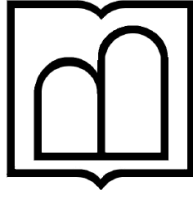


الله أكبر



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای حرفه‌ای دندانپزشکی

عنوان:

بررسی اثر کرایو تراپی بر روی مقاومت شکست فایل روتاری NeoNiTi

استاد راهنما:

دکتر فیروز زادفتاح

استاد مشاور:

دکتر سعیده گله دار

نگارش:

شهرام پورعسگر

شهریور ماه ۱۴۰۰

کد پایان نامه: ۱۸۲

گواهی اصالت پایان نامه

اینجانب **شهرام پورعسگر** دانش آموخته رشته دندانپزشکی مقطع دکتری حرفه ای به شماره دانشجویی ۹۴۲۸۲۰۰۳ گواهی می‌نمایم که این پایان نامه تحت عنوان " بررسی انوکرایوتراپی بر روی مقاومت شکست فایل روتاری NeoNiTi " به راهنمایی استاد محترم جناب آقای دکتر فیروز زادفتح بطور کامل اصل و بدون هرگونه سرقت علمی/ادبی بر اساس تعریف 'Plagiarism' 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 می‌شود، اطلاع کافی دارم.

تاریخ و امضا
دانشجو

بدینوسیله اصالت (ORIGINALITY) و صحت نتایج این پایان نامه مورد تأیید اینجانب دکتر فیروز زادفتح استاد راهنما/استاد راهنمای اول می‌باشد.

استاد راهنمای اول
تاریخ و امضا

۲۸

سوگندنامه

اکنون که با عنایات و الطاف بیکران الهی دوره 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 ناش آرایش دلهای خردمندان و یادش شقایق آلام دردمندان، سوگند میدهم که منم که همواره حدود الهی و احکام مقدس دینی را محترم شمارم. از تضییع حقوق بیماران سپرینرم و سلامت و بهبود آنان را بر منافع مادی و امیال نفسانی خود مقدم دارم، در معاینه 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 حرفه پزشکی و حرمت بهکاران متعهد بدانم و از آلودگی به اموری که با پرستیمکاری و شرافت و اخلاق پزشکی منافات دارد اجتناب ورزم، همواره برای ارتقاء دانش پزشکی خویش تلاش کنم و ازدخالت در اموری که آکاهی و مهارت لازم را در آن ندارم خودداری نمایم. در امر بهداشت، اعتلاء فرسنگ و آکاهی های عمومی تلاش نمایم و تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت جامعه را مسئولیت اساسی خویش بدانم.

تقدیم

تقدیم به:

روح پاک پدرم که عالمانه به من آموخت تا چگونه در
عرصه زندگی، ایستادگی را تجربه نمایم

و به مادرم، دریای بی کران فداکاری و عشق که
وجودم برایش همه رنج بود و وجودش برایم همه

مهر

و به دخترم، اسطوره زندگیم، امید بودنم.

تقدیر و سپاسگزاری

از استاد گرامی آقای دکتر فیروز زادفتاح بسیار سپاسگذارم چرا که بدون راهنماییهای ایشان انجام این پایان نامه بسیار مشکل مینمود. از خانم دکتر سعیده گله دار به دلیل یاری ها و راهنمایی های بی چشمداشت ایشان که بسیاری از سختیها را برایم آسانتر نمودند، تقدیر و تشکر می نمایم.

چکیده

بررسی اثر کرایوتراپی بر روی مقاومت شکست فایل روتاری NeoNiTi

مقدمه: فایل‌های چرخشی نیکل تیتانیوم (NiTi) به منظور بهبود نحوه‌ی آماده‌سازی کانال‌های ریشه در درمان‌های اندو معرفی شده‌اند؛ علیرغم مزیت‌های بسیار اینسترومنت‌های NiTi، ممکن است حین استفاده کلینیکی شکست‌های غیرقابل پیش‌بینی رخ دهد که منجر به مسدود شدن و عدم امکان پاکسازی کامل کانال ریشه در صورت عدم توانایی در خارج کردن وسیله می‌شود. تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر کرایوتراپی بر روی مقاومت به شکست فایل روتاری NeoNiTi انجام شد.

