

مطالعه آزمایشگاهی استحکام شکست و خمش بریجهای خلفی رزینی ساخته شده با اسکلت فلزی و

کامپوزیت تقویت شده با فایبر گلاس (Ever Stick)

استاد راهنما: دکتر مصطفی صادقی

نگارش: ابراهیم عمادی

شماره: ۱۶۱

چکیده

سابقه و هدف:

بریجهای رزینی خلفی یکی از روشهای محافظه کارانه و استاندارد برای جایگزینی دندانهای از دست رفته خلفی می باشد. گزارشات مختلف موفقیت پرتزهای خلفی معمولی متال سرامیک را پس از چهار سال ۹۵٪ و در مدت ۱۰ سال ۸۷٪ و ۱۵ سال ۶۹٪ بیان کرده اند. علت اصلی شکست این بریجهای سختی اسکلت فلزی است که موجب تمرکز استرس در حد فاصل پروتز و دندان می شود و نهایتاً موجب جدا شدن پروتز می گردد. بنابراین جایگزین نمودن موادی که ضریب کشسانی پایین تری نسبت به اسکلت فلزی داشته باشد و همچنین انتخاب موادی که قدرت باند بهتری با سمان رزینی داشته باشد یعنی جایگزین کردن کامپوزیت شده با فایبر گلاس به جای اسکلت فلزی می باشد. هدف از این مطالعه تعیین استحکام شکست و خمش بریجهای خلفی رزینی ساخته شده با اسکلت فلزی و کامپوزیت تقویت شده با فایبر گلاس می باشد.

مواد و روشها:

در این مطالعه تعداد ۴۸ دندان که شامل ۲۴ دندان پر مولر اول بالا و ۲۴ دندان مولر اول بالا که همگی سالم می باشد و ۲۴ ساعت در کلرهایدین ۲٪ قرار داده شده بودند انتخاب شدند و به این ترتیب ۲۴ نمونه برای مطالعه آماده شدند که هر نمونه شامل یک دندان پر مولر و یک مولر اول بالا بودند که به اندازه عرض مزودیستالی دندان یک مولر دوم از هم فاصله داشتند (حدود ۹ میلی متر) و یک میلی متر بالاتر از CEJ در

داخل آکريل قرار داده شدند و به اين ترتيب، تعداد ۲۴ عدد بريچ رزيني خلفی با کامپوزيت تقويت شده با فايبرگلاس و با اسکلت فلزی ساخته شد گروه اول شامل ۱۲ عدد بريچهای ساخته شده با اسکلت فلزی و گروه دوم شامل ۱۲ عدد بريچهای ساخته شده با کامپوزيت تقويت شده با فايبر گلاس بودند پس از آماده شدن نمونه‌ها تحت چرخه حرارتي ۵ تا ۵۵ درجه سانتی‌گراد و به تعداد ۲۵۰۰ بار قرار گرفتند و سپس با استفاده از دستگاه Zewik استحکام شکست آنها براساس نيوتن اندازه‌گيري شد و داده‌ها با آزمون آماری **t.test** و آناليز واريانس آناليز شدند.

www.rums.ac.ir