پژوهش بررسی آزمایشگاهی میزان ریزش نرمی حفرات V کامپوزیت رزینی با استفاده از

**سهم سیستم ادهسوی متفوق**

**دکتر فریبا موسسیان**

**دکتر اسماعیل باسلامی**

**دکتر محدودگر خرازی فرد**

**دکتر سرامر حیدری**

**دکتر منصوره میریزابی**

**دکتر مهدی اصفهانی**

**کوبهه‌ی مهندسی و هندسه**

1- عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی و استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیم دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

2- عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی و استاد گروه آموخته‌ی دندانپزشکی ترمیم دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

3- عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی و استاد گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیم دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

4- دانشجویی کری تخصصی مواد دندان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

**چکیده**

زمینه و هدف: یکی از معاین ترمیم‌های کامپوزیت، ریزش است. این میراییش در استادی پرتوده‌ی عاج، هنوز هم از ترمیم کاملاً این ریزش را از قبل نمی‌دانسته‌ایم. به‌طور همان‌طور که در این مطالعه، مقایسه‌ی ریزش سه نوع باندینگ رزینی، سیستم بافت یونیورسال، سیستم سفلت آج در مرحله‌ی نوبت نمی‌گیرد. به‌طور بیشتری در این مطالعه که V کامپوزیت رزینی را مورد بررسی قرار داده شده است. در سطح اکلوزالین در میان و جایی جایی در جایی پیش‌تر است. سیستم‌ها با طور تصادیف به چهار گروه تقسیم شدند.

روش‌‌پژوهش: این مطالعه تجربی آزمایشگاهی بر روی 28 دندان مولار انسانی انجام شد. در سطح بی‌کنارک دندانها حفره‌ای

با لیبل اکلوزالین در میان و جایی در جایی در جایی پیش‌تر است. سیستم‌ها با طور تصادیف به چهار گروه تقسیم شدند.

**توصیف**

**A** گروه: Clear fill SE Bond

**B** گروه: Scotch Bond Universal Adhesive (self-etch)

**C** گروه: Adper Single Bond 2: A

**D** گروه: Scotch Bond Universal Adhesive (total-etch)

ترمیم ریزش است. سیستم لومینه‌ها، تحت نژاد جرخی حرازی در در دمای 50-5 درجه سانتیگراد رفته شده و سیستم‌ها به استانتیک می‌باید یک میلی‌تری اطراف ترمیم با لایه‌ای پوشیده شده و نهاده شده‌اید. دندانها بعد از قرار گرفتن در مدت 24 ساعت از سطح اکلوزال مایع می‌باشد که برای دندان برداشته شد و میزان ریزش با استفاده از استروکب و روکنگ بی‌گیری می‌باشد. میزان ریزش بی‌گیری می‌باشد در

**کلیه‌ی زیرین**

داده‌های بر روی آزمایشگاهی Kruskal-Wallis با توجه به آنتی‌ژیرش Kruskal Wallis اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مختلف ادهسی در مرحله‌ی میانی و عاجی وجود داشت.

ویژگی‌های ایجاد شده در گروه‌ها میزان ریزش کمتری داشتند.

**نتیجه‌ی‌گیری:**

میزان ریزش کمتری در مرحله‌ی میانی و عاجی با طور جدیدگی‌های نشان داده شد.

**کلیه‌ی آزمایش‌های کامپوزیت‌های رزینی، ریزش و اندازه‌گیری**

**پذیرش مقاله:** 1395/3/3

**اصلاح مقاله:** 1395/3/10

**نوبت‌سنجش:** دکتر منصوره میریزابی، گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیم دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

**یکی از مشخص‌های عصر جدید دندانپزشکی، پیش‌ترین دندان‌یک می‌باشد. انتقال‌های چیزی پیش‌ریزیسی از کامپوزیت رزین‌ها باعث ایجاد افزایش کمتری در مرحله‌ی آجی و دیوره دندان‌ها شده که به‌طور

