

١٠٣٣ ٧٦

دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

عنوان:

مقایسه آزمایشگاهی تاثیر دو روش آماده سازی کانال
(Passive Step-Back و Profile) بر زاویه انحناء کانال ریشه مزیال دندان های
مولر اول کشیده شده

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر لیلا خجسته پور
استادیار بخش رادیولوژی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی شیراز

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر شهیره روانشاد
دانشیار بخش اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی شیراز



نگارش:

علی فرحی

۱۳۸۷ / ۷ / ۲۵

تابستان ۱۳۸۳

۱۵ ۳۳۶۶

به نام خدا
«ارزیابی پایان نامه»


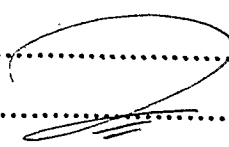
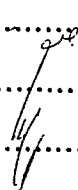
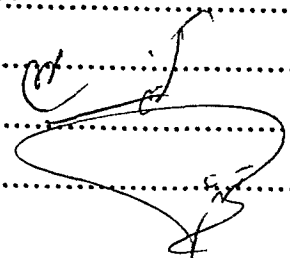
پایان نامه شماره ۸۶۶

عنوان:

مقایسه آزمایشگاهی تاثیر دو روش آماده سازی کانال
(Passive Step-Back و Profile) بر زاویه انحناء کانال ریشه مزیال دندان های
مولر اول کشیده شده

توسط: دکتر علی فرحی در تاریخ ۱۳۹۴/۰۵/۰۸ در کمیته بررسی پایان
نامه مطرح و با نمره ۱۰۰/۰۹/۰۵ و درجه بسیار به تصویب
رسید.

نظر اساتید محترم راهنما:

- ۱-.....
- ۲-.....

پایان نامه
- هیات داوران
- ۱-.....

- ۲-.....
- ۳-.....

- ۴-.....

- ۵-.....

تقدیم به

مادرم

او که در حضورش گویی کسی غایب نیست، او که همواره تندیس مهر
بود و مصداق فداکاری.

تا همیشه دوستش خواهم داشت و به پاس یک عمر ایثارش بوسه ای
به عظمت آفرینش بر دستان همیشه پرتلاشش خواهم نهاد.

تقدیم به

پدرم

به پاس همه رنجها و زحمات بی شمارش

که سزاوار سپاسی عظیم است

تقدیم به

استاد گرانقدر سرکار خانم دکتر لیلا فحیسته پور

با تشکر فراوان از زحمات ارزشمند و بی‌شائبه‌ای که در

تدوین این پایان‌نامه متحمل شدند

9

به پاس همه رهنمودهای دلسوزانه و مساعدتهای

بی‌دریغشان.

تقدیم به راهنمای راهم

استاد ارجمند سرکار خانم دکتر شهره روانشاد

که بی صبر و درایت و راهنماییهای ارزشمند ایشان انجام این تحقیق

میسر نمی شد.

و با تشکر از

راهنمایهای استاد گرامی جناب آقای دکتر فریبرز معظمی

و با تشکر از

هیأت محترم داوران

که در خط پایان این سفر علمی اندوخته دانشم را به داوری نشستند.

و با تشکر از

کارکنان محترم بخش اندو

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
فصل اول: مروری بر کتب و مقالات	
۳	پاکسازی و شکل دهی
۳	پاکسازی
۸	شکل دهی
۱۱	روشهای آماده سازی کانال
۱۱	الف-روشهای دستی
۱۱	۱-روش استاندارد
۱۲	۲-روش Step-Back
۱۳	۳-روش (Crown down) Step down
۱۵	۴-روش Double flange
۱۵	۵-روش Crown-down Pressureless
۱۶	۶-روش Balanced force
۱۸	۷-روش Passive Step-Back
۲۰	ب-روشهای خودکار
۲۱	ب-۱-سیستمهای ارتعاشی آماده سازی کانال
۲۱	۱-وسایل سونیک

۲۲	۲-وسایل اولتراسونیک
۲۳	ب-۲وسایل موتوری
۲۳	۱-سیستم چرخشی Stainless-stell
۲۴	۲-سیستمهای چرخشی نیکل تیتانیوم
۲۷	۱-۲-سیستم Light speed
۲۷	۲-۲-سیستم Quantec
۲۸	۲-۲-سیستم Protaper
۳۰	۴-۲ سیستم Profile
۴۲	تغییر انحنای کانال

فصل دوم: روش اجرای تحقیق

۴۹	الف-مواد و روش انجام کار
۵۲	ب-آماده سازی کانالها
۵۶	ج-تعیین تغییر انحنای کانال

