بررسی اثر سه ماده ضدعفونی کننده نانوسیل D2 ، دکونکس ۲٪ و هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ بر تغییرات ابعادی ماده قالبگیری آلژینات بایر

دکتر حمیرا انصاری لاری[۱]، دکتر مرجان پورشهاب[۲]، مهندس ناصر ولایی[۳]، دکتر سریرا مهربان جهرمی[#۱]، دکترپگاه اقدس ناصری زاده[۲]، دکتر پانته آ زادپرور[۱]

۱- استادیار بخش پروتزهای متحرک ، واحد دندانپزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دندانپزشک

۳- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات تالاسمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

خلاصه:

سابقه و هدف: یکی از مشکلات اصلی در تهیه پروتزهای دندانی، تغییرات ابعادی ماده ی قالبگیری بعد از استفاده از ضدعفونی کننده‌ها است که در نهایت شکست درمان را در پی خواهد داشت. با توجه به اهمیت بیماری های میکروبی و احتمال انتقال عفونت به پرسنل دندانپزشکی، شناسایی یک ماده ی ضدعفونی کننده ی مناسب به عنوان نیاز محسوب می شود؛ هدف از این پژوهش تعیین اثر سه نوع ماده ی ضدعفونی کننده ی نانوسیل D2و دکونکس ۲٪ و هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ بر تغییرات ابعادی ماده ی قالبگیری آلژینات بایراست.

مواد و روش ها: در این تحقیق تجربی ۳۲ عدد قالب از یک مدل اصلی گرفته شد . قالبها به چهار گروه ۸ تایی تقسیم شدند. یک گروه به عنوان گروه شاهد و سه گروه دیگر در سه نوع ماده ی ضدعفونی کننده ی مختلف قرار گرفتند.پس از ضدعفونی و تبدیل قالب به کست اندازه‌گیری توسط کولیس دیجیتالی در جهات مختلف انجام شد. نتایج حاصل از تحقیق پس از بررسی یافته های آماری توسط آزمون پارامتری One Way ANOVA گزارش گردید.

یافته ها: تغییرات ابعادی آلژینات بایر در دو ماده ی ضدعفونی کننده ی هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ و نانوسیل D2 از نظر آماری معنادار بوده ولی در محدوده استاندارد قرار داشت (P<۰/۰۵) تغییرات ابعادی ناشی از دکونکس ۲٪ معنادار نبود. (P>۰/۰۵)

نتیجه گیری: به نظر می رسد که ماده ی ضدعفونی کننده ی دکونکس ۲٪ نسبت به هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ و نانوسیل D2 سبب تغییرات ابعادی کمتری در سطح ماده ی قالبگیری خواهد شد. ولی درصد تغییرات هر ۳ ماده در محدوده درصد تغییرات قابل قبول آلژینات قرار دارد و هر سه ماده را برای ضدعفونی آلژینات به روش غوطه ورسازی میتوان به کار برد.

واژگان کلیدی: مواد قالبگیری دندانی،آلژینات،محلول هیپوکلریت سدیم، ضد عفونی کننده دندانی

وصول مقاله: ۹۳/۱۰/۱۸ اصلاح نهایی: ۹۴/۲/۷ پذیرش مقاله: ۹۴/۳/۱۸

مقدمه:

یکی از مشکلات اصلی در مسیر ساخت پروتزها، تغییرات ابعادی ماده ی قالبگیری بعد از استفاده از ضدعفونی کننده ها می باشد که این امر در نهایت موجب شکست درمان خواهد شد.[۱]

انتقال عفونت در طی درمان‌های دندانپزشکی یا از طریق تماس مستقیم با بزاق و خون آلوده ی بیمار و یا به شکل غیرمستقیم است. در هر لیتر از بزاق حدود ۵۵ هزار از انواع مختلف باکتری ها و ویروس ها وجود دارد که می تواند ضمن انجام اعمال دندانپزشکی به دندانپزشک منتقل شود.[۲]

