

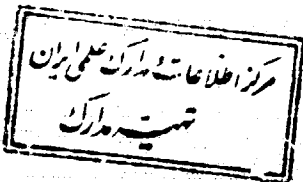
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

۱۳۸۰ / ۵ / ۱۸



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی



پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع:

مقایسه وضعیت مولرهای سوم در قبل و بعد از
درمان‌های ارتودنسی ثابت

به راهنمایی استاد گرانقدر

جناب آقای دکتر پرویز پدیسار

نگارش

سعید رنجی

013033

شماره پایان نامه: ۱۳۸

۳۵۵۱۴

سال تحصیلی ۸۰-۱۳۷۹

تقدیم به:

حضور استاد گرامی جناب آقای دکتر پرویز پدیسار به

پاس راهنمایی‌های بیدریغ شان در آغاز و انجام این پایان‌نامه

تقدیم به:

**مادر م که دریای بیکران عشق و ایثار است.
پدر م که استوارتر از کوه است.
خواهر مهربانم خانم دکتر سکینه رنجی
برادر گرامیم آقای دکتر مصطفی رنجی
برادر گرامیم آقای دکتر هوشنگ رنجی**

با عرض تشکر و قدردانی از:

سرکار خانم دکتر مریم قریشی، خانم رزم آرا، خانم قربانی و دوستان

گرانقدرم آقایان دکتر علی هاشمی سجادی، دکتر رضاحقیقت‌نیا

و دکتر مازیار میر

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: طرح تحقیق.....
۲	طرح تحقیق
۳	اهداف اصلی:.....
۳	اهداف فرعی:.....
۳	اهداف کاربردی:.....
۴	فصل دوم: مروری بر منابع علمی موجود.....
۵	۲-۱- تشکیل مولرهای سوم.....
۵	۲-۲- تکامل مولرهای سوم.....
۷	۲-۳- رویش مولرهای سوم.....
۸	۲-۴- مورفولوژی مولرهای سوم.....
۹	۲-۵- آژنزی مولرهای سوم.....
۹	۲-۶- نهفتگی (<i>Impaction</i>) مولرهای سوم.....
۱۱	۲-۷- اتیولوژی <i>Impaction</i> مولرهای سوم.....
۱۳	۲-۸- مولرهای سوم و <i>Crowding</i>
۱۳	۱- رشد صورت:.....
۱۳	۲- تئوری فشار از پشت " <i>Pressure from behind</i> " theory.....
۱۴	۳- تئوری عدم فشار از پشت " <i>No pressure from behind</i> " theory.....
۱۵	۲-۹- تاثیر <i>Extraction</i> پره مولرها بر روی رویش مولرهای سوم.....
۱۷	۲-۱۰- تاثیر <i>Extraction</i> مولرهای دوم بر روی رویش مولرهای سوم.....

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۴: توزیع فراوانی مرحله تکاملی مولرهای سوم در قبل و بعد از درمان ارتودنسی به تفکیک فکین.....	۳۲
جدول ۲-۴: توزیع فراوانی مراحل تکاملی بعد از درمان به تفکیک مرحله تکاملی قبل از درمان در فیکن.....	۳۳
جدول ۳-۴: توزیع فراوانی تمایل محوری مولرهای سوم در قبل و بعد از درمانهای ارتودنسی به تفکیک فکین.....	۳۴
جدول ۴-۴: توزیع فراوانی مولرهای سوم برحسب تمایل محوری بعد از درمان ارتودنسی به تفکیک تمایل محوری دندان قبل از درمان ارتودنسی فکین.....	۳۵
جدول ۵-۴: مقایسه میانگین عمق نسبی مولرهای سوم در قبل و بعد از درمان ارتودنسی به تفکیک فکین.....	۳۶
جدول ۶-۴: توزیع فراوانی تمایل محوری مولرهای سوم در قبل و بعد از درمانهای ارتودنسی به تفکیک مرحله تکاملی قبل از درمان.....	۳۷
جدول ۷-۴: تغییرات تمایل محوری مولرهای سوم در قبل از درمانهای ارتودنسی ثابت... ثابت	۳۸
جدول ۸-۴: تغییرات مرحله تکاملی در مولرهای سوم در قبل و بعد از درمانهای ارتودنسی ثابت.....	۳۹
جدول شماره ۹-۴: توزیع فراوانی سن بیماران در OPG قبل از درمانهای ارتودنسی ثابت... ثابت	۴۰

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۲۵	شکل ۱-۳- نگاره پانورکس قبل از درمان ارتودنسی
۲۶	شکل ۲-۳- نگاره پانورکس بعد از درمان ارتودنسی

از دیرباز وجود یا عدم وجود، سیر رویش، فشار به دندانهای قدامی و ایجاد کراودینگ، نهفتگی و احتمال رویش دندانهای عقل مباحث فراوانی را در محافل و مقامات دندانپزشکی به خود اختصاص داده است. (۱۶)

