



31823



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان
دانشکده دندانپزشکی زاهدان

بایان نامه جهت اخذ دکتری عمومی در رشته دندانپزشکی

عنوان:

تأثیر پرایمر فاجی بر استحکام برشی باند کامپوزیت به مینا

استاد راهنما:

۱۳۸۲ / ۱ / ۳۰

دکتر همایون عالی دای

استاد مشاور:

دکتر شعله راهبی

مشاور آمار:

۴۷۵۷۶

آقای مهندس محمود صادقی خراشاد

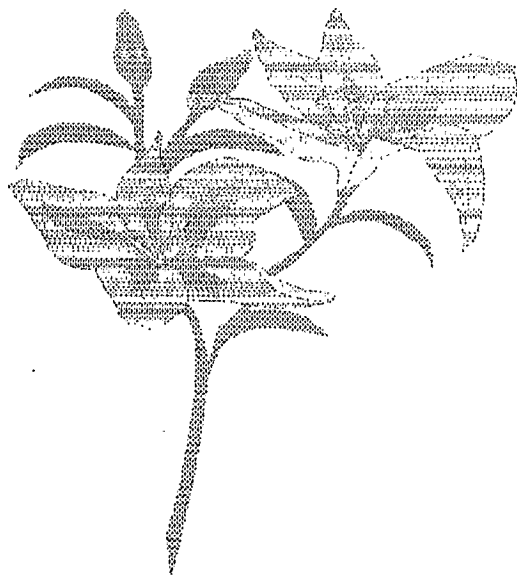
نگارش:

صالح دهمرده

تذکره: این سند در کتابخانه دندانپزشکی زاهدان نگهداری می‌گردد

تقویم بہ پدرم

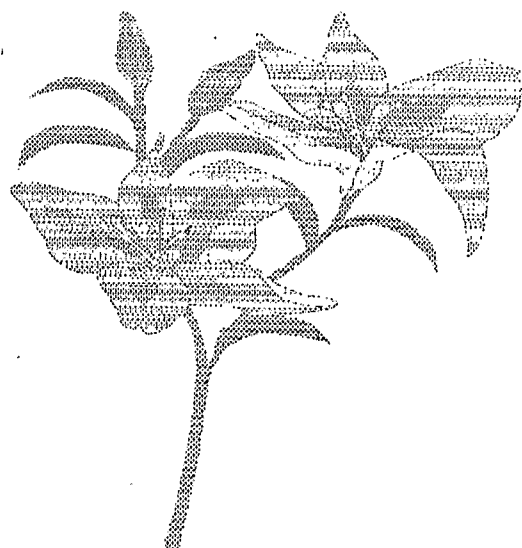
تقویم بہ روان پاک مادرم



تقدیم بہ افسر عربانم

تقدیم بہ فرزندانم

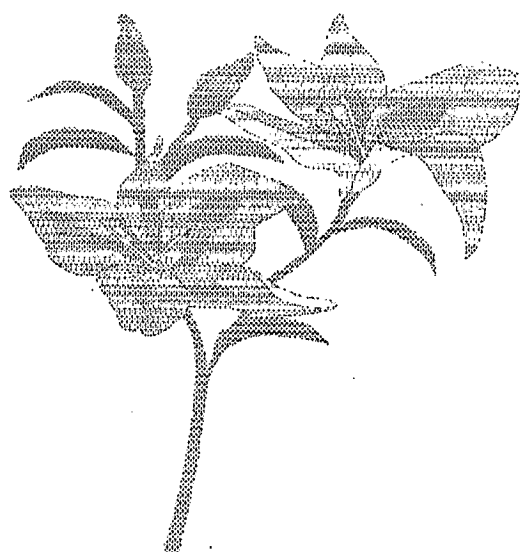
”مصطفیٰ، مجتبیٰ، مرتضیٰ“



تقدیم به خواهرزادهٔ مهربانم

که در راه انجام این تحقیق

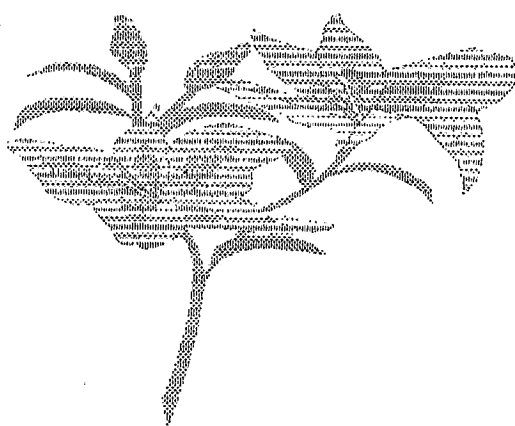
زحمات زیادی متحمل شده‌اند



تقدیم به استاد ارجمند جناب آقای دکتر صابری

ریاست محترم دانشکده

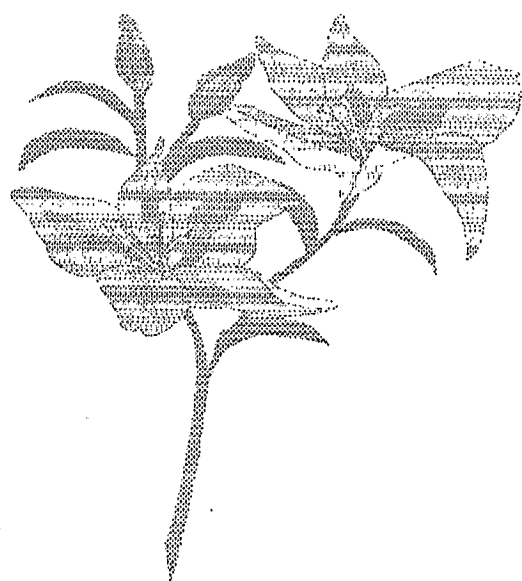
دندانپزشکی زاهدان



تقدیم به استاد بزرگوار و دانشور

جناب آقای دکتر همایون عالی داعی معاونت محترم آموزش دانشکده

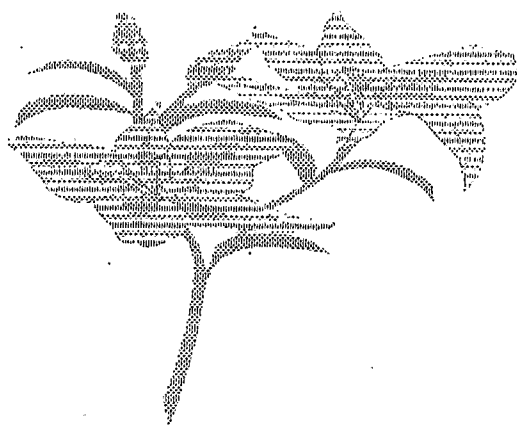
دندانپزشکی که راهنمایی اینجانب
را در این تحقیق به عهده داشته‌اند.



تقدیم بہ سرکار خانم دکتر راہبی

کہ مشاورۂ این تحقیق را

بمقدمہ داشته اند.



تقدیم به استاد گرانقدر جناب آقای دکتر انشاریان

استاد محترم بخش تربیتی دانشکده دندانپزشکی

و تمامی کسانی که در گردآوری و تدوین

این پایان نامه مرا یاری نموده اند.



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

..... چکیده فارسی

..... مقدمه ۱

فصل اول

..... مینا ۲

..... ترکیب شیمیایی مینا ۲

..... ساختمان مینا ۴

..... ساختمان کریستالی ۵

..... خصوصیات فیزیکی مینا ۵

..... تکنیک اسید اچ ۶

..... اهداف اچینگ مینا ۶

..... طرحهای اچینگ ۶

..... انواع اسید ۸

..... زمان اچینگ ۸

..... زمان شستشو ۸

..... مبانی اتصال ۱۰

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱۰.....	تئوری‌های باندینگ.....
۱۱.....	تاریخچه.....
۱۲.....	اتصال به مینا.....

فصل دوم

۱۵.....	دلایل انتخاب موضوع.....
۱۶.....	بیان مسئله.....

فصل سوم

۱۹.....	بازنگری منابع و اطلاعات موجود.....
---------	------------------------------------

فصل چهارم

۳۰.....	اهداف و فرضیات تحقیق.....
۳۰.....	اهداف اختصاصی.....
۳۰.....	سئوالات.....
۳۱.....	فرضیات تحقیق.....
۳۱.....	متغیرها.....
۳۲.....	جدول متغیرها.....

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

- جامعه مورد بررسی، تعداد و روش نمونه‌گیری ۳۳
برنامه برای جمع‌آوری داده‌ها، جداول خالی و برنامه آماری
برای تجزیه و تحلیل ۳۴

فصل پنجم

- مشخصات مواد مورد استفاده ۳۵
روش، ابزار و نحوه اجرای تحقیق ۴۰
انتخاب و آماده‌سازی نمونه‌ها ۴۰
نحوه آچینگ ۴۲
مراحل باندینگ ۴۲
کامپوزیت مورد استفاده ۴۳
نحوه اجرای آزمایش ۴۴
یافته‌ها ۴۵

فصل ششم

- بحث ۵۰
نتیجه‌گیری ۵۶
چکیده انگلیسی
رفرنس ۵۷

خلاصه:

تأثیر پرایمر عاجی بر استحکام برشی باند کامپوزیت به مینا

هدف از این انجام این تحقیق مقایسه استحکام باند برشی کامپوزیت به مینا با استفاده و بدون استفاده از پرایمر عاجی میباشد.

