

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۲۰

## مقایسه نتایج درمانی شکستگی دیستال رادیوس داخل مفصلی با دوروش پلاک لاکینگ به تنهایی و پلاک لاکینگ و اکسترنال فیکساتور

زمان بندی ثبت: prospective

### چکیده پروتکل

#### هدف از مطالعه

مقایسه نتایج درمانی شکستگی دیستال رادیوس داخل مفصلی با دوروش پلاک لاکینگ به تنهایی و پلاک لاکینگ و اکسترنال فیکساتور

#### طراحی

مطالعه حاضر کارآزمایی بالینی برچسب باز، با گروه های موازی، تصادفی سازی شده (با استفاده از تصادفی سازی بلوکی)، بر روی 64 بیمار می باشد.

#### نحوه و محل انجام مطالعه

در این کارآزمایی بالینی تصادفی برچسب باز، بیماران کاندید جراحی دیستال رادیوس در بیمارستان ولیعصر اراک، به صورت تصادفی بلوکی به دو گروه A, B تقسیم می شوند. کورسازی به علت ماهیت مطالعه انجام نشد و در نهایت پیامدهای مطالعه بین دو گروه مقایسه می شود.

#### شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

شرایط ورود به مطالعه: بیماران سنین 18-60 سال مبتلا به شکستگی داخل مفصلی دیستال رادیوس بر اساس تصاویر رادیولوژی؛ انجام جراحی در طی حداکثر ۱۰ روز پس از آسیب؛ رضایت آگاهانه کتبی بیمار برای شرکت و پیگیری در فواصل 2 هفته، 1، 2 و 6 ماه. شرایط عدم ورود به مطالعه: شکستگی باز یا آلودگی ناحیه جراحی؛ وجود بیماری دایات کنترل نشده، نارسایی کلیه یا مصرف کورتون طولانی مدت.

#### گروه های مداخله

گروه ۱ (پلاک لاکینگ ولار): بیماران تحت جاناندازی باز و فیکساسیون داخلی (ORIF) از طریق رویکرد ولار قرار می گیرند و پس از جاناندازی آناتومیک قطعات شکستگی، پلاک لاکینگ ولار روی رادیوس دیستال قرار داده شده و موقعیت آن با فلوروسکوپي تأیید می شود. گروه ۲ (پلاک لاکینگ ولار به همراه اکسترنال فیکساتور): ابتدا همان روش ORIF با پلاک لاکینگ ولار انجام می شود و سپس برای افزایش پایداری و حفظ جاناندازی، یک اکسترنال فیکساتور برچینگ بر اساس اصل لیگامنتوتاکسیس نصب می گردد.

#### متغیرهای پیامد اصلی

دامنه حرکتی مفصل مچ دست، نمره درد، نمره ناتوانی های بازو، شانه و دست، امتیاز مچ دست مایو، زمان بازگشت به فعالیت شغلی.

### اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20191104045328N55

تاریخ تأیید ثبت در مرکز: ۱۴۰۵/۰۲/۲۲, 12-05-2026

آخرین بروز رسانی: 12-05-2026, ۱۴۰۵/۰۲/۲۲  
تعداد بروز رسانی ها: 0  
تاریخ تأیید ثبت در مرکز  
2026-05-12, ۱۴۰۵/۰۲/۲۲

#### اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

امین حاجی سید حسینی

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

+98 86 3366 7583

آدرس ایمیل

amin.medstu@gmail.com

وضعیت بیمار گیری

در حال بیمار گیری

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2026-05-20, ۱۴۰۵/۰۲/۳۰

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2026-08-21, ۱۴۰۵/۰۵/۳۰

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی

مقایسه نتایج درمانی شکستگی دیستال رادیوس داخل مفصلی با دوروش پلاک لاکینگ و اکسترنال فیکساتور

عنوان عمومی کارآزمایی

مقایسه دو روش جراحی در درمان شکستگی داخل مفصلی دیستال رادیوس

هدف اصلی مطالعه

درمانی

### شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

#### شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

بیماران سنین 18-60 سال مبتلا به شکستگی داخل مفصلی دیستال رادیوس (شکستگی های C2, C3 طبق کلاسیفیکیشن AO) بر اساس تصاویر رادیولوژی. انجام جراحی در طی حداکثر ۱۰ روز پس از آسیب. رضایت آگاهانه کتبی بیمار برای شرکت و پیگیری در فواصل 2 هفته، ۱، 2 و ۶ ماه.

#### شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

شکستگی باز یا آلودگی ناحیه جراحی. وجود بیماری سیستمیک مؤثر بر جوش خوردگی (مثل دیابت کنترل نشده، نارسایی کلیه یا مصرف کورتون طولانی مدت).

سن

از سن 18 ساله تا سن 60 ساله

جنسیت

هر دو

### فاز مطالعه

مصادق ندارد

### گروه های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

### حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 64

### تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

### توصیف نحوه تصادفی سازی

شرکت کنندگان به ترتیب ورود و بر اساس توالی تصادفی سازی که از قبل تولید خواهد شد به دو گروه مداخله تخصیص می یابند که این توالی غیر قابل پیش بینی بوده و چیدمان آن کاملاً تصادفی است. برای تخصیص نمونه ها از روش تصادفی سازی بلوکی با بلوک های 4 تایی استفاده خواهد شد. بدین ترتیب، با استفاده از نرم افزار تولید اعداد تصادفی به روش بلوکی، توالی رندومیزیشن متناسب با حجم نمونه مورد نیاز برای سه گروه تولید خواهد شد. در ابتدا کلیه حالت هایی که 2 حرف A، B را در بلوک 4 تایی بتوان کنار هم چید انجام می شود. سپس بصورت تصادفی و با جایگذاری از بین بلوک ها، یک بلوک انتخاب می شود و الگوی چیدمان در آن بلوک برای تخصیص شرکت کنندگان استفاده خواهد شد. سپس این بلوک در طرف اصلی جایگذاری شده و مجدد بلوک دیگری انتخاب خواهد شد. تمام این مراحل با نرم افزاری به نام Sealed Envelope انجام خواهد شد. با استفاده از این روش، پنهان سازی (concealment) نیز رعایت خواهد شد. مفهوم پنهان سازی، غیر قابل پیش بینی نمودن تخصیص افراد به گروه ها می باشد. در واقع محقق قادر به پیش بینی اینکه فرد بعدی قرار است در کدام گروه قرار بگیرد نخواهد بود.

### کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

### توصیف نحوه کور سازی

دارو نما

ندارد

### اختصاص به گروه های مطالعه

موازی

### سایر مشخصات طراحی مطالعه

## کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین المللی

خالی

## تاییدیه کمیته های اخلاق

### 1

#### کمیته اخلاق

#### نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک

### آدرس خیابان

اراک، سردشت، میدان بسیج، دانشگاه علوم پزشکی اراک،

معاونت پژوهشی.

### شهر

اراک

### استان

مرکزی

### کد پستی

3848176941

### تاریخ تایید

1405/01/23, 2026-04-12

### کد کمیته اخلاق

IR.ARAKMU.REC.1405.028

## بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

### 1

#### شرح

شکستگی دیستال رادیوس

#### کد ICD-10

S52.5

#### توصیف کد ICD-10

Fracture of lower end of radius

## متغیر پیامد اولیه

### 1

#### شرح متغیر پیامد

دامنه حرکتی مفصل مچ دست

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

2 هفته، 1، 2 و 6 ماه پس از جراحی

#### نحوه اندازه گیری متغیر

گونومتر

### 2

#### شرح متغیر پیامد

نمره درد

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

2 هفته، 1، 2 و 6 ماه پس از جراحی

#### نحوه اندازه گیری متغیر

مقیاس آنالوگ بصری

### 3

#### شرح متغیر پیامد

نمره ناتوانی های بازو، شانه و دست

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

2 هفته، 1، 2 و 6 ماه پس از جراحی

#### نحوه اندازه گیری متغیر

پرسشنامه ای استاندارد ناتوانی های بازو، شانه و دست

### 4

#### شرح متغیر پیامد

نمره مچ دست مایو

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

2 هفته، 1، 2 و 6 ماه پس از جراحی

#### نحوه اندازه گیری متغیر

مقیاس مچ دست مایو

**شرح متغیر پیامد**

زمان بازگشت به فعالیت شغلی  
مقاطع زمانی اندازه‌گیری  
طی 6 ماه بعد از جراحی  
نحوه اندازه‌گیری متغیر  
شرح حال پزشکی

