



١٠٣٤

« دانشگاه علوم پزشکی شیراز »

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه :

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

موضوع :

بررسی دقت ابعادی مواد قالبگیری اسپیدکس و ایراسیل پس از  
ضد عفونی شدن با هیپو کلریت سدیم ۰.۵٪ به طریقه غوطه  
ورسازی

به راهنمایی استاد گرانقدر :

جناب آقای دکتر محمد حسن کلانتری

نگارش :

آمنه امامی — افسانه ملک زاده

۱۳۸۷ / ۷ / ۲۲

تابستان ۸۴

۱۱۳۴۱۱

**بسمه تعالی**

ارزیابی

پایان نامه شماره ..... تحت عنوان .....  
تهیه شده توسط ..... و ..... در تاریخ ..... در کمیته  
بررسی پایان نامه مطرح و با درجه/نمره ..... به تصویب رسید.

استاد راهنما: جناب آقای دکتر محمد حسن کلانتری

استاد یار محترم بخش پروتز ثابت

امضا

**اعضاء محترم هیأت داوری:**

- ۱- .....  
.....
- ۲- .....  
.....
- ۳- .....  
.....
- ۴- .....  
.....
- ۵- .....  
.....

اهمتم بدرقه راه کن ای طایر قدس  
اهمتم بدرقه راه کن ای طایر قدس

که درازست ره مقصد و من نویسم  
که درازست ره مقصد و من نویسم

## پیشکش به پدر بزرگوار و مادر مهربانم:

آنها که با تلاش و کوشش فستگی ناپذیر خویش، راه سعادت را بر من هموار نمودند و چگونه پاک زیستن را به من آموختند. هم ایشان که مملکت‌های بی‌دریغشان مایه استقامت من بوده و نصیحت‌های گهربارشان مشکلات را بر من گشوده. آن چه هستم به صدقه و موهبت ایشان هستم و آن چه خواهم برای رضایت فاطرشان خواهم.

به پاس یک عمر ایثارشان بوسه‌ای بر دستان همیشه پرتلاششان خواهم نهاد.

افسانه

## تقدیر به پدر و مادر همیشه خوب:

آنها که خوب هر روز و همیشه ام هستند. آنها که مضمورشان به من زندگی بخشیده و تلاش سبز یک عمرشان، پرورش دهنده نهال وجودم بوده تا بر آسمان سربرافرازم و در سایه‌شان سبز فرود آورم تا همیشه دوستانم خواهم داشت.

آمنه

**تقدیم به :**

### **خواهر و برادر خازینم**

که هر یک قورشیدی فروزان در زندگیم هستند و  
وجودشان موجب فخر و مباهات من است.

افسانه

### **خواهران مهربانم**

که مضورشان طراوت بخش زندگیم است و شور و  
نشاطشان به من شادی می بخشد.

آمنه

## تقدیم به :

استاد گرانقدر جناب آقای دکتر محمدحسن کلانتری

که با همکاری صمیمانه و راهنماییهای گرانمایه خویش،  
ما را در تهیه و تدوین این رساله یاری نمودند. . .

و پاس می‌داریم محبت‌ها و حمایت‌های بی‌دریغ ایشان را

## تقدیم به :

هیأت محترم داوران که در پایان این سفر

علمی و آستانه آغازی دیگر اندوخته

دانشمان را به داور نشسته‌اند و

سرافرازمان کردند.

با تشکر و سپاس فراوان از همکاری

صمیمانه و محبت‌های:

همکاران محترم در صنایع الکترونیکی

فصوصاً جناب آقای مهندس غربی، مهندس

عظیمی و مهندس اسدی

آقایان مجید ثریان‌شان، پنگیز مختاری و

مهدی زارع

خانمها فاطمه یاکدل، محصومه حبیبی پور

و ندا خورشیدیان

سرکارخانم شایان و جناب آقای خراطی

تقدیم به :

