

تعیین شیوع رویش نا به جای مولر اول دائمی در کودکان ۸ ساله مدارس شهر تهران

دکتر حسین افشار* - دکتر یحیی برادران نخجوانی* - دکتر پریسا اخوان**

*استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

**متخصص دندانپزشکی کودکان

Title: Prevalence of ectopic eruption in first permanent molar in 8 years old Tehran school children

Authors: Afshar H. Assistant Professor *, Nakhjavani Y. Assistant Professor*, Akhavan P. Dentist

Address: Dept. of Pediatric Dentistry, School of Dental Medicine, Tehran University of Medical Sciences

Abstract: In this study, by cluster simple random sampling, the prevalence of ectopic of first permanent molar in 8 years old Tehran school children is considered and determined as 0.87 percent. The involvement of maxilla was more than mandible and the difference was significant. Bilateral involvement was more than unilateral and boys were more- than girls, how ever the differences were not significant.

As for as the geographical distribution is considered, the differences were not noticeable, either

key Words : First molar - Eruption - Ectopic

Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Vol.12, No.1, 1999

چکیده

رویش نابه جا یکی از موارد اختلال در رویش دندان است که طی آن دندان در مسیری غیر از مسیر طبیعی خود حرکت کرده و در صورتی که بموقع تشخیص داده نشود، مشکلات مربوط به اکلوزن را به وجود می‌آورد. تعیین شیوع نابه جا و پی بردن به عوامل ایجادکننده آن باعث می‌شود که دندانپزشکان بتوانند با توجه به تشخیص بموقع از ناهنجاریهای دندانی جلوگیری نمایند.

در مطالعه حاضر از طریق یک نمونه‌گیری خوشه‌ای - تصادفی ساده از ۱۴۹۶ نفر از متولدین ۱۳۶۸، فراوانی رویش نابه‌جای مولر اول دائمی در میان کودکان ۸ ساله مدارس شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت و میزان آن ۰/۸۷٪ تعیین شد. ابتلای فک بالا بیش از فک پایین بود که این اختلاف از نظر آماری کاملاً معنی‌دار بود (۹۲٪ بالا، ۸٪ پایین). میزان ابتلای دو طرفه بیشتر از یک طرفه بود؛ ولی این اختلاف معنی‌دار نبود (۷۰٪ دو طرفه، ۳۰٪ یک طرفه) در ضمن اختلاف معنی‌داری بین پسران و دختران مبتلا همچنین از نظر پراکندگی در مناطق تعیین شده جغرافیایی دیده نشد.

واژه‌های کلیدی: رویش نابه جا - مولر اول دائمی - تحلیل سطح دیستال

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران - دوره ۱۲ شماره ۱ سال ۱۳۷۸

مقدمه

سمت مزیال منحرف شود. در این حالت دندان مولر دائمی در زیر کاتور دیستالی مولر دوم شیری گیر می‌کند و موجب تحلیل ریشه دیستال این دندان می‌شود.

طبق گزارشهای ارائه شده در مقالات، شیوع رویش نا به جای مولر اول دائمی در کشورهای مختلف بین ۲-۶٪ تعیین شده است (۱). این میزان در افراد خانواده یک فرد مبتلا نسبت به جمعیت عادی بیشتر است ۱۹/۸٪؛

تعیین رویش شیوع نا به جای دندان و مقایسه آن با بررسیهای دیگر و پی‌بردن به عوامل ایجادکننده آن باعث می‌شود که دندانپزشکان بتوانند با توجه و تشخیص بموقع از ناهنجاریهای دندانی جلوگیری کنند.

رویش نا به جای مولر اول دائمی به وضعیتی اطلاق می‌شود که این دندان از روند رویش طبیعی خود خارج و به

زمان افتادن طبیعی در محل می‌مانند. در موارد نادر پالپ دندان مولر دوم شیری دچار التهاب و عفونت و لقی بیش از حد دندان می‌شود و در نتیجه کشیدن آن را ایجاب می‌کند (۹،۸).

گزارش شده است در مواردی که مولر دائمی از نظر کلینیکی قابل مشاهده نیست، برداشتن بافتهای روی آن از طریق جراحی باعث تسریع رویش آن می‌شود (۹).

روشهای مختلفی برای درمان انواعی از رویش نا به جا که از نظر کلینیکی در داخل دهان قابل مشاهده است، پیشنهاد شده است؛ به عنوان مثال استفاده از Elastic Separator, Brass Ligature wire و نیز دستگاه Humphry را می‌توان نام برد.

