

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۲۰

## مقایسه مهارت و تکنیک فرود بسکتبالیست های دارای کف پای صاف: هنگام استفاده از بانداژ حمایتی و کنزیوتیپ

تاریخ تایید ثبت در مرکز: 20-10-2025, ۱۴۰۴/۰۷/۲۸  
زمان بندی ثبت: retrospective

آخرین بروز رسانی: 20-10-2025, ۱۴۰۴/۰۷/۲۸  
تعداد بروز رسانی ها: 0  
تاریخ تایید ثبت در مرکز  
20-10-2025, ۱۴۰۴/۰۷/۲۸

اطلاعات تماس ثبت کننده  
نام

هیمن محمدی  
نام سازمان / نهاد  
دانشگاه کردستان  
کشور  
جمهوری اسلامی ایران  
تلفن  
4600 3366 87 98+  
آدرس ایمیل  
h.mohammadi@uok.ac.ir

وضعیت بیمار گیری  
بیمار گیری تمام شده  
منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار  
2025-07-20, ۱۴۰۴/۰۴/۲۹

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار  
2025-09-21, ۱۴۰۴/۰۶/۳۰

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته  
خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته  
خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی  
خالی

عنوان علمی کارآزمایی

مقایسه مهارت و تکنیک فرود بسکتبالیست های دارای کف پای صاف:  
هنگام استفاده از بانداژ حمایتی و کنزیوتیپ

عنوان عمومی کارآزمایی

تأثیر تیپینگ کف پای صاف بر فرود و مهارت

### چکیده پروتکل

#### هدف از مطالعه

مقایسه مهارت و خطای فرود بسکتبالیست ها دارای کف پای صاف  
منعطف، هنگام استفاده از بانداژ حمایتی و کنزیوتیپ

#### طراحی

طرح متقاطع تصادفی

#### نحوه و محل انجام مطالعه

از میان 112 بسکتبالیست داوطلب و دارای معیارهای ورود به پژوهش،  
بصورت تصادفی 12 نفره عنوان آزمودنی انتخاب خواهند شد. این  
مطالعه از نوع متقاطع تصادفی است.

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

معیارهای ورود به پژوهش شامل کسب امتیاز 0.89 در شاخص  
استاهلی، عدم مشکل پا، رده سنی ۱۸ تا ۲۵ سال و داشتن حداقل سه  
سال مشارکت منظم در بسکتبال است. معیارهای عدم ورود به  
پژوهش شامل سابقه آسیب اندام تحتانی در 12 ماه گذشته است

#### گروه های مداخله

گروه کنترل بیانگر وضعیت بدون تیپینگ، گروه مداخله 1 بیانگر وضعیت  
پس از تیپینگ و گروه مداخله 2 بیانگر وضعیت پس از کینزیوتیپینگ  
است. تیپینگ لودای روشی مؤثر برای افزایش ارتفاع ناوی و اصلاح پای  
بیش از حد پرونیشن شده یا کف پای صاف است. برای انجام تیپینگ  
لودای از تیپ سخت و سفید لاکوپلاست زینک اکساید (Zinc Oxide  
Adhesive Plaster) با پهنای دو اینچ استفاده خواهد شد. بر اساس  
اندازه پای ورزشکاران می توان حدود 5 تا 6 نوار برای پوشاندن کامل  
بخش متا تارسال کف پا استفاده نمود. روش کینزیوتیپ ناویکولار  
اسلینگ نیز برای اصلاح پای بیش از حد پرونیشن شده یا کف پای صاف  
استفاده می شود. جهت انجام کینزیوتیپ ناویکولار اسلینگ از کینزیوتیپ  
آبی با پهنای دو اینچ برند راک تیپ (Rock Tape) استفاده خواهد شد.  
محل تیپ باید تمیز، خشک و بدون مو باشد. ارزیابی ها شامل ارزیابی  
خطای فرود و مهارت در شرایط مختلف (بدون تیپینگ، تیپینگ و  
کینزیوتیپ) و به صورت تصادفی و متقاطع (با فاصله نیم ساعت در هر  
گروه و دو دقیقه بین هر آزمون) در سه گروه است.