همه آنان که دوستشان می‌داریم

دوستش می‌دارم

چرا که می‌شناسمش

به دوستی

و یگانگی

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول : مواد و تکنیک های قالبگیری
	قسمت اول - مواد قالبگیری
۲	مقدمه .....
۴	قالبگیری .....
۷	طبقه بندی مواد قالبگیری .....
۹	سیلیکون های تراکمی .....
۱۵	خصوصیات فیزیکی سیلیکون های تراکمی .....
۱۷	قسمت دوم - تکنیک های قالبگیری .....
	فصل دوم : ضد عفونی
۲۳	ضد عفونی .....
۲۴	اهداف ضد عفونی .....
۲۷	ضد عفونی کننده های مورد استفاده در دندانپزشکی .....
۲۸	روش های ضد عفونی .....
۳۰	ضد عفونی مواد الاستومر .....
۳۱	اهداف و فرضیات تحقیق .....
	فصل سوم : باز نگری منابع و اطلاعات موجود
۳۴	باز نگری منابع و اطلاعات موجود .....
	فصل چهار : روش تحقیق
۴۶	روش تحقیق .....
۴۸	مدل آزمایشگاهی .....
۵۰	تری قالبگیری .....

۵۱	مواد و تکنیک های قالبگیری .....
۵۳	وزنه اعمال فشار .....
۵۳	روش قالبگیری .....
۵۹	ماده ضد عفونی کننده .....
۶۰	نوع گچ مصرفی و نحوه ریختن قالبها .....
۶۳	تعداد نمونه های آماری .....
۶۳	ابعاد مورد بررسی .....
۶۵	روش اندازه گیری .....
۶۷	روش های آماری .....
۶۹	خلاصه روش تحقیق .....

#### فصل پنجم : یافته های تحقیق

۷۲	یافته های تحقیق .....
----	-----------------------

#### فصل ششم : بحث و نتیجه گیری

۸۲	بحث و نتیجه گیری .....
۸۷	خلاصه و نتیجه .....
۹۱	محدودیتها و پیشنهادات .....
۹۳	ضمایم .....
۹۷	منابع و مناخذ .....
۱۰۱	خلاصه انگیزی .....

## فهرست اشکال

عنوان	صفحه
شکل ۱_ مدل آزمایشگاهی شامل دای ها و بیس فلزی	۴۹.....
شکل ۲_ دای با اندرکات و دای بدون اندرکات بر روی بیس فلزی	۴۹.....
شکل ۳_ تری قالبگیری	۵۰.....
شکل ۴_ ماده قالبگیری سیلیکون تراکمی اسپیدکس	۵۲.....
شکل ۵_ ماده قالبگیری سیلیکون تراکمی ایراسیل	۵۲.....
شکل ۶_ وزنه اعمال فشار ثابت	۵۳.....
شکل ۷_ قالب پوتی سیلیکون تراکمی اسپیدکس	۵۴.....
شکل ۸_ قالب پوتی سیلیکون تراکمی ایراسیل	۵۴.....
شکل ۹_ قالب نهایی (واش) سیلیکون تراکمی اسپیدکس	۵۶.....
شکل ۱۰_ قالب نهایی (واش) سیلیکون تراکمی ایراسیل	۵۶.....
شکل ۱۱_ ماده ضد عفونی کننده هیپوکلریت سدیم	۵۹.....
شکل ۱۲_ گچ مصرفی (Bego) stone Type IV	۶۰.....
شکل ۱۳_ یک نمونه از نمونه های گچی (الف و ب)	۶۲.....

شکل ۱۴\_ نماهای شماتیک دای های گچی ..... ۶۴

شکل ۱۵\_ دستگاه اندازه گیری profile – Projector ..... ۶۶

شکل ۱۶\_ نمای دای دارای اندرکات بر روی صفحه مدرج دستگاه – profile

.....Projector ۶۶

## فهرست جداول و نمودارها

- جدول ۱\_ خصوصیات کاربردی مواد سیلیکونی پوتی ..... ۵۵
- جدول ۲\_ خصوصیات کاربردی مواد سیلیکونی واش ..... ۵۷
- جدول ۳\_ میانگین ابعاد مدل آزمایشگاهی و نمونه های گچی ..... ۷۳
- جدول ۳\_ الف ..... ۷۴
- جدول ۳\_ ب ..... ۷۵
- جدول ۳\_ ج ..... ۷۶
- جدول ۳\_ د ..... ۷۷
- جدول ۳\_ ه ..... ۷۸
- جدول ۳\_ ی ..... ۷۹
- نمودار ۱\_ درصد تغییرات ابعادی طی ۲۴ ساعت اول پس از قالبگیری ..... ۱۲
- نمودار ۲\_ درصد تغییرات ابعادی نمونه های حاصل از اسپیدکس و  
ایرانسل ..... ۸۰