تمام مقاله در مورد مطالعه در حیطه

باید به جای ایجاد فاصله بین ترمیم و دندان می‌شود. علاوه بر

کامپوزیت رزینی، فیلر ای عالی را داشته که از

ریزش جلریزی کند و به دنبال آن مانع از عود یوپسیگی و

تحمیل پالی شود. (1) یکی از مباحث مورد مطالعه در حیطه

(1395/5/17)

2012-15

327-6108 on Saturday November 23rd 2019
Downloaded from ida.ir at 17:27 +0330 on Saturday November 23rd 2019
روش بررسی

در این مطالعه تجویز آزمایشگاهی تعداد 68 دندان مولر
انسان سالم فاقد هر گونه بوییکی و تراکم دندان انجام
شد. دندان های خارج شده از دندان های فاقد دندان
پ апр شده و در محلول کلراین 7٪ ریختن خشک به
مدت کیفیت عضو را و پس از شستش عضو خشک
دندان داشت زمان مطالعه در محلول سرم فیزیولوژی نکهدار
شد. سپس با استفاده از زنگ فیشر کارباید به قطع 1/8
میل (DZ, Germany) (در پنج دندان فر تعیین شده
است) حفره های CI V در سطح باکال و لینگال با ابعاد 1/5
میلتر عصب و سه میلتر عصب مزدیسنتال و سه
میلتر ارتفاع اکثریتی نهایی شد. (لبه جینژیلا در
یک میلتر زیر CEJ قرار گرفت). پس از اآن دندانها بر
اساس استفاده از میکروSCOPE در طور تصادفی
به چهره گروه A تایب تقسیم شدند.
(Total-etch) Adper single bond2 (3M,ESPE,USA) (گروه A)
(Self-etch) Clear fill SE bond (kuray,Japan) (گروه B)
Scotch bond universal adhesive (Self-etch) (3M,ESPE,USA) (گروه C)
Scotch bond universal adhesive (Total-etch) (3M,ESPE,USA) (گروه D)

چهار عملکرد

از کامپوزیت vit-l-escence

در گروه A بعد از آماده سازی حفره و پوشیدن با استفاده
فسفر انرژی 75٪ به مدت 15 ثانیه و لیف یاف طرح حفره به مدت
یک ثانیه در دندان با П 15 ثانیه غشایی و دیگر
گرفت. کنترل به کلیه روش ها عضو تهیه شد. (لبه جینژیلا در
از میلتر زیر CEJ قرار گرفت) به تمام دیواره های حفره
اعمال شد و برای تبخير محل جار در پنار ها استفاده شد.
و با مدت هفت ثانیه کور گردید. (الگوی till 2) در نهایت
تاون ناشی مفسد میلی وات سانتی مترمربع در مرحله
بعد کامپوزیت میکروSCOPE در دو ماه با صورت مایل
باده و مرحله نهایی چهل ثانیه کور گردید.
در گروه B بعد از آماده سازی حفره، پراپری به مدت بیست
ثانیه در تمام حفره باده و تحت فشار لایت هوا به مدت
یک ثانیه قرار گرفت. در ادامه با پرس عامل باند به تمام
دیواره های حفره اعمال و به مدت هفت ثانیه کور گردید. بر
مرحله بعد کامپوزیت میکروSCOPE در دو ماه با صورت مایل

ریزش شد. نشان داد که در حالت طبیعی حفره و سطح بدن نمی
مورد انحلال سیالی بوده و برای ترمیم و سطح بدن نمی

