

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکتری حرفه ای دندانپزشکی

عنوان:

بررسی تأثیر استفاده از نقره دی آمین فلوراید بر میکرولیکیج کامپوزیت رزین در دندان های قدامی شیری

استاد راهنما:

دکتر سمیه حکمت فر

استاد مشاور:

دکتر تلماء ظهیریان مقدم

پژوهش و نگارش:

فردین اسدیان



بسمه تعالی

گواهی اصالت پایان نامه

اینجانب فردین اسدیان دانشجوی مقطع دکتری حرفه‌ای رشته‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
تأیید می‌نمایم که :

- این پایان نامه بر اساس نتایج بررسیها/ تحقیقات انجام یافته توسط اینجانب تحت راهنمای خانم دکتر سمیه حکمت‌فر بوده و بوسیله **خودم** انشا گردیده است و در صورت استفاده از نتایج پژوهش‌ها و یا آثار دیگران بلافاصله به مرجع مورد استفاده استناد شده است و در قسمت منابع و مأخذ مشخصات مرجع به طور کامل ذکر گردیده است.
- مسئولیت صحت مطالب مندرج در این پایان‌نامه به طور کامل با اینجانب است.
- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.
- کلیه حقوق مادی و معنوی این پایان‌نامه و هر گونه محصول مستخرج از آن اعم از مقالات، چاپ کتاب و ثبت اختراع به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تعلق دارد و هرگونه استفاده از اطلاعات و یا نتایج، واگذاری اطلاعات به افراد دیگر، چاپ، تکثیر، نسخه‌برداری، ترجمه و اقتباس از این پایان‌نامه بدون اخذ اجازه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ممنوع است.
- کلیه مقالات مستخرج از این پایان‌نامه تحت نام دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (Ardabil University of Medical Sciences) به عنوان وابستگی نویسنده اول یا مسئول و با اطلاع و اجازه تمامی اساتید راهنما و مشاور به چاپ رسیده یا خواهد رسید.
- چنانچه در هر مقطع زمانی، خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را می‌پذیرم و دانشگاه مجاز است با اینجانب مطابق با ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت برخورد قانونی، هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.

امضا و تاریخ

نام و نام خانوادگی دانشجو

- بدینوسیله **اصالت و صحت** نتایج این پایان‌نامه مورد تأیید اینجانب، دکتر حکمت‌فر استاد/ راهنما می‌باشد.

نام و نام خانوادگی استاد راهنما

امضا و تاریخ

تقدیم به:

تقدیم به ساحت مقدس حضرت ولی عصر(عج) که امید است رأفت و رحمت و دعای خیرش شامل حال ما شود.

تقدیم به ساحت مقدس مادرم که نماد انسانیت و فداکاری در زندگی‌ام هست و چون خورشیدی درخشان زندگی را برایم روشن می‌نماید.

تقدیم به وجود مهربان پدر بزرگوام که بی‌هیچ چشم‌داشتی چون کوهی استوار پشت و پناهم بوده و هست

و همسر عزیزم که وجودش قوت‌بخش پاهایم برای طی کردن این مسیر پر پیچ و خم بود.
و در آخر از تمامی کسانی که بنده را در تحقق این پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی دارم.

سپاس و ستایش

خداوند بلند مرتبه را که اول و آخر
است

و

آفریننده‌ی انس و جان و داننده‌ی اشکار
و نهان

سپاسگزارم از

استاد راهنمای محترم و بزرگووارم

سرکار خانم دکتر سمیه حکمتفر

و استاد مشاور

سرکار خانم دکتر تلماء ظهیریان مقدم

که بدون راهنمایی‌های ارزشمندشان، تامین

این پایان نامه بسیار مشکل می نمود.

چکیده

بررسی تأثیر استفاده از نقره دی‌آمین‌فلوراید بر میکرولیکیج کامپوزیت رزین در دندان‌های قدامی شیری

مقدمه: مشکلات مربوط به کنترل رفتاری به‌طور معمول درمان ترمیمی Early Childhood Cries را در کودکان خردسال پیچیده یا غیرممکن می‌کنند. یکی از مداخلات پیشگیرانه، استفاده از نقره دی‌آمین‌فلوراید است که در پیشگیری از پوسیدگی منحصر به فرد عمل می‌کند. SDF بخاطر مسائل استتیک توسط بیماران مورد قبول واقع نشد، یکی از مواد پیشنهادی برای به حداقل رساندن این عارضه‌ی جانبی، کامپوزیت رزین بود که به‌عنوان کاوری روی لایه‌ی SDF استفاده می‌شود اما هنوز شواهدی از نگرانی‌ها درباره خصوصیات باندینگ کامپوزیت رزین به عاج پوسیده که قبلاً با SDF درمان شده وجود دارد. مطالعه‌ی حاضر قصد دارد تأثیر استفاده از نقره دی‌آمین‌فلوراید را بر میکرولیکیج کامپوزیت رزین در دندان‌های قدامی شیری را بررسی نماید.