روش بررسی

جهت تعیین شیوع رویش نا به جای مولر اول در کودکان ۸ ساله (دانش‌آموزان کلاس دوم دبستان) ۱۳۹۶ نفر (متولدین ۱۳۶۸) در شهر تهران معاینه شدند.

جهت نمونه‌گیری از روش خوشه‌ای و تصادفی ساده استفاده شد. برای معاینه این کودکان از مناطق ۱۹ گانه آموزش و پرورش شهر تهران، ۵ منطقه که از نظر جغرافیایی در شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز قرار داشتند، انتخاب شدند و در این مناطق چند مدرسه بطور تصادفی انتخاب شد و تعداد مورد نظر مورد معاینه قرار گرفتند.

از آنجایی که تعداد دختران و پسران در هر منطقه آموزش و پرورش تقریباً با هم برابر بود و اختلاف زیادی نداشت به همین دلیل در این بررسی نیز تعداد دختران و پسران در هر منطقه تقریباً مساوی انتخاب شدند.

معاینه به وسیله یک آبسلانگ در یکی از اتاقهای مدرسه که نور کافی داشت انجام شد. از دانش‌آموزانی که در مورد آنها رویش نابه‌جا تشخیص داده می‌شد، دعوت به عمل می‌آمد تا جهت معاینات تکمیلی به محل دانشکده دندانپزشکی مراجعه نمایند؛ تشخیص از طریق حداقل یک رادیوگرافی پری‌اپیکال قطعی می‌شد.

معیار انتخاب دندان در معاینات کلینیکی اولیه در مدارس به عنوان دندان مبتلا به رویش نا به جا به شرح زیر

همچنین در افراد مبتلا به شکاف لب و کام شیوع بالاتری دارد (۲).

ابتلای فک بالا نسبت به فک پایین بیشتر است (۳)؛ بطوری که اکثر گزارشها به شرح در مورد رویش نا به جای مولر اول دائمی فک بالا پرداخته‌اند و موارد ابتلای فک پایین فقط به عنوان مورد، گزارش شده است؛ به عنوان مثال Young گزارش کرده است که در جمعیت مورد مطالعه او ۷۸ مورد رویش نا به جای مولر اول وجود دارد که تنها ۳ مورد مربوط به فک پایین است (۴).

یکی از علائم کلینیکی رویش نابه‌جای مولر اول دائمی فک بالا متمایل شدن سطح اکلوزال مولر دوم شیری به طرف پایین است. گرفتن یک رادیوگرافی بایت وینگ یا پری‌اپیکال نشان خواهد داد که مولر دائمی در موقعیت بالا و مزایالی قرار گرفته و معمولاً رویش این دندان به تأخیر افتاده است (۵).

علل مختلفی می‌توانند موجب رویش نا به جای مولر اول دائمی شوند که این عوامل توسط Pulver به این شکل شرح داده شده است (۱):

- ۱- دندانهای شیری و دائمی بزرگتر از حد طبیعی
- ۲- کوچکتر بودن ماگزیلا از حد طبیعی
- ۳- عقب قرار گرفتن ماگزیلا نسبت به قاعده جمجمه
- ۴- زاویه نامناسب رویشی مولر دائمی
- ۵- تأخیر در کلسیفیکاسیون برخی از مولرهای درگیر

تصحیح خود به خود مولرهای اول دائمی در انواع Jumping در ۶۶٪ موارد صورت می‌گیرد (۷،۶) و بقیه موارد اختصاص به موارد غیر قابل برگشت دارد که از آنها به عنوان Holding یاد می‌شود و در این موارد است که گیر مولر اول دائمی بیش از یک سوم عرض مارجینال ریج در زیر مولر دوم شیری می‌باشد؛ در این موارد معمولاً تصحیح خود به خود نادر است و نیاز به نوعی مداخله و درمان دارد.

بطور معمول مولرهای دوم شیری با این که در ناحیه ریشه دیستوباکال تحلیل شدیدی نشان می‌دهند ولی تا

بود:

۱- دندانهای مولر اول دائمی که فقط سطح اکلوزال آنها در داخل دهان پیدا بود و مزایال مارجینال ریج دندان قابل مشاهده نبود.

۲- دندانهای مولر اول دائمی که سطح اکلوزال آنها در داخل حفره دهان مشهود بود و انحراف مشخصی در محور مولر دوم شیری سمت درگیر به طرف اکلوزال مشاهده می شد.

