

## بررسی شیوع کراس‌بایت خلفی در کودکان ۳-۵ ساله مهد کودکهای شهر زاهدان در سال ۱۳۸۱

دکتر هما نوراللهیان\* - دکتر سعید بردبار\*\*

\*- استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان.

\*\* - دندانپزشک.

### چکیده

**زمینه و هدف:** کراس‌بایت خلفی در دوره دندان‌شیری با سه وضعیت اسکلتال، دنتال و فانکشنال ممکن است دیده شود و معمولاً خود به خود تصحیح نمی‌شود و با مداخله درمانی مناسب و به موقع در بسیاری از موارد می‌توان از تبدیل وضعیت کراس‌بایت به یک نقص و ناهنجاری اسکلتی جلوگیری کرد. این مطالعه با هدف تعیین شیوع کراس‌بایت خلفی در کودکان ۳-۵ ساله مهد کودکهای شهر زاهدان انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی بر روی تمامی کودکان مهد کودکهای شهر زاهدان که هشتصد و هفتاد نفر شامل پانصد پسر و سیصد و هفتاد دختر بودند با روش سرشماری انجام شد. اطلاعات از طریق پرسشنامه و معاینه کلینیکی جمع‌آوری شد. در معاینه اگر موقعیت کاسپ مولرها در اکلوژن مرکزی نوک به نوک بود اما فک پایین برای رسیدن به اکلوژن ثابت به یک سمت منحرف می‌شد. کراس‌بایت یک سویه و در صورتی که انحراف خط وسط فکین وجود نداشت کراس‌بایت دوطرفه در نظر گرفته شد. **یافته‌ها:** میزان شیوع کراس‌بایت خلفی در کودکان مورد مطالعه ۳/۲٪ بود. شیوع کراس‌بایت در دختران ۴/۳٪ بیشتر از پسران که برابر ۲/۴٪ بود مشاهده شد. ۹۲/۸٪ موارد کراس‌بایت خلفی در این مطالعه یک طرفه و ۷/۲٪ موارد دوطرفه بودند.

**نتیجه‌گیری:** شیوع کراس‌بایت خلفی در کودکان ۳-۵ ساله مهد کودکهای شهر زاهدان ۳/۲٪ بود.

**کلید واژه‌ها:** کراس‌بایت خلفی - دوره دندان‌شیری - شیوع

وصول مقاله: ۸۳/۵/۱۴ اصلاح نهایی: ۸۳/۱۲/۶ پذیرش مقاله: ۸۳/۱۲/۲۶

نویسنده مسئول: گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان ma\_azadi@yahoo.com

### مقدمه

درمان به یک نقص اسکلتال واقعی تبدیل می‌گردد. (۱)، از طرفی بعضی از محققان عقیده دارند که اگر شلوغی دندانها زیاد نباشد معمولاً باید درمان را تا زمان رویش اولین مولرهای دائمی به تاخیر انداخت. (۲)، طبق مطالعه Kurol شیوع کراس‌بایت خلفی بین ۱۰٪ - ۲۳٪ بوده و همچنین در تقریباً نیمی از کودکانی که انحراف یک سمت درمان نشده داشتند تصحیح خود به خود انجام شده است. (۳)

در کودکانی که عادت بد تغذیه‌ای با مدت طولانی دارند

بدون تردید یکی از مواردی که دندانپزشکان روزانه در مطب خود با آن مواجه هستند شکل‌های مختلف ناهنجاریهای فکی - دندان‌بخصوص انواع کراس‌بایت‌ها می‌باشد. کراس‌بایت خلفی در دوره دندان‌شیری با علت نامعلوم و با سه شکل مختلف اسکلتال، دنتال و فانکشنال ممکنست مشاهده شود. (۱)

کراس‌بایت خلفی دوره دندانهای شیری معمولاً با ادامه رشد و تکامل سیستم دندان‌ خود به خود تصحیح نمی‌شود و بدون

در پرسشنامه علاوه بر مشخصات فردی کودک اطلاعات بدست آمده از معاینه کودک ثبت گردید. اگر کودکی به هر دلیل مثل پوسیدگی شدید، خارج کردن دندان و یا دلایل دیگر دندانهای خلفی خود را از دست داده بود یا قابل تشخیص برای کراس‌بایت نبود، از مطالعه خارج شد.

