





دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

دانشکده‌ی دندان‌پزشکی

پایان‌نامه جهت اخذ درجه دکترای حرفه‌ای دندان‌پزشکی

عنوان:

بررسی رادیوگرافیک تحلیل آپیکالی ریشه‌ی دندان‌ها به دنبال درمان
ارتودنسی ثابت در مطب‌های متخصصان ارتودنسی در شهر اردبیل در سال

۱۳۹۹

استاد راهنما:

دکتر مهسا مولایی

استاد مشاور علمی:

دکتر مائدۀ امینیان

استاد مشاور آماری:

دکتر فیروز امانی

نگارش:

مکرم ابراهیم‌زاده

شهریورماه ۱۴۰۱

تعهدنامه اصالت پایان نامه

بسم الله تعالى

اینجانب مکرم ابراهیم زاده دانش آموخته رشته دندان پزشکی مقطع دکتری حرفه ای به شماره دانشجویی ۹۳۱۸۱۶۰۰۱ گواهی می نمایم این پایان نامه تحت عنوان «بررسی رادیو گرافیک تحلیل آپیکالی ریشه هی دندان ها به دنبال درمان ارتودنسی ثابت در مطب های متخصصان ارتودنسی در شهر اردبیل در سال ۱۳۹۹» به راهنمایی استاد محترم سرکار خانم دکتر مهسا مولایی به طور کامل اصل و بدون هرگونه سرقت علمی / ادبی براساس تعریف Plagiarism^۱ نگارش شده است و تمام یا قسمتی از آن توسط فرد دیگری در پایان نامه یا مراکز علمی دیگر ارائه نشده است. در ضمن اینجانب از مقررات مربوط به عدم رعایت صداقت در ارائه پایان نامه که منجر به مردود شدن و ارجاع به شورای پژوهشی دانشکده می شود، اطلاع کافی دارم.

تاریخ و امضاء دانشجو

بدین وسیله اصالت (Originality) و صحت نتایج این پایان نامه مورد تأیید اینجانب دکتر مهسا مولایی استاد راهنما می باشد.

تاریخ و امضاء استاد راهنما

^۱ یا سرقت علمی / ادبی عبارت است از استفاده از تمامی یا قسمتی از مطالب یا ایده های منتشر شده یا منتشر نشده فرد یا افراد دیگر بدون ذکر منبع به طور مناسب یا کسب اجازه در موارد ضروری.

سوگندنامه

بسم الله الرحمن الرحيم

اکنون که با عنایات و الطاف بیکران الهی دوره‌ی دکتری دندانپزشکی را با موفقیت به پایان رسانده‌ام و مسئولیت خدمت به خلق را بر عهده گرفته‌ام در پیشگاه قرآن کریم به خداوند قادر متعال که دانای آشکار و نهان است و نامش آرامش دل‌های خردمندان و یادش شفای آلام دردمندان، سوگند یاد می‌کنم که همواره حدود الهی و احکام مقدس دینی را محترم شمارم. از تضییع حقوق بیماران بپرهیزم و سلامت و بهبود آنان را بر منافع مادی و امیال نفسانی خود مقدم دارم، در معاينه و معالجه، حریم عفاف را رعایت کنم و اسرار بیماران خود جز به ضرورت شرعی و قانونی فاش نسازم. خود را نسبت به حفظ قداست حرفه‌ی پزشکی و حرمت همکاران متعهد بدانم و از آلودگی به اموری که با پرهیزکاری و شرافت و اخلاق پزشکی منافات دارد اجتناب ورزم، همواره برای ارتقاء دانش پزشکی خویش تلاش کنم و از دخالت در اموری که آگاهی و مهارت لازم را در آن ندارم خودداری نمایم. در امر بهداشت، اعتلا فرهنگ و آگاهی‌های عمومی تلاش نمایم و تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت جامعه را مسئولیت اساسی خویش بدانم.

این پایان نامه را تقدیم می‌کنم به
روح بزرگوار پدر عزیزم
به خانواده عزیزم که همیشه پشتیبان و
همراهم بودند و وجودشان نعمت بزرگی
برای من است.

به تمام اساتید بزرگواری که به بندۀ درس
علم و اخلاق آموختند.

به تمام بیمارانی که دندانپزشکی را بر سر
بالینشان یاد گرفتم.

و به تمام کسانی که نیک می‌اندیشند و عقل
و منطق را پیشه خود نموده و جز رضای
الهی و پیشرفت و سعادت جامعه، هدفی
ندارند.

سپاسگزاری

بر خود واجب می‌دانم از استاد فرزانه خانم
دکتر مهسا مولایی در مقام استاد راهنما و
خانم دکتر مائدۀ امینیان به عنوان مشاور،
که در مراحل مختلف این پایان نامه همواره
با سعه صدر و گشاده رویی در کنار من
بودند و در طول مدت تحصیل از راهنمایی
های اخلاقی و علمی ایشان بهره جسته ام
تشکر و قدردانی نمایم.

