



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

## اثر مایعات شبه غذایی بر خشونت سطحی یک کامپوزیت متاکریلات بیس و یک کامپوزیت سایلوران بیس

پدید آورنده : ریاحی دهکردی، علیرضا

استاد راهنما : پروین میرزا کوچکی

استاد مشاور : لیلا پیشه ور

رشته تحصیلی : دندانپزشکی

سال دفاع : ۱۳۹۳

مقطع تحصیلی : دکتری تخصصی

### چکیده :

هدف: کامپوزیت رزین ها با ساختار شیمیایی متفاوت در محیط دهان تحت تاثیر تحریکات زیادی قرار گرفته ، دچار اضمحلال می گردند و خصوصیات آنها تغییر می کند. هدف از این مطالعه ارزیابی اثر ۵ محلول شبه غذایی بر خشونت سطحی کامپوزیت با بیس متاکریلات و سیلوران می باشد. مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی- آزمایشگاهی ۱۲ گروه ۸ تایی از دیسک هایی به ابعاد ۸ × ۲ میلی متر در مولد آلومینیومی از دو نوع کامپوزیت متاکریلات بیس نانوفیل (M Filtek Z350) و سایلوران بیس (M Filtek P90) تهیه شد. کلیه ی نمونه ها توسط دیسک پرداخت آلومینیوم اکساید (۳ M Soflex Ultrathin) طبق دستور سازنده پرداخت شد. یک گروه از هر نوع کامپوزیت به عنوان کنترل در محیط خشک و ۵ گروه از هر نوع به مدت ۱ هفته در ۵ محلول شبه غذایی ( آب مقطر، اسیدسیتریک ۰/۰۲ نرمال، اتانول آبی ۷۵ درصد، هپتان، بزاق مصنوعی (نگهداری شدند. پس از این مدت نمونه ها خارج و توسط میکروسکپ الکترونی (SEM) و میکروسکپ نیروی اتمی (AFM) جهت بررسی خشونت سطحی مورد مطالعه قرار گرفت. با توجه به داده های موجود میانگین خشونت سطحی گروهها بدست آمد و در نهایت با استفاده از آزمون tukey اعداد بررسی و آنالیز شدند. نتایج: در این مطالعه کامپوزیت Z350 در گروه کنترل کمترین خشونت سطحی (۱۹/۰ میکرومتر و  $p0/05$ ) و به ترتیب درالکل، بزاق مصنوعی و هپتان بیشترین خشونت سطحی را نشان داد(این سه گروه اختلاف معنی داری با یکدیگر نداشتند. (گروه نگهداری شده در آب مقطر و اسید سیتریک تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند ( $p0/05$ ) و در میانه ی طیف این کامپوزیت بودند. کامپوزیت P90 در گروه کنترل کم ترین (۲۲/۰ میکرومتر و  $p0/05$ ) و در هپتان بیشترین خشونت سطحی را داشتند (۳۵/۰ میکرومتر و  $p0/05$ ) خشونت سطحی گروه آب مقطر کمتر از اسید سیتریک بود ( $p0/05$ ) اما در

گروه های دیگر تفاوت معنی داری نداشته (p0/05) و در میانه ی این طیف بود. نتیجه گیری: در این مطالعه مقایسه ی خشونت سطحی ۲ نوع کامپوزیت مورد مطالعه , در محلول های هپتان, بزاق مصنوعی و اسیدسیتریک ۰/۰۲ نرمال, آب مقطر و اتانول آبی ۷۵ درصد, نشان داد که خشونت سطحی P90 بطور معنی داری بیش تر از Z350 است و هپتان بیشترین افزایش خشونت سطحی را در کامپوزیت P90 سبب شد. واژگان کلیدی: کامپوزیت دندان, متاکریلات, سایلوران, خشونت سطحی, محلول شبه غذایی