

## بررسی میزان شیوع فقدان دندانی و دندان اضافی در کودکان ۳-۵ ساله مهدکودکهای تهران بزرگ

دکتر حسین افشار<sup>۱</sup> - دکتر مهدی شهرابی<sup>۲</sup> - دکتر کمال الدین سلامی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- دندانپزشک

### چکیده

**زمینه و هدف:** فقدان دندانی و دندان اضافی از ناهنجاریهای تکاملی هستند که در بعضی موارد با مشکلات و عوارضی چون ناقربینی دندانی، تغییر میدلاین، کراودینگ دندانی، مال اکلوزن، پوسیدگی، دیاستم همراه می‌باشند. هدف از این مطالعه تعیین میزان شیوع ناهنجاری تعداد (دندان اضافی و فقدان دندانی) در دندانهای شیری کودکان ۳-۵ ساله مهدکودکهای تهران بزرگ می‌باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع مقطعی که به روش معاینه و یک مرحله‌ای با مراجعه مستقیم به تعدادی از مهدکودکهای سازمان بهزیستی استان تهران شامل سه ناحیه تهران، ری و شمیرانات که به‌طور تصادفی انتخاب شدند، روی هزار کودک دختر و پسر ۳-۵ ساله انجام شد. کودکان به صورت سرپائی و توسط آبسلانگ و در نور کافی معاینه شدند و تشخیص ناهنجاری به روش شمارش دندانها صورت گرفت.

**یافته‌ها:** شیوع دندان اضافی و فقدان دندانی در جمعیت مورد مطالعه هر کدام سه مورد (۰/۳٪) بود که تمامی موارد در پسران دیده شد. همچنین تمام موارد دندان اضافی در فک بالا و از سه مورد فقدان دندانی، دو مورد آن در فک بالا و یک مورد در فک پایین مشاهده گردید. در بررسی میزان شیوع این دو ناهنجاری در جامعه آماری موردنظر، بیشترین درگیری مربوط به دندان لترال شیری به میزان تقریبی ۶۷٪ و به صورت یک‌سویه بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه دندان اضافی و فقدان دندانی در دندانهای شیری می‌تواند با مشکلاتی در دندانهای دائمی همراه باشد، تشخیص زودهنگام و الزام کنترل دندانهای دائمی جانشین، ضروری به نظر می‌رسد.

**کلید واژه‌ها:** دندان اضافی - فقدان دندانی - دندانهای شیری.

پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۶/۲۷

اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۲/۲۵

وصول مقاله: ۱۳۸۶/۳/۲۱

**نویسنده مسئول:** گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران e.mail:mahdish99@yahoo.com

### مقدمه

۷۶٪ - ۸۶٪ را به صورت تک دندان نشان می‌دهد و در ۱۲٪ - ۲۳٪ موارد، دو دندان اضافی و کمتر از ۱٪، سه یا چند دندان اضافی مشاهده می‌شود. (۸)، هر چند ممکن است دندانهای اضافی دو طرفه باشند اما اکثراً یک‌سویه ایجاد می‌شوند. (۷-۸)

دندانهای اضافی ممکن است جزئی از یک سندرم باشد که از آن جمله می‌توان به کلیدوکرائیال دیسوستوزیس، سندرم گاردنر، سندرم کروزون اشاره کرد. (۱)

هیپودونشیا یا فقدان مادرزادی دندان تمایل اندکی به بروز

دندان اضافی و فقدان دندانی از اختلالات تکاملی دندانها در مرحله آغازین (Initiation) و مرحله تکثیر (Proliferation) هستند که به صورت افزایش یا کاهش در تعداد دندانها نسبت به حالت نرمال نمود پیدا می‌کنند. (۱-۲)، هیپردونشیا و کمبود دندانی می‌تواند در هر دو سیستم دندانی شیری و دائمی رخ دهد. (۱)