فصل سوم: نتایج، بحث و نتیجه گیری

۶۲	نتایج
۶۷	بحث
۷۵	نتیجه گیری
۷۶	چکیده به فارسی
۷۸	چکیده به انگلیسی
۸۰	فهرست منابع

مقدمه

پاکسازی و شکل دهی کانال از مراحل اصلی درمانهای اندودنتیک می باشد که جهت حذف مواد محرک (دبری های نکروتیک ، بقایای بافتی، باکتریها و...) از سیستم کانال ریشه و بوجود آوردن شکل سه بعدی مناسب جهت پر کردن کانال انجام می گیرد. بدلیل پیچیدگی ها و نامنظمی های سیستم کانال ریشه و همچنین محدودیتهای موجود در خواص فیزیکی وسائل مورد استفاده در این مرحله رسیدن به اهداف مورد نظر بخصوص حین آماده سازی کانالهای انحنا دار مشکل است.

- در این مرحله خطاهایی چون ایجاد پله (ledge) یا پارگی کانال (zipping) سوراخ شدگی سطح ریشه و تغییر انحنای کانال بروز می نماید. یکی از عوامل بروز خطاهای حین آماده سازی عدم انعطاف پذیری فایل های stainless steel می باشد که به علت نداشتن انعطاف پذیری تمایل به مستقیم سازی شکل کانال (بخصوص در یک سوم اپیکالی) دارند.

-با بهره گیری از تکنیکها و وسایل جدید معرفی شده جهت آماده سازی کانال امکان حفظ مسیر اولیه کانال بیشتر شده و خطاهای یاد شده کمتر از پیش رخ می دهد. از این میان می توان به فایل های نیکل تیتانیوم وسایل با نوک

غیر برنده و انجام روشهای آماده سازی که امکان گشاد کردن اولیه بخش

کروناالی کانال را فراهم می آورند اشاره نمود.

در این تحقیق برآن شدیم که تاثیر دو روش آماده سازی کانال را

(profile /Passive step-Back) بر زاویه انحناء کانال مزیال ریشه دندانهای

مولر کشیده شده را مورد بررسی قرار دهیم.

فصل اول

مروری بر کتب و مقالات

پاکسازی و شکل دهی

آماده سازی مناسب مجموعه کانال های ریشه کلید موفقیت دندانپزشک در درمان موفق ریشه می باشد. متدها و روش های گوناگون جهت آماده سازی و همچنین مواد و داروهای مختلفی برای ضد عفونی کردن و پاکسازی کانال تا کنون ارائه شده است.

پاکسازی (Cleaning)

پاکسازی به معنای برداشتن تمام محتویات سیستم روت کانال قبل و در حین شکل دهی می باشد. این مواد شامل مواد عفونی، آنتی ژنها، مواد آلی، میکروفلورا، محصولات جانبی باکتریها، مواد غذایی، پوسیدگیها، بقایای بافتی و سنگهای پالپی می باشند.^(۱)

پاکسازی کانال به دو قسمت مکانیکی و شیمیایی تقسیم می گردد. پاکسازی مکانیکی شامل برداشتن مواد از سیستم روت کانال در حین شکل دهی با استفاده از انواع فایلها می باشد. پاکسازی شیمیایی شامل حل کردن مواد در سیستم روت کانال بوسیله بعضی از مواد شستشو دهنده، خنثی سازی سموم و حذف مواد محرک یا بالقوه محرک از سیستم روت کانال است.^(۱)

دبریدمان هنگامی به طور موثر انجام می گیرد که فایلها کاملاً با دیواره ها تماس پیدا کرده و آنها را صاف نمایند. اما این کار به جهت طرح و خواص فیزیکی وسایل و نیز سیستم نامنظم پالپ مانند برجستگیها، تقعرها، تضاریس، راههای ارتباطی، تنگناها، مسیرهای غیر قابل دسترسی، انشعابات اپیکالی و نواحی بن بست، تقریباً غیر ممکن است. (۲) به همین دلیل در امر پاکسازی از مواد شستشو دهنده استفاده می گردد تا به نواحی که فایلها امکان دسترسی به آنها را ندارند نفوذ کرده و به امر دبریدمان کمک نمایند.

مواد مختلفی برای شستشوی داخل کانال تا کنون پیشنهاد شده است. سالیس ایزوتونیک، هیپوکلریت سدیم، پراکساید هیدروژن، مواد chelating و غیره به کار گرفته شده اند. اهداف شستشوی کانال که به امر پاکسازی کانال کمک می نماید به گونه زیر است:

۱- دبریدمان کلی: شستشوی داخل کانال مواد بالقوه محرکی را که در اثر فرایند شکل دهی و آماده سازی کانال ایجاد شده اند و قادر به ایجاد پاسخ التهابی هستند از داخل کانال خارج می نماید.

