تأثیر زمان نگهداری قالب آلزاتینی بر تغییرات ابعادی آلزاتین هیدروگام ۵

درک تاریخ تاریخ

۱. دکتر پارسا آتش زمزم

۲. دکتر محسن تمیمی

۳. دکتر سریا مهرانی جنگی

۴. دکتر فاطمه نعمت اللهی

۵. دکتر علی‌اصغر حیدری

۶. دکتر صدرا جلالیان

۷. عضو هیئت علمی پروتزهای دندانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

۸. عضویت در هیئت علمی پروتزهای دندانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

۹. استادیار پروتزهای دندانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

۱۰. دکتر مینا نفیسی

۱۱. مهندس تخصصی پروتزهای دندانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

خلاصه:

ساخت و هدف: تغییرات ابعادی آلزاتین هیدروگام ۵ در طی زمان و تاثیر آن بر تغییرات ابعادی آلزاتین هیدروگام ۵ ساخت
کارخانه زمانی ایتالیا، این تحقیق به هدف تایید زمان نگهداری بر تغییرات ابعادی آلزاتین هیدروگام ۵ و گرفت.

مواد و روش: این مطالعه تجربی به روش آزمایشگاهی انجام شد. مدلی به تیپ و ۱۵ قابل از نمونه با مدلی زمان نگهداری ۵ دقیقه شد و سپس قالبی از سی سه متوازن برای بررسی تغییرات ابعادی قالب پریتربیت شد و بعداً با مارکهای کوپولکس و آب مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: تغییرات در طی ۳۰ دقیقه، ۱۲۰ ساعت برای ۲ قطع بزرگ، قطع کوچک، ارتفاع و فاصله دو میکروسکوپیک در پریتربیت شد و تغییراتی در ابعاد قالب کننده مورد بررسی قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: افزایش زمان نگهداری موجب تغییرات ابعادی معمولی در هیدروگام ۵ نمی‌شود اما تغییرات ابعادی به روش‌های دیگر مورد اعمال در تأسیسات دندانپزشکی بیشتر است.

کلید واژه‌ها: مواد قالب، مطالعات، تغییرات ابعادی، زمان نگهداری

کلیه‌ای از سازنده سازنده بیشتر است.

اربعی از سازنده آلزاتینی‌هایی عرضه کرده‌اند که اعماً می‌کند در صورت ریزی با تأخیر دچار تغییراتی ابعادی

نیز صنف (۱) که می‌تواند به‌طور خاص درآوردهای پرتوتز

دندر رنگ‌هایی از سطوحی که در مورد آن‌ها کاربرد زمان نگهداری

قیمت‌های تناسبی با روند طولی می‌کند. عرضه این محصول مورد

استقبال دندانپزشکان قرار گرفت است تا این تغییراتی ابعادی این نوع

آلزاتین از طرفی محققین کمتر مورد بررسی قرار گرفت است و همچنین باقی‌مانده انقیح به‌سیاری

مورد تحقیق دندان دهادن دهیده است که میزان تغییرات ابعادی نسبت

به قالب ریزه‌پری فوری معمولی در و در مواردی معمولی دار

مقدمه:

یکی از مشکلات استفاده از آلزاتین عدم تغییراتی در طی زمان و عدم امکان دیواره‌نگاری است. (۱) آلزاتین در مارکهای

تجاری گوناگون که دارای خصوصیاتی، کاربردی، زمان سخت‌شدن و زمان قالب ریزی متوازن، می‌باشد برای عمل

یکی از خصوصیات مهم هم‌ماده قالب گیری و همچنین

آلزاتینی‌ها وابستگی آن به این تغییراتی است که در مواردی تغییرات

گسترده‌ای انجام شده است. (۱۱) در حال حاضر برای

جلوگیری از تغییرات ابعادی توصیه می‌شود که قالب‌های آلزاتینی‌ها فوراً قالب ریزی

(۲) همچنین باید این کار می‌سازد.

نیز این تغییرات می‌تواند به روش‌های دیگر مورد اعمال در موارد مصرفی

دریافتی در مطرح‌های علمی پزشکی و دندانپزشکی (۲۳۵۴۵۵۷۱۱۰۰۱۰۰۲۳۰۰۰۱۰۱۰۹۱۱۰۱۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۱۰۱۰۱۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱۰۱
قابل بررسی: 

آزمایشگاهی در این نوع تحقیق قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

企业在 این نوع تحقیق قابل بررسی توسط اندازه‌گیری شناخته شده و مورد استفاده نمایشگاهی 40 مریکار گرفته است. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

بنا به هماهنگی با همکاران در استفاده از این نوع آزمایشگاهی، قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

بنا به هماهنگی با همکاران در استفاده از این نوع آزمایشگاهی، قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

بنا به هماهنگی با همکاران در استفاده از این نوع آزمایشگاهی، قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

بنا به هماهنگی با همکاران در استفاده از این نوع آزمایشگاهی، قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

بنا به هماهنگی با همکاران در استفاده از این نوع آزمایشگاهی، قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

بنا به هماهنگی با همکاران در استفاده از این نوع آزمایشگاهی، قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

بنا به هماهنگی با همکاران در استفاده از این نوع آزمایشگاهی، قابل بررسی با توجه به امکانات استفاده در کلیه کشور انجام شد. ایندکس دلیل مواد استفاده 20 دقهی در محیط قرار داده شد. 