مواد و روش اجرا: در این مطالعه‌ی آزمایشگاهی ۴۰ عدد دندان کانین شیری کشیده شده به دلایل ارتودنسی، جمع‌آوری شد. حفرات کلاس V با سایز $3 \times 2 \times 1/5$ میلی‌متر بر روی یک سوم میانی سطح باکال دندان‌ها ایجاد شد. نمونه‌ها براساس کاربرد یا عدم‌کاربرد SDF در داخل حفره، به دو گروه تقسیم شدند. در گروه اول حفره توسط محلول SDF ۳۸ درصد درمان و در گروه دوم، حفره‌ها توسط آب مقطر شستشو شد. سپس دندان‌ها با کامپوزیت رزین ترمیم شدند. دندان‌ها وارد چرخه‌ی حرارتی شده و بعد از سیکل حرارتی به مدت ۲۴ ساعت در محلول ۱ درصد متیلن‌بلو غوطه‌ور شدند. از استریومیکروسکوپ برای ارزیابی درجه‌ی نفوذ رنگ استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون آماری T-TEST، کای‌دو، آزمون مونتگرو و آزمون دقیق فیشر استفاده شد. نمونه‌ها بعد از جمع‌آوری برای تحلیل وارد نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۵ شدند.

نتایج: فراوانی میکرولیکیج در دیواره‌های اکلوزالی و سرویکالی و میکرولیکیج کلی دندان‌ها در دو گروه آزمایش و شاهد هیچ تفاوت معنی‌دار آماری نشان ندادند ($P\text{-value} > 0/05$). می‌توان نتیجه گرفت که کاربرد SDF به‌عنوان پیش‌درمانی قبل از ترمیم دندان‌های قدامی شیری با رزین کامپوزیت‌ها، هیچ تأثیر معنی‌داری در میزان میکرولیکیج ترمیم کامپوزیت نداشت.

واژه‌های کلیدی به فارسی: میکرولیکیج، نقره دی‌آمین‌فلوراید، کامپوزیت رزین، پوسیدگی دندان

فهرست مطالب

شماره‌ی صفحه

عنوان

فصل اول: معرفی پژوهش

- ۱-۱. مقدمه، بیان مسئله و ضرورت اجرای پژوهش..... ۱
- ۱-۲. اهداف پژوهش..... ۹
- ۱-۲-۱. هدف کلی..... ۹
- ۱-۲-۲. اهداف اختصاصی ۹
- ۱-۲-۳. هدف کاربردی ۹
- ۱-۳. فرضیه‌های تحقیق..... ۹
- ۱-۴. تعریف واژه‌ها ۱۰

فصل دوم: پیشینه‌ی نظری و عملی پژوهش

- ۲-۱. مقدمه..... ۱۱
- ۲-۲. مبانی نظری تحقیق..... ۱۱
- ۲-۲-۱. پوسیدگی دندان‌های شیری..... ۱۱
- ۲-۲-۲. روش‌های پیشگیری از پوسیدگی..... ۱۲
- ۲-۲-۳. یون فلوراید (F^-)..... ۱۴
- ۲-۲-۴. فلوراید استانوس (SnF_2) ۱۵

- ۲-۲-۵. APF (فلوراید فسفات اسیدی) ۱۶
- ۲-۲-۶. وارنیش فلوراید..... ۱۷
- ۲-۲-۷. دهانشویه‌ی فلوراید..... ۱۸
- ۲-۲-۸. ترمیم دندان‌های شیری..... ۱۹
- ۲-۲-۹. رزین کامپوزیت‌ها..... ۱۹
- ۲-۲-۱۰. میکرولیکیج..... ۲۰
- ۲-۲-۱۱. نقره دی‌آمین فلوراید..... ۲۱
- ۲-۳. مروری بر پیشینه‌ی پژوهش..... ۲۴
- ۲-۳-۱. پیشینه‌ی پژوهش در ایران..... ۲۴
- ۲-۳-۲. پیشینه‌ی پژوهش در خارج..... ۲۹

فصل سوم: مواد و روش‌های پژوهش

- ۳-۱. نوع پژوهش..... ۳۵
- ۳-۲. جمعیت مورد مطالعه..... ۳۵
- ۳-۳. محاسبه‌ی نمونه..... ۳۵
- ۳-۴. معیار ورود و خروج..... ۳۶
- ۳-۵. مراحل انجام تحقیق..... ۳۶
- ۳-۶. تجزیه و تحلیل داده‌های آماری..... ۳۷