#### متغیرهای پیامد اصلی

مهارت، خطای فرود

### اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20250622066219N1

## بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

## 1

## شرح

کف پای صاف منعطف

کد ICD-10

M95.9

توصیف کد ICD-10

Acquired deformity of musculoskeletal system,  
unspecified

## متغیر پیامد اولیه

## 1

## شرح متغیر پیامد

مهارت

## مقاطع زمانی اندازه‌گیری

قبل از تیپینگ، نیم ساعت دیگر و پس از تیپینگ، یک ساعت دیگر و پس از کنزیوتیپ

## نحوه اندازه‌گیری متغیر

آزمون‌های پرتاب

## 2

## شرح متغیر پیامد

خطای فرود

## مقاطع زمانی اندازه‌گیری

قبل از تیپینگ، نیم ساعت دیگر و پس از تیپینگ، یک ساعت دیگر و پس از کنزیوتیپ

## نحوه اندازه‌گیری متغیر

آزمون سیستم امتیازدهی خطای فرود

## متغیر پیامد ثانویه

## 1

## شرح متغیر پیامد

تکنیک فرود

## مقاطع زمانی اندازه‌گیری

قبل از تیپینگ، نیم ساعت دیگر و پس از تیپینگ، یک ساعت دیگر و بعد از کنزیوتیپ

## نحوه اندازه‌گیری متغیر

آزمون سیستم امتیازدهی خطای فرود

## گروه‌های مداخله

## 1

## شرح مداخله

گروه کنترل: این گروه بیانگر وضعیت بدون تیپینگ است. ارزیابی‌ها در این وضعیت شامل آزمون‌های خطای فرود و مهارت در وضعیت قبل از تیپینگ است. در ابتدای آزمون خطای فرود و آزمون‌های مهارت آموزش داده می‌شود و سپس جهت آشنایی با آزمون هر آزمون دو تا سه بار به صورت آزمایشی انجام خواهد شد. در ابتدا ورزشکاران آزمون خطای فرود (آزمون LESS) و پس از دو دقیقه استراحت به صورت تصادفی

## هدف اصلی مطالعه

پیشگیری

## شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

امتیاز 0.89 در شاخص استاهلی عدم مشکل یا بدراستایی مچ پا رده سنی 18 تا 25 سال داشتن حداقل سه سال مشارکت منظم در بسکتبال

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

سابقه آسیب اندام تحتانی در 12 ماه گذشته

## سن

از سن 18 ساله تا سن 25 ساله

## جنسیت

مذکر

## فاز مطالعه

مصادق ندارد

## گروه‌های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

## حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش‌بینی شده: 36

بیش از یک نمونه در هر نفر شرکت کننده

تعداد نمونه در هر نفر شرکت کننده: 3

بدون بانداژ، بانداژ حمایتی، کنزیوتیپینگ

## تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

## توصیف نحوه تصادفی سازی

نرم‌افزار تولید اعداد تصادفی: با استفاده از نرم افزار (Random.org) و اعداد 1، 2، 3، به تعداد آزمودنی اعداد سه رقمی تولید شد. مثلاً اگر آزمودنی شماره یک عدد 312 بیاورد. در عدد 312 رقم یکان (وضعیت بدون تیپینگ)، رقم دهگان (وضعیت تیپینگ)، و رقم صدگان (وضعیت کنزیوتیپ-تیپینگ) هر کدام نشان دهنده یک وضعیت آزمون است. لذا در آزمودنی شماره یک با عدد تصادفی 312 ابتدا آزمون‌ها در وضعیت تیپینگ (1) سپس در وضعیت بدون تیپینگ (2) و در نهایت در وضعیت کنزیوتیپ (3) انجام می‌شود.

## کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

## توصیف نحوه کور سازی

دارو نما

ندارد

## اختصاص به گروه‌های مطالعه

مقاطع

## سایر مشخصات طراحی مطالعه

## کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

## تاییدیه کمیته‌های اخلاق

## 1

## کمیته اخلاق

## نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه کردستان

## آدرس خیابان

ایران، استان کردستان، سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان

## شهر

سنندج

## استان

کردستان

## کد پستی

6617715175

## تاریخ تایید

هر سه آزمون مهارتی (ازمونهای های آزاد، جامپ شات و لی اپ) با فاصله دو دقیقه استراحت انجام می دهند. هر آزمون سه بار انجام و بهترین رکورد برای ورزشکار بعنوان نمره آزمون ثبت خواهد شد.