**متغیر پیامد ثانویه**

خالی

**گروه‌های مداخله****1****شرح مداخله**

گروه ۱ - پلاک لاکینگ ولار (Volar Locking Plate /MLP): در این گروه، درمان بیماران بر اساس روش جاناندازی باز و فیکساسیون داخلی (Open Reduction and Internal Fixation) از طریق رویکرد قدامی ولار (Henry approach) انجام می‌گیرد. پس از بی‌حسی ناحیه‌ای یا بیهوشی عمومی، برش پوستی در امتداد تاندون Flexor Carpi Radialis (FCR) ایجاد می‌شود. ابتدا قطعات شکستگی با دستکاری مستقیم و در صورت لزوم با Pin در محل آناتومیک بازسازی می‌شوند. سپس مسیر تشریح بین شریان رادیال و تاندون FCR باز کرده و تاندون به سمت اولنار کنار زده می‌شود. عضله Pronator Quadratus (PQ) از سطح ولار استخوان رادیوس جدا شده و نمای کاملی از بریدگی Sigmoid Notch برای ارزیابی محل شکستگی و موقعیت پلاک فراهم می‌گردد. سپس VLP روی سطح ولار استخوان رادیوس قرار گرفته و پیچ‌های زاویه‌دار قفل‌شونده برای تأمین پایداری محوری و جلوگیری از جابه‌جایی ثانویه بسته می‌شوند. کنترل فلوروسکوپی در نماهای قدامی-جانبی (AP و Lateral) جهت تأیید کاهش دقیق و موقعیت صحیح پلاک صورت می‌گیرد. در نهایت زخم به صورت لایه‌به‌لایه بسته، پانسمان استریل انجام و اندام با Splint کوتاه آرمی برای مدت کوتاه بی‌حرکت می‌شود تا حرکات غیرفعال زودرس آغاز گردد.

**طبقه بندی**

درمانی - جراحی

**2****شرح مداخله**

گروه ۲ - پلاک لاکینگ ولار به همراه اکسترنال فیکساتور: در این گروه، ابتدا تمام مراحل فوق جهت فیکساسیون داخلی انجام و پلاک به روش Volar Locking Plate در محل تثبیت می‌شود. سپس جهت ارتقای پایداری و حفظ نیروهای طولی، اکسترنال فیکساتور دینامیک بر اساس اصل Ligamentotaxis نصب می‌گردد. برای این منظور، در فیکساسیون خارجی برچینگ در دیستال رادیوس، ابتدا برش طولی در سطح رادیال دیافیز دیستال رادیوس داده می‌شود و با دیسکسیون بلانت تا رسیدن به استخوان، از عصب رادیال سطحی و شاخه‌ی پوستی لترال ساعد محافظت می‌گردد. سپس دو بین دوکورتیکاله در بخش میدلترال رادیوس و پروگزیمال به محل شکستگی کار گذاشته می‌شود. در ادامه، برش کوچکی روی متاکارپ دوم بین عضله بین‌استخوانی پشتی اول و اکستانسورهای انگشت اشاره ایجاد شده و دو بین از متاکارپ دوم به سمت متاکارپ سوم، درگیرکننده‌ی یک کورتکس از آن، جهت ایجاد فیکساتور سه‌نقطه‌ای وارد می‌گردند. پس از اتصال بین‌ها با کلمپ‌ها و بارها، فریم فیکساتور خارجی ساخته می‌شود. در نهایت، شکستگی ریداکت شده و جاناندازی صحیح زیر فلوروسکوپی کنترل می‌گردد؛ سپس با سفت کردن اتصالات، پایداری و حفظ کامل ریداکشن تأیید می‌شود. فیکساتور یکماهه باقی خواهد ماند، با مشاهده نشانه‌های اولیه کال استخوانی برداشته می‌شود. بنابراین در ماه اول ارزیابی در این گروه بیماران هنوز دارای اکسترنال فیکساتور

هستند.

