

## بهبود مقاومت سایشی دندانهای آکرلیک با افزایش مونومرهای چند عاملی

استاد راهنما: دکتر مصطفی صادقی، مهندس محمد عطایی

نگارش: سروش امانی

شماره: ۶۱

چکیده

یکی از مشکلات دندانهای مصنوعی اکریلیک سایش زود هنگام آنهاست.

جهت رفع مشکل سایش دندانهای اکریلیک پژوهشگران روشهای مختلفی را مانند استفاده از عوامل شبکه‌ای کننده (Cross-linking Agent) مونومرهای خاص و فیلرهای معدنی به کار برده‌اند ولی متأسفانه سازندگان و محققان داخل کشور در این زمینه مطالعه و بررسی زیادی انجام نداده‌اند.

در این طرح مونومرهای دو عاملی اتیلن گلیکول دی متاکریلات و بیسفنل گلیسیدیل-متاکریلات جهت اصلاح فرمولاسیون دندانهای اکریلیک به منظور بهبود مقاومت سایشی مورد استفاده قرار گرفت. این مونومرها در غلظتهای مختلف به ترکیب دندان مصنوعی اکریلیک اضافه شد و اثر آن در میزان افت وزنی (سایش) نمونه‌ها بررسی گردید. نمونه‌ها در محیطی شامل آب و پودر پامیس تحت آزمایش سایش قرار گرفتند نتایج نشان می‌دهد که:

الف- با افزایش EGDMA مقاومت سایشی افزایش می‌یابد.

ب- با افزایش Bis-GMA تا غلظت ۲ درصد سایشی افزایش می‌یابد سپس تا غلظت ۱۰ درصد روند کاهش پیدا کرده و مجدداً در غلظت ۱۵ درصد مقاومت سایشی افزایش می‌یابد.

ج- با افزایش ۲ درصد Bis-GMA در زمانهای مختلف حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد مقاومت سایشی افزایش می‌یابد.