شیوع دندانهای شیری اضافی در مطالعات انجام شده از ۰/۱٪ - ۴٪ گزارش شده است. (۳)، بیش از ۹۰٪ دندانهای اضافی در فک بالا دیده شده (۴-۶) و مطالعات انجام شده

و ۴۷۵ دختر مورد بررسی قرار گرفتند که در مجموع شش مورد ناهنجاری شامل سه مورد دندان اضافی و سه مورد فقدان دندانی مشاهده گردید. کلیه موارد در پسرها دیده شد. با در نظر گرفتن حدود اطمینان ۹۵٪ می‌توان شیوع هر کدام از این ناهنجاریها را بین یک در هزار تا پنج در هزار در نظر گرفت.

از سه مورد کمبود دندانی یک مورد سانتال فک پایین و دو مورد لترال فک بالا بود که در تمام موارد به صورت یکسویه دیده شد. در صورتی که کلیه موارد دندان اضافی در فک بالا دیده شد و یکی از آن به صورت دو طرفه (کانین شیری بالا) وجود داشت.

### بحث

در این مطالعه هزار کودک ۳-۵ ساله مورد معاینه قرار گرفتند که در نتیجه شش مورد ناهنجاری دندان، شامل سه مورد دندان اضافی و سه مورد فقدان دندانی مشاهده گردید، یعنی در واقع نرخ شیوع Supernumerary و Missing دندانی در دندانهای شیری هر یک ۳/۰٪ به دست آمد.

با توجه به نرخ شیوع دندانهای اضافی شیری که ۱/۰٪-۴٪ گزارش شده، نتیجه حاصل از مطالعه حاضر در مهدکودکهای تهران نیز در همین طیف قرار دارد که نتیجه این مطالعه کاملاً مشابه نتیجه مطالعه Grahnen (۸) بوده و تا حدی نزدیک به مطالعاتی دیگر است. (۹-۱۸)

برخی از مطالعات نرخ شیوع پایینتری از دندانهای اضافی شیری را گزارش کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به مطالعات جداگانه‌ای که در کشور ژاپن روی کودکان سه ساله توسط Mayangi (۱۹)، Yamaguchi (۱۵) و yonezu (۲۰) به ترتیب با نتایج ۰/۰۷٪، ۰/۰۱٪ و ۰/۰۷٪ انجام شده است اشاره کرد که نژاد به عنوان یک عامل مؤثر در شیوع پایینتر ناهنجاری می‌تواند مطرح باشد.

مطالعاتی که در دوره‌های Permanent dentition و Mixed dentition انجام شده، نرخ شیوع بالایی از دندانهای اضافی را ارائه کرده‌اند. (۲۱-۲۶) که احتمالاً گزارش بیشتر ناهنجاری در این مطالعات به دلیل شیوع بیشتر ناهنجاری در دندانهای دائمی و بررسی ناهنجاری در جمعیت‌های متفاوت می‌باشد. شیوع فقدان دندانی در دندانهای شیری کمتر از ۱٪ گزارش شده است.

بیشتر در جنس مؤنث را داشته، مطالعات فراوانی آن را در جنس مؤنث تقریباً ۱/۵ برابر جنس مذکر گزارش می‌کند. (۷)، الگوهای وراثتی خانوادگی بیشترین رابطه اتیولوژیک را با هیپودونشیا نشان داده (۱) و تراما، عفونت، رادیوتراپی، شیمی‌درمانی و ناهنجاریهای هورمونی می‌توانند سبب این ناهنجاری گردند. (۷)، هیپودونشیا در دندانهای شیری کمتر از ۱٪ بوده و اکثراً انسیزورهای فک پایین را درگیر می‌کند. (۸)