اولین بار در سال ۱۹۷۸ محققین به صورت کاملا اتفاقی و با مقایسه ی کست های گچی متوجه تغییرات ابعادی حاصل از استفاده از مواد ضدعفونی کننده شدند.[۳] در حال حاضر مواد ضدعفونی کننده‌ی مختلفی در بازار وجود دارد که اثرات متفاوتی بر تغییرات ابعادی ماده ی قالبگیری دارند.اثر مواد ضدعفونی کننده بر روی مواد قالبگیری با کمترین تغییرات ابعادی از اهمیت زیادی برخوردار است، چراکه عدم میکروب کشی مناسب و تغییرات ابعادی زیاد به ترتیب منجر به انتقال عفونت ویا شکست پروسه ی درمان می شود.[۴]

در تحقیقات اخیر بیان شده است که مقدار تغییرات ابعادی

نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر سریرا مهربان، استادیار بخش پروتزهای دندانی، تهران، پاستداران، نیستان دهم، تلفن: ۲۲۵۲۰۲۵۰

پست الکترونیک: Sariramehraban@yahoo.com

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1394.12.2.1.0]

بستگی به نوع ماده ی ضدعفونی کننده و روش استفاده از آن دارد.[۴،۵]

یکی از پر مصرف ترین مواد قالبگیری در دندانپزشکی آلژینات میباشد براساس بعضی مطالعات انجام شده در موارد غوطه‌ورسازی، آلژینات تغییرات ابعادی قابل ملاحظه ای پیدا می‌کند.[۵،۶] ولی در مورد نانوسیل D2 و تاثیر بر تغییرات ابعادی مواد قالبگیری تحقیقات کمی صورت گرفته است. فرض بر اینست که در تمام موارد غوطه ورسازی آلژینات در مواد ضدعفونی کننده، تغییرات قابل توجهی صورت پذیرد.[۵،۶] در این تحقیق با هدف، پاسخ به این سوال انجام شد که در صورت غوطه ورسازی بین مواد ضدعفونی کننده ی نانوسیل D2 و هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵ ٪ و دکونکس ۲٪ کدامیک تغییرات ابعادی کمتری را در ماده ی قالبگیری آلژینات بایر ایجاد می نماید.

مواد و روش ها:

این تحقیق از نوع تجربی و آزمایشگاهی بود و روی ۳۲ نمونه انجام شد. نمونه ها به صورت تصادفی به چهار گروه ۸تایی تقسیم شدند.

نمونه‌های گروه اول بدون آنکه در هیچ ماده ی ضدعفونی کننده ای قرار گیرند، به منظور مقایسه با دو گروه دیگر به مدت ۱۵ دقیقه فقط در آب مقطر قرار گرفتند(گروه شاهد).گروه دوم در محلول Deconex Plus 53 ساخت شرکت Borerchemie ساخت کشور سوییس به مدت ۱۵ دقیقه وگروه سوم در محلول نانوسیل (ساخت شرکت Kimia Farm کشور ایران) D2 به مدت ۱۵ دقیقه وگروه چهارم در محلول هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵ ٪ به مدت ۱۰ دقیقه قرار گرفتند.

