

مقایسه الگوی رویشی دندانهای مولر دوم دائمی در افراد دارای مال اکلوژن کلاس I، II و III

دکتر فرزین هروی*#، دکتر مریم قاسمی**، دکتر معصومه شانظری**

* استادیار گروه آموزشی ارتدانتیکس دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۸۴/۷/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۸۵/۲/۳

Title: A comparative study between pattern of eruption of second molars in class II and class III malocclusion with class I

Authors:

Heravi F. Assistant Professor*#, Ghasemi M. Dentist, Shanazary M. Dentist

Address:

* Dept. of Orthodontics, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences Mashhad, IRAN

Introduction:

In many of orthodontic treatments of patients with jaw discrepancies it is important to understand more about the pattern of growth and eruption of teeth. The aim of this study was to compare the pattern of eruption of upper and lower second molars in class I, II and III malocclusions to select the best time and treatment mechanics.

Materials & Methods:

192 panoramic radiographs from 45 class I, 97 class II and 50 class III orthodontic patients in the range of 11-12 years were selected. They were classified dentally by Angle's classification and skeletally by cephalometric analysis. Eruption stage of second molars was determined by Nolla's method and compared statistically X2 Pearson and Fisher exact test.

Results:

There was no significant difference between different malocclusions and sexes in pattern of eruption and percentage root formation of upper and lower second molars. The only significant difference was seen in girls with class II malocclusion, in which maxillary second molars were in the lower stages of eruption comparing with mandibulars (P=0.024). No significant difference was seen between right and left molars. In both sexes upper and lower second molars were in equal distances to the occlusal plane.

Conclusions:

There was no significant difference between different malocclusion and sexes in eruption stage of upper and lower second molars.

- There was significant difference between different malocclusions and sexes in percentage of root formation of upper and lower second molars.
- Exceptionally girls in with class II malocclusion, percentage of root formation in lower second molars was higher than upper second molars.
- In both sexes and all types of malocclusions the distance of upper second molars to occlusal plane was more than lowers.

Key words:

Pattern of eruption, second permanent molars, malocclusion.

Corresponding Author: dr_heravi

Journal of Dentistry. Mashhad University of Medical Sciences, 2006; 30: 319-26.

چکیده

مقدمه:

در برخی از درمان های ارتدنتیسی بیماران دارای عدم تناسب فکین، علاوه بر مسیبر و چگونگی رشد فکین، دانستن مسیبر و الگوی رویشی دندانها از اهمیت خاصی برخوردار است. ما در این تحقیق سعی داشتیم تا با بررسی تفاوت الگوی رویشی مولرهای ماگزایلا

و مندیبل در مال اکلوزن های اسکلتال کلاس II، کلاس III و کلاس I در انتخاب نوع درمان و زمان بندی آن از نظر بالینی دقیق تر رفتار کنیم.

مواد و روش ها:

در این تحقیق ۱۹۲ رادیوگرافی پانورامیک ۴۵ بیمار کلاس I، ۹۷ بیمار کلاس II و ۵۰ بیمار کلاس III در محدوده سنی ۱۱ تا ۱۲ سال بررسی شدند. مبنای تقسیم بندی مال اکلوزن ها تقسیم بندی انگل و رابطه اسکلتال در سفالوگرام جانبی بیماران بود. مرحله رویش دندانها توسط روش Nolla به ده مرحله تقسیم شد و با هم مقایسه گردید. علاوه بر آن درصد تشکیل ریشه مولر دوم و فاصله آن تا پلن اکلوزال نیز محاسبه شد و سپس با تست و آزمون دقیق فیشر با هم مقایسه شد.

یافته ها:

عموماً در مال اکلوزن کلاس II و کلاس III و کلاس I در پسران و دختران تفاوت قابل ملاحظه ای در الگوی رویشی و درصد تشکیل ریشه دندانهای مولر دوم مشاهده نشد. تنها در دختران دارای مال اکلوزن کلاس II دندان مولر دوم فک پایین در درجه بالاتری از سیستم Nolla قرار داشت ($P=0.024$). در بین مولرهای سمت راست و چپ نیز تفاوت قابل ملاحظه ای وجود نداشت. در دختران و پسران با اکلوزن های مختلف اختلاف معنی داری بین فاصله دندانی مولر دوم فک بالا تا پلن اکلوزال مشاهده نشد به نحوی که در هر سه کلاس و هر دو جنس فاصله دندان مولر در فک بالا تا پلن اکلوزال مشابه پایین بود.

نتیجه گیری:

- در مقایسه مرحله Nolla در بین دو جنس و دو فک در اکلوزن های مختلف، تفاوت معنی داری در مرحله رویشی مولرهای دوم بالا و پایین مشاهده نشد.
- در مقایسه درصد تشکیل ریشه در دو جنس و دو فک اختلاف معنی داری دیده نشد. تنها در دختران کلاس II درصد تشکیل ریشه فک پایین کمی بیشتر بود.
- در هر دو جنس در تمام اکلوزن ها فاصله دندان مولر دوم فک بالا تا پلن اکلوزال مشابه فک پایین بود.

واژه های کلیدی:

الگوی رویشی، مولر دوم دائمی، مال اکلوزن.

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد / سال ۱۳۸۵ جلد ۳۰ / شماره ۴ و ۳

مقدمه:

۰ - مرحله فقدان کریپت دندانی،

۱ - ظهور کریپت دندانی،

۲ - شروع کلسیفیکاسیون تاج،

۳ - تکمیل $\frac{1}{3}$ تاج،

۴ - تکمیل $\frac{2}{3}$ تاج،

۵ - تکمیل تقریبی کل تاج دندان،

۶ - تاج کامل شده است،

۷ - یک سوم ریشه کامل شده است،

۸ - دو سوم طول ریشه تکمیل شده است،

۹ - ریشه تقریباً کامل است،

۱۰ - انتهای آپیکال ریشه کامل شده است.

Nolla نشان داد که در تمام این مراحل دختران

جلوتر از پسران هستند^(۳).

رویش یعنی حرکت دندان بطرف اکلوزن که به صور و طرق متفاوتی صورت می گیرد. ولی رویش رابطه مستقیمی با تکامل نهایی ریشه ندارد. یعنی قبل از اینکه ریشه کاملاً تشکیل گردد. رویش وجود دارد و تداوم می یابد^(۱).

کلسیفیکاسیون دندانها توسط Nolla در سال ۱۹۶۰ به ده مرحله تقسیم شده، مراحل میانی آهکی شدن بین سنین ۲ تا ۱۷ سالگی برآورد شده است. به جز مولرهای سوم، دندانهای دائمی معمولاً حدود ۵ ماه در دختران زودتر از پسران رویش می یابند.

مراحل تکاملی Nolla به شرح زیر است^(۲): (به

تصویر ۱ توجه کنید)