چکیده

بررسی رادیوگرافیک تحلیل آپیکالی ریشه‌ی دندان‌ها به دنبال درمان ارتودنسی ثابت در مطب‌های متخصصان ارتودنسی در شهر اردبیل در سال ۱۳۹۹

مقدمه: تحلیل ریشه، شایع‌ترین عارضه جانبی درمان ارتودنسی است که می‌تواند نتایج مؤثر درمان را زیر سؤال ببرد. با توجه به تأثیر عوامل متعدد در بروز این عارضه و گزارشات متفاوت و گاه متناقض از میزان تأثیر این درمان بر تحلیل ریشه در تحقیقات قبلی و نبود مطالعه‌ی مشابه در منطقه استان اردبیل و عدم اطلاع از وضعیت موجود در این منطقه، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی رادیوگرافیک تحلیل آپیکالی ریشه‌ی دندان‌ها به دنبال درمان ارتودنسی ثابت در شهر اردبیل انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: تصاویر رادیوگرافی پانورامیک استاندارد قبل و بعد از درمان ۷۴ بیمار مراجعه‌کننده به مطب‌های متخصصان ارتودنسی که در سال ۱۳۹۹ پروسه درمان ارتودنسی ثابت آن‌ها تمام شده بود؛ از لحاظ تحلیل آپیکالی ریشه‌ی دندان‌ها بررسی شد. ۲۴ دندان از هر بیمار شامل دندان‌های مولر اول یک سمت تا مولر اول سمت مقابل هر دو فک مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران $15/8 \pm 1/8$ سال و ۵۸ نفر ($78/4$ درصد) مؤنث و ۱۶ نفر ($21/6$ درصد) مذکور بود. ۶۳ بیمار ($85/1$ درصد) حداقل یک مورد تحلیل آپیکالی ریشه داشتند. بیشترین فراوانی تحلیل آپیکالی ریشه به ترتیب مربوط به لترال اینسایزور ($50/0$ درصد)، سنترال اینسایزور ($43/2$ درصد) و کانین‌ها ($25/7$ درصد) بود. تحلیل ریشه در ۶۲ بیمار ($98/4$ درصد) درجه‌ی ۱ و در ۱ بیمار ($1/6$ درصد) درجه‌ی ۲ بود. ارتباط معناداری بین تحلیل آپیکالی ریشه با جنسیت و سن بیماران وجود نداشت. ریسک بروز تحلیل ریشه در دندان‌های اینسایزور بالا ($P < 0.001$) و $OR = 3/17$ ($OR = 2/43$ و $P < 0.001$) به طور معناداری بیشتر از سایر دندان‌ها بود.

نتیجه‌گیری: میزان بروز تحلیل آپیکالی ریشه به دنبال درمان ارتودنسی ثابت $85/1$ درصد و در اکثریت موارد ($98/4$ درصد) خفیف بود. بیشترین ریسک بروز تحلیل ریشه مربوط به اینسایزورهای ماگزیلا و سپس اینسایزورهای مندبیل بود. ارتباط آماری معناداری بین بروز تحلیل ریشه با جنسیت و سن بیماران، فک بالا یا پایین، نیم‌فک چپ یا راست مشاهده نشد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل ریشه، درمان ارتودنسی، رادیوگرافی.

فهرست مطالب

الف.....	چکیده.....
فصل اول: معرفی پژوهش	
۱-۱. مقدمه؛ بیان مسئله و ضرورت اجرای پژوهش	۲
۱-۲. اهداف پژوهش	۴
۱-۲-۱. هدف کلی	۴
۱-۲-۲-۱. اهداف اختصاصی	۴
۱-۲-۲-۱. اهداف کاربردی	۴
۱-۳. فرضیات پژوهش	۵
۱-۴. تعریف واژه‌ها	۵
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش	
۲-۱. مقدمه	۱۰
۲-۲. مبانی نظری پژوهش	۱۰
۲-۲-۱. حرکت ارتودونتیک دندان	۱۰
۲-۲-۱-۱. واکنش بافتی در طی حرکت ارتودونتیک دندان	۱۰
۲-۲-۱-۲. فازهای حرکت ارتودونتیک دندان	۱۱
۲-۲-۱-۳. بازیگران مولکولی دخیل در حرکت ارتودونتیک دندان	۱۲
۲-۲-۱-۴. فاکتورهای مؤثر بر حرکت ارتودونتیک دندان	۱۳
۲-۲-۱-۵. عوارض جانبی مرتبط با حرکت ارتودونتیک دندان	۱۶
۲-۲-۲. تحلیل ریشه	۱۶
۲-۲-۲-۱. میزان بروز تحلیل ریشه	۱۶
۲-۲-۲-۲. فرایند تحلیل ریشه	۱۷
۲-۲-۲-۳. فاکتورهای مؤثر بر تحلیل ریشه	۱۸
۲-۲-۲-۴. ارتباط بین تحلیل ریشه و میزان حرکت ارتودونتیک دندان	۲۰
۲-۲-۲-۵. تصویربرداری مناسب جهت تشخیص تحلیل ریشه	۲۰
۲-۲-۲-۶. درجات تحلیل ریشه	۲۰
۲-۳. مروری بر پیشینه‌ی پژوهش	۲۱
۲-۳-۱. پیشینه‌ی پژوهش در خارج	۲۱
۲-۳-۲. پیشینه‌ی پژوهش در ایران	۲۴