برای ساخت نمونه در این تحقیق از وسیله ای استفاده شد که از جنس رزین تقویت شده ساخته شده بود. این مدل دارای دو مخروط بود، یک مخروط به عنوان مخروط اصلی در نظر گرفته شد.هر مخروط دارای یک قطر کوچک و بزرگ و دارای یک ارتفاع بود. از مدل با آلژینات بایر(Bayer, Netherland) قالبگیری گردید و سپس با گچ استون (مولد استون ،ساخت کارخانه دنتال پارس) ریخته شد.به این ترتیب که موم گذاری به قطر ۴ میلیمتر (دو لایه موم) به عنوان فضانگهدارنده انجام شد و ۴ stop به ابعاد ۳×۳ میلی متر روی آن ایجاد گردید. از روی آن یک تری اختصاصی با مگاتری ساخته شده و این کست با آگار وگچ رفرکتوری (Refractory) دوبلیکیت شد. کست دوبلیکیت wax up شده، سپس تری ریختگی سوراخدار (به فواصل ۵ میلیمتری از یکدیگر) از جنس کروم-کبالت تهیه گردید. برای جلوگیری از چرخش، تری طوری ساخته شد که لبه های آن به میزان ۳ میلیمتر مدل آزمایشگاهی را فرا بگیرد. در این تحقیق قالبگیری با روش مورد استفاده در کلینیک انجام گرفت. ابتدا مدل را به مدت ۳۰ دقیقه در محیط قرار دادیم تا به دمای محیط برسد و دمای آن را مطابق استاندارد ۲۰±۲ درجه‌ی سانتیگراد شود. چسب آلژینات از فاصله ۳۰ سانتی متری به داخل تری زده شد. پس از ۵ دقیقه ماده ی قالبگیری آلژینات طبق دستور کارخانه ی سازنده با هم مخلوط گردید و در داخل تری فلزی قرار داده شدو تری بر روی مدل آزمایشگاهی برگردانده شد.[۷] بعد از setting کامل ماده، تری حاوی آلژینات سفت شده از روی مدل آزمایشگاهی جدا و در محلول ضدعفونی غوطه ور گردید. بعد از سپری شدن زمان های تعیین شده، قالبها با گچ ولمیکس نوع ۴ (Fuji Rock;GC CROP) ریخته شدند.۹۰ گرم گچ با ۲۰ میلی لیتر آب مخلوط گردید و ۳۰ ثانیه روی ویبراتور قرار گرفت و قالبها ریخته شدند و بعد از گذشت ۴۵ دقیقه قالبها از کست جدا گردید. پس از تهیه‌ی نمونه‌های گچی، اندازه‌گیری، نمونه ها انجام شد. این اندازه‌گیری ها به منظور مقایسه تغییرات ابعادی ۴ گروه در ۴ فاصله (A-D، B-C، C-E و M-N) توسط کولیس دیجیتالی (Electronic Digital Caliper , Minova Co , Japan) با دقت ۰/۰۱ میلیمتر انجام شد.[۵-۸]

داده ها به دلیل تبعیت از توزیع نرمال توسط آنالیز آماری One Way ANOVA مورد مقایسه قرار گرفتند .

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1394.12.2.1.0]

یافته ها:

نتایج مطالعه نشان دادکه در مقایسه ی گروه ضدعفونی شده در دکونکس ۲٪ با گروه شاهد، در هیچ کدام از ۴ فاصله ی A-D، B-C، C-E و M-N تغییرات ابعادی معناداری مشاهده نشد. (P>۰/۰۵) (جدول۱).

جدول۱- تغییرات ابعادی بین قالب های گروههای ضدعفونی شده با قالبهای گروه شاهد در فواصل مختلف

گروه ها	تغییرات ابعادی	انحراف معیار±میانگین	تغییرات (درصد)	P.Value
A-D	دکونکس ۲٪	۶/۶۶۲±۰/۰۱۰	۰/۰۰۹ ٪۰/۱۳	۰/۴۱۰
	شاهد	۶/۶۷۱±۰/۰۰۸		
	نانوسیل	۶/۶۴۲±۰/۰۱۱	۰/۰۲۹ ٪۰/۴۳	۰/۰۰۰۱
	هیپوکلریت سدیم	۶/۶۴۸±۰/۰۰۹	۰/۰۲۳ (٪۰/۳۴)	۰/۰۰۲
B-C	دکونکس ۲٪	۴/۶۶۳±۰/۰۰۹	۰/۰۰۴ (٪۰/۰۸)	۰/۹۱۴
	گروه شاهد	۴/۶۶۷±۰/۰۱۱		
	نانوسیل	۴/۶۴۷±۰/۰۱۲	۰/۰۲۰ (٪۰/۴۲)	۰/۰۰۷
	هیپوکلریت سدیم	۴/۶۴۷±۰/۰۰۷	۰/۰۲۰ (٪۰/۴۲)	۰/۰۰۷
C-E	دکونکس ۲٪	۱۴/۹۶۳±۰/۰۰۹	۰/۰۰۸ (٪۰/۰۵)	۰/۵۱۰
	گروه شاهد	۱۴/۹۷۱±۰/۰۰۹		
	نانوسیل	۱۴/۹۴۶±۰/۰۱۰	۰/۰۲۵ (۰/۱۷)	۰/۰۰۰۱
	هیپوکلریت سدیم	۱۴/۹۵۰±۰/۰۰۹	۰/۰۲۱ (٪۰/۱۴)	۰/۰۰۲
M-N	دکونکس ۲٪	۹/۸۷۳±۰/۰۱۳	۰/۰۱۸ (٪۰/۱۸)	۰/۱۶۳
	گروه شاهد	۹/۸۹۱±۰/۰۰۸		
	نانوسیل	۹/۸۲۳±۰/۰۱۴	۰/۰۶۸ (٪۰/۶۸)	۰/۰۰۰۱
	هیپوکلریت سدیم	۹/۸۲۷±۰/۰۲۱	۰/۰۶۴ (٪۰/۶۴)	۰/۰۰۰۱