در مدت 25 روز به آزمایشگاهی مطابق با نیاز انجام شد. میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

پروپیل و پس از سی و نه دختر تا گذاشته و قابل بررسی به هیچ‌گونه ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد. 

میزان جوده ژن هیدرولیک است مقدار 0.35 بود. این بحث را به صورت قابل بررسی تغییر دارد.
بحث:
در این تحقیق تغییرات ابعادی کست در چهار بعد بر ژرگرین و کوچکترین قطر و ارتفاع مخروط و فاصله بین دو مخروط American Dental Association(ADA) هستند که تغییرات ابعادی آنها باید 4 ساعت می‌باشد در ISO 1563: 1990 E (در کمتر از 1/5 درصد باشند.) ضمن این تغییرات ابعادی 150 ساعت 5 اما کره است که تغییرات ابعادی پس از 120 ساعت (5 روز) دارد این مطالعه تغییرات ابعادی ژرگرین قطر برای 15 ساعت، 24 ساعت و 120 ساعت عبارت بود از: مندل و هر سه در محدوده استاندارد (کمتر از 1/5 درصد، قرار داشت، اما تغییرات در هر سه مورد بیشتر از ابعاد کارخانه سازنده بدون.)

در تحقیق که توسط Sedda و همکاران در رابطه با اثر زمان بر تغییرات ابعادی مواد قابل گیری انجام شد نشان داد درصد تغییرات آن کمتر از 5 درصد بود. که در تحقیق انجام شده مطالبت ندارد که دلیل آن می‌تواند تفاوت در تهیه تفاوت در تهیه نوع مدل آزمایشگاهی و روش اندازه‌گیری باشد. در ممار مخروط دار ادای گیری اسپرت بر روی ابعاد مختلف آن طراحی شد که در تحقیقات دیگران نش رعایت شده است(10) ولی در تحقیق Sedda با ادای افقی بوده است(11) ادای افقی بوده است(12) ادای افقی بوده است.

در این مطالعه تغییرات ابعادی از نظر کوچکترین قطر برای نمایندگان ادعا کست در چهار بعد بر ژرگرین و کوچکترین قطر و ارتفاع مخروط و فاصله بین دو مخروط American Dental Association(ADA) هستند که تغییرات ابعادی آنها باید 4 ساعت می‌باشد در ISO 1563: 1990 E (در کمتر از 1/5 درصد باشند.) ضمن این تغییرات ابعادی 150 ساعت 5 اما کره است که تغییرات ابعادی پس از 120 ساعت (5 روز) دارد این مطالعه تغییرات ابعادی ژرگرین قطر برای 15 ساعت، 24 ساعت و 120 ساعت عبارت بود از: مندل و هر سه در محدوده استاندارد (کمتر از 1/5 درصد، قرار داشت، اما تغییرات در هر سه مورد بیشتر از ابعاد کارخانه سازنده بدون.)

در تحقیق که توسط Sedda و همکاران در رابطه با اثر زمان بر تغییرات ابعادی مواد قابل گیری انجام شد نشان داد درصد تغییرات آن کمتر از 5 درصد بود. که در تحقیق انجام شده مطالبت ندارد که دلیل آن می‌تواند تفاوت در تهیه تفاوت در تهیه نوع مدل آزمایشگاهی و روش اندازه‌گیری باشد. در ممار مخروط دار ادای گیری اسپرت بر روی ابعاد مختلف آن طراحی شد که در تحقیقات دیگران نش رعایت شده است(10) ولی در تحقیق Sedda با ادای افقی بوده است(11) ادای افقی بوده است(12) ادای افقی بوده است.

جدول 1- تغییرات ابعادی آلزایمر هیدروگل م به تغییرات

<table>
<thead>
<tr>
<th>تغییرات ابعادی</th>
<th>فاصله (mm)</th>
<th>ارتفاع (mm)</th>
<th>قطر کوچکترین (mm)</th>
<th>قطر بزرگترین (mm)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نیم ساخت</td>
<td>N=5</td>
<td>0.37/0.27</td>
<td>0.45/0.33</td>
<td>0.55/0.44</td>
</tr>
<tr>
<td>24 ساعت</td>
<td>N=5</td>
<td>0.37/0.27</td>
<td>0.45/0.33</td>
<td>0.55/0.44</td>
</tr>
<tr>
<td>120 ساعت</td>
<td>N=5</td>
<td>0.37/0.27</td>
<td>0.45/0.33</td>
<td>0.55/0.44</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتیجه:
نتیجه‌گیری:
این تحقیق نشان داد که زمان قالب‌ریزی قالب‌های حاصل از آزمون‌های ایزودروم و تغییرات اباعده کسته‌های یکه‌بوده از طریق نیاز به شرط آنکه در زمینه تغییرات اباعده آن در زمان‌های مختلف در موارد بیش از تغییرات اباعده فرد اعضا کارخانه سازنده می‌باشد. یکی از محدوده‌های این تحقیق انجام قالب‌گیری در شرایط خارج دهانی با دامای ۲۵ درجه سانتی‌گراد بود، لذا از انجام تحقیقات مشابه با شرایط قالب‌گیری دهانی توصیه می‌گردد.

References:


15- Nichols, Vincent P, "An Investigation of The Dimensional stability of Dental Alginate" University of Sydney http://hdl.handle.net/2123/1270