing (mouth, nose, habitual), profile (straight, concave, convex), lower anterior facial high, finger sucking and tongue thrusting .The statistical analysis showed:*

*Anterior open bite 1.6% (1.9% females and 1.3% meals). In samples with anterior open bite, mouth breathing (70.3%), tongue thrusting (27%), profile (54% concave, 46% straight) and high lower face (97.2%) .The result showed there were significant difference between male and female (high prevalence in female). Prevalence of anterior open bite in our samples was less than the other cities of Iran.*

**KEY WORDS:** *Prevalence, Anterior open bite, Tongue thrusting, Mouth breathing.*

\* Orthodontics Dept, Dental school, Zahedan University of Medical Sciences and health services, Zahedan, Iran.