**طبقه بندی**

درمانی - جراحی

**مراکز بیمار گیری****1****مرکز بیمار گیری**

نام مرکز بیمار گیری

بیمارستان ولیعصر اراک

نام کامل فرد مسوول

دکتر محسن پارسى خامنه

آدرس خیابان

اراک، خیابان شهید شیرودی، بیمارستان ولیعصر

شهر

اراک

استان

مرکزی

کد پستی

3814957558

تلفن

3813 194 912 98+

ایمیل

parsimkh@gmail.com

**حمایت کنندگان / منابع مالی****1****حمایت کننده مالی**

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی اراک

نام کامل فرد مسوول

دکتر بهزاد خوانساری نژاد

آدرس خیابان

اراک، سردشت، میدان بسیج، مجتمع پیامبر اعظم (ص)، معاونت

پژوهشی

شهر

اراک

استان

مرکزی

کد پستی

3848176941

تلفن

8319 3383 86 98+

ایمیل

behzad.khansarinejad@arakmu.ac.ir

ردیف بودجه

کد بودجه

آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟

بلی

عنوان منبع مالی

دانشگاه علوم پزشکی اراک

درصد تأمین مالی مطالعه توسط این منبع

100

بخش عمومی یا خصوصی

عمومی

مبدأ اعتبار از داخل یا خارج کشور

داخلی

طبقه بندی منابع اعتبار خارجی

خالی

کشور مبدا  
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار  
دانشگاهی

## فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد  
دانشگاه علوم پزشکی اراک

نام کامل فرد مسوول  
دکتر حسام الدین مدیر

موقعیت شغلی  
استادیار

آخرین مدرک تحصیلی  
متخصص

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها  
بیهوشی

آدرس خیابان  
اراک، خیابان شهید شیرودی، بیمارستان ولیعصر

شهر

اراک

استان

مرکزی

کد پستی

3814957558

تلفن

2003 3222 86 98+

ایمیل

he\_modir@arakmu.ac.ir

## فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی اراک

نام کامل فرد مسوول

دکتر محسن پارسا خامنه

موقعیت شغلی

استادیار

آخرین مدرک تحصیلی

متخصص

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

ارتویدی

آدرس خیابان

اراک، خیابان شهید شیرودی، بیمارستان ولیعصر

شهر

اراک

استان

مرکزی

کد پستی

3814957558

تلفن

2003 3222 86 98+

ایمیل

parsimkh@gmail.com

## فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی اراک

نام کامل فرد مسوول

دکتر رضا سلیمانی

موقعیت شغلی

استادیار

آخرین مدرک تحصیلی

دکترای پزشکی

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

ارتویدی

آدرس خیابان

اراک، خیابان شهید شیرودی، بیمارستان ولیعصر

شهر

اراک

استان

مرکزی

کد پستی

3814957558

تلفن

2003 3222 86 98+

ایمیل

Rezasoleimani1373@gmail.com

## برنامه انتشار

### فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

### پروتکل مطالعه

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

### نقشه آنالیز آماری

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

### فرم رضایتنامه آگاهانه

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

### گزارش مطالعه بالینی

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

### کدهای استفاده شده در آنالیز

خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد

### نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

### عنوان و جزئیات بیشتر در مورد داده/مستند

پس از انجام این مطالعه و بررسی‌های تحلیلی بر روی آن فقط بخشی از داده نظیر اطلاعات مربوط به پیامد اصلی و اطلاعات دموگرافیک بیماران به محققینی که با مسئول این مطالعه نامه نگاری‌های لازم را انجام دهند قابل انتشار خواهد بود.

### بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

شروع دسترسی از 1405/05/30 لغایت 1408/05/30 به مدت 3 سال خواهد بود.

### کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

محققین شاغل در دانشگاه‌ها

### به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده است

محققین دانشگاهی یا اساتید دانشگاه یا دانشجویانی که قصد استفاده از داده‌های این مطالعه را دارند پس از کسب اجازه از افراد مرتبط ذکر شده می‌توانند از اطلاعات این مطالعه در زمینه مطالعات متالیز یا سایر مطالعات مروری مربوطه بهره‌گیری نمایند. علاوه بر این در صورت درخواست می‌توانند از اطلاعات این مطالعه برای پیش‌نیاز مطالعات آینده خود و وجود سوالات و ابهامات استفاده نمایند. بهره‌گیری از اطلاعات این مطالعه منوط به ذکر نام و نشان افراد مسئول در این مطالعه می‌باشد.

### برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود

محققین دانشگاهی و اساتید دانشگاه پس از برقراری تماس به صورت پیام یا ایمیل با استاد مربوطه می‌توانند درخواست بهره‌گیری و استفاده از داده‌ها از دکتر حسام الدین مدیر داشته باشند. دکتر حسام الدین مدیر: تلفن 09183615107 ایمیل: modir.he@gmail.com آدرس: اراک، بیمارستان ولیعصر، معاونت آموزشی بیمارستان

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

با اساتید و دانشگاه باید نامه نگاری صورت گیرد.  
سایر توضیحات