

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۱۴

## تأثیر تمرینات عصبی-عضلانی بر درد، حس عمقی، تعادل و آزمون های منتخب عملکردی زنان دهنده مبتلا به شین اسپلینت ساق پا.

### چکیده پروتکل

#### هدف از مطالعه

تعیین تأثیر تمرینات عصبی-عضلانی بر درد، حس عمقی، تعادل و آزمون های منتخب عملکردی زنان دهنده مبتلا به شین اسپلینت ساق پا.

#### طراحی

این تحقیق دارای یک گروه مداخله و یک گروه کنترل، بدون کورسازی، تصادفی شده، از نوع تصادفی سازی قانون تخصیص تصادفی، فاز 2 بر روی 24 نفر خواهد بود. برای تصادفی سازی از توپ و جعبه به صورت تصادفی و خارج کردن توپ بدون جایگزینی استفاده می شود.

#### نحوه و محل انجام مطالعه

تحقیق به صورت طرح پیش آزمون و پس آزمون، از نوع نیمه تجربی و کاربردی می باشد. مطالعه بر روی زنان دهنده 17 تا 23 سال مبتلا به شین اسپلینت در استان هرمزگان، شهرستان بندرعباس و بیست دو و میدانی خلیج فارس انجام خواهد شد.

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

جنسیت زن؛ قرارگیری در دامنه سنی 17 تا 23 سال؛ وجود شین اسپلینت ساق پا؛ ورزشکار رشته ی دو و میدانی؛ غیبت در 3 جلسه از تمرین؛ ایجاد آسیب در طول دوره تمرین؛ عدم تمایل به ادامه شرکت در تمرین؛ وجود آسیب هایی همچون آسیب ACL، پارگی عضلانی و پارگی مینیسک.

#### گروه های مداخله

24 نفر به صورت تصادفی انتخاب می شوند که به یک گروه مداخله و یک گروه کنترل تقسیم می شوند. به 12 نفر از آنان تمرینات عصبی عضلانی به مدت 6 هفته، هر هفته سه جلسه، و هر جلسه 45 تا 60 دقیقه داده می شود.

#### متغیرهای پیامد اصلی

شدت درد؛ حس عمقی مچ پا؛ تعادل ایستا؛ تعادل پویا؛ آزمون های عملکردی؛ پرش جانبی، پرش تک پا و جابه جایی سکوها.

### اطلاعات عمومی

#### علت بروز رسانی

#### نام اختصاری

#### اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20220830055829N1

تاریخ تأیید ثبت در مرکز: 1401/07/02, 24-09-2022

زمان بندی ثبت: registered\_while\_recruiting

آخرین بروز رسانی: 1401/07/02, 24-09-2022

تعداد بروز رسانی ها: 0  
تاریخ تأیید ثبت در مرکز  
1401/07/02, 2022-09-24

#### اطلاعات تماس ثبت کننده نام

سعیده لقمانی آبدانی

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

9477 3367 76 98+

آدرس ایمیل

s.loghmani@khuisf.ac.ir

#### وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

1401/07/02, 2022-09-24

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

1401/08/12, 2022-11-03

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

#### عنوان علمی کارآزمایی

تأثیر تمرینات عصبی-عضلانی بر درد، حس عمقی، تعادل و آزمون های منتخب عملکردی زنان دهنده مبتلا به شین اسپلینت ساق پا.

#### عنوان عمومی کارآزمایی

تأثیر تمرینات عصبی-عضلانی بر زنان دهنده مبتلا به شین اسپلینت ساق پا.

#### هدف اصلی مطالعه

حمایتی

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

جنسیت زن قرارگیری در دامنه سنی 17 تا 23 سال وجود شین

## بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

### 1

#### شرح

شین اسپلینت

کد ICD-10

M76.81

توصیف کد ICD-10

Anterior tibial syndrome

### متغیر پیامد اولیه

### 1

#### شرح متغیر پیامد

درد

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای مطالعه (قبل از شروع مداخله) و 6 هفته پس از آن.