۳- وقتی یک یا دو مولر اول دائمی در داخل دهان وجود نداشته است در حالی که بقیه مولرها و ثنایاها رویش پیدا کرده بودند. سابقه کشیدن دندان در این ناحیه وجود نداشته است و این حالت توسط رادیوگرافی هم تأیید می شد.

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از جداول یک بعدی و دو بعدی و نمودارها جهت توصیف اطلاعات و به منظور تجزیه و تحلیل بیشتر از آزمونهای کای دو و از برنامه EPIC استفاده شد.

یافته ها

تعداد ۱۴۹۶ نفر دانش آموز کلاس دوم دبستان در ۵ منطقه جغرافیایی شهر تهران مورد معاینه قرار گرفتند. از این تعداد ۷۳۳ نفر دختر ۷۶۳ نفر پسر بودند.

تعداد ۵ نفر از کودکان مبتلا دختر و ۸ نفر پسر بودند. همان گونه که در منابع آمده، رویش نا به جای مولر اول دائمی در میان مبتلایان به شکاف لب بیشتر است؛ ولی هیچ یک از موارد مبتلا در مطالعه ما مبتلا به شکاف لب و کام نبودند؛ همچنین پس از بررسی بیشتر در مورد یک نفر از بیماران مبتلا به رویش نا به جای، مشخص شد که وی مبتلا به نوع قابل برگشت بوده و در حال اصلاح است؛ در حالی که این رویش نا به جای در بقیه ۱۲ مورد غیر قابل برگشت بود.

تعداد ۳ مورد از موارد یک طرفه، هنگامی که برای معاینات تکمیلی مراجعه نمودند، مشخص شد در طرف دیگر هم مبتلا به رویش نا به جای بوده اند؛ ولی به علت پوسیدگیهای پروگزیمالی در دندانهای مولر اول و دوم شیری که منجر به تخریب مارجینال ریج شده بود، مولر

دائمی مربوطه رویش پیدا کرده بود.

پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده، نتایج زیر حاصل شد:

۱- فراوانی رویش نا به جای مولر اول دائمی در کودکان ۸ ساله شهر تهران ۰/۸۷٪ است.

۲- فراوانی رویش نا به جای مولر اول دائمی در فک بالا ۰/۱۸٪ است.

۳- تعداد پسران مبتلا بیش از دختران بود (۶۱/۵٪ پسر و ۳۸/۵٪ دختر) ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود (P.value=0.6)

۴- موارد ابتلای فک بالا بیش از فک پایین بود (۱۲ مورد فک بالا، ۱ مورد فک پایین)

۵- موارد ابتلای یک طرفه بیش از دوطرفه بود (۹ مورد یک طرفه و ۴ مورد دوطرفه)؛ ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود (P.value= 0.17).

۶- تعداد موارد مبتلا در شمال شهر تهران بیش از مناطق دیگر بود ولی این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار نبود. (P.value=0.4).

نتایج این بررسی در قالب جدولهای شماره ۱-۶ نیز ارائه گردیده است.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی بر حسب جنس و وجود یا عدم وجود عارضه در جامعه مورد مطالعه

جنس	وضعیت دانش آموزان		سالم		مبتلا		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دختر	۷۲۸	۲۹/۰۹	۵	۳۸/۴۶	۷۳۳	۲۹		
پسر	۷۵۵	۵۰/۹۱	۸	۶۱/۵۴	۷۶۳	۵۱		
جمع	۱۴۸۳	۱۰۰	۱۳	۱۰۰	۱۴۹۶	۱۰۰		

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی افراد مبتلا به رویش نا به جای مولر اول دائمی بر حسب نوع عارضه و جنس در جامعه مورد مطالعه

جنس	نوع عارضه		قابل برگشت		غیر قابل برگشت		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دختر	۰	۰	۵	۴۱/۷	۵	۳۸/۴۶		
پسر	۱	۱۰۰	۷	۵۸/۳	۸	۶۱/۵۴		
جمع	۱	۱۰۰	۱۲	۱۰۰	۱۳	۱۰۰		

بحث

در این مطالعه فراوانی رویش نا به جای مولر اول دائمی در کودکان ۸ ساله شهر تهران ۰/۸۷٪ تعیین شد. از روزی که رویش نا به جا در سال ۱۹۲۳ برای اولین بار در گردهمایی‌های دندانپزشکی مطرح شد، این ناهنجاریها از جوانب مختلف مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

به علت شیوع بیشتر این حالت در فک بالا قسمت اعظم مطالعات انجام شده در مورد فراوانی، درمان و عوامل اتیولوژیک به فک بالا اختصاص دارد (۴).