**طبقه بندی**  
پیشگیری

## 2

### شرح مداخله

گروه مداخله 1: این گروه بیانگر وضعیت پس از تیپینگ است. مداخله در این گروه شامل تیپینگ به روش لودای است. تیپینگ لودای روشی مؤثر برای افزایش ارتفاع ناوی و اصلاح پای بیش از حد پرونیشن شده یا کف پای صاف است و از آن برای افزایش توان انفجاری در فعالیت‌های پرشی نیز استفاده می‌شود. بنظر می‌رسد که این روش با اندازه تاثیر مستقیم بر الگوی پرش بسکتبالیست‌های دارای کف پای صاف دارد. برای انجام تیپینگ لودای از تیپ سخت و سفید لوکوپلاست زینک اکساید (Zinc Oxide Adhesive Plaster) با پهنای دو اینچ استفاده خواهد شد. در این روش از مودنی مچ پای خود را در حالت خنثی قرار می‌دهد. برای اعمال تیپینگ یک نوار بعنوان لنگر، از بخش داخلی سر اولین مفصل کف‌پایی بند انگشتی، به زیر قوزک داخلی و پشت پاشنه ادامه می‌یابد. در ادامه از زیر قوزک خارجی تا بخش خارجی سر پنجمین مفصل کف‌پایی بند انگشتی ادامه می‌یابد. سپس از بخش خارجی کف پا و به سمت داخلی به صورت موازی نوارها ادامه می‌یابد. همگی این نوارها از بخش خارجی لنگر به سمت کف پا و بخش داخلی لنگر امتداد دارند. بر اساس اندازه پای ورزشکاران می‌توان حدود 5 تا 6 نوار برای پوشاندن کامل بخش متا تارسال کف پا استفاده نمود. تمامی ارزیابی‌ها (خطای فرود و مهارت) در این وضعیت به صورت تصادفی و متقاطع، نیم ساعت پس از ارزیابی وضعیت گروه کنترل و در شرایط پس از اعمال تیپینگ به روش لودای، و با فاصله دو دقیقه استراحت بین هر آزمون انجام می‌شود.

**طبقه بندی**  
پیشگیری

## 3

### شرح مداخله

گروه مداخله 2: این گروه بیانگر وضعیت پس از کینزیوتیپینگ است. مداخله در این گروه شامل کینزیوتیپینگ به روش نایکولار اسلینگ است. این روش برای اصلاح پای بیش از حد پرونیشن شده یا کف پای صاف استفاده می‌شود. جهت انجام کینزیوتیپ نایکولار اسلینگ از کینزیوتیپ آبی با پهنای دو اینچ برند راک تیپ (Rock Tape) استفاده خواهد شد. محل تیپ باید تمیز، خشک و بدون مو باشد. شروع اجرای این روش کینزیوتیپ از قسمت روی پا است بطوریکه کینزیوتیپ از وسط روی پا به سمت خارج و روی متاتارسال‌ها ادامه می‌یابد و تا پنجمین استخوان متاتارسال کشیده می‌شود، سپس از ناحیه زیر پا به سمت داخل و متاتارسال اول کشیده می‌شود، بطوریکه از زیر نایکولار و رو به بالا ادامه یافته و در ادامه از روی قوزک داخلی عبور می‌کند. سپس از جلوی مچ پا به سمت بیرون و با بالا کشیده می‌شود بطوریکه از بالای قوزک خارجی عبور کرده و به سمت پشت پا و بالای تاندون آشیل کشیده شده و خاتمه می‌یابد. تمامی ارزیابی‌ها (خطای فرود و مهارت) در این وضعیت به صورت تصادفی و متقاطع، یک ساعت پس از ارزیابی وضعیت گروه کنترل و نیم ساعت پس از ارزیابی گروه تیپینگ لودای در شرایط پس از اعمال کینزیوتیپینگ به روش نایکولار اسلینگ، و با فاصله دو دقیقه استراحت بین هر آزمون انجام می‌شود.