۲- حذف کردن میکروبیها: مواد شستشو دهنده به عنوان مواد ضد میکروب عمل می نمایند. هیپوکلریت سدیم به عنوان ماده ضد میکروب شناخته

شده است که قادر به از بین بردن باکتریهای تشکیل دهنده اسپور و ویروسها می باشد.

۳- حل کردن بقایای پالپی: برخی از مواد شستشو دهنده قادر به حل کردن بقایای پالپ می باشند. این مساله باعث می گردد در نواحی که فایل امکان دسترسی مستقیم به آنجا ندارد بقایای پالپی حل گردیده و در روند شستشو از کانال خارج گردند.

۴- برداشتن لایه اسمیر: لایه اسمیر که ترکیبی از دبری های پک شده به سطح توبولهای عاجی می باشد توسط اسیدها و مواد chelating حذف می گردد. (۱)

از بین مواد مختلف ذکر شده ، هیپوکلریت سدیم به علت دارا بودن ویژگیهای محلول شستشو به صورت وسیع مورد استفاده قرار می گیرد. Baumgartner و Mader نشان دادند که هیپوکلریت سدیم قادر به برداشتن بافتهای پالپی از دیواره های عاجی می باشد. آنها همچنین گزارش کردند که در نواحی که فایل به آنجا دسترسی ندارد هیپوکلریت با غلظت مناسب قادر به پاکسازی خواهد بود. (۲) هیپوکلریت دارای اثر ضد میکروبی می باشد. ترکیبی از هیپوکلریت و REDTA قادر به برداشتن لایه اسمیر است. (۱)

علاوه بر روشهای دستی و استفاده از سرنگ شستشو هندپیس های اولتراسونیک نیز برای پاکسازی کانال ها مورد استفاده قرار گرفته اند. با استفاده از فایل کوچکی که به صورت شل در کانال قرار می گیرد و با انرژی اولتراسونیک به لرزش در می آید، محلول شستشو گرم می گردد و به حرکت در می آید که به آن acoustic streaming می گویند.^(۱)

تحقیقات مختلفی مبنی بر موثر بودن یا نبود اولتراسونیک نسبت به روش دستی در امر پاکسازی کانال صورت گرفته است.

Cunningham و همکارانش در سال ۱۹۸۲ در مقایسه میزان پاکسازی کانال با تکنیک اولتراسونیک و دستی به این نتیجه رسیدند که ۵ میلی متر انتهای کانال با تکنیک اولتراسونیک بهتر از روش های دستی تمیز می شود و آن را به جریان مداوم محلول شستشو نسبت دادند.^(۴)

- اما مطالعات متعدد دیگری نشان داده اند که اولتراسونیک به تنهایی به عنوان یک روش آماده سازی باعث پاکسازی بهتری در مقایسه با روشهای دستی نمی شود. دلیل این امر درگیری فایل اولتراسونیک در کانالی است که قبلاً گشاد نشده است.^(۵) در عین حال استفاده از وسیله اولتراسونیک بدنبال استفاده از فایل های دستی و step-back در مقایسه با روش step-back به تنهایی، با تمیزی بهتر کانال همراه می باشد.^(۶)

- علاوه بر روش مورد استفاده چه به صورت دستی و یا اولتراسونیک ،
آناتومی کانال نیز در رسیدن به پاکسازی مناسب موثر است. Lange land و
همکارانش در سال ۱۹۸۵ نشان دادند که هیچ کدام از روشهای دستی و تکنیک
های سونیک و اولتراسونیک قادر به پاکسازی کانالهای انحنا دار و نامنظم نمی
باشد. آنها به این نتیجه رسیدند که آناتومی کانال در رسیدن به دبریدمان
مناسب مهمتر از نوع وسیله به کار رفته است. (۷)

- در کانالهای انحنا دار به دلیل آناتومی کانال و ماهیت وسایل مورد
استفاده که تمایل دارند خود را مستقیم نگه دارند، مقدار بیشتری عاج از یک
دیواره برداشته می شود و پاکسازی را با مشکلاتی مواجه می نماید. در این
موارد روش step-back (در مقایسه با روش استاندارد) و استفاده از وسایل
در حالیکه به نوک آنها خم داده شده ، پیشنهاد شده است. (۸)

- تمام موارد و اقدامات انجام گرفته در تحقیقات در جهت بهبود و
موثرتر کردن امر دبریدمان کانال صورت می گیرد. اما به هر حال باز مقداری
از مواد بالقوه محرک در کانال باقی می ماند. بنابراین اگر بخواهیم به طور واقع
بینانه به مساله نگاه کنیم هدف از پاکسازی کاهش مواد محرک یا بالقوه محرک
موجود در کانال و پر کردن و حبس نمودن مواد محرک باقی مانده می باشد. (۹)