

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی آذربیل  
دانشکده دندانپزشکی

پایاننامه جهت اخذ درجهٔ دکتری عمومی دندانپزشکی

عنوان :

بررسی تاثیر aging تسریع شده بر خشونت سطحی کامپوزیت رزین های cloud shade و نانوهیبرید

استاد راهنما :

دکتر شادیه مولائی

اساتید مشاور :

دکتر عزیز کامران

دکتر مهدی رهبر

نگارش :

مهسا میرعباسی

پاییز ۱۴۰۰

کد پایان نامه: د/پ/۰۴۵

از تلاش ها و رهنمون های استاد راهنمای ارجمندم  
سرکار خانم دکتر شادیه مولایی

و

اساتید مشاور گرامی جناب آقای دکتر عزیز کامران و  
آقای دکتر مهدی رهبر  
بینهایت سپاسگذارم

## تقدیم به :

پدر و مادر عزیزم

خدای را بسی شاکرم که از روی کرم پدر و مادری فداکار نصیبم ساخته تا در سایه درخت پر بار وجودشان بیاسایم و از ریشه آنها شاخ و برگ گیرم و از سایه وجودشان در راه کسب علم و دانش تلاش نمایم والدینی که بودنشان تاج افتخاری است بر سرم و نامشان دلیلی است بر بودنم چرا که این دو وجود پس از پروردگار مایه هستی ام بوده اند دستم را گرفتند و راه رفتن را در این وادی زندگی پر از فراز و نشیب آموختند.

آموزگارانی که برایم زندگی؛ بودن و انسان بودن را معنا کردند  
حال این برگ سبزی است تحفه درویش تقدیم آنان....

## چکیده:

### بررسی تاثیر aging تسريع شده بر خشونت سطحی کامپوزیت رزین های cloud shade و نانو هیبرید

**مقدمه :** امروزه بیماران به دنبال ترمیم های هم رنگ دندان مانند لمینیت ها و رزین های کامپوزیتی هستند. برخی از مطالعات تأکید می کنند که بزرگترین چالش کنونی در خصوص کامپوزیت ها، حفظ و ارتقای فاکتورهای مرتبط با هماهنگی رنگ دندان و ماده ترمیمی است. خشونت سطح به عنوان یک ویژگی بسیار مهم برای طول عمر ترمیم ها محسوب می شود، که در آن مقادیر بیشتر از ۰.۰۲ میکرون افزایش قابل توجهی در گیر باکتری ها را نشان می دهد. علاوه بر این، این زبری ممکن است با سایر متغیرها مرتبط باشد. هدف این پژوهش بررسی تغییرات خشونت سطحی کامپوزیت های cloud shade در اثر پیری تسريع شده است.

**مواد و روش ها :** تعداد ۲۸ دیسک کامپوزیتی از دو نوع کامپوزیت دارای خاصیت cloud shade و کانونشنال و از دو شید a2 و bw تهیه شد. خشونت سطحی کامپوزیت ها در دو نوبت قبل و بعد از پیری تسريع شده با دستگاه پروفایلمتری بررسی شد. پیری تسريع شده شامل ۲۰۰۰ سیکل ترموسایکل بود. جهت مقایسه و تحلیل مقادیر خشونت سطحی در قبل، بعد و اختلاف داده ها از آزمون t-test استفاده شد.

**یافته ها :** در این مطالعه تغییرات معنی داری در بین دو نوع کامپوزیت در داده های قبل از پیری تسريع شده، بعد از پیری تسريع شده و اختلاف خشونت سطحی مشاهده نشد. ( $p > 0/05$ ) همچنین تغییران در بین شید های کلاسیک و شید های Bleach از لحاظ آماری معنی دار نبود. ( $p > 0/05$ )

**نتیجه گیری :** در مطالعه حاضر تفاوتی بین کامپوزیت های cloud shade و کانونشنال از لحاظ خشونت سطحی مشاهده نشد. یافته های این مطالعه بر اهمیت حضور آغازگر نوری کامفورکینون در ساختار کامپوزیت ها تأکید دارد.

**کلید واژه ها :** خشونت سطحی، پیری تسريع شده، کامپوزیت های cloud shade.

## فهرست

### فصل اول : معرفی پژوهش

- ۱-۱ مقدمه : بیان مسئله و ضرورت اجرای پژوهش ..... ۱
- ۱-۲ اهداف پژوهش ..... ۴
- ۱-۳ هدف کلی ..... ۴
- ۱-۴ اهداف اختصاصی ..... ۴
- ۱-۵ اهداف کاربردی ..... ۴
- ۱-۶ سوالات و فرضیات ..... ۴
- ۱-۷ تعریف واژه ها ..... ۵

### فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه تحقیق

- ۲-۱ بررسی متون ..... ۷
- ۲-۲ مروری بر پیشینه تحقیق ..... ۱۸

### فصل سوم : مواد و روش ها

- ۳-۱ نوع مطالعه و روش تحقیق ..... ۳۰
- ۳-۲ جامعه آماری و حجم نمونه ..... ۳۰
- ۳-۳ ابزار و روش گرد آوری داد ها ..... ۳۰
- ۳-۳-۱ کیورینگ ..... ۳۱
- ۳-۳-۲ فینیشینگ و پالیشینگ ..... ۳۲
- ۳-۳-۳ تهیه نمونه ..... ۳۳
- ۳-۳-۴ پروفایلومتری ..... ۳۳
- ۳-۳-۵ پیری تسریع شده ..... ۳۴
- ۳-۴ متغیر های پژوهش ..... ۳۵
- ۳-۵ روش تجزیه و تحلیل داده ها ..... ۳۵

### فصل چهارم : یافته های پژوهش

- ۴-۱ مقدمه ..... ۳۷
- ۴-۲ یافته های توصیفی ..... ۳۸
- ۴-۳ یافته های تحلیلی ..... ۴۲

## فصل پنجم : بحث، نتیجه گیری و پیشنهادات پژوهش

۴۴	..... بحث ۵-۱
۵۳	..... نتیجه گیری ۵-۲
۵۳	..... پیشنهادات ۵-۳
۵۳	..... محدودیت های مطالعه ۵-۴
۵۴	..... منابع