فراوانی رویش نا به جای مولر اول دائمی فک بالا براساس مطالعه حاضر ۰/۸٪ می باشد. محققین دیگر ارقام و اعداد متفاوتی ذکر کرده‌اند؛ مثلاً Wessels و Cheyne این فراوانی را ۱/۸٪ اعلام کرده‌اند.

این تفاوت می‌تواند علل مختلفی داشته باشد؛ این دو محقق نمونه‌هایی را به عنوان مبتلا انتخاب کردند که دندان مولر اول دائمی واقعا در بخش اپیکالی سطح دیستال مولر دوم شیری در هنگام معاینه گیر کرده بود که از این نظر معیار انتخاب دندانهای مبتلا مشابه با مطالعه حاضر بوده است.

نکته دیگری که وجود دارد این است که ایشان مطالعه خود را روی کودکانی که به کلینیک دندانپزشکی دانشگاه Iowa مراجعه کرده بودند، انجام دادند؛ به نظر می‌رسد که این روش مطالعه تنها فراوانی را در جمعیت خاصی نشان می‌دهد. در اینجا جمعیت هدف (یعنی جمعیتی که نتیجه به کل آنها تعمیم داده خواهد شد)، کودکانی بوده‌اند که به نوعی مشکل دندانی - فکی داشته‌اند و به کلینیک مراجعه کرده‌اند؛ بنابراین مسلماً شیوع صفت در چنین جامعه‌ای بالاتر خواهد بود و به نظر نمی‌رسد بتوان این نتیجه را به کل جامعه تعمیم داد.

در یک سری مطالعات دیگر معیار انتخاب دندان به عنوان دندان مبتلا با مطالعه حاضر متفاوت بوده است؛ مثلاً Young و Pulver دندانهایی را که نشانه‌هایی از این که زمانی در چنین وضعیتی قفل شده بودند را نیز به عنوان مبتلا انتخاب کردند و شیوع رویش نا به جای مولر اول دائمی بالا را بترتیب ۲٪ و ۳/۱٪ اعلام کردند (۱۰).

در مطالعه ما نیز همان‌طور که قبلاً گفته شد، چون یک

جدول شماره ۳ - توزیع فراوانی شیوع رویش نا به جا در بین دندانهای مبتلا در افراد مبتلا به رویش نا به جای دندان مولر دائمی

دندان درگیر	تعداد	درصد
مولر اول دائمی راست بالا	۶	۴۶
مولر اول دائمی چپ بالا	۲	۱۵
مولر اول دائمی راست پایین	۱	۸
مولر اول دائمی چپ پایین	۰	۰
مولر اول دائمی راست و چپ بالا	۴	۳۱
مولر اول دائمی راست و چپ پایین	۰	۰
جمع	۱۳	۱۰۰

جدول شماره ۴ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی بر حسب گروههای جغرافیایی مختلف و جنس در جامعه مورد مطالعه

منطقه جغرافیایی	جنس		پسر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
شمال	۱۹۱	۲۶	۲۰۹	۲۷/۴	۴۰۰	۲۶/۷
مرکز	۱۲۰	۱۶/۳	۱۵۲	۱۹/۹	۲۷۲	۱۸/۴
شرق	۱۲۰	۱۶/۳	۱۳۲	۱۷/۴	۲۵۲	۱۶/۸
غرب	۱۳۲	۱۸	۱۲۵	۱۷/۳۵	۲۵۷	۱۷/۱
جنوب	۱۷۰	۲۲/۴	۱۴۵	۱۹	۳۱۵	۲۱/۱
جمع	۷۳۳	۱۰۰	۷۶۳	۱۰۰	۱۴۹۶	۱۰۰

جدول شماره ۵ - شیوع رویش نا به جای مولر دائمی بر حسب مناطق جغرافیایی در جامعه مورد مطالعه

منطقه جغرافیایی	تعداد	تعداد کل	شیوع در هر منطقه
شمال	۶	۴۰۰	٪۱/۵
مرکز	۲	۲۷۲	٪۰/۷
شرق	۱	۲۵۲	٪۰/۴
جنوب	۲	۳۱۵	٪۰/۶
غرب	۲	۲۵۷	٪۰/۸

جدول شماره ۶ - شیوع رویش نا به جای مولر اول دائمی (شیوع کلی و بر حسب جنس)

کل جامعه	شیوع (در صد نفر)	SD*	CI** ۹۵٪
کل جامعه	۰/۱۸۶۹	۰/۰۰۲۴	۰/۲۸۹-۱/۱۳۵
پسران	۱	۰/۰۰۳۷	۰/۳۱-۰/۷۹
دختران	۰/۱۶۸	۰/۰۰۲	۰/۰۸-۱/۲۸

*SD: Standard Deviation

**CI: Confidence Interval

را از نظر ابتلا به عارضه نشان نمی‌دهد.