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1394.12.2.1.0]

ولی در مقایسه ی گروه ضدعفونی شده در هیپوکلریت سدیم ۵،۲۵٪ با گروه شاهد و همچنین نانوسیلD2 با گروه شاهد، تغییرات ابعادی معناداری در همه ی فاصله ها مشاهده شد. (P<۰/۰۵) (جدول ۱) کمترین تغییرات میانگین نسبت به گروه شاهد در همه ی فاصله ها متعلق به گروه دکونکس ۲٪ بود.در مقایسه ی دو گروه دیگر در فواصل **A-D** ، **C-E** و **M-N** تغییرات میانگین گروه هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ کمتر از نانوسیل D_2 بوده و در فاصله ی **B-C** هر دو گروه تغییرات میانگین مشابهی داشتند. (جدول ۲)

جدول۲- درصد تغییرات در گروه های ضدعفونی شده در نانوسیل D_2 ، دکونکس ۲٪ و هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ در فواصل A-D ، B-C ، C-E و M-N

فواصل / گروه ها	A-D	B-C	C-E	M-N
هیپوکلریت سدیم ۵،۲۵٪	٪۰/۳۴	٪۰/۴۲	٪۰/۸۴	٪۰/۶۴
دکونکس ۲٪	٪۰/۱۳	٪۰/۰۸	٪۰/۰۵	٪۱۸
نانوسیل D_2	٪۰/۴۳	٪۰/۴۲	٪۰/۱۷	٪۰/۶۸

بحث:

این تحقیق نشان داد که غوطه وری قالبهای آلژیناتی در مادهی ضدعفونی کنندهی دکونکس ۲٪ نسبت به هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ و نانوسیل D_2 ، باعث تغییرات ابعادی کمتری در قالب های آلژیناتی می شود و همچنین هیپو کلریت سدیم ۵/۲۵٪ نسبت به نانوسیل D_2 تغییرات ابعادی کمتری را در قالب های آلژیناتی ایجاد می کند.

در تحقیقی که در سال ۲۰۱۲ انجام شد، تاثیر دو مادهی ضدعفونی کننده ی هیپوکلریت سدیم و Perform ID بر دو نوع آلژینات Hydrogum و Cremix بررسی شد ، هر دو ماده ی ضدعفونی کننده باعثshrinkage در نمونه های ۱،۵ و ۳ میلیمتری از آلژینات شدند، در تحقیق ما نیز نتیجه با این تحقیق مشابه بود و هر سه مادهی ضدعفونی کننده باعث shrinkage قالبهای آلژیناتی گردید. [۹]