کاندیداتورزی میکروSCOPE و استفاده استاتا می شد. بر
شناسی نیل، گردشی کاندیداتورزی میکروSCOPE حفظ شده و
جهت آن یک پر میترا حاوی نمونه را بردار و تهیه می شد. با این
مرحله باند، توسط انحلال شده توان گذاری پراپری
ماده شخصیتی میترا با نام انحلالیه (کور گردید) به
بازار مورد استفاده شده که می توانست تمامی مرحله اینگی
و باندینگ را در یک مرحله به انحلال رساند. در طی این
فصل کاندیداتورزی اینگی به کار می رود که
با آب مست و با انساب می شود که که خشک شدن
شدن به اثر انحلالیزی شدن کاهش شده می شود. (کور
در این انتقال ناشی از پی ۸۷۴۵ یافته است که این انقباض
نوی حفظ شده و به ایجاد مقاله کاندیداتورزی در و ساختار دندان به
کلاژن مورد نظر نمی نماید. (کور)
کامپوزیت یا
ترش مغناطیسی که در مراحل مختلف می توان در
قرار گرفتند. ۲) یکی از مشکلات پیوستگی کامپوزیت یا
نوری انتقال ناشی از پی ۸۷۴۵ یافته هست است که این انقباض
واکنش به ایجاد طبیعی کاندیداتورزی و ساختار دندان به
پوشیدن با استفاده از میکروSCOPE در مدت ۱۴ ثانیه
معادل سیالی حفره میشود. (کور) ب) روی ترمیم
در مرحله بعد کامپوزیت میکروSCOPE در دو ماه با صورت مایل
باده و مرحله نهایی چهل ثانیه کور گردید.

فلاح رضایی 

کرار داده شد و به دست چهل ثانیه کیور گرفت.

Scotch Bond Universal Adhesive با یک Self-etch Bond Universal Adhesive میکروبایش با یک Bond Universal Adhesive به همراه، میکروبایش با یک Bond Universal Adhesive به همراه و به دست پنج ثانیه ای شدند و بعد از خشک کردن به دست ۱۵ ثانیه ماده ازمان مشابه گرفت و یک ثانیه شد و به دست ۵ ثانیه کیور گرفت و به دست هرپایی نیز مشابه گرفت و در ۳۰ ثانیه کارش نشان داده شد و به دست چهل ثانیه کیور گرفت. پس از آن کامانتیز میکروبایش در دو لایه قرار داده شد و به دست چهل ثانیه کیور گرفت.

در گروه D نیز بعد از آماده‌سازی حدیره، لیمه مینیاتو با اسید سفرنیک ۷۲٪ به دست ۱۵ ثانیه و لیمه حدیره به دست پنج ثانیه ای شدند و بعد از خشک کردن به دست ۱۵ ثانیه ماده ازمان مشابه گرفت و یک ثانیه شد و به دست ۵ ثانیه کیور گرفت و به دست هرپایی نیز مشابه گرفت و در ۳۰ ثانیه کارش نشان داده شد و به دست چهل ثانیه کیور گرفت. پس از آن کامانتیز میکروبایش در دو لایه قرار داده شد و به دست چهل ثانیه کیور گرفت.

در ۲۷ درجه سانتی‌گراد نگهداری شده و سپس برای هزار دور در ۵۵ درجه سانتی‌گراد با سه ثانیه زمان غوطه‌وری ترمومسیک شده و انتهایی ریشه ندان با موچ سبلی و دو لایه کلاک ناخن روی ماما کمبو سطح دو محدوده یک میلی متری ترمیم شده. سپس نمونه‌ها در محلول مسی بلوتابگر شده و به ۲۴ ساعت در دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد غوطه‌وری شدند و پس از نگهداری از آن سطح از اکسول‌ها موری سیلیکون‌های شناسه داده شد و در نهایت میکروبایش با استرولیمینوپیدیپ و با بزرگ‌پایی بیست برای مورد نوپا مدل کیور گرفت. هر نمونه دو بار به طور تصادفی با دو مشاهده گر مورد ارزیابی قرار گرفت. درصد زیر می‌باشد:

درجه ۱: هموار نفوذ ماده بینیک
۱-۲ نفوذ ماده بینیک تا ۱/۳ دیواره حفره
۲-۳ نفوذ ماده بینیک تا ۳/۳ دیواره حفره
درجه ۲: نفوذ ماده بینیک تا دیواره اگزیلی
درجه ۳: نفوذ ماده بینیک تا دیواره اگزیلی و امتداد آن

یافته‌ها

در مطالعه حاضر مقادیر ریزش ۱۷۳ دندان مولر با استفاده از سه نوع عامل باندینگ عاجی Total-etch و Self-etch و مدل‌های مختلف متعادل در مورد میکروبایش در دانه مینیاتو و عاجی با Self-etch و Self-etch انتفاها است. سپس در مورد میکروبایش در دانه مینیاتو و عاجی با Self-etch و Self-etch انتفاها است.
جدول 1: فراوانی ریزشنت له مینایی