فصل سوم: مواد و روش‌ها

۱-۱. نوع مطالعه و روش پژوهش	۲۶
۱-۲. جامعه‌ی آماری پژوهش	۲۶
۱-۳. معیارهای ورود و خروج به مطالعه	۲۶
۱-۴. حجم نمونه و روش نمونه‌گیری	۲۷
۱-۵. ابزار و روش گردآوری داده‌ها	۲۷
۱-۶. زمان و مکان انجام پژوهش	۲۸
۱-۷. متغیرهای پژوهش	۲۸
۱-۸. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی آماری	۲۹
۱-۹. ملاحظات اخلاقی	۲۹

فصل چهارم: یافته‌های پژوهش

۴-۱. مقدمه	۳۱
۴-۲. یافته‌های توصیفی	۳۱
۴-۳. یافته‌های تحلیلی	۴۲

فصل پنجم: بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

۵-۱. بحث	۴۶
۵-۲. محدودیت‌ها	۵۱
۵-۳. نتیجه‌گیری	۵۱
۵-۴. پیشنهادهای پژوهش	۵۲
۵-۴-۱. پیشنهادهای کاربردی	۵۲
۵-۴-۲. پیشنهادهای پژوهشی	۵۲
منابع	۵۳

فهرست جداول

جدول ۲-۱: ریسک فاکتورهای تحلیل ریشه ۱۹
جدول ۳-۱: متغیرهای مطالعه ۲۸
جدول ۴-۱: فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی به تفکیک نوع دندان و محل در فک ۴۱
جدول ۴-۲: ارتباط تحلیل آپیکالی ریشه با جنسیت بیماران ۴۲
جدول ۴-۳: ارتباط تحلیل آپیکالی ریشه با سن بیماران ۴۲
جدول ۴-۴: ارتباط تحلیل آپیکالی ریشه در دندان‌های مورد بررسی با جنسیت بیماران ۴۲
جدول ۴-۵: ارتباط تحلیل آپیکالی ریشه در دندان‌های مورد بررسی با سن بیماران ۴۳
جدول ۴-۶: ارتباط تحلیل آپیکالی ریشه در دندان‌های مورد بررسی با فک بالا/پایین ۴۳
جدول ۴-۷: ارتباط تحلیل آپیکالی ریشه در دندان‌های مورد بررسی با فک چپ/راست ۴۳
جدول ۴-۸: ریسک بروز تحلیل ریشه به تفکیک نوع دندان ۴۴

فهرست شکل‌ها

شکل ۲-۱: درجات تحلیل ریشه.....	۲۱
شکل ۴-۱: نمودار هیستوگرام سن شرکت‌کنندگان در مطالعه	۳۱
شکل ۴-۲: نمودار توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان در مطالعه از لحاظ جنس	۳۲
شکل ۴-۳: نمودار توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان در مطالعه از لحاظ تحلیل ریشه	۳۲
شکل ۴-۴: نمودار توزیع فراوانی تحلیل آپیکالی ریشه در شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک نوع دندان.....	۳۳
شکل ۴-۵: نمودار توزیع فراوانی تحلیل آپیکالی ریشه در شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک فک بالا و پایین	۳۴
شکل ۴-۶: نمودار توزیع فراوانی تحلیل آپیکالی ریشه در شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک فک چپ و راست	۳۵
شکل ۴-۷: نمودار توزیع فراوانی تحلیل آپیکالی ریشه در شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک شدت تحلیل	۳۵
شکل ۴-۸: نمودار فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی	۳۶
شکل ۴-۹: نمودار فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی به تفکیک نوع دندان.....	۳۷
شکل ۴-۱۰: نمودار فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی به تفکیک فک بالا و پایین	۳۷
شکل ۴-۱۱: فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی به تفکیک فک چپ و راست	۳۸
شکل ۴-۱۲: نمودار فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی به تفکیک جنسیت	۳۹
شکل ۴-۱۳: نمودار فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی به تفکیک گروه سنی	۳۹
شکل ۴-۱۴: نمودار فراوانی تحلیل ریشه در دندان‌های مورد بررسی به تفکیک شدت تحلیل.....	۴۰