# فصل اول

مواد و تکنیکهای قالبگیری



## قسمت اول : مواد قالبگیری

### مقدمه :

قالب نقش منفی از بافت‌های دهانی می‌باشد که نهایتاً طی گچ‌ریزی و تهیه کست، نقش مثبت آن به دست می‌آید (۱). برای به دست آوردن یک نمونه دقیق، علاوه بر قالبگیری صحیح، ثبات ابعادی مواد قالبگیری نیز از اهمیت زیادی برخوردار است و چون مواد قالبگیری و وسایل مورد استفاده در محیط دهان از جمله پروتزها، منبع بالقوه انتقال عفونت می‌باشند و از آنجا که شناخت تمام بیماران آلوده، با توجه صرف به تاریخچه پزشکی غیرممکن است، بنابراین معتبرترین راه این است که بپذیریم تمام بیماران قابلیت بالایی برای انتقال عفونت دارند، پس راهیابی

آیتم‌های آلوده به محیط‌های لابراتواری باعث گسترش آلودگی به پروتزها و وسایل مورد استفاده برای سایر بیماران شده و همچنین خطر انتقال عفونت به پرسنل لابراتوارها نیز افزایش می‌یابد (۲).

قالب‌های دندانی و پروتزها به راحتی با خون و بزاق آلوده می‌شوند بزاق و خون می‌تواند میزان بالایی ویروس و باکتری مولد سرماخوردگی، هرپس، نومونیا، توبرکلوسیس و ایدز داشته باشد مطب دندانپزشکی به طور اولیه مسئول کنترل عفونت است و چنانچه پروسه ضدعفونی کردن در این مرحله انجام نشود، چرخه ای از انتقال عفونت ایجاد شده که پرسنل و بیماران را در معرض خطر قرار می‌دهد (۳).

شستن قالب‌های دندانی توسط آب تنها قسمتی از فلورای موجود روی قالب‌های دندانی را پاک می‌کند. A.D.A بیان می‌کند که قالبها باید توسط آب جهت پاک شدن از خون و بزاق و خرده‌های غذایی شسته شوند و سپس ضدعفونی شده و در مرحله بعد به لابراتوار فرستاده شوند ثبات مواد قالبگیری مطلب بسیار مهمی است که باید به هنگام استفاده از هر نوع ضدعفونی کننده‌ای در نظر گرفته شود، زمان و خصوصیت هیدروسکوپیک ماده قالبگیری نیز باید مد نظر قرار گیرد (۴).

## قالبگیری

Impression (قالبگیری)، طبق تعریف دیکشنری آکسفورد به معنای

نقش یا نسخه تهیه شده طی اعمال فشار یک شیء بر روی، یا به داخل یک سطح می‌باشد. این تعریف بیانگر این است که عمل قالبگیری یک عمل active بوده و passive نمی‌باشد، لذا دندانپزشک باید توجه کند که قالب را می‌سازد نه اینکه می‌گیرد (۵).

یک قالب خوب جهت ترمیم‌های ریختگی باید دارای شرایط زیر باشد:

الف- بازسازی دقیقی از دندان آماده شده، مشتمل بر تمام بخشهای

تراش خورده و سطوح کافی از بخشهای تراش نخورده دندانی باشد به نحوی که به دندانپزشک و تکنسین این امکان را بدهد که محل و موقعیت خط خاتمه تراش را به دقت تعیین نماید.

ب- دندانها و انساج اطراف دندان آماده شده، به دقت ثبت شود تا

امکان آرتیکولاتورگذاری صحیح کست و شکل دادن کانتور مناسب ترمیم فراهم شود.