در تحقیقی که توسط Oderinu و همکاری در سال ۲۰۰۷ انجام شد، در روش غوطه ورسازی قالبها به مدت ۱۰،۲۰و۳۰ دقیقه در هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ قرار گرفتند که تغییرات ابعادی معناداری در روش اسپری و غوطهورسازی به مدت ۱۰ دقیقه مشاهده نشد. [۱۰] در تحقیق ما هم که از روش غوطه ور سازی برای ضدعفونی کردن قالبها استفاده شده نیز از زمان ۱۰ دقیقه برای هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ استفاده کردیم که گرچه در تمام ابعاد ، از لحاظ آماری تغییرات ابعادی معناداری مشاهده شد ولی در صد تمام تغییرات در حد استاندارد قابل قبول آلژینات بود. [۱۱،۱۲] در تحقیق آتش رزم و همکارانش در زمینه مقایسه تغییرات ابعادی دو نوع آلژینات، عنوان شده که تغییرات ابعادی تا محدوده ۱/۸٪ برای ماده قالبگیری آلژینات با توجه به خاصیت و ضریب الاستیسیته آن قابل قبول است . به عبارتی پس از سخت شدن و جدا کردن آن از دهان ، تغییرات ابعادی بیشتری پیدا میکندکه پس از مدت کوتاهی بیشتر آن به حالت اولیه باز گشته و حدود ۱/۸٪ آن باقی میماند که تغییرات برگشت ناپذیر و پلاستیکی است. [۱۱]

طبق استانداردADA specification شماره ۱۹ حداکثر تغییرات مجاز برای پلی سولفاید ۰/۴۰٪ و سیلیکونها ۰/۶۰٪ و در تحقیق Imbery و همکارانش بر روی تغییرات ابعادی آلژینات ، ۰/۵۰٪ برای آلژینات ذکر شده است . [۱۲]

استاندارد تغییرات آلژینات بر اساس منابع مختلف[۱۳]

Source	ADA Specification used (date)	Reported limit on dimensional change and materials studied
Petrie et al [19]	Specification 19 (1977)[20]	0.5% : 2 vinyl polysiloxane impression materials
Walker et al [6]	Specification 19 (1992 [21]and 2004 [5])	0.5% : 2 alginate impression materials , based on standard for elastomeric impression materials (study referenced both 1992 and 2004 versions of specification 19)
Patel et al [4]	Specification 19 (1992)[21]	NA : alginate impression materials were used , but no parameter for dimensional change was reported
	Specification 19 (2004) [5]	1.0% : 3 irreversible hydrocolloid alternatives
Walker et al [22]	Specification 19 (1977) [20]	0.5% : vinyl polysiloxane and polyether
Imbery et al [23]	Specification 19 (1992) [21]	NA : conventional and extended – pour alginates were studied , but no parameter for dimensional change was reported
	Specification 19 (1995) [23]	0.40% for polysulphides,0.60% for silicones; authors compromised and used 0.50% maximum dimensional change for evaluating irreversible hydrocolloid materials

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1394.12.2.1.0]

در مقاله Nassar و همکارانش درزمینه ارائه یک Cut Off مشخص برای درصد تغییرات ابعادی آلژینات نقد شده و جدولی ارائه گردیده است که در آن آخرین حد را ۱٪ طبق استاندارد ADA specification شماره ۱۹ در سال ۲۰۰۴ عنوان کرده است.[۱۳]

بر طبق استاندارد ایزو ۱۵۶۳(۱۹۹۰) مربوط به مواد قالبگیری آلژینات دندانی بازیابی شکل اولیه قالب پس از تغییر فرم باید به میزان حداقل ۹۵٪ انجام شود. یعنی ۵٪ خطا قابل قبول است . با در نظر گرفتن تمامی موارد ذکر شده حد استاندارد درصد تغییرات ابعادی بدست آمده در تحقیق حاضر بسیار کمتر از حداکثر مجاز تغییرات است.[۱۴]