دندان عقل آخرین دندانی است که در هر قوس فکسی رویش می‌یابد و زمان تشکیل و کلسیفیکاسیون و از لحاظ مورفولوژیک و زاویه رویش دارای تنوع بسیاری است و بطور مکرر دچار نهفتگی یا فقدان مادرزادی می‌گردد. مولرهای سوم نهفته معمولاً برحسب محور طولیشان در ارتباط با محور طولی مولر دوم طبقه بندی میشوند. این طبقه بندی دارای ارزش عملی است زیرا این روش اساس انتخاب طرح درمان صحیح را فراهم می‌آورد. مولرهای سوم فک بالا نیز به شکل فک پایین طبقه بندی می‌شوند.

موقعیت دندانهای عقل از نظر علوم مختلف دندانپزشکی مهم تلقی شده و حتی زمانیکه امکان رویش وجود ندارد نیز جهت دستیابی جراح به آن اهمیت ویژه‌ای دارد. در علم ارتودنسی نیز هنگام طراحی درمان، وضعیت رویش، وجود یا عدم وجود و *Angulation* دندان عقل مدنظر قرار می‌گیرد. (۲۰)

در تحقیق حاضر تغییرات مولرهای سوم فکین در قبل و بعد از درمانهای ارتودنسی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته تا بتوان تغییرات وضعیت آنها را با افزایش سن بیماران بعد از اتمام درمان ارتودنسی مورد ارزیابی قرار داد.

فصل اول

طرح تحقیق

▣ طرح تحقیق

با توجه به شیوع بالای رویش ناکامل مولرهای سوم، پیامدهای کلینیکی آن بصورت یک مشکل جدی در دندانپزشکی باقی مانده است. دندانهای عقل در بوجود آمدن بعضی از مشکلات کلینیکی مقصر شناخته می‌شوند. نقش این دندانها بعنوان عامل اتیولوژیک کراودینگ دندانهای قدامی فک پایین (*Late crowding*) مورد سوال واقع است. ارتودنتیست در هنگام طرح درمان باید وجود یا عدم وجود مولرهای سوم را در نظر بگیرد و ملاحظاتی از قبیل امکان رویش یا نهفتگی مولرهای سوم، حرکت دادن دیستالی مولرهای اول یا دوم، *Extraction* پره مولرها و یا دیگر دندانهای دائمی را در این رابطه مد نظر قرار دهد. (۴)

فقدان فضا به علت ازدحام دندان‌ها یا از دست رفتن پیش از موقع دندانهای شیری و بسته شدن فضا متعاقب آن شایع‌ترین علل نهفتگی می‌باشد. گاهی اوقات نیز چرخش جوانه دندانی منجر به قرارگیری دندان در جهت غلط می‌شود و متعاقباً محور طولی دندان به موازات مسیر نرمال رویش قرار نگرفته و در نتیجه دندان نهفته می‌ماند مثل مولرهای سوم و کانین فک بالا. (۱۹)

بنابراین بررسی وضعیت دندانهای عقل به دنبال درمانهای ارتودنسی که همراه *Extraction* و چه بصورت *Non-Extraction* که شامل بررسی مرحله تکاملی، تغییرات عمق نهفتگی و تمایل محوری می‌شود باید مدنظر کلینیسین باشد تا توانایی تصمیم‌گیری با اطمینان بیشتر را بوجود آورد. در این تحقیق وضعیت مولرهای سوم در رادیوگرافی *OPG* قبل از درمان و بعد از درمان بیمارانی که تحت درمان ارتودنسی ثابت قرار گرفته‌اند از نظر مرحله تکاملی، عمق نسبی و تمایل محوری مورد بررسی و مقایسه قرار خواهد گرفت.

▣ اهداف اصلی:

- تعیین وضعیت مولرهای سوم در فک بالا و پایین در قبل و بعد از درمان‌های ارتودنسی .
- الف - تعیین مرحله تکاملی مولرهای سوم به روش *Hunt & Glaiser* که توضیح کامل آن در فصل سوم آمده است.
- ب - تعیین تمایل محوری مولرهای سوم نسبت به دندانهای مولر دوم
- ج - تعیین عمق نهفتگی مولرهای سوم

▣ اهداف فرعی:

- الف - تعیین تغییرات وضعیت مولرهای سوم در قبل و بعد از درمان ارتودنسی به تفکیک جنس
- ب - تعیین تغییرات وضعیت مولرهای سوم در مواردی که درمان ارتودنسی همراه *Extraction* یا *Non- Extraction* بوده است.