در مطالعه حاضر نتایج حاصله نشان می‌دهد که پسرها بیش از دخترها به این رویش نا به جا مبتلا می‌شوند (میزان ابتلا در پسرها ۶۱/۵٪ و در دخترها ۳۸/۵٪)؛ ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد (P.value=0.6).

در مطالعه حاضر ابتلای فک بالا نسبت به فک پایین بیشتر بود (فک بالا ۱۲ مورد و فک پایین ۱ مورد) که تقریباً می‌توان گفت تمام مطالعات به نتیجه مشابهی رسیدند؛ به عنوان مثال Young اعلام کرد از ۱۶۱۹ فرد مورد مطالعه او تنها ۳ مورد ابتلا در فک پایین وجود داشت (۴)؛ در مطالعه ما نیز از ۱۴۹۶ فرد مطالعه شده تنها یک مورد درگیری فک پایین وجود داشت.

در مطالعه حاضر موارد درگیر به شکل یک طرفه بیشتر از نوع دو طرفه بود (یک طرفه ۶۶/۷٪، دوطرفه ۳۳/۳٪) ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود (P.value=0.17).

Pulmer اعلام کرد در موارد مطالعه او ۵۰٪ به شکل یک طرفه و ۵۰٪ به شکل دوطرفه گرفتار بودند که نتایج مطالعه وی با مطالعه حاضر قابل مقایسه می‌باشد.

طبق نظر Bjerklin و Kuroi دندانهای مولر با رویش نا به جای قابل برگشت معمولاً خود را تا سن ۷-۸ سالگی آزاد می‌کنند و رویش می‌یابند (۷۶) و این دندانها ممکن است هیچ‌گونه علامت کلینیکی نداشته باشند و وجود رویش نا به جا در گذشته تنها به وسیله رادیوگرافی مسجل می‌شود.

در مطالعه حاضر نیز از ۱۳ مورد رویش نا به جا فقط یک مورد رویش نا به جای قابل برگشت بود و ۱۲ مورد بقیه غیر قابل برگشت بودند.

به علت عدم دسترسی به رادیوگرافی موارد قابل برگشت از مطالعه حذف شدند؛ مگر آن که علامتی دال بر رویش نا به جا داشتند و رادیوگرافی جهت مسجل شدن تشخیص انجام می‌شد.

از طرف دیگر پوسیدگی دندان پروگزیمالی می‌تواند عاملی برای رویش دندان مولر نا به جا باشد و احتمال دارد مواردی از رویش نا به جا هم بوده‌اند، که به علت پوسیدگی

مطالعه مقطعی می‌باشد، دندانهایی که در مقطع زمانی انجام این مطالعه دچار رویش نا به جا بوده‌اند، انتخاب شدند؛ همچنین معیار انتخاب ما به عنوان درگیر تنها دندانهایی بودند که دندان مولر دائمی زیر کانتور دیستالی مولر دوم شیری گیر کرده و موجب تحلیل ریشه دیستالی آن شده بود.

Kimmel و همکارانش در سال ۱۹۸۲ مطالعه گسترده‌ای را در مورد فراوانی رویش نا به جای مولر اول دائمی فک بالا در ایالات متحده آمریکا انجام دادند و فراوانی آن را ۲/۸٪ اعلام نمودند که در این مطالعه، جمعیت هدف، جمعیت کودکان مدرسه ابتدایی و اوایل راهنمایی در سراسر ایالات متحده بوده است؛ مسلماً وقتی جمعیت هدف در دو مطالعه مشابه نباشند، حتی با یک روش مطالعه نیز نتایج حاصله متفاوت خواهد بود.

