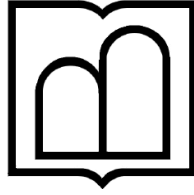


الله الرحمن الرحيم



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای جراحی دندانپزشکی

عنوان:

بررسی تأثیر زبری سطحی و ارتفاع اباتمنت‌های ۱۵ درجه در استحکام باند کششی
رستوریشن‌های ایمپلنتی سمان شونده تحت تأثیر نیروهای عمودی

استاد راهنما:

دکتر سحر موسوی

استادان مشاور:

دکتر طاهره ایمانی

دکتر عزیز کامران

نگارش:

رضا عیسائی

بهمن ماه ۱۴۰۲

کد پایان نامه: د/پ/۲۸۱

تقدیم

این پیام نامه را به پدر و مادر عزیزم تقدیم می‌کنم

تقدیر و سپاسگزاری

باتقدیر و تشکر شایسته از استاد فریخته و فرزانه خانم دکتر سحر موسوی که بانگه‌های دلاویز و کفته‌های بلند، صحیفه‌های سخن را علم پرور نمود و همواره راه‌ها و راه‌کشای نگارنده در اتمام و اكمال پایان نامه بوده است. بدین وسیله از بزرگواری، حسن سلوک و حمایت بی‌دریغ ایشان تشکر کرده و برای ایشان طول عمر توأم با سربلندی را آرزو مندم.

از اساتید فاضل و اندیشمند دکتر طاهره ایمانی و عزیز کامران به عنوان استاد مشاور که همواره نگارنده را مورد لطف و محبت خود قرار داده اند، کمال تشکر را دارم.

همچنین این جانب بر خود وظیفه میدانم در کسوت شاگردی از زحمات و خدمات ارزشمند اساتید که اقتدر دانسگده دذانسزشکی اردیل تقدیر و تشکر نمایم.

چکیده

بررسی تأثیر زبری سطحی و ارتفاع اباتمنت‌های ۱۵ درجه در استحکام باند کششی رستوریشن‌های ایمپلنتی سمان شونده تحت تأثیر نیروهای عمودی

مقدمه: استفاده از سمان‌های موقت برای سمان کردن پروتزهای سمان شونده متکی بر ایمپلنت، مزیت قابلیت دسترسی مجدد را داراست، اما گیر باید کافی باشد. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین اثر زبری سطحی و ارتفاع اباتمنت‌های ۱۵ درجه در استحکام باند کششی رستوریشن‌های ایمپلنتی سمان شونده تحت تأثیر نیروهای عمودی انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی آزمایشگاهی ۳۰ اباتمنت تیتانیومی (۱۵ عدد ۳ میلی‌متری و ۱۵ عدد ۵ میلی‌متری) در آنالوگ‌هایشان پیچ شد. یک‌سوم ($n=10$) اباتمنت‌ها بدون آماده‌سازی سطحی، یک‌سوم دارای شیار و یک سوم سندبلاست‌شده بودند. کوپینگ‌های زیرکونیا با سمان موقت KERR به روی اباتمنت‌ها سمان شدند و پس از قرارگیری نمونه‌ها در چرخه‌ی دمایی و بازسازی محیط دهان، نمونه‌ها توسط دستگاه یونیورسال تست تحت نیروهای عمودی قرار گرفتند و استحکام باند کششی آن‌ها اندازه‌گیری شد. برای آنالیز آماری داده‌های حاصل، از آزمون آنالیز واریانس دو طرفه در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ استفاده شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج: نتایج نشان داد که میزان استحکام باند کششی در اباتمنت‌های سندبلاست شده ($39/38 \pm 70/76$) بیشتر از اباتمنت‌های شیاردار ($23/98 \pm 52/57$) و ساده ($21/96 \pm 35/72$) بود ($P < 0/05$) و تنها بین استحکام باند کششی اباتمنت‌های سندبلاست شده با اباتمنت‌های ساده تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0/05$)، در بقیه‌ی مقایسه‌های دو به دویی تفاوت معناداری مشاهده نگردید. همچنین استحکام باند کششی اباتمنت‌های مورد بررسی تحت تأثیر ارتفاع اباتمنت‌ها قرار داشت ولی از نظر آماری معنی دار نبود ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: تغییر سطح اباتمنت با سندبلاست کردن باعث افزایش استحکام باند کششی می‌گردد، این تغییر تحت تأثیر ارتفاع اباتمنت‌ها نیز قرار داشت.

کلمات کلیدی: زبری سطحی، اباتمنت، استحکام باند کششی، پروتز ایمپلنتی سمان شونده.

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

چکیده أ

فصل اول: معرفی پژوهش

۱-۱. مقدمه، بیان مساله و ضرورت اجرای پژوهش ۱

۲-۱. اهداف پژوهش ۳

۳-۱. هدف کلی ۳

۴-۱. اهداف اختصاصی ۳

۵-۱. اهداف کاربردی ۴

۶-۱. سؤالات پژوهش ۴

۷-۱. فرضیه‌های پژوهش ۴

۸-۱. تعریف واژه‌ها ۵

فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۱-۲. مقدمه ۶

۲-۲. مبانی نظری پژوهش ۶

۱-۲-۲. ایمپلنت ۶

۲-۲-۲. تعریف ایمپلنت ۷

۳-۲-۲. اجزای ایمپلنت‌های دندانی ۸

۴-۲-۲. اتصال ایمپلنت با اباتمنت ۱۰

۵-۲-۲. خصوصیات سطحی ایمپلنت دندان ۱۲

۶-۲-۲. مهم‌ترین خصوصیات سطحی ایمپلنت دندان ۱۳

۱-۶-۲-۲. زبری میکرونی تا نانویی ۱۳

۲-۶-۲-۲. اندازه‌گیری زبری سطح ۱۴

۳-۶-۲-۲. اندازه‌گیری ترشوندگی سطح ۱۴

۴-۶-۲-۲. تأثیر تمیز بودن سطح ایمپلنت ۱۵

۷-۲-۲. استحکام باند ۱۵

۱-۷-۲-۲. تست‌های استحکام باند Macro shear ۱۵

۲-۷-۲-۲. تست استحکام باند Macro tensile ۱۶

۳-۷-۲-۲. تست‌های استحکام باند Micro tensile ۱۶

۱۶	.....Micro shear تست‌های استحکام باند
۱۷	.....push-out تست‌های
۱۷	.....۳-۲. مروری بر پیشینه‌ی تحقیق
۱۷	.....۱-۳-۲. پیشینه‌ی پژوهش در ایران
۱۷	.....۲-۳-۲. پیشینه‌ی پژوهش در خارج
۲۰	.....۳-۳-۲. جمع‌بندی پیشینه‌های پژوهش

فصل سوم: مواد و روش‌ها

۲۱	.....۱-۳. نوع مطالعه و روش پژوهش
۲۱	.....۲-۳. جامعه‌ی آماری پژوهش
۲۱	.....۳-۳. حجم نمونه و روش نمونه‌گیری
۲۱	.....۴-۳. ابزار و روش گردآوری داده‌ها
۲۷	.....۶-۳. زمان و مکان انجام پژوهش
۲۷	.....۷-۳. متغیرهای پژوهش
۲۷	.....۸-۳. روش‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها
۲۸	.....۹-۳. ملاحظات اخلاقی

فصل چهارم: یافته‌های پژوهش

۲۹	.....۱-۴. آمار توصیفی
۲۹	.....۱-۱-۴. آماره‌های توصیفی استحکام باند کششی در گروه‌های مورد بررسی
۳۱	.....۲-۴. بررسی توزیع داده‌های مورد بررسی
۳۲	.....۳-۴. آمار تحلیلی
۳۲	.....۱-۳-۴. بررسی تفاوت استحکام باند کششی در اباتمنت‌های مورد بررسی بر اساس ارتفاع

فصل پنجم: بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

۳۳	.....۱-۵. بحث
۳۷	.....۲-۵. نتیجه‌گیری
۳۷	.....۳-۵. محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهش
۳۷	.....۱-۳-۵. پیشنهادها
۳۷	.....۲-۳-۵. محدودیت‌ها
۳۸	.....منابع

فهرست جداول

عنوان

صفحه

جدول ۱-۳: متغیرهای مورد بررسی.....	۲۷
جدول ۱-۴: آماره‌های توصیفی استحکام باند کششی در گروه‌های مورد بررسی.....	۲۹
جدول ۲-۴: بررسی توزیع داده‌های مورد بررسی.....	۳۱
جدول ۳-۴: مقایسه‌ی استحکام باند کششی در گروه‌های مورد بررسی.....	۳۳

فهرست نمودارها

عنوان

صفحه

نمودار ۱-۴: مقایسه‌ی استحکام باند کششی در اباتمنت‌های مورد بررسی ۳۰

نمودار ۲-۴: مقایسه‌ی استحکام باند کششی در اباتمنت‌های مورد بررسی بر اساس ارتفاع ۳۱

فهرست شکل‌ها

عنوان

صفحه

شکل ۱-۲: ایمپلنت دندان‌ها	۸
شکل ۲-۲: ساختمان ایمپلنت و اباتمنت	۹
شکل ۱-۳: آماده سازی اباتمنت‌ها	۲۲
شکل ۲-۳: مراحل طراحی کوپینگ	۲۳
شکل ۳-۳: مراحل ساخت کوپینگ	۲۴
شکل ۴-۳: سمان مورد استفاده در پژوهش	۲۵
شکل ۵-۳: کوپینگ سمان شده بر روی مجموعه اباتمنت-آنالوگ	۲۵
شکل ۶-۳: تجهیزات مورد استفاده در پژوهش	۲۶