▣ اهداف کاربردی:

- تسهیل در تصمیم‌گیری در مورد مولرهای سوم در هر دو نوع درمان همراه با *Extraction* و یا *Non- Extraction*

فصل دوم

مروری بر منابع
علمی موجود

۲-۱ - تشکیل مولرهای سوم

تشکیل *Crypt* مولرهای سوم به طور متوسط در سن ۷ سالگی می‌باشد. زودترین زمان تشکیل مولرهای سوم در پنج سالگی و دیرترین زمان تشکیل آن در پانزده سالگی گزارش شده است. (۳) ریچاردسون اختلاف قابل ملاحظه‌ای در اندازه مولرهای سوم که زود رویش پیدا می‌کنند و مولرهای سومی که دیر رویش پیدا می‌کنند، مشاهده نکرد. (۳) بیک زمان تشکیل مولر سوم در هشت تا نه سالگی می‌باشد. کلسیفیکاسیون مولر سوم در بین سنین هفت تا شانزده سالگی می‌تواند صورت بگیرد و تشکیل انامل این دندان بطور نرمال بین سنین دوازده تا هجده سالگی کامل می‌شود و طول ریشه بین سنین هجده تا بیست و پنج سالگی تکمیل می‌شود.

تشکیل زود هنگام مولرهای سوم عموماً بعنوان فاکتوری جهت پیشگویی برای *Maturation* زودرس و نه برای رویش زودرس می‌تواند مطرح باشد. (۲)

Gorgani و همکاران او (۱۹۹۰) در مطالعه‌ای با عنوان زمان تشکیل مولر سوم به این نتیجه رسیدند که در سن ۱۱-۱۰ سالگی اکثر مولرهای سوم تشکیل شده و ۹۰٪ این دندان‌ها در رادیوگرافی پانورامیک قابل تشخیص بوده و در سن ۱۵-۱۴ سالگی هم کلسیفیکاسیون تاج دندان کامل شده است. (۷)

۲-۲ - تکامل مولرهای سوم

تغییرات وسیعی در زمان تکامل، کلسیفیکاسیون و رویش مولرهای سوم وجود دارد. زودترین زمان تکامل مولرهای سوم در پنج سالگی و دیرترین زمان آن شانزده سالگی می‌باشد. (۲)

Haavikko در سال ۱۹۷۸ جهت بررسی مرحله تکامل مولرهای سوم از رادیوگرافی *OPG* استفاده نموده. این مطالعه در جمعیتی بالغ بر ۱۱۰ نفر که ۳۰ نفر آنها به دلایل ارتودنسی دو

دندان پره مولر *Extraction* شده داشتند، انجام گرفت. (۹) رادیوگرافی *OPG* اولیه در ۱۳/۵ سالگی و *OPG* دوم شش سال بعد که انتظار می‌رفت مولرهای سوم رویش یابند، تهیه شد. نتایج این بررسی نشان داد که در ۷۰٪ از کل جمعیت مور مطالعه تاج دندانهای مولر سوم تکامل یافته بود. (۶) از نظر تکامل ریشه نیز در ۳۰٪ از این افراد تکامل ریشه دندان‌ها تا $\frac{1}{4}$ طول آن و در ۴۷٪ تا حد $\frac{2}{4}$ یا تمام طول ریشه تشکیل شده و در ۴۰٪ آپکس ریشه بسته شده بود. (۹)

John Gravely در یک تحقیق بر روی ۵۵۰ بیمار ۶-۱۵ ساله در دانشگاه *Leeds* موارد زیر را مشاهده کرد.

۱- در سن ۷ سالگی اولین علائم رادیوگرافیک تشکیل مولر سوم مشاهده می‌شود.
 ۲- تشکیل مولر سوم به میزان ۲۵٪، ۵۰٪ و ۷۵٪ به ترتیب در سنین ۸، ۹ و ۱۲ سالگی دیده می‌شود.

۳- حداکثر رویش جوانه مولرهای سوم در سنین ۱۰-۸ سالگی رخ می‌دهد.
 در این مطالعه مراحل تکامل تاج دندان در سنین مذکور مورد مطالعه قرار گرفت و تمام دندانها در پنج گروه تکاملی تقسیم بندی شدند.

۱- *Stage I*: تشکیل *Crypt* تا تشکیل تاج به میزان کمتر از $\frac{1}{4}$ اندازه فرضی می‌باشد.

۲- *Stage II*: تشکیل $\frac{1}{4}$ تاج که به نصف اندازه تاج نمی‌رسد.

۳- *Stage III*: تشکیل نصف تاج که به $\frac{2}{4}$ اندازه تاج نمی‌رسد.

۴- *Stage IV*: حداقل $\frac{3}{4}$ تاج تشکیل شده اما ریشه شروع به تشکیل نکرده است.

۵- *Stage V*: تشکیل تاج کامل شده و ریشه در حال تکامل است.

تکامل مولرهای سوم مندیبول در راموس تقریباً در سن هفت سالگی شروع می‌شود، در این مرحله هیچ فضایی برای آن در آرک دندانی وجود ندارد. (۵) ریچاردسون کمبود فضای رویشی