در مطالعه ما جمعیت هدف، فقط کودکان ۸ ساله شهر تهران بوده‌اند. از طرف دیگر مطالعه Kimmel و همکارانش بخشی از یک برنامه پیشگیری ملی بود که از کودکان به محض ورود به این برنامه دو رادیوگرافی بایت وینگ گرفته می‌شد که این رادیوگرافی‌ها در مراحل بعدی در درمانهای نرمیمی مورد استفاده قرار می‌گرفتند؛ بنابراین دندانهای مولر دائمی که قبلاً رویش نا به جا داشتند نیز به حساب می‌آمدند و به عنوان دندان مبتلا محسوب می‌شدند. از طرف دیگر وضعیت رویش دندانهای با رویش نا به جا (که هنوز از نظر کلینیکی در داخل دهان قابل مشاهده نبودند) نیز با انجام رادیوگرافی مشخص می‌شد؛ در حقیقت معیار انتخاب دندانهایی بود که به هنگام انجام این مطالعه دچار رویش نا به جا بودند و به همین دلیل شامل دندانهایی که احياناً از قبل دچار رویش نا به جا بوده‌اند و در زمان معاینه در محل صحیح خود رویش پیدا می‌کردند، نگردید (۱۱).

در مورد فراوانی رویش نا به جا بر حسب جنس عقاید مختلفی ابراز شده است؛ مثلاً Wesseles و Cheyne اعلام کردند که فراوانی رویش نا به جا در پسرها بیش از دخترها است؛ در حالی که Pulmer در پی انجام مطالعات خود در سال ۱۹۶۸ اعلام کرد نتایج او تمایل جنسی خاصی

نمی ماند تا مولر اول دائمی با رویش نا به جای غیر قابل برگشت فرصت رویش پیدا کند؛ بنابراین در وضعیت قفل شده باقی می ماند؛ به این ترتیب از نظر کلینیکی قابل مشاهده می گردد و از آنجایی که موارد درگیر در مطالعه ما مواردی بودند که بیشتر از نظر کلینیکی قابل مشاهده بودند، به این ترتیب این دندانها جزو دندانهای مبتلا به حساب آمدند؛ با این همه اختلاف بین مناطق مختلف شهری از نظر آماری معنی دار نبود ($P.value=0.4$).

پروگزیمالی رویش پیدا کرده اند بدون این که علامتی داشته باشند.

در این مطالعه نشان داده شد که تعداد موارد مبتلا در شمال شهر تهران نسبت به سایر مناطق بیشتر است؛ بطور کلی کودکانی که در مناطق شمالی شهر تهران زندگی می کنند از نظر بهداشت دهان و دندان در سطح مطلوبتری قرار دارند.

با ترمیم پوسیدگیهای پروگزیمالی، فضایی باقی

منابع:

- 1- Kurol J, Bjerklind K. Resorption of maxillary second primary molars caused by ectopic eruption of maxillary first permanent molar: A review. *J Dent Child* 1986 May-Jun; 53(3): 209-14.
- 2- Kurol J, Bjerklind K. Ectopic eruption of maxillary permanent molars. Familial tendencies. *J Dent Child* 1982 Jan-Feb; 49(1): 35-38.
- 3- Groper J N. Eruption of mandibular first permanent molar. *J Dent Child* 1992 May-June; 59(3): 228-30.
- 4- Duncan W., Ashrafi M. Ectopic eruption of the mandibular first permanent molar. *J Am Dent Assoc* 1981 May; 102(5): 651-54.
- 5- Harrison LM, Michal BC. Treatment of ectopically erupting permanent molars. *Dent. Clinic North Am* 1984; 28(1): 57-67.
- 6- Mc Donald. *Dentistry for child and adolescent*. 6th ed. St Louis: Mosby; 1994; 754-62.
- 7- Pinkham and Colligues. *Pediatric Dentistry*. Philadelphia: Saunders; 1994; 422-3.
- 8- Kurol J, Bjerklind K. Resorption of maxillary second primary molars caused by ectopic eruption of maxillary first permanent molar: A longitudinal histologic study. *J Dent Child* 1982 July- Aug; 49(4):275-791.
- 9- Harrison LM, Michal BC. Treatment of ectopically erupting permanent molars. *Dent. Clinic North Am* 1984; 28(1): 57-64.
- 10- Kennedy D, Turely P. The Clinical management of ectopically erupting first permanent molar. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1987; 92(4): 336-44.
- 11- Kimmel Nedra A, Colligues. Ectopic Eruption of maxillary first permanent molar in different areas of United States. *J Dent Child* 1982 July- Aug; 49(4): 294-99.