فقدان دندانی می‌تواند جزئی از یک سندرم باشد که از آن جمله می‌توان به اکتودرمال دیسپلاژیا، دیسپلازی کندرو اکتودرمال، آکندروپلازیا اشاره کرد. (۲) از آنجا که وجود ناهنجاری در دندانهای شیری می‌تواند بر روی دندانهای دائمی جانشین مؤثر باشد لذا ارزیابی شیوع ناهنجاریها در دندانهای شیری می‌تواند در پیش‌بینی وضعیت دندانهای دائمی تعیین‌کننده باشد. هدف از این مطالعه تعیین میزان شیوع ناهنجاری تعداد، در دندانهای شیری کودکان ۳-۵ ساله مهدکودکهای تهران بزرگ می‌باشد.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی بوده که طی مراجعه به سازمان بهزیستی تهران و با دریافت معرفی‌نامه و فهرست مهدکودکها، در سه ناحیه تهران، ری و شمیرانات از این فهرست به صورت تصادفی در مناطق مختلف سه ناحیه مذکور، مهدکودکها انتخاب شده و با مراجعه به آنها هزار کودک ۳-۵ ساله به‌طور تصادفی انتخاب و معاینه شدند. کودکان به صورت سرپائی و به وسیله آبسلانگ و در نور کافی مورد معاینه قرار گرفتند. تشخیص ناهنجاری به روش شمارش دندانها و در صورت رویت کمبود دندانی از طریق تماس با والدین کودک و گرفتن تاریخچه از وجود یا عدم وجود تراما یا خارج نشدن دندانها به هر دلیل اطمینان حاصل می‌شد و در صورتی که والدین سابقه کمبود دندانی کودک خود را به صورت ذکر شده مطرح می‌کردند آن موارد از مطالعه خارج می‌شدند.

### یافته‌ها

در این بررسی هزار کودک ۳-۵ ساله شامل ۵۲۵ پسر

درگیری در مندیبل واقع شده است که نزدیک به نتایج حاصل از مطالعه Jarvinen (۱۳) می‌باشد. نتایج حاصل از بسیاری از مطالعات (۹-۱۶ و ۲۰) نیز شیوع ۱۰۰٪ دندان اضافی شیری در فک بالا نشان می‌دهد، در حالی که در مطالعه مشابهی که افشار و کیائی انجام دادند ۱۰۰٪ موارد دندان اضافی شیری را در مندیبل گزارش کردند.

در رابطه با شیوع ناهنجاری فقدان دندانی در دندانهای شیری مطالعه حاضر و مطالعه Jarvinen (۱۳) و مطالعه Skrinjaric (۹) شیوع بیشتر ناهنجاری را در فک بالا گزارش کردند در صورتی که در مطالعه افشار و کیائی و مطالعه Yonezu (۲۰) شیوع بیشتر ناهنجاری در مندیبل به ترتیب با فراوانی ۶۰٪ و ۹۵/۴٪ گزارش شده است.

در مطالعه حاضر ۱۰۰٪ ناهنجاری فقدان دندانی به صورت یکسویه و ناهنجاری دندان اضافی ۶۷٪ به صورت یکسویه و ۳۳٪ به صورت دو طرفه مشاهده شد.

در مطالعه مشابه افشار و کیائی (۱۰) ناهنجاری دندان اضافی ۱۰۰٪ به صورت یکسویه و ناهنجاری فقدان دندانی ۶۰٪ به صورت یکسویه و ۴۰٪ به صورت دو طرفه گزارش شده است لذا می‌توان نتیجه گرفت که ناهنجاری فقدان دندانی و دندان اضافی به صورت یکطرفه شایعتر است.

در این مطالعه تمام موارد ناهنجاری دندان اضافی و فقدان دندانی در جنس مذکر دیده شد که ضمن داشتن تشابهاتی با بعضی از مطالعات (۹)، با بسیاری از مطالعات که تفاوت آماری قابل ملاحظه‌ای را بین مذکر و مؤنث نشان نداده‌اند فرق دارد. (۱۰، ۱۷، ۲۰ و ۲۴)

### نتیجه‌گیری

با اینکه کمبود دندانی و دندان اضافی در سری دندانهای شیری از شیوع نسبتاً پایینی برخوردار می‌باشد ولی به جهت تأثیراتی که بر روی تعداد دندانهای دائمی دارد از اهمیت بالائی برخوردار است لذا توجه و پیگیری کودکانی که با این ناهنجاریها همراه هستند بسیار اهمیت دارد

در مطالعه حاضر شیوع فقدان دندانی ۳٪ به دست آمد که همسو با گزارش فوق و بسیار نزدیک به مطالعه Innami (۲۶) و Whittington (۱۷) در ژاپن به ترتیب با نرخ شیوع ۲۳٪ و ۳۵٪ می‌باشد.