مواد و روش تحقیق:

در این تحقیق سیستمهای چسبنده Syntac، Scotchbond Multi-purpose و Single Bond مورد ارزیابی قرار گرفتند. ۶۰ دندان پر مولر انسانی به طور تصادفی به شش گروه و هر کدام شامل ده نمونه تقسیم شدند. سطح باکال کلیه دندانها توسط دیسک الماسی بدون اکسپوز شدن عاج صاف گردید. در تمامی گروهها، دندانها توسط اسید فسفریک ۳۷٪ به مدت ۱۵ ثانیه اچ شدند. توسط پوار آب و هوا به مدت ۱۰ ثانیه شسته شدند و طبق تقسیم بندی زیر از باندهای مورد نظر استفاده شد.

گروه اول: Scotch bond با استفاده از پرایمر عاجی primer + Adhesive

گروه دوم: scotch bond بدون استفاده از پرایمر عاجی — Adhesive

گروه سوم: syntac با استفاده از پرایمر عاجی primer + Adhesive + Helio bond

گروه چهارم: Syntac بدون استفاده از پرایمر عاجی — — Helio bond

گروه پنجم: Single bond روی مینای خشک Single Bond (dry enamel)

گروه ششم: Single bond روی مینای مرطوب Single Bond (moist enamel)

.....

سپس کامپوزیت رزین Heliomolar توسط قالب پلاستیکی به قطر ۳/۱ میلی متر و ارتفاع ۳ میلی متر روی سطح باند زده شده، قرار گرفته، از چهار طرف و از هر طرف به مدت ۴۰ ثانیه نور داده شد. نمونه‌های ب مدت یک هفته در درجه حرارت اتاق داخل آب نگهداری شدند. استحکام برشی باند توسط (Instron) Universal Testing machine (۴۰۲۰۴) اندازه‌گیری شد. یافته‌ها توسط آزمونهای ANOVA دو طرفه و Tukey آنالیز شدند.

یافته‌ها:

میانگین استحکام برشی باند در محدوده $(۹/۲۴ \pm ۲۰/۱۲)$ مگاپاسکال برای گروه scotch bond با استفاده از پرایمر تا $(۷/۰۶ \pm ۳۷/۸۶)$ مگاپاسکال برای single bond روی مینای مرطوب می‌باشد. میانگین بین تمامی گروه‌ها از لحاظ آماری معنی دار است ($P < ۰/۰۰۰۱$). اختلاف بین گروه استفاده شده از پرایمر عاجی و گروه بدون استفاده از پرایمر عاجی از لحاظ آماری معنی دار می‌باشد ($P < ۰/۰۰۰۵$).

نتیجه‌گیری:

استفاده نکردن از پرایمر عاجی بر روی سطوح مینایی اچ شده، بر استحکام برشی باند مؤثر است. استحکام برشی باند مواد چسبنده دو مرحله‌ای، بیشتر از سه مرحله‌ای می‌باشد.

واژگان کلیدی: پرایمر عاجی، مینای مرطوب، مینای خشک، استحکام برشی باند

مقدمه:

امروزه مراجعین به دندانپزشکی نسبت به گذشته توجه بیشتری به زیبایی دارند. از آنجائیکه در ملاحظات زیبایی افراد، دندانها نقش کلیدی دارند، توجه روز افزون به ترمیم‌های هم‌رنگ دندان، استفاده توأم از کامپوزیت رزین‌ها به همراه عوامل باندینگ مینایی و عاجی را افزایش داده است.

ترمیم‌های باند شونده نسبت به روشهای معمولی غیر ادهزیو مزایای زیادی دارند که عبارتند از: الف) کمتر برداشتن نسج دندان به منظور ایجاد گیر و ثبات ماده ترمیمی ب) کاهش ریز نشست در حد فاصل دندان - رستوریشن ج) انتقال و پخش استرسهای فانکشنال در حد فاصل باندینگ و دندان د) تقویت نسوج دندانی ضعیف.

در هنگام باند کامپوزیت رزین، مینا و عاج به علت اختلاف در مقدار مواد معدنی، پروتئین و آب موجود در این نسوج، رفتار متفاوتی را نشان می‌دهند. مینا حاوی ۹۵٪ - ۹۸٪ وزنی مواد معدنی است، در حالیکه عاج حاوی ۷۵٪ وزنی مواد معدنی می‌باشد. بنابراین برای باندینگ به مینا و عاج باید پروتکل‌های متفاوتی بکار برده شود.

چسبندگی به مینا از طریق اسید اچینگ ساختمان معدنی آن انجام می‌شود. در نتیجه اچینگ، سطح مینا برای باندینگ افزایش می‌یابد که این روش تحت عنوان اسید اچینگ نامیده می‌شود و در سال ۱۹۵۵ توسط بونوکور ابداع گردید.