برای تشخیص کراس‌بایت، کودک دهان خود را در سنتریک اکلوزن (Co) می‌بست، مشخص است که در حالت طبیعی دندانهای فک بالا، دندانهای فک پایین را می‌پوشانند، در کودکانی که این همپوشانی در دندانهای خلفی مشاهده نشد به عنوان کراس‌بایت ثبت گردید. اگر فک بالا بدون آسیمتری و در Co موقعیت کاسپ مولرها نوک به نوک بود و فک پایین برای رسیدن به اکلوزن ثابت به یک سمت منحرف می‌شد، کراس‌بایت یک طرفه در نظر گرفته و ثبت می‌گردید. در صورتی که فک بالا باریک بود و انحراف خط وسط فکین وجود نداشت و در دوطرف فک در حالت استراحت و Co کراس‌بایت مشاهده می‌شد به عنوان کراس‌بایت دو طرفه ثبت می‌گردید.

### یافته‌ها

از هشتصدو هشتاد کودک ۳-۵ ساله مورد بررسی پانصد نفر پسر و سیصدو هفتاد نفر دختر بودند.

از بین این کودکان ۲۸ نفر دارای کراس‌بایت خلفی بودند که میزان شیوع کراس‌بایت خلفی در کودکان مورد مطالعه ۳/۲٪ بدست آمد. شیوع کراس‌بایت خلفی در پسران ۲/۴٪ و در دختران ۴/۳٪ بود. علی‌رغم بیشتر بودن میزان کراس‌بایت در دختران از نظر آماری اختلاف معنی‌دار بین دو جنس وجود نداشت. تعداد کودکانی که کراس‌بایت یک طرفه داشتند خیلی بیشتر از کودکانی بود که کراس‌بایت خلفی در آنها دوطرفه بود، یعنی از ۲۸ کودک مبتلا به کراس‌بایت در ۲۶ نفر معادل ۹۲/۸

باریک شدن عرض قوس فکی، افزایش اورجت و شیوع بالاتر اوپن‌بایت و کراس‌بایت خلفی مشاهده می‌شود. (۴)، به عنوان مثال در کودکانی که عادت مکیدن انگشت یا استفاده از پستانک دارند شیوع کراس‌بایت خلفی بیشتر است. (۵-۷)، علاوه بر آن وجود کراس‌بایت خلفی می‌تواند منجر به سایش شدید دندانهای مولر شیری گردد. (۸)، شیوع کراس‌بایت خلفی در دوره دندانی شیری در مطالعات مختلف چه در ایران و چه در خارج از کشور در کودکان مورد بررسی قرار گرفته و نتایج متفاوتی ارائه شده است، به عنوان مثال در مطالعه‌ای در عربستان سعودی بر روی ۷۷ کودک با میانگین سنی چهار سال، میزان کراس‌بایت خلفی ۰/۷٪ بدست آمد. (۹)، مطالعه دیگری در همین منطقه در پانصدویست کودک ۳-۵ ساله شیوع کراس‌بایت خلفی را ۴٪ نشان داد. (۱۰)، در تحقیق انجام شده میان ۳۳۳۸ کودک در تهران میزان کراس‌بایت خلفی ۴٪ بدست آمد. (۱۱)، مطالعه بر روی ۴۹۳ کودک ۳-۵ ساله میزان کراس‌بایت خلفی را ۷٪، (۱۲) و در بررسی هفتصدوپنجاه کودک ۳-۵ ساله بلژیکی میزان کراس‌بایت خلفی ۱۰/۱٪ گزارش شده است. (۱۳)، هدف از این مطالعه تعیین شیوع کراس‌بایت خلفی در کودکان ۳-۵ ساله مهد کودکهای شهر زاهدان بوده است، با امید به اینکه اطلاعات بدست آمده بتواند در برنامه‌ریزیهای بهداشتی - درمانی آینده موثر واقع شود.

### روش بررسی

در این مطالعه مقطعی که از نوع توصیفی بود همه کودکان ۳-۵ ساله مهدکودکهای شهر زاهدان که هشتصدو هفتاد نفر بودند با استفاده از روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه و مشاهده کلینیکی استفاده شد. معاینه کودکان از طریق مشاهده مستقیم، در نور طبیعی اتاق و با استفاده از آبسلانگ توسط یک نفر انجام شد.

کودک انجام شده بود ۰/۷٪ و متفاوت با مطالعه حاضر گزارش شده که می‌تواند به علت تفاوت در تعداد نمونه‌ها (در مطالعه حاضر هشتصدو هفتاد کودک بود) باشد، از طرفی در مطالعه Farsi (۱۱) تعداد نمونه‌ها مشابه با مطالعه حاضر و هفتصد و پنجاه نفر بود و شیوع کراس بایت نیز نزدیک به مطالعه حاضر و ۴٪ بدست آمده است. در تحقیق عشقی (۱۵) در کودکان ۳-۵ ساله شهر اصفهان ششصد کودک مورد بررسی قرار گرفته و کراس بایت خلفی با شیوع ۴٪ گزارش شد که هم از نظر تعداد نمونه‌ها و هم از نظر سن کودکان مورد مطالعه مشابه مطالعه حاضر بوده است.

