



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای تخصصی در رشته دندانپزشکی کودکان

عنوان:

مقایسه ریزنشت دو نوع ماده ترمیمی هم رنگ دندان در ترمیم دندان های شیری

استاد راهنما:

خانم دکتر سارا ملکی کامبخش

اساتید مشاور:

خانم دکتر بهاران رنجبر امیدی

خانم دکتر سولماز حیدری

مشاور آمار:

آقای دکتر صابر بابازاده

نگارش:

دکتر فرناز قربانی

چکیده

مقدمه: در دندانپزشکی کودکان، تمایل به استفاده از مواد ترمیمی با استحکام باند بالا و مراحل کلینیکی کمتر می باشد. Cention N علاوه بر امکان قراردعی به صورت بالکی، توانایی آزادسازی یون های فلوراید، کلسیم و هیدروکسید را نیز دارا است. هدف از این مطالعه مقایسه ریزنشت دو نوع کامپوزیت Cention N و Tetric N Ceram bulkfill در ترمیم های کلاس II (Box only) دندان های مولر شیری می باشد.

مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی، ۵۰ حفره کلاس II (Box only) در دندان های مولر دوم شیری کشیده شده، تراش داده شد. سپس دندان ها براساس نوع ماده ترمیمی مورد استفاده به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول با Cention N و گروه دوم با کامپوزیت بالک فیل Tetric N Ceram ترمیم شدند. در هر دو گروه از ادهزیو Tetric N bond پیش از قراردعی ماده ترمیمی استفاده شد، بعد از اعمال ترموسایکلینگ و رنگ آمیزی با نیترات نقره، نمونه ها برش خورده و در زیر استریومیکروسکوپ جهت تعیین میزان ریزنشت مورد بررسی قرار گرفتند. از هر گروه، دو نمونه جهت مشاهده در زیر میکروسکوپ الکترونی نیز آماده سازی شد. سپس داده ها با استفاده از آزمون غیر پارامتری Mann-Whitney مورد آنالیز قرار گرفتند.

یافته ها: میانگین درصد نفوذ رنگ در دیواره جینجیوال بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت آماری معنی دار نداشت. ($P>0.05$)

نتیجه گیری: استفاده از Cention N همراه با ادهزیو از نظر میزان ریزنشت، نتایج قابل قبولی داشته و استفاده از آن در ترمیم کلاس II دندان های مولر شیری توصیه می شود.

واژگان کلیدی: نشت دندان، دندان شیری، کامپوزیت رزین

Background and aim: in pediatric dentistry, there is a tendency toward the use of restorative materials with high bond strength and fewer clinical stages. Cention N has the capability of releasing fluoride, calcium and hydroxide ions, along with the bulky placement. the purpose of this study is to compare the microleakage of two types of composites (Cention N and Tetric N Ceram bulkfill) in class II (Box Only) restorations of primary molar teeth.

Materials and methods: in this experimental in-vitro study 50 class II (box only) cavities were prepared in extracted second primary molars. Then the samples were divided into two groups depending on the material used for restoration. The first group was restored with Cention N and the second group was restored with Tetric N Ceram bulkfill composite. Tetric N bond was used as adhesive in both groups. Once the teeth were thermocycled and immersed in silver nitrate solution, the teeth were sectioned and evaluated under a stereomicroscope for assessment of microleakage. Two teeth from each group were prepared and evaluated under scanning electron microscope (SEM). data were statistically analyzed with Man-Whitney non parametric test.

Results: there was no statistically significant difference between the two groups in the degree of dye penetration along gingival wall($P>0.05$)

Conclusion: Cention N with adhesive yielded acceptable results in terms of microleakage and therefore, is recommended for restoration of primary molar teeth.

Keywords: Dental leakage, Deciduous tooth, composite resin



Qazvin university of medical sciences

Dental school

A thesis for post doctorate degree in pediatric dentistry

Title:

**comparison of microleakage of two tooth-colored restorative
materials in primary teeth restoration**

supervisors:

Dr.Sara Maleki Kambakhsh

Dr.Baharan Ranjbar Omid

Dr.Solmaz Heidari

Dr.Saber Babazadeh

Written by:

Dr.Farnaz Ghorbani