در تحقیقی که توسط Zuwier و همکارانش در برزیل انجام گرفت، ۶ نوع ماده ی قالبگیری الاستومریک پس از قالبگیری توسط تری های آکریلی از مدل آزمایشگاهی، در محلول های ضدعفونی کننده‌ی هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ و گلوتارآلدئید ۲٪ قرار گرفتند و سپس قالبها با گچ ریخته شده اند، ۲۴ ساعت بعد قالب های گچی اندازه گیری شده‌اند که در این تحقیق قالب های گچی تنها در یک بعد اندازه‌گیری شد. در این تحقیق اختلاف آماری معناداری بین گروه شاهد و قالب‌های ضدعفونی شده با هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ و گلوتارآلدئید ۲٪ وجود نداشت که با نتیجه‌ی ما هم خوانی دارد در حقیقت علی رغم اختلاف آماری تغییرات مذکور، در کاربرد تغییرات در حد قابل قبول برای هر ۳ ماده بدست آمده است.[۱۵] Gelson و همکاران، دریافتند که غوطه ور سازی قالب های پلی وینیل سایلوکسان در محلول ضدعفونی کننده‌ی هیپوکلریت سدیم۵/۲۵٪ باعث ایجاد تغییرات ابعادی به صورت shrinkage در قالب ها خواهد شد.[۱۵] در تحقیق ما نیز غوطه ورسازی قالبهای آلژیناتی در هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵٪ سبب ایجاد تغییرات ابعادی به صورت shrinkage در قالبها شده است. تحقیق Herisson و همکاران نشان داد که غوطه ورسازی قالبهای پلی وینیل سایلوکسان در محلول های Perform ID و دکونکس سبب ایجاد تغییرات ابعادی در محدوده‌ی استاندارد بوده که این نتیجه‌گیری با تحقیق ما مشابه است.[۱۶] البته تغییرات در این تحقیق از نوع انبساطی بوده در صورتی که در تحقیق ما تغییرات در همه ی ابعاد انقباضی بوده که این تفاوت می تواند به علت تفاوت در نوع ماده ی قالبگیری و خواص آن و شکل قالب اصلی و استفاده از دو نوع متفاوت از گچ (پلاستر و استون) برای تهیه‌ی کستها باشد.

در تحقیقی که توسط لواف و همکاران صورت گرفت مشاهده شدکه در تمام موارد، غوطه ورسازی در محلولهای ضد عفونی کننده مورد مطالعه تغییرات ابعادی بیش از روش اسپری ایجاد می‌شود و بیشترین تغییر نیز در غوطه ورسازی با هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵ ٪ مشاهده گردید.[۶] درحالیکه در تحقیق حاضر نانوسیل بیش از هیپوکلریت باعث ایجاد تغییرات ابعادی گردید. ولی تمام تغییرات در محدوده استاندارد قابل قبول آلژینات بود. درتحقیقی که توسط حامدی و همکاران انجام شد، با ۴ گروه کنترل، هیپوکلریت سدیم، دکونکس و گلوتارآلدئید تغییرات در دو بعد بررسی شدند. بیشترین تغییرات مربوط به دکونکس در روش غوطه وری بود.[۷] در حالیکه در تحقیق کنونی از لحاظ آماری کمترین میزان تغییرات ابعادی متعلق به دکونکس بود. البته لازم به ذکر است در این تحقیق تغییرات در ۴ فاصله مورد بررسی قرار گرفتند.

در تحقیق Hiraguchi و همکارانش که تاثیر هیپوکلریت ۵ ٪ را بر روی تغییرات ابعادی چند نوع تجاری آلژینات بررسی کرده بود نتیجه گرفته شد که از ۵ نوع، ۳ نوع تغییرات قابل توجهی را نشان می‌دهند. این امر نشان میدهد تاثیر ماده ضد عفونی کننده بر اساس نوع آلژینات نیز میتواند تغییر نماید. [۱۷]

از نقاط قوت تحقیق حاضر استفاده از چند نوع ماده ضد عفونی کننده رایج و مقایسه آنها با یکدیگر است. از طرفی در این تحقیق بر خلاف بسیاری از تحقیقات قبلی اندازه گیریها در ۴ فاصله صورت پذیرفت . وجود گروه شاهد و مقایسه هر ۳ گروه با آن از دیگر نقاط قوت این تحقیق است. از محدودیتهای تحقیق عدم وجود رطوبت و دمای ۳۷ درجه سانتیگراد حین سفت شدن آلژینات بود که تاثیر اختلاف دما و رطوبت بر تغییرات ابعادی قالبهای مذکور را همانند محیط دهان شبیه سازی نمی‌کند.

