

## چکیده

**مقدمه:** امروزه مواد متفاوتی در ترمیم دندانهای آسیب دیده و یا پوسیده توسط دندانپزشکان مورد استفاده قرار می گیرد. که از این جمله می توان آمالگام، کامپوزیت رزینها، گلاس آینومر، سرامیکها و فلزات ریختگی را نام برد. گلاس آینومر یکی از موادی است که به علت خواصی همچون چسبندگی به بافت دندان، آزاد کردن فلوراید و سازگاری با بافتهای بدن سبب استفاده گسترده این ماده توسط دندانپزشکان گردیده است.<sup>۱۲</sup> در این تحقیق با توجه به تحقیقات گذشته مبنی بر حداکثر تغییرات حجمی گلاس آینومر در ۲۴ ساعت اول به بررسی این تغییرات در گلاس آینومر استفاده شده بعنوان بیس در زیر ترمیم آمالگام پرداخته شد.

**مواد و روش ها:** در این تحقیق از ۲۲ دندان پره مولر اول بالا ، بدون پوسیدگی در تاج استفاده شد که پس از تراش حفره کلاس I با وسایل مخصوص تراش به عمق ۳ میلیمتر و طول و عرض مطابق با استاندارد های تراش حفره کلاس I ، به ۳ گروه تقسیم شدند: گروه اول با بیس گلاس آینومر سلف کیور تایپ II به ضخامت ۱ میلیمتر ، گروه دوم بایس زینک اکساید اوژنول تقویت شده (IRM) و گروه سوم بدون بیس؛ سپس هر سه گروه با آمالگام ترمیم شدند. بعد از قرار گرفتن دندانها در ۱۰۰ درصد رطوبت برای ۲۴ ساعت ، نمونه ها به صورت طولی برش خورده و در زیر میکروسکوپ مشاهده شدند.

**یافته ها:** پس از جمع آوری داده ها مشخص گردید که بیشترین تغییرات حجمی مربوط به گروه گلاس آینومر بوده، گروه بایس زینک اکساید اوژنول تقویت شده تغییرات حجمی کمتری داشتند ولی یکپارچگی بیس در نوع گلاس آینومر بهتر بود.