۳-۷. متغیرهای تحقیق، نوع و مقیاس سنجش آنها..... ۳۸

فصل چهارم: یافته‌های پژوهش

۴-۱. یافته‌ها..... ۴۱

فصل پنجم: بحث

۵-۱. بحث..... ۵۳

۵-۲. نتیجه‌گیری..... ۵۸

۵-۳. محدودیت‌های مطالعه..... ۵۸

۵-۴. پیشنهادات کلینیکی..... ۵۹

منابع..... ۶۰

فهرست جدول‌ها

عنوان	شماره‌ی صفحه
۳-۱. جدول متغیرها.....	۳۸
۱-۴. جدول فراوانی و درصد میکرولیکیج اکلوزالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب گروه‌های تحت بررسی و گرید میکرولیکیج.....	۴۱
جدول ۲-۴. فراوانی و درصد میکرولیکیج سرویکالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب گروه‌های تحت بررسی و گرید میکرولیکیج.....	۴۳
جدول ۳-۴. فراوانی و درصد میکرولیکیج کلی نمونه‌های تحت بررسی برحسب گروه‌های تحت بررسی و گرید میکرولیکیج.....	۴۵
جدول ۴-۴. فراوانی و درصد میکرولیکیج اکلوزالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب گروه‌های تحت بررسی و وجود یا عدم وجود میکرولیکیج.....	۴۷
جدول ۵-۴. فراوانی و درصد میکرولیکیج سرویکالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب گروه‌های تحت بررسی و وجود یا عدم وجود میکرولیکیج.....	۴۹
جدول ۶-۴. فراوانی و درصد میکرولیکیج کلی نمونه‌های تحت بررسی بر حسب گروه‌های تحت بررسی و وجود یا عدم وجود میکرولیکیج.....	۵۱

فهرست نمودارها

عنوان	شماره‌ی صفحه
نمودار ۱-۴: نمودار میله‌ای فراوانی میکرولیکیج اکلوزالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب کاربرد و یا عدم کاربرد SDF و گرید میکرولیکیج.....	۴۲
نمودار ۲-۴: نمودار میله‌ای فراوانی میکرولیکیج سرویکالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب کاربرد و یا عدم کاربرد SDF و گرید میکرولیکیج.....	۴۴
نمودار ۳-۴: نمودار میله‌ای فراوانی میکرولیکیج کلی نمونه‌های تحت بررسی برحسب کاربرد و یا عدم کاربرد SDF و گرید میکرولیکیج.....	۴۶
نمودار ۴-۴: نمودار میله‌ای فراوانی میکرولیکیج اکلوزالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب کاربرد و یا عدم کاربرد SDF و وجود یا عدم وجود میکرولیکیج.....	۴۸
نمودار ۵-۴: نمودار میله‌ای فراوانی میکرولیکیج سرویکالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب کاربرد و یا عدم کاربرد SDF و وجود یا عدم وجود میکرولیکیج.....	۵۰
نمودار ۶-۴: نمودار میله‌ای فراوانی میکرولیکیج سرویکالی نمونه‌های تحت بررسی برحسب کاربرد و یا عدم کاربرد SDF و وجود یا عدم وجود میکرولیکیج.....	۵۲

فهرست تصاویر

عنوان	شماره‌ی صفحه
تصویر ۳-۱. تراش نمونه‌ها.....	۳۹
تصویر ۳-۲. محلول SDF 38 درصد.....	۳۹
تصویر ۳-۳. مواد مورد استفاده برای ترمیم حفره‌ها.....	۳۹
تصویر ۳-۴. آماده سازی نمونه‌ها قبل از قرارگیری در محلول رنگی متیلن بلو ۱ درصد.....	۴۰
تصویر ۳-۵. ارزیابی نفوذ رنگ متیلن بلو در ترمیم‌ها زیر استریومیکروسکوپ با بزرگنمایی $40\times$	۴۰

عبارات اختصاری به کار برده شده در متن پایان نامه

عبارت اختصاری	عبارت کامل
SDF	Silver diamine flouride
ECC	Early Childhood Caries
CAD	Caries affected dentin
ND	Natural dentin
dmfs	decay-missing-filled surfaces
(μ)SBS	(micro) Shear bond strength
ML	Microleakage
MID	Minimally invasive dentistry
APF	Acidulated phosphate flouride
PATF	Professionally applied topical fluoride
SF	Stannous Fluoride
FMR	Fluoride mouth rinse
CR	Composite resin
GI	Glass ionomer
RMGIC	Resin-modified glass ionomer cement
SSC	Stainless steel crown