مواد و روش کار: در این تحقیق آزمایشگاهی؛ ۲۰ فایل روتاری NeoNiTi با سایز tip ۲۵ و تیپر ۰.۶٪ انتخاب و با یا بدون درمان‌های cryogenic آماده‌سازی شدند. درمان‌ها با استفاده از نیتروژن مایع در دمای $C -196^{\circ}$ انجام شده و فایل‌ها ۲۴ ساعت در مایع قرار گرفتند. در دستگاه آزمون cyclic fatigue؛ هندپیس با سرعت rpm 500 و نیروی تورک 1.5 N -cm برای فایل‌های NeoNiTi حرکت کرده و تمام اینسترومنت‌ها چرخش یافتند تا زمانی که شکست در آن‌ها روی دهد. زمان شکست برای هر فایل ثبت شده و تعداد سیکل‌های شکست فایل‌ها تعیین گردید. مقایسه آماری دو گروه از فایل‌ها با آزمون تی مستقل با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۲۲ انجام شد و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج: تعداد سیکل‌های منتهی به شکست در فایل‌های روتاری NeoNiTi بدون کرایوتراپی برابر (NCF $3928/33 \pm 844/15$) و با کرایوتراپی برابر (NCF $4676/67 \pm 382/99$) همچنین زمان شکست در فایل‌های روتاری Neo Nit بدون کرایوتراپی برابر (۴۷۱/۴۰ ± ۱۰۱/۲۹۸) ثانیه و با کرایوتراپی برابر (۵۶۱/۲۰ ± ۴۵/۹۵۸) ثانیه برآورد گردید. تفاوت معنی داری از نظر تعداد سیکل‌ها و زمان منتهی به شکست در فایل‌های NeoNiTi در دو گروه با و بدون آماده‌سازی با cryogenic دیده شد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج بدست آمده میتوان گفت که درمان‌های cryogenic اثرات معنی داری در افزایش مقادیر مقاومت در برابر شکست و زمان شکست فایل‌های روتاری NeoNiTi داشته است.

کلمات کلیدی: درمان‌های cryogenic؛ مقاومت در برابر شکست؛ فایل‌های روتاری NeoNiTi.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
أ	چکیده.....
فصل اول: معرفی پژوهش	
۲	۱-۱. مقدمه، بیان مساله و ضرورت اجرای پژوهش.....
۴	۲-۱. اهداف پژوهش.....
۴	۱-۲-۱. هدف کلی.....
۴	۲-۲-۱. اهداف اختصاصی.....
۵	۳-۲-۱. اهداف کاربردی.....
۵	۳-۱. سوالات پژوهش.....
۵	۴-۱. فرضیه های پژوهش.....
۵	۵-۱. تعریف واژه ها.....
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق	
۷	۱-۲. مقدمه.....
۷	۲-۲. مبانی نظری پژوهش.....
۷	۱-۲-۲. درمان کانال ریشه.....
۸	۲-۲-۲. پاکسازی مکانیکی کانال ریشه.....
۹	۳-۲-۲. ملاحظات اولیه در رابطه با پاکسازی و شکل دهی.....
۹	۴-۲-۲. وسایل مورد استفاده در پاکسازی و شکل دهی:.....
۱۰	۵-۲-۲. آلیاژ نیکل تیتانیوم.....
۱۱	۶-۲-۲. وسایل چرخشی نیکل تیتانیوم.....
۱۳	۷-۲-۲. اثر عملیات سریع سرمایش (Cryogenic treatment) بر روی مقاومت به شکست فایل.....
۱۴	۳-۲. مروری بر پیشینه تحقیق.....
۱۴	۱-۳-۲. پیشینه پژوهش در ایران.....
۱۵	۲-۳-۲. پیشینه پژوهش در خارج.....
۱۶	۳-۳-۲. جمع بندی پیشینه های پژوهش.....
فصل سوم: مواد و روش ها	
۱۸	۱-۳. نوع مطالعه و روش پژوهش.....
۱۸	۲-۳. جامعه آماری پژوهش.....