Menczer (۱۱) نرخ شیوع را برای این ناهنجاری ۰/۰۹٪ به دست آورده که کمتر از نتیجه مطالعه اخیر می‌باشد.

برخی از مطالعات نیز نرخ شیوع بالایی از ناهنجاری فقدان دندانی در دندانهای شیری را نشان داده‌اند. (۱۹-۲۰، ۲۶-۲۷) در این مطالعه در ناهنجاری دندان اضافی دندان B، ۶۷٪ درگیری و دندان C، ۳۳٪ درگیری نشان داد و در ناهنجاری فقدان دندانی نیز ۶۷٪ درگیری مربوط به دندان B و ۳۳٪ مربوط به دندان A بود.

در مطالعه Jarvinen (۱۳) نیز در ناهنجاری دندان اضافی، ۶۰٪ درگیری مربوط به دندان B و ۲۰٪ مربوط به دندان A بود و در ناهنجاری فقدان دندانی ۱۰۰٪ موارد درگیری مربوط به دندان B بود لذا از این جهت که بیشترین درگیری مربوط به دندان B گزارش شده مشابه نتیجه حاصل از مطالعه اخیر در مهدکودکهای تهران می‌باشد.

نتایج مطالعه Skrinjaric (۹) نشان می‌دهد که در ناهنجاری دندان اضافی در دندانهای شیری ۱۰۰٪ موارد درگیری مربوط به دندان B و ۳۴/۹٪ درگیری مربوط به دندان A است. مطالعه Jones (۱۷) در سال ۱۹۹۳ روی کودکان آفریقایی-آمریکایی نیز حاکی از آن است که تنها دندان اضافی مشاهده شده (۱۰۰٪ موارد) دندان B می‌باشد.

در سال ۱۹۹۷ طی مطالعه‌ای توسط Yonezu (۲۰) در کشور ژاپن در ناهنجاری دندان اضافی میزان درگیری دندان B، ۵۰٪ موارد و در ناهنجاری فقدان دندانی، ۹۵/۴٪ درگیری در دندان B گزارش شده است. لازم به ذکر است که در بسیاری از مطالعات انجام شده هیچ‌گونه اشاره‌ای به نوع دندانهای درگیر درد و ناهنجاری مورد مطالعه نشده است.

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که در ناهنجاری دندان اضافی، ۱۰۰٪ موارد درگیری در فک بالا و در ناهنجاری فقدان دندانی، ۶۷٪ موارد درگیری در فک بالا و ۳۳٪ موارد

## REFERENCES

1. Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, Mc Tighe DJ, Nowak AJ. Pediatric dentistry infancy through adolescence. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1999, 12.