در تحقیق ملک‌افضلی (۱۵) که در ۱۳۵۵ کودک ۳-۵ ساله مهد کودکهای شهر تهران انجام شد نیز با وجود اینکه تعداد نمونه‌ها بیشتر از مطالعه حاضر بوده است اما شیوع کراس بایت خلفی مشابه مطالعه فعلی و به میزان ۳/۶٪ بدست آمده است و از لحاظ جنس نیز مطالعه حاضر با مطالعه ملک‌افضلی در تهران مشابه می‌باشد، یعنی شیوع کراس بایت خلفی در دختران بیشتر از پسران مشاهده شد که این نتیجه با تحقیق Millis و Helm (۱۴) نیز مشابهت دارد.

در میزان شیوع کراس بایت نظیر انواع دیگر ناهنجاریها مسئله نژاد عامل مهمی می‌باشد به طوری که نتایج تحقیقات انجام شده در اصفهان و تهران (۱۵) با مطالعه حاضر تفاوت چندانی ندارد اما در مقایسه با تحقیقات انجام یافته در کشورهای مختلف تفاوت محسوس مشاهده می‌شود. (۱۲، ۳، ۱۴)

براساس شیوع نیم فک درگیر کراس بایت تفاوتی بین این مطالعه و تحقیقی که Kok (۱۶) انجام داد دیده می‌شود. در مطالعه حاضر شیوع کراس بایت در سمت چپ بیشتر از راست بدست آمد در صورتی که طبق گزارش Kok مال اکلوزن در سمت راست بیشتر بوده است.

٪ کراس بایت به صورت یک طرفه مشاهده شد و دو نفر معادل ۷/۲٪ کراس بایت خلفی دو طرفه داشتند. از ۲۸ کودکی که کراس بایت خلفی داشتند تعداد موارد درگیری طرف چپ بیشتر از طرف راست فکین بود، بدین ترتیب که از ۲۶ مورد کراس بایت یک طرفه ۱۷ مورد برابر با ۶۰/۸٪ در طرف چپ فک مشاهده شد و نه مورد معادل ۳۲/۱٪ کراس بایت در طرف راست فک وجود داشت، لازم به ذکر است که دو مورد یعنی ۷/۱٪ کراس بایت خلفی دو طرفه مشاهده شد.

## بحث

در مطالعه حاضر هشتصدو هشتاد کودک ۳-۵ ساله معاینه شدند و شیوع کراس بایت خلفی ۳/۲٪ بدست آمد که نسبت به تحقیقات Kuroi (۳) در سال ۱۹۹۲، ۲۳٪ و Jones (۱۲) در سال ۱۹۹۳، ۷٪ و Carvalho (۱۳) در سال ۱۹۹۸، ۱۰/۱٪ کمتر بوده و نسبت به تحقیقات Wynne (۹) در سال ۲۰۰۱، ۰/۷٪ و Heidikorosuo (۱۴) در سال ۱۹۹۰، ۱٪ بیشتر بوده است.

شیوع کراس بایت خلفی در مطالعه حاضر مشابه مطالعات ملک‌افضلی (۱۵) در سال ۱۳۷۸ معادل ۳/۶٪ و عشقی (۱۵) در سال ۱۳۷۴ برابر ۴٪ و برادران نخجوانی (۱۰) در سال ۱۳۷۲-۱۳۷۶، ۴٪ و Farsi (۱۱) در سال ۱۹۹۶ معادل ۴٪ بوده است.

وجود اختلاف در شیوع کراس بایت در این مطالعه و مطالعات دیگر به واسطه عوامل متعددی می‌باشد، به عنوان مثال اختلاف در تعداد نمونه‌ها و سن نمونه‌ها و ارزیابی شیوع کراس بایت در دوره دندان‌دانی شیری یا سنین بالاتر مطرح می‌باشد. در مطالعه Wynne (۹) و Farsi (۱۱) در عربستان سعودی مشابه با مطالعه حاضر سن نمونه‌ها بین ۳-۵ سال بوده است اما شیوع کراس بایت خلفی در مطالعه Wynne (۹) که روی ۷۷

۳/۲٪ شیوع مشاهده شده است، بهتر است که در زمینه راههای کنترل و ترک عادات دهانی غلط کودکان، همچنین معاینه دوره‌ای کودکان توسط دندانپزشک آگاهی‌های لازم به والدین داده شود، زیرا در بسیاری از موارد با حذف یک تداخل اکلوژنی ساده یا تصحیح موقعیت یک یا چند دندان و خارج کردن آنها از کراس‌بایت، می‌توان از تبدیل یک ناهنجاری ساده دندانی به یک مشکل اسکلتال پیشگیری کرد.