۱۹-۳	معیارهای ورود و خروج به مطالعه	۱۹
۱۹-۴	حجم نمونه و روش نمونه گیری	۱۹
۱۹-۵	ابزار و روش گردآوری داده ها	۱۹
۲۲-۳	روایی و پایایی ابزار	۲۲
۲۲-۷	زمان و مکان پژوهش	۲۲
۲۲-۸	متغیرهای پژوهش	۲۲
۲۲-۹	روش ها و تجزیه و تحلیل داده ها	۲۲
۲۲-۱۰	ملاحظات اخلاقی	۲۲
۲۳-۱۱	محدودیت ها و مشکلات اجرای پژوهش	۲۳

فصل چهارم: یافته های پژوهش

۲۴-۱	مقدمه	۲۴
۲۵-۲	یافته های توصیفی	۲۵
۲۵-۱-۲	داده های مورد بررسی	۲۵
۲۶-۲-۲	آمارهای توصیفی زمان شکست در فایل های روتاری NeoNiTi با کرایوترابی و بدون کرایوترابی	۲۶
۲۷-۲-۳	سیکل های منتهی به شکست در فایل های روتاری NeoNiTi با کرایوترابی و بدون کرایوترابی	۲۷
۲۸-۳	بررسی توزیع داده های مورد بررسی	۲۸
۲۹-۴	یافته های تحلیلی	۲۹
۲۹-۱-۴	بررسی فرضیه ۱	۲۹
۳۰-۲-۴	بررسی فرضیه ۲	۳۰

فصل پنجم: بحث، نتیجه گیری و پیشنهادهای پژوهش

۳۲-۱	بحث	۳۲
۳۶-۲	نتیجه گیری	۳۶
۳۶-۳	محدودیت ها و پیشنهادهای پژوهش	۳۶
۳۷	منابع	۳۷
۴۳	پیوست ها	۴۳

فهرست جدول ها

صفحه	عنوان
۲۲	جدول ۳-۱. متغیرهای مورد بررسی.....
۲۵	جدول ۴-۱. داده‌های مورد بررسی.....
۲۶	جدول ۴-۲. آمارهای توصیفی زمان شکست در فایل‌های روتاری NeoNiTi با کرایوترایی و بدون کرایوترایی.....
۲۷	جدول ۴-۳. آمارهای توصیفی تعداد سیکل‌های منتهی به شکست در فایل‌های روتاری NeoNiTi با کرایوترایی و بدون کرایوترایی.....
۲۸	جدول ۴-۴. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی توزیع داده‌های زمان شکست و تعداد سیکل‌های منتهی به شکست.....
۲۹	جدول ۴-۵. آزمون تی مستقل برای بررسی فرضیه اول تحقیق.....
۳۰	جدول ۴-۶. آزمون تی مستقل برای بررسی فرضیه دوم تحقیق.....

فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

- نمودار ۴-۱. مقایسه زمان شکست فایل روتاری NeoNiTi با کرایوترابی و بدون کرایوترابی ۲۶
- نمودار ۴-۲. مقایسه تعداد سیکل‌های منتهی به شکست فایل روتاری NeoNiTi با کرایوترابی و بدون کرایوترابی ۲۷

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان
۱۰	شکل ۱-۲. نمای کلی یک فایل دستی (A) و فایل روتاری (B)
۱۱	شکل ۲-۲. اجزای یک فایل روتاری اندودنتیکس
۲۰	شکل ۱-۳. فایل‌های روتاری NeoNiTi که در حین آزمایش در تایم‌های مختلف شکستند
۲۰	شکل ۲-۳. دستگاه روتاری (VDW Silver , Munich, Germany) مورد استفاده
۲۱	شکل ۳-۳. بلوک کانال شبیه سازی شده جهت دقت کار به گیره بسته شده