

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای حرفه‌ای دندانپزشکی

عنوان:

مقایسه ثبات رنگ کامپوزیت های بالک فیل و معمولی در برابر نوشیدنی های رایج
صرفی در کودکان

استاد راهنما:

دکتر سمیه حکمت فر

اساتید مشاور:

دکتر کریم جعفری کفаш

نگارش:

مریم اسدی فر

گواهی اصالت



دانشگاه تهران
خدمات پویانهای اسناد ارائه دهنده

دانشکده دندانپزشکی

بسمه تعالیٰ

گواهی اصالت پایان نامه

اینجانب مریم اسدی فر دانش آموخته رشته دندانپزشکی مقطع دکتری حرف ای به شماره دانشجویی ۹۳۱۸۱۶۰۰۴ گواهی می نمایم که این پایان نامه تحت عنوان " مقایسه ثبات رنگ کامپوزیت های بالک پیل و معمولی در برابر نوشیدنی های رایج مصرقی در کودکان " به راهنمایی استاد محترم سر کار خانم دکتر سمیه حکمت فر بطور کامل اصل و بدون هرگونه سرقت علمی / ادبی بر اساس تعریف^۱ Plagiarism نگارش شده است و تمام یا قسمی 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 پذیری اسناد
۹۹/۱۱/۱۴

بدینوسیله اصالت (ORIGINALITY) و صحت نتایج این پایان نامه مورد تأیید
اینجانب دکتر سمیه حکمت فر استاد راهنما می باشد.

استاد راهنما دکتر حمیدرضا
تاریخ و امضا ۹۹/۱۱/۱۴

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

سوگند نامه

اکنون که با عنایات و الطاف بیکران الهی دوره دکتری دندانپزشکی را با موفقیت به پایان رسانده ام و مسئولیت خدمت به خلق را بر عهده گرفته ام در پیشگاه قرآن کریم *به خداوند قادر متعال که دانای آشکار و نهان است، و نامش آرامش دلهاي خردمندان و یادش شفای آلام در دمndan است، 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 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 ای 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، اعتلاء فرهنگ و آگاهیهای

عمومی تلاش نمایم و تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت جامعه را
مسئولیت اساسی خویش بدانم.

سپاس و ستایش
خداآوند بلند مرتبه را که آثار قدرت او بر چهره روز
روشن، تابان است

و

انوار حکمت او در دل شب تار، افشنان
سپاسگزارم از
استاد راهنمای محترم
سرکار خانم دکتر سمیه حکمت فر
و استاد مشاور
جناب آقای دکتر کریم جعفری کفаш
که بدون راهنمایی های ارزشمندشان، تأمین این پایان
نامه بسیار مشکل می نمود

تقدیم به
پدر و مادر عزیزم
که از قدم هایشان، صلابت
از رفتارشان، محبت
و
از صبرشان، ایستادگی
آموختم

فهرست مطالب

عنوان.....	شماره.....
چکیده.....	۱
فصل اول: کلیات تحقیق	
۱-۱- مقدمه	۳
۱-۲- بیان مسأله.....	۴
۱-۳- تعریف واژه‌ها:	۶
۱-۴- هدف کلی	۶
۱-۵-۱- اهداف اختصاصی:	۶
۱-۵-۲- اهداف کاربردی:	۶
۱-۶- فرضیه‌های تحقیق:	۷
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق	
۲-۱- مبانی نظری تحقیق	۹
۲-۱-۱- کامپوزیت:.....	۹
۲-۱-۲- طبقه بندی کامپوزیت‌ها	۱۰
۲-۱-۳- خواص کامپوزیت‌ها و عوامل موثر	۱۲
۲-۱-۴- ویژگی‌های فیزیکی کامپوزیت‌ها	۱۳
۲-۱-۵- پدیده‌ی ریزنشت	۱۵

۱۶.....	۶-۱-۲- تکنیک Incremental برای قراردهی کامپوزیت‌ها:
۱۷.....	۷-۱-۲- نحوه کیور کامپوزیت‌ها و عوامل موثر:
۱۸.....	۸-۱-۲- انقباض پلیمریزاسیون.....
۱۹.....	۹-۱-۲- کامپوزیت‌های بالک فیل:
۲۰.....	۱۰-۱-۲- تغییر رنگ ترمیم کامپوزیت:
۲۱.....	۲-۲- پیشینه تحقیق:

فصل سوم: روش اجرای تحقیق

۲۵.....	۳-۱- نوع پژوهش:
۲۵.....	۳-۲- جمعیت مورد مطالعه:
۲۵.....	۳-۳- نمونه‌برداری و روش نمونه‌گیری:
۲۵.....	۳-۴- روش انجام تحقیق:
۲۸.....	۳-۵- ملاحظات اخلاقی

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

۲۸.....	۴-۱- آمار توصیفی
۳۰.....	۴-۲- آمار استنباطی

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادهای تحقیق

۴۱.....	۵-۱- بحث:
۴۴.....	۵-۲- نتیجه گیری:

۴۴.....	۳-۵- محدودیت های تحقیق:
۴۴.....	۴-۵- پیشنهادهای تحقیق:
۴۵.....	منابع:

فهرست جداول

عنوان.....	شماره.....
جدول ۴-۱- میانگین و انحراف معیار استاندارد متغیر تغییر رنگ بر اساس نوع کامپوزیت و نوع نوشیدنی .۲۸.	.....۳۰
جدول ۴-۲- نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنف.....	.....۳۱
جدول ۴-۳- نتایج تست لون .....	.....۳۱
جدول ۴-۴- نتایج آزمون آنالیز واریانس دو طرفه (Two way ANOVA).....	.....۳۲
جدول ۴-۵- نتایج آزمون Sidak جهت بررسی تفاوت کامپوزیت ها.....	.....۳۳
جدول ۴-۶- نتایج آزمون Sidak جهت بررسی تفاوت نوشیدنی ها .....	.....۳۴
جدول ۴-۷- نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه.....	.....۳۴
جدول ۴-۸- نتایج آزمون Tukey در خصوص کامپوزیت Tetric neoceram bulkfill .....	.....۳۵
جدول ۴-۹- نتایج آزمون Tukey در کامپوزیت .....	.....۳۶
جدول ۴-۱۰- نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه .....	.....۳۷
جدول ۴-۱۱- نتایج آزمون Tukey در خصوص نوشیدنی آب مقطر .....	.....۳۸
جدول ۴-۱۲- نتایج آزمون Tukey در خصوص نوشیدنی شیرکاکائو .....	.....۳۸
جدول ۴-۱۳- نتایج آزمون Tukey در خصوص نوشیدنی کوکا کولا .....	.....۳۹
جدول ۴-۱۴- نتایج آزمون Tukey در خصوص نوشیدنی آب پرتقال .....	.....۳۹

فهرست نمودار

عنوان.....	شماره.....
نمودار ۱-۴- نمودار ستونی میانگین تغییر رنگ بر اساس نوع کامپوزیت و نوع نوشیدنی	۲۹.....
نمودار ۲-۴- نمودار ستونی میانگین تغییر رنگ بر اساس نوع نوشیدنی و نوع کامپوزیت	۲۹.....
نمودار ۳-۴- نمودار Boxplot متغیر تغییر رنگ بر اساس نوع کامپوزیت و نوع نوشیدنی	۳۰.....

چکیده

مقدمه: امروزه، کامپوزیت رزین‌ها به صورت گستردۀ جهت ترمیم‌های زیبایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از مشکلات رایج در دندانپزشکی ترمیمی، تغییر رنگ کامپوزیت‌های دندانی بعد از مصرف نوشیدنی‌های رنگی می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی آثار نوشیدنی‌های مورد مصرف در کودکان بر تغییر رنگ کامپوزیت رزین‌ها است.

مواد و روش کار: ۱۲ دیسک از هر کامپوزیت (با قطر ۶ میلی متر و ضخامت ۴ میلی متر) ساخته شدند.

کامپوزیت‌ها شامل: ۱- Tetric EvoCeram Bulk-fill

۲- Filtek Bulk-fill Flowable

۳- Filtek Z550

نمونه‌های هر یک از مواد ترمیمی به صورت تصادفی به چهار گروه تقسیم شده و در محلول‌های آب مقطر، شیر شکلات، آب پرتقال و نوشابه قرار می‌گیرند. رنگ همه نمونه‌ها پیش از قرار گرفتن در محلول‌ها و ۱۲۰ ساعت پس از آن، با یک تعیین کننده رنگ بر اساس سیستم CIElab اندازه گیری شد. جهت آنالیز آماری تفاوت رنگ نمونه‌ها با استفاده از آزمون Two way ANOVA و Sidak آنالیز گردید.

یافته‌ها: همه مواد مورد آزمایش، تغییر رنگ غیر قابل پیش‌بینی بعد از تماس با ۴ نوع نوشیدنی کودکان، به صورت کلینیکالی از خود نشان دادند ($\Delta E > 3.3$) کامپوزیت Flowable Bulk-fill نسبت به دو کامپوزیت دیگر بیشترین میزان تغییر رنگ را از خود نشان داد. ($P < 0.001$) میان تغییر رنگ کامپوزیت‌های Filtek Z550 و Tetric EvoCeram ناشی از لحاظ آماری تفاوت چشم گیری وجود نداشت. ($P > 0.05$)

نتیجه گیری: میزان تغییر رنگ مواد کامپوزیتی هم به ساختار و ترکیب این مواد و هم، نوع عامل ایجادکننده رنگ مرتبط می باشد. هم چنین فیلر به کار رفته در کامپوزیت و مقادیر آن نقش مهمی در رنگ پذیری این مواد دارد، کامپوزیت هایی با میزان فیلر کمتر مقادیر بیشتری تغییر رنگ از خود نشان می دهند.

کلمات کلیدی: کامپوزیت، بالک، فیل، ثبات، رنگ