### نتیجه‌گیری

شیوع کراس‌بایت خلفی در کودکان ۳-۵ ساله شهر زاهدان ۳/۲٪ می‌باشد.

در تحقیقی که Farsi در سال ۱۹۹۷ در ریاض عربستان سعودی انجام داد مشخص شد که کراس‌بایت خلفی در کودکانی که عادت مکیدن داشته‌اند بیشتر از کودکان عادی نبوده است (۱۷)، از طرفی تحقیقات دیگر حاکی از آن است که میزان کراس‌بایت خلفی در کودکانی که از پستانک استفاده می‌کنند به مراتب بیشتر از کودکان عادی است و هر چه زمان استفاده از پستانک یا به طور کلی عاداتهای مکیدنی غیر تغذیه‌ای مثل مکیدن انگشت بیشتر باشد کراس‌بایت خلفی نیز بیشتر ایجاد می‌شود. (۲، ۵-۷)

با توجه به اینکه این ناهنجاری در جامعه مورد مطالعه با

### REFERENCES

1. Mc Donald RE, Avery DR. Dentistry for the child and adolescent, 7th ed. Mosby: St Louis; 1999,27:710-712.
2. Pinkham J R. Pediatric dentistry: Infancy through adolescence, 3rd ed. St. Louis: W. B. Saunders; 2000,27: 405-407.
3. Kurol J, Berglund L. Longitudinal study and cost-benefit analysis of the effect of early treatment of posterior cross-bites in the primary dentition. Eur J Orthod 1992;14(3):173-9.
4. Warren JJ, Bishara SE, Steinbock KL, Yonezu T, Nowak AJ. Effects of oral habits' duration on dental characteristics in the primary dentition. J Am Dent Assoc 2001;132(12):1685-93.
5. Warren JJ, Bishara SE. Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002;121(4):347-56.
6. Zardetto CG, Rodrigues CR, Stefani FM. Effects of different pacifiers on the primary dentition and oral myofunctional structures of preschool children. Pediatre Dent 2002;24(6):552-60.
7. Adair SM, Milano M, Lorenzo I, Russell C. Effects of current and former pacifier use on the dentition of 24 to 59-month-old children. Pediatr Dent 1995;17(7):437-44.
8. Warren JJ, Yonezu T, Bihara SE. Tooth wear patterns in the deciduous dentition. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002;122(6):614-8.
9. Wyne A, Al-Diaigan Y, Khan N. Caries prevalence, oral hygiene and orthodontic status of Saudi Bedouin children. Indian J Dent Res 2001;12(4):194-8.
10. Farsi NM, Salama FS. Characteristics of primary dentition occlusion in a group of Saudi children. Int J Pediatr Dent 1996;6(4):253-9.

۱۱. برادران نخجوانی، ی؛ سرمدی، س. شیوع کراس‌بایت در مراجعه‌کنندگان به بخشهای ارتودنسی و اطفال دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سالهای ۷۲-۱۳۷۶. مجله دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی ۱۳۷۹؛ ۱۸(۴): ۲۹۷-۳۰۳.

12. Jones ML, Mouriuo AP. Evaluation of occlusion, trauma and dental anomalies in African-American children of metropolitan headstart programs. *J Clin Pediatr Dent* 1993; 18(1):51-4.
13. Carvalho JC, Vinker F, Declerck D. Malocclusion, dental injuries and dental anomalies in the primary dentition of Belgian children. *Int J Pediatr Dent* 1998; 8(2) :137-41.
۱۴. آخوندی، م ص. بررسی شیوع شاخصهای اورجت، اوربایت و کراس بایت در دانش آموزان ۱۱-۱۳ ساله در شهرستان مهران در سال ۱۳۷۶. *مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان* ۱۳۸۰؛ ۱۳(۱):۸۳.
۱۵. ملک‌افضلی، ب؛ کمالی، ی. بررسی شیوع کراس بایت در کودکان ۳-۵ ساله مهدکودکهای شهر تهران. *مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی* ۱۳۸۱؛ ۲۰(۲): ۲۶۵-۲۶۰.
16. Kok C. Permanent dentition occlusion in Chinese, Indian and Malay group in Malaysia. *Aust Orthod J* 1989; 7(4):38-45.
17. Farsi NM, Salama FS. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors and effects on the primary dentition. *Pediatr Dent* 1997;19(1):28-33.