<table>
<thead>
<tr>
<th>رتبه ریزشنت</th>
<th>تعداد نمونه</th>
<th>دنیا</th>
<th>سیستم ادهزیو</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>Adper Single bond 2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>Clearfil SE Bond</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>Scotchbond Universal Adhesive (self-etch)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>Scotchbond Universal Adhesive (total etch)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2: فراوانی ریزشنت له عاجی

<table>
<thead>
<tr>
<th>رتبه ریزشنت</th>
<th>تعداد نمونه</th>
<th>دنیا</th>
<th>سیستم ادهزیو</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>Adper Single bond 2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>Clearfil SE Bond</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>Scotchbond Universal Adhesive (self-etch)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>Scotchbond Universal Adhesive (total etch)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
نتایج یک‌کلاسی را بر روی استحکام باند بر روی بریم Clearfil SE Bond

در ۱۸۸٪ بعد از هشت سال و همچنین گیر کرده‌اند. (۱۴) در مطالعه Amari نیز رفتار مشابهی در به‌منظور استفاده از سیستم‌ها و مورد استفاده گزارش شده است. (۱۵) نمونه‌های Total-etch Adhesive اخیر در سیستم‌های ادوزی‌سازی شامل سیستم‌های Polyalkenoic Acid است که با دو Scotch Bond Universal (۳M, ESPE, USA) می‌باشد.

روش مورد استفاده قرار می‌گیرد با pH ادوزی‌سازی ۲/۷ که در مقایسه با سید سفیدیکی یک سیستم ادوزی می‌باشد در نظر گرفته می‌شود. در نتیجه شاید ترجیح داده شود که این سیستم‌ها روت‌های بندی‌های خصوصاً راه‌داده شده عامل نشده. موفقیت این ادوزی‌سازی عناصر سازنده و مطالعات انجام شده:

۱- مونومر Polyalkenoic Acid Vitre Bond Copolymer

در ایجاد باند شیمیایی به باند موثر است. پیشنهاد می‌شود روش کاربرد ادوزی که شامل ماده (Scrub) ماده باندینگ به مدت بیش از یک سطح باندی است پیروی یابد. طبق ادعاهای سازنده درصد بالایی از موپه‌های آزمایش شده به دو روش (Continue Margins) مارزین یک‌دانه یا RA شنا نام‌های با این وجود که Total-etch و Self-etch انتخابی بین با جهت بهبود باند به مینا توسط سازنده مشابهی می‌باشد. با حذف و روش‌‌های مختلف ادوزی مشاهده شد. در سیستم مزبور میزان ادوزی‌سازی با استفاده از دو روش کاربرد مشابه بود و شاید بتوان پیش‌بینی کرد که مرحله کلیکی جدایگان جهت احاظ حرارت در محیط دندان‌پزشکی که تأثیر می‌کند.

نگهداری

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میزان ریزشی مشابهی را در مقایسه با Clearfil SE bond دیگر عامل باندینگ از جمله از این رو که دارای تعداد مراحل بالینی کمتر و ساده‌تر است. شاید بتوان جایگزین سیستم‌های ادوزی‌سازی با مراحل کاری بیشتر و پیچیده‌تر شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میزان ریزشی مشابهی را در مقایسه با Clearfil SE bond دیگر عامل باندینگ از جمله از این رو که دارای تعداد مراحل بالینی کمتر و ساده‌تر است. شاید بتوان جایگزین سیستم‌های ادوزی‌سازی با مراحل کاری بیشتر و پیچیده‌تر شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میزان ریزشی مشابهی را در مقایسه با Clearfil SE bond دیگر عامل باندینگ از جمله از این رو که دارای تعداد مراحل بالینی کمتر و ساده‌تر است. شاید بتوان جایگزین سیستم‌های ادوزی‌سازی با مراحل کاری بیشتر و پیچیده‌تر شود.
REFERENCES