

عنوان مقاله:

بررسی توزیع تنش در طرح های مختلف اوردنچر متکی بر سه ایمپلنت به روش اجزای محدود

محل انتشار:

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد، دوره 39، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

اسداله احمدزاده - استادیار، گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران

فروش گل محمدی - استادیار، گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه کرمانشاه، ایران

محمدعلی ناصری - دستیار تخصصی ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه جندی شاپور اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: به علت مشکلات دنچرها، امروزه اوردنچرهای متکی بر ایمپلنت رواج یافته اند. به رغم موفقیت بالای ایمپلنت، از دست رفتن ایمپلنت هنوز معضل اساسی است. افزایش نیروی وارد بر ایمپلنت فاکتور مهم تحلیل استخوان و از دست رفتن ایمپلنت می باشد. این مطالعه با آنالیز اجزای محدود اوردنچرهایی با سه ایمپلنت، به بررسی بهترین طراحی و ترکیب اتچمنت که باعث حداقل استرس در استخوان آلوئول شود، پرداخته است. مواد و روش ها: در این مطالعه به روش اجزای محدود، مدل هندسی مندبیل به کمک داده های سی تی اسکن تولید گردید و سه ایمپلنت ITI در میدلاین و محل دندان های پرمولار اول قرار گرفت. کلیه شرائط با استفاده از نرم افزار اجزای محدود شبیه سازی شد. سه طرح درمان Bar-ball، Bar و Ball جهت ساپورت اوردنچر در نظر گرفته شد. حداکثر تنش فون مایرز در سطح کلیه اتچمنت ها و استخوان ساپورت کننده با یکدیگر مقایسه شد و خمش مندبیل نیز در طرح های مختلف اتچمنت با یکدیگر مقایسه گردید. یافته ها: بیشترین میزان استرس در استخوان، اطراف گردن ایمپلنت و Thread های فوقانی بود. اتچمنت های Bar و Bar-Ball به ترتیب بیشترین و کمترین میزان استرس رانشان دادند. بیشترین میزان استرس در اتچمنت Ball در سیستم Bar-Ball دیده شد و بیشترین میزان حرکت اوردنچر در اتچمنت Bar-Ball مشاهده شد. نتیجه گیری: نتایج نشان داد، طرح درمان Bar-Ball به بهای کاهش Stability اوردنچر، باعث کاهش انتقال استرس به استخوان اطراف ایمپلنت می شود و طرح درمان Ball به بهای افزایش استرس به استخوان اطراف ایمپلنت باعث افزایش Stability اوردنچر می شود.

کلمات کلیدی:

ایمپلنت های دندانی، اوردنچر، اتچمنت، آنالیز اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/893030>

