

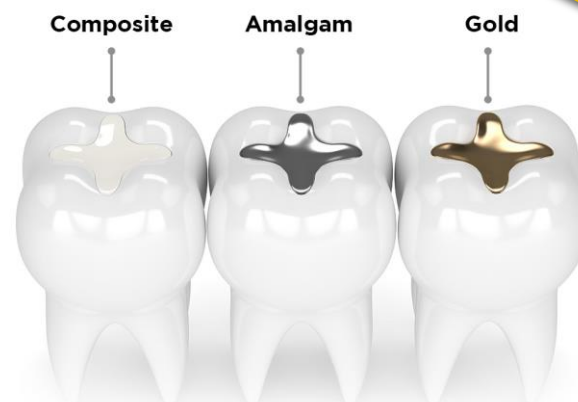
مقایسه میزان ریزش به روش نفوذ رنگ در
ترمیم های آمالگام CL I همراه با سرامیک
سرد و کلسیم هیدروکساید لایت کیور به
عنوان ماده کف بندی

تهیه کننده: مهدیه ملاحسینی

گروه هدف: متخصصان و پژوهشگران

کد طرح: ۱۸۹۸۵

بهار ۱۴۰۴



حفظ سلامت پالپ دندان یکی از هدف های اساسی در
دندان پزشکی ترمیمی است. سال های متمادی علت
اصلی تحریک پالپ را تاثیر شیمیایی ناشی از مواد
ترمیمی می دانستند ولی پس از تحقیق زیاد، متوجه
شدند که مهمترین علت تحریک پالپ، ریزش
(microleakage) بین دیواره حفره و ماده ترمیمی
است. این ریزش از نظر بالینی غیرقابل تشخیص است.

ریزش ترمیم های دندان سبب کاهش عمر ترمیم های
دندانی می شود. مهمترین خصوصیت هرگونه ماده
ترمیمی در تاثیر آن بر روی پالپ، توانایی آن در ایجاد
یک سیل تاجی جهت پیشگیری از نشت باکتری ها و
محصولات آنها به عاج و پالپ می باشد.



ریزش را عبور باکتری، مایعات، مولکول ها یا یون
ها بین دیواره حفره و ماده ترمیم تعریف می کنند.

یکی از راه های کاهش ریزش در ترمیم های عمیق
آمالگام استفاده از لایرنی است که فاصله بین ترمیم و
نسج دندان را پر کند و سیل ایجاد نماید.

لایرن هیدروکسید کلسیم که برای فعالیت القای زیستی و
ضد میکروبی آن استفاده می شود، فقط باید در
عمیق ترین نقاط حفره که $RDT \geq 0.5$ میلی متر است
استفاده شود. قرار دادن هیدروکسید کلسیم باید با یک
لایه RMGI دنبال شود تا از معایب آن محافظت شود.

با توجه به اینکه ریزش بیشترین آسیب را به پالپ وارد
می کند و به جهت کف بندی در حفرات عمیق نیاز به
ماده ای است که سیل مطلوبی داشته باشد.

در این مطالعه مقایسه ای بین دو نوع پرکردگی شامل ترمیم آمالگام با کف بندی سرامیک سرد و ترمیم آمالگام با کف بندی دایکال گلس مورد مطالعه قرار گرفت.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دندان های کف بندی شده با سرامیک سرد فست ست در مقایسه با دندان های کف بندی شده با دایکال گلس که در حال حاضر معمولا در دندانپزشکی ترمیمی مورد استفاده قرار می گیرد مقدار ریزش کمتر داشته اند.

این نتایج می تواند به دلیل وجود انقباض پلیمریزاسیون در گلس آینومر باشد که باعث ایجاد گپ در ناحیه می شود و با توجه به اینکه به دنبال گپ ایجاد شده کلسیم هیدروکساید نیز به نحوی با محیط دهان ارتباط برقرار می کند، خاصیت ضدباکتریایی آن تحت تاثیر قرار می گیرد و از توان آن کاسته می شود. اما در سرامیک سرد، فست ست به دلیل خصوصیات موجود در آن، میزان ریزش کمتر است و به علت وجود کلسیم هیدروکساید در ساختار آن خصوصیات مثبت لاینر کلسیم هیدروکساید را نیز دارد.



در نتیجه بر اساس مطالعه انجام شده می توان گفت با توجه به اینکه سرامیک سرد خصوصیات مثبت کلسیم هیدروکساید به عنوان ماده کف بندی را دارد و به دنبال آن میزان سیل آن حتی از گلس آینومر نیز مطلوب تر است می تواند به عنوان جایگزینی برای دایکال گلس معرفی گردد.

در این مطالعه دیده شد بعد از مدت یک ماه که دندان های ترمیم شده در نرمال سالین نگهداری شدند، ترمیم آمالگام در دندانهای کف بندی شده با دایکال و گلس آینومر و دندان های شاهد تغییر رنگ واضحی داشتند اما در دندانهای کف بندی شده با سرامیک سرد فست ست تغییر رنگی در آمالگام وجود نداشت. علت این پدیده مشاهده شده در این مطالعه احتمالا ممکن است به علت خصوصیات عایق بودن سرامیک سرد در مقابل جریانات گالوانیک باشد که موجب جلوگیری از به وجود آمدن جریانات گالوانیک و در نتیجه موجب جلوگیری از خوردگی آمالگام شده است.

پیام پژوهشی

مهمترین یافته ها: ریزش یکی از عوامل شکست درمان های ترمیمی است.

اهمیت یافته ها: طی یک مطالعه آزمایشگاهی مقایسه میزان ریزش به روش نفوذ رنگ در ترمیم های آمالگام CL I همراه با سرامیک سرد و کلسیم هیدروکساید لایت کیور به عنوان ماده کف بندی انجام گرفت. میانگین میزان نفوذ رنگ در گروه دایکال گلس به طور معناداری بیشتر از میانگین میزان نفوذ رنگ در گروه کلد سرامیک بود. بر اساس این مطالعه به نظر می رسد کلد سرامیک به لحاظ جلوگیری از ریزش به گلس آینومر و دایکال که معمولا در دندانپزشکی ترمیمی استفاده می شود برتری دارد.

پیشنهاد برای کاربرد نتایج: بر اساس مطالعه انجام شده می توان گفت با توجه به این که سرامیک سرد خصوصیات مثبت کلسیم هیدروکساید به عنوان ماده کف بندی را دارا می باشد و به دنبال آن میزان سیل آن حتی از گلس آینومر نیز مطلوب تر است، می تواند به عنوان جایگزینی برای دایکال گلس معرفی گردد. پیشنهاد می شود مطالعات کلینیکی بیشتری در این زمینه انجام گیرد.

خبر پژوهشی

ریزش در ترمیم با کف بندی سرامیک سرد و دایکال گلس بررسی شد. و سرامیک سرد میزان لیکج کمتری داشت.