2. Mc Donald RE, Avery DR. Dentistry for the child and adolescent. 7<sup>th</sup> ed. St louis: Mosby; 2004,7,9.
3. Braham Raymond L. The text book of pediatric dentistry. 2<sup>nd</sup> ed. Baltimore: Williams and Wilkins; 1985, 5.
4. Dixon GH, Stewart RE. Genetic aspects of anomalous tooth development in steward RE Prescott GH. Oral facial Genetics. St louis: CV Mosby; 1976, 139.
5. Bergstrom K. An orthopantomographic study of hypodontia supernumeraries and other anomalies in school children between the ages 8-9 years. Swed Dent J. 1977 Jan; 1(4): 145-57.
6. Parry RR, Lyer US. Supernumerary teeth amongst orthodontic in India patients. Br Dent J. 2004 May; 196(5):257-258.
7. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002, chap2.
8. Walter HM, Hackensack, NJ. Problems of supernumerary and congenitally missing teeth. J Am Dent Assoc. 1963 Jan; 66(1): 69-71.
9. Skrinjaric I, Barac FV. Anomalies of deciduous teeth and findings in permanent dentition. Acta Stomatol Croat. 1991 Feb;25(2):151-56.
10. Kiany K. [Evaluation of prevalence missing and supernumerary of anterior primary teeth and their effect on permanent successors]. [Thesis]. Tehran: Medical Sciences University of Tehran, Faculty of Dentistry; 1372-1373. (Persian)
11. Menczer LF. Anomalies of the primary dentition. J Dent Child. 1955; 22(7):57-62.
12. Ravn JJ. Aplasia, Supernumerary teeth and fused teeth in the primary dentition. An epidemiologic study. Scand J Dent Res. 1971 Jan;79(1):1-6.
13. Jarvines S, Lehtinen L. Supernumerary and congenitally missing primary teeth in finish children. An epidemiologic study. Acta Odontol Scand. 1981 Feb; 39(2):83-86.
14. Salem G. Prevalence of selected dental anomalies in Saudi children form Gizan region. Com Dent Oral Epidemiol. 1989 June; 17(3): 162-163.
15. Yamaguchi N, Muratsu K, Iwase T, Nara Y, Morioka T. A study on congenital abnormalities of deciduous teeth in 3- year old children. J Dent Child. 1991 May; 58(5):390-398.
16. Jones ML, Mourino AP, Bowden TA. Evaluation of occlusion, trauma, and dental anomalies in African-American children of metropolitan headstrat programs. J Clin pediater Dent. 1993 Fall; 18(1): 51-54.
17. Whittington BR, Durward CS. Survey of anomalies in primary teeth and their correlation with the permanent dentition. NZ Dent J. 1996 Mar; 92 (407):4-8.
18. Sacal C, Echeverri EA, Keene H. Retrospective survey of dental anomalies and pathology detected on maxillary occlusal radiographs in children between 3 and 5 years of age. Pediatr Dent. 2001 Jul-Aug; 23(4): 347-350.
19. Mayanagi H, Matsumoto F, Sakurai S, kamiyama K. Prevalence of tooth anomalies and malocclusion in deciduous dentition of 3- year- old children. Tohoku Univ Dent J. 1985 Jan; 4(1):1-8.
20. Yonezu T, Hayashi Y, Sasaki J, Machida Y. Prevalence of congenital dental anomalies of the deciduous dentition in Japanese children. Bull Tokyo Dent Coll. 1997 Feb; 38(1):27-32.
21. Davis PJ. Hypodontia and hyperdontia of permanent teeth in Hong kong school children. Com Dent Oral Epidemiol. 1987 April; 15(4):218-220.

22. Ignelzi MA, Fields HW, Vam WF, Screening Panoramic radiographs in children: Prevalence data and implications. *Pediatr Dent*. 1989 Dec; 11(4):279-285.
23. Peltola JS, Wolf J, Mannik A, Russak S, Seedre T, Sirkel M, Vink M. Radiographic findings in the teeth and jaws of 14- to 17 year old Estonian school children in Tartu and Tallinn. *Acta Odontol Scand*. 1997 Jan; 55(1):31-35.
24. Backman B, Wahlin YB. Variations in number and morphology of permanent teeth in 7- year- old Swedish children. *Int J Pediatr Dent*. 2001 Jan; 11(1):7-17.
25. Heliovaara A, Ranta R, Rautio J. Dental abnormalities in permanent dentition in children with submucous cleft palate. *Acta Odontol Scand*. 2004 Jan; 62(3): 129-131.
26. Clayton JM. Congenital dental anomalies occurring in 3557 children. *J Dent Child*. 1956 April; 23(4): 206-208.
27. Muratsu K, Morioka T. Congenital abnormalities of deciduous teeth in 3 year age children. *J Dent Health*. 1984 June; 34(6):492-493.

Archive of SID