**طبقه بندی**  
پیشگیری

## مراکز بیمار گیری

## 1

مرکز بیمار گیری

**نام مرکز بیمار گیری**  
آزمایشگاه تربیت بدنی دانشگاه کردستان  
**نام کامل فرد مسوول**  
هیمن محمدی

**آدرس خیابان**  
ایران، استان کردستان، سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان  
**شهر**  
سنندج

**استان**  
کردستان

**کد پستی**  
6617715175

**تلفن**  
6400 6633 87 98+

**فکس**  
6400 6633 87 98+

**ایمیل**  
h.mohammadi@uok.ac.ir

**آدرس صفحه وب**  
[/https://uok.ac.ir](https://uok.ac.ir)

## حمایت کنندگان / منابع مالی

## 1

### حمایت کننده مالی

**نام سازمان / نهاد**  
دانشگاه کردستان

**نام کامل فرد مسوول**  
علی اکبر مظفری

**آدرس خیابان**  
ایران، استان کردستان، سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان  
**شهر**  
سنندج

**استان**  
کردستان

**کد پستی**  
6617715175

**تلفن**  
4608 3366 87 98+

**فکس**  
4606 3366 87 98+

**ایمیل**  
h.mohammadi@uok.ac.ir

**آدرس صفحه وب**  
[/https://uok.ac.ir](https://uok.ac.ir)

**ردیف بودجه**  
گرنهت سالانه استاد راهنما

**کد بودجه**  
1403-1404

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

**عنوان منبع مالی**  
دانشگاه کردستان

**درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع**  
100

**بخش عمومی یا خصوصی**  
عمومی

**مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور**  
داخلی

**طبقه بندی منابع اعتبار خارجی**  
خالی

## فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه کردستان

نام کامل فرد مسوول

هیمن محمدی

موقعیت شغلی

استادیار

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه های کاری/تخصص ها

آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی

آدرس خیابان

ایران، استان کردستان، سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان

شهر

سنندج

استان

کردستان

کد پستی

6617715175

تلفن

6400 6633 87 98+

فکس

6400 6633 87 98+

ایمیل

h.mohammadi@uok.ac.ir

آدرس صفحه وب

/https://uok.ac.ir

## برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

بله - برنامه ای برای انتشار آن وجود دارد

پروتکل مطالعه

بله - برنامه ای برای انتشار آن وجود دارد

نقشه آنالیز آماری

بله - برنامه ای برای انتشار آن وجود دارد

فرم رضایتنامه آگاهانه

بله - برنامه ای برای انتشار آن وجود دارد

گزارش مطالعه بالینی

بله - برنامه ای برای انتشار آن وجود دارد

کدهای استفاده شده در آنالیز

بله - برنامه ای برای انتشار آن وجود دارد

نظام دسته بندی داده (دیکشنری داده)

بله - برنامه ای برای انتشار آن وجود دارد

عنوان و جزئیات بیشتر در مورد داده/مستند

کل داده ها بالقوه پس از غیر قابل شناسایی کردن افراد قابل اشتراک

گذاری است

بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

شروع دوره دسترسی سه ماه پس از چاپ نتایج

کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

علاوه بر محققین دانشگاهی، افرادی که در پزشکی ورزشی مشغول

هستند نیز می توانند برای دریافت آنها اقدام کنند.

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

است

پس از دریافت ایمیل درخواست ، در صورت تایید کتابخانه مرکزی

دانشگاه، طی یک هفته داده ها ارسال خواهد شد.

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

آدرس پست الکترونیکی نویسنده مسول

## فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه کردستان

نام کامل فرد مسوول

هیمن محمدی

موقعیت شغلی

استادیار

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه های کاری/تخصص ها

آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی

آدرس خیابان

ایران، استان کردستان، سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان

شهر

سنندج

استان

کردستان

کد پستی

6617715175

تلفن

6400 6633 87 98+

فکس

6400 6633 87 98+

ایمیل

h.mohammadi@uok.ac.ir

آدرس صفحه وب

/https://uok.ac.ir

## فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه کردستان

نام کامل فرد مسوول

هیمن محمدی

موقعیت شغلی

استادیار

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه های کاری/تخصص ها

آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی

آدرس خیابان

ایران، استان کردستان، سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان

شهر

سنندج

استان

کردستان

کد پستی

6617715175

تلفن

6400 6633 87 98+

فکس

6400 6633 87 98+

ایمیل

h.mohammadi@uok.ac.ir

آدرس صفحه وب

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند  
پس از تایید کتابخانه مرکزی دانشگاه، طی یک هفته داده ها ارسال  
خواهد شد.

سایر توضیحات  
ندارد