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1394.12.2.1.0]

نتیجه گیری:

با توجه به سازگاری دکونکس ۲٪ با ماده قالبگیری آلژینات توصیه می شود که در پروتز های متحرک پارسیل در موارد بی دندانی طویل از این ماده، جهت ضدعفونی کردن قالب های گرفته شده با آلژینات بایر استفاده شود. در عین حال با توجه به اینکه کلیه تغییرات ابعادی در سایر ضدعفونی کننده ها نیز در حد استاندارد قابل قبول بود، استفاده از هر سه نوع ماده جهت ضدعفونی قالبهای آلژیناتی به روش غوطه ورسازی با رعایت زمان توصیه شده امکان پذیر است.

References:

1- Oda Y, Matsumoto T, Sumii T.evaluation of dimentional stability of elastomeric impression materials during disinfection. Bull Tokyo Dent Coll 1995;36(1):1-7

2- Lepe X, Johnson GH, Berg JC, Aw TC, Stroh GS.Wettability,imbibition and Mess change of disinfected low viscosity impression material. J Prosthet Dent 2002;88(3):268-76

3- Zanarotti E,RobbertCP. Effect of disinfections on irreversible hydrochloride.J Prosthodent 2004; 97:627-9

4- Porta SH. Analysis of three disinfectants after immersion of irreversible hydrocolloid and ZOE paste impressions. Brazilian Journal of Oral ciences 2006;15(18):

5- Lavaf S, Azizi A, Shokri Marani A. Comparative evaluation of dimensional stability of alginate impression by two methods and four disinfectants. J Dent Sch 2009; 26 (4) :396-402

6- Hamedi Rad F, Ghaffari T, Safavi S H : In vitro evaluation of dimensional stability of alginate impressions after disinfection by spray and immersion methods .J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2010;4(4):130-5

7- Alruthea MS.Evaluation of Dimensional Accuracy of Alginate Impressions Material with Immediate and Delayed Pouring. Life Sci J 2014;11(10):1075-1079.

8- muzaffar D,Braden M,Parker S,Patel MP. The Effect of Disinfecting Solutions on the Dimensional Stability of dental alginate impression materials.Dent Mater. 2012 Jul;28(7):749-55

9- Oderinu OH,Adegbulugbe IC,Shaba OP. Comparison of the dimensional stability of alginate impressions disinfected with 5.25% sodium hypochlorite using the spray or immersion method.Nig Q J Hosp Med 2007;179(20):69-73.

10- Atashrazm P , Valaee N , Mobaieni M , Zamani Alavijeh L . Comparison of the Dimensional Changesof Ariadent and Bayer Alginate Impression Material (In Vitro) . J Res Dent Sci 2012; 8 (4) : 168-174

11- Imbery TA, Nehring J, Janus C, Moon PC. Accuracy and Dimensional Stability of Extended- pour and Conventional Alginate Impression Material . J Am Dent Assoc 2010; 141(1) : 32-9

12- Nassar U1, Hussein B, Oko A, Carey JP, Flores-Mir C. Dimensional Accuracy of 2 Irreversible Hydrocolloid Alternative Impression Materials with Immediate and Delayed Pouring . *J Can* Dent Assoc 2012;78: 2

13- Lepe X, Johnson GH, Berg JC, Aw TC, Stroh GS.Wettability,imbibition and Mess change of disinfected low viscosity impression material. J Prosthet Dent 2002;88(3):268-76

14- Adabo GL, Zanarotti E, Fonseca RG, Cruz CA. Effect of disinfectant agent on Dimensional Stability of elastomeric impression materials.J prosthet dent 1999;81(5):621-4.

15- Jagger DC, Al Jabra O, Harrison A, Vowles RW, McNally L.The effect of a range of disinfectant on dimentional stability and accuracy of some impression materials. Eur J Prosthodont Restor Dent 2004;12(4):154-60.

16- Hiraguchi H, Kaketani M, Hirose H, Yoneyama T.Effect of immersion disinfection of alginate impressions in sodium hypochlorite solution on the dimensional changes of stone models.Dent Mater J 2012;31(2):280-6

[Downloaded from jrds.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1394.12.2.1.0]