#### نحوه اندازه‌گیری متغیر

برای اندازه‌گیری درد ساق از مقیاس بصری استفاده می‌شود. به صورتی است که خط کشی به طول 100 میلی‌متر، که عدد صفر بیانگر عدم وجود درد و عدد 10 بیانگر حداکثر مقدار درد می‌باشد. آزمودنی‌ها هر کدام با توجه به مقدار دردی که در 24 ساعت گذشته داشته‌اند دور استیکرهایی که روی خط کش است و بیان‌کننده شدت درد است خط می‌کشند، سپس با اندازه‌گیری نقطه مورد نظر شدت درد بر حسب میلی‌متر اندازه‌گیری می‌شود. اعداد در بازه 0-10 میلی‌متر نشان‌دهنده عدم درد، 10-30 میلی‌متر نشان‌دهنده درد ملایم، 40-60 میلی‌متر نشان‌دهنده درد متوسط و 70-100 میلی‌متر نشان‌دهنده درد شدید می‌باشد.

### 2

#### شرح متغیر پیامد

تعادل ایستا

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای مطالعه (قبل از شروع مداخله) و 6 هفته پس از آن.

#### نحوه اندازه‌گیری متغیر

برای ارزیابی تعادل ایستا از آزمون ایستادن روی یک پا استفاده می‌شود. آزمودنی کفش‌های خود را بیرون آورده و دست‌های خود را در بغل چسبانده سپس پای دیگر خود را از ناحیه زانو خم کرده و پنجه پای خود را به قسمت داخلی زانوی پای دیگر قرار می‌دهد. سپس آزمودنی پاشنه پای دیگر که بر زمین است را از زمین جدا کرده و بر روی یک پا تعادل خود را حفظ می‌کند. زمان‌سنج وقتی شروع به کار می‌کند که پاشنه از زمین بلند شود و وقتی متوقف می‌شود که یکی از این خطاها بروز کند: دست‌ها از بغل جدا شود، پایی که روی زانو است از زانو جدا شده، پایی که وزن را تحمل می‌کند نامتعادل شود، پاشنه پای تحمل‌کننده وزن با زمین تماس پیدا کند.

### 3

#### شرح متغیر پیامد

تعادل پویا

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای مطالعه، قبل از شروع مداخله، و 6 هفته پس از آن.

#### نحوه اندازه‌گیری متغیر

برای ارزیابی تعادل پویا از آزمون تعدیل یافته تعادل Y استفاده می‌شود. روش اجرای آزمون به این صورت خواهد بود که آزمودنی نسبت به اجرای آزمون از طریق توضیحات محقق آگاه شده و دفعاتی را به عنوان تمرین قبل از اجرای اصلی انجام می‌دهد. سپس در اجرای اصلی، آزمودنی‌ها بر روی یک پای خود در مرکز تقاطع خط‌ها ایستاده، همزمان با ایستادن روی یک پا از آزمون خواسته شد تا با پای آزاد

اسپلینت ساق پا ورزشکار رشته دو و میدانی  
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:  
غیبت در 3 جلسه از تمرین ایجاد آسیب در طول دوره تمرین عدم  
تمایل به ادامه شرکت در تمرین وجود آسیب‌هایی همچون آسیب ACL،  
پارگی عضلانی و پارگی مینیسک

سن

از سن 17 ساله تا سن 23 ساله

جنسیت

مونث

#### فاز مطالعه

مصادق ندارد

#### گروه‌های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

#### حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش‌بینی شده: 24

#### تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

#### توصیف نحوه تصادفی سازی

در این مطالعه از روش تصادفی سازی محدود برای کلیه گروه‌های مطالعه با حجم نمونه و برابر و از میان انواع روش‌های تصادفی سازی محدود، از تصادفی سازی قانون تخصیص یافته استفاده خواهیم کرد تا توازن در تعداد افراد تخصیص یافته به گروه‌های مطالعه حاصل شود. ابتدا اسامی 24 نفر از نمونه‌ها را روی توپ نوشته و در جعبه قرار می‌دهیم. توپ‌ها را تصادفی و بدون جایگزینی از جعبه خارج می‌کنیم. 12 تویی که در ابتدا از جعبه خارج کردیم گروه مداخله نامیده می‌شوند و 12 تویی که باقی‌مانده است گروه کنترل نامیده می‌شوند. از آنجایی که امکان فاش شدن توالی سازی تصادفی و آگاهی از تخصیص بعدی وجود ندارد، پنهان سازی انجام نخواهد شد.

#### کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

#### توصیف نحوه کور سازی

دارو نما

ندارد

#### اختصاص به گروه‌های مطالعه

موارد دیگر

سایر مشخصات طراحی مطالعه

## کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

## تاییدیه کمیته‌های اخلاق

### 1

#### کمیته اخلاق

نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اصفهان (خوراسگان)

آدرس خیابان

اصفهان، خیابان جی شرقی، ارغوانیه، بلوار دانشگاه

شهر

اصفهان

استان

اصفهان

کد پستی

815513999813

#### تاریخ تایید

2022-05-30, 1401/03/09

#### کد کمیته اخلاق

IR.IAU.KHUISF.REC.1401.088

را برمی دارد و در کنار سکوی دوم قرار می دهد و فرد روی آن قدم می گذارد. این وضعیت 20 ثانیه به طول می انجامد. برای هر انتقال موفقیت آمیز از یک سکو به سکو دیگر دو امتیاز تعلق می گیرد (یک امتیاز برای جابجایی سکو و دیگری برای انتقال بدن به سکو دوم). تعداد امتیازات در فاصله 20 ثانیه برای دو آزمایش ثبت و جمع بندی می شود. اگر فرد در این فرآیند از روی سکو بیفتد، دوباره روی سکو رفته و آزمایش را ادامه می دهد.

## متغیر پیامد ثانویه

خالی

## گروه های مداخله

### 1

#### شرح مداخله

گروه مداخله: در برنامه تمرینی عضلانی از ورزشکاران خواسته می شود برنامه پیش فصل دو و میدانی معمولی خود را دنبال کنند و پس از 10 دقیقه استراحت، تمرین عضلانی را در پایان هر جلسه (هفته های 1 تا 6) تکمیل کنند. دوره مداخله شش هفته و شامل سه جلسه آموزشی هفتگی خواهد بود. مدت زمان هر جلسه تمرین 30 دقیقه است.

#### طبقه بندی

توانبخشی

### 2

#### شرح مداخله

گروه کنترل: گروه کنترل در این دوره به تمرینات دو و میدانی معمولی خود خواهند پرداخت.

#### طبقه بندی

مصادق ندارد

## مراکز بیمار گیری

### 1

#### مرکز بیمار گیری

#### نام مرکز بیمار گیری

مجموعه ی ورزشی خلیج فارس

#### نام کامل فرد مسوول

سید منصور روشن قیاس

#### آدرس خیابان

الهیة جنوبی، چهار راه گاز، مجموعه ی ورزشی خلیج فارس

#### شهر

بندرعباس

#### استان

هرمزگان

#### کد پستی

7915373311

#### تلفن

7049 161 917 98+

#### ایمیل

s.loghmani5486@yahoo.com

## حمایت کنندگان / منابع مالی

### 1

#### حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

خود در مسیرهای قدامی، خلفی داخلی، خلفی خارجی دستیابی های را داشته باشد. طریقه اجرای آزمون به این صورت بود که فرد روی پای راست خود ایستاده و سه بار عمل دستیابی را در مسیر قدامی انجام داده و بعد از آن روی پای چپ ایستاده و سه بار عمل دستیابی را در مسیر قدامی انجام می دهد، این روش در مسیرهای خلفی داخلی و خلفی خارجی نیز تکرار می شود. در این آزمون طول پای افراد بر فاصله دستیابی آن ها اثرگذار است. همانطور که گفته شده جهت نرمال سازی این آزمون میانگین فاصله دستیابی به طول پای هر آزمودنی تقسیم و در عدد 100 ضرب شده تا متغیر وابسته، محاسبه شده و فاصله دستیابی به-عنوان درصدی از اندازه طول پا به دست آید.

### 4

#### شرح متغیر پیامد

حس عمقی

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

ابتدای مطالعه، قبل از شروع مداخله، و 6 هفته پس از آن.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

در این مطالعه برای ارزیابی حس عمقی از گونیامتر استفاده خواهد شد. برای شروع مچ پای آزمودنی در زاویه 10 درجه دورسی فلکشن برده شده و پس از آن پا به حالت اول بر می گردد و از آزمودنی خواسته می شود زاویه مورد نظر را با چشمان بسته بازسازی کند. در این وضعیت میزان خطا بر