

## عنوان مقاله:

بررسی اثر هندسه ایمپلنت و کیفیت استخوان و در بروز سپر تنشی در شکستگی های اطراف پروتز مفصل ران

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

رضا سهیلی فرد - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

یونس رضوانی فر - گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

سارا کوثر - گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

## خلاصه مقاله:

تا کنون صفحات متنوعی جهت درمان شکستگی های اطراف پروتز ران مورد استفاده قرار گرفته است. در این مطالعه شکستگی اطراف پروتز ران نوع ونکوور C یک بیمار مورد بررسی قرار گرفت. یک مدل المان محدود ساده جهت فهم بیومکانیک درمان این نوع شکستگی ها و بررسی اثرات مستقل کیفیت استخوان و ضخامت صفحه تثبیت کننده و نیز اثر ترکیبی این دو در بروز پدیده مخرب سپر تنشی مورد استفاده قرار گرفت. پارامترهای مختلف در مدل به تدریج تغییر داده شد تا اثر هر یک به دقت مشخص گردد. مدل های المان محدود مورد بررسی نشان دادند که میزان سپر تنشی در استخوان های با کیفیت بالا در نواحی بحرانی کمتر است. همچنین مشاهده شد که در این نواحی اگرچه با افزایش ضخامت صفحه تثبیت کننده، سپر تنشی افزایش می یابد ولی حساسیت آن نسبت به تغییر ضخامت صفحه ناچیز است.

## کلمات کلیدی:

صفحات تثبیت کننده، تحلیل المان محدود، پروتز ران، کیفیت استخوان، سپر تنشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/924753>

