

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان  
معاونت پژوهشی - مدیریت امور پژوهش  
دانشکده پزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه تخصص ارتوپدی

موضوع:

ارزیابی تغییرات دامنه حرکتی مفصل مچ پا بدنبال روش های مختلف درمانی شکستگی های

ثلث تحتانی استخوان درشت نی

استاد راهنما:

دکتر افشین احمدزاده حشمتی

استاد مشاور:

دکتر علیرضا سعید

پژوهش و نگارش:

دکتر محمد امین آگاه

خرداد ۱۳۹۶



**Kerman University of Medical sciences**

**Medical School**

**A Thesis Presented for the degree of Orthopedic specialist**

Title:

**Evaluation of changes of ankle joint range of motion after  
various treatment of distal third tibial fracture**

Supervisors:

**Dr. afshin ahmadzade heshmati**

Advisor:

**Dr. Alireza Saeed**

By:

**Dr. mohammad amin agah**

May , 2017

## چکیده:

زمینه و هدف: سه روش مرسوم درمان شکستگی های دیستال تیبیا، روش ثابت کردن داخلی با پلیت و کارگذاری نیل در داخل کانال استخوان و درمان با اکسترنال فیکساتور می باشد.

از آنجائی که هر یک از این روشها معایب و محاسنی دارد لذا این مطالعه با هدف بررسی مقایسه ای نتایج درمان شکستگی دیستال استخوان تیبیا با سه روش فوق انجام گردید.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی بصورت گذشته نگر بر روی ۲۰۱ بیمار از ۲۱ تا ۱۵ سال مبتلا به شکستگی دیستال تیبیا انجام گرفت. بیماران به سه گروه درمان با پلیت، نیل داخل کانال استخوانی و فیکساتور خارجی تقسیم شدند و پس از درمان سه گروه از نظر دامنه حرکتی مچ پای شکسته و سالم، متوسط زمان جوش خوردن، درمان فیولا و میزان خردشدگی مقایسه شدند. داده ها با استفاده از آزمون های t زوجی و ANOVA تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: بر اساس این مطالعه فیکسسیون فیولا و میزان خردشدگی فقط بین اکسترنال فیکساتور با بقیه گروه هامعنی دار بود. دامنه حرکتی مچ پای شکسته علی رغم بهبودی در ویزیت ها در گروه پلیت در ویزیت دوم بهتر از بقیه بود ولی در ویزیت سوم با گروه نیل تفاوت معناداری نداشت. در ویزیت سوم در هر ۳ گروه حرکت مچ پا علی رغم بهبودی قابل توجه به نرمال نرسید. متوسط زمان جوش خوردن شکستگی در درمان با پلاک ۲۰۰۲، با نیل ۲۱۰۳ و با اکسترنال فیکساتور ۱۰ هفته بود و تمام موارد درمان شده با پلیت تا ۳ ماه جوش خوده بود.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه، روش ثابت کردن شکستگی تنه تیبیا با استفاده از نیل داخل کانال استخوانی نسبت به استفاده از پلیت در نهایت تاثیر چندانی در حرکت مچ پا دارد و حرکت مچ پا با گذشت زمان بهبود یافته ولی تا ۳ ماه هنوز نرمال نشده بودند و مدت زمان بیشتری جهت بهبود آن لازم می باشد.

**واژه های کلیدی:** پلیت استخوانی، شکستگی تیبیا، نیل داخل کانال استخوانی، دورسی

**فلکسیون مچ پا، پلاننار فلکسیون مچ پا، حرکت مچ پا**

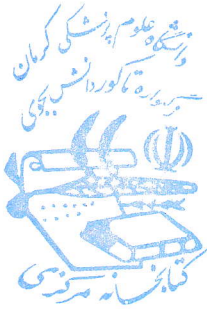
## **Abstract:**

Background and aim: Interlocking nailing, plating and external fixator are three conventional methods of treatment of distal tibia fractures. All three methods have advantages and disadvantages. Therefore, the aim of this study was to compare the effect of treatment methods at the ankle range of motion.

Method: This clinical-trial study was done on 102 patients with fracture of distal tibia. Patients were divided into three groups in aspect of treatment .We compared the mean of range of motion of suffered ankle and intact one , time to union ,fibular treatment and comminution . The data was analyzed using paired t-test and ANOVA. Results: All the ranges of motion have been improved by the time. Although the ranges of motion of suffered ankles which were treated by plate fixation were completely better than nail fixation at 2<sup>nd</sup> visit (6w), they did not achieve the normal range in 3 months. Also at 3<sup>rd</sup> visit there were no difference at ranges of motion between treatment with nail or plate. Mean time of union in plating, nailing and external fixator were 10.1, 12.3and 20 weeks, respectively.

Conclusion: Based on the results, at distal tibia fracture interlocking nailing method is not better than the other one and have the range of motion close to plate fixation finally.

**Keyword(s):** RANGE OF MOTION, PLATING,DISTAL TIBIA FRACTURE, INTERLOCKING NAILING,UNION OF TIBIA



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان  
دانشکده پزشکی - آموزش بالینی

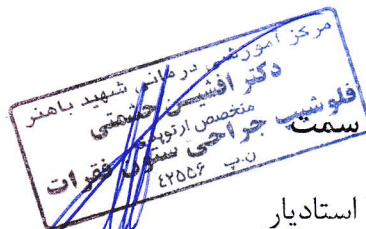
نمره نهایی دفاع از پایان نامه

پایان نامه تحصیلی دکتر محمدامین آگاه

تحت عنوان: ارزیابی تغییرات دامنه حرکتی مفصل مچ پا بدنبال روش های مختلف درمانی شکستگی های ثلث تحتانی استخوان درشت نی

جهت دریافت درجه دکترا تخصصی ارتوپدی

در تاریخ ۱۳۹۶/۳/۷ با حضور اساتید راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره ۱۸/۳۵ مورد تایید قرار گرفت.



استادیار

استاد راهنما

دکتر افشین احمدزاده حشمتی

استاد مشاور

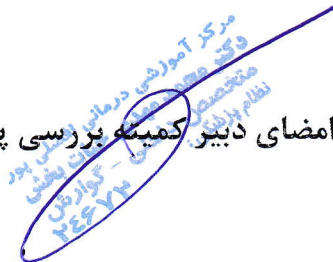
دکتر امیر رضا صادقی فر

استادیار

دکتر علیرضا سعید

دانشیار

مهر و امضای دبیر کمیته بررسی پایان نامه



تذکره: فرم می بایست با توجه به نمرات دفاع تکمیل و به تعداد نسخه های پایان نامه تکثیر و در کلیه پایان نامه ها در زمان صحافی درج گردد سپس توسط استاد یا اساتید راهنما و دبیر کمیته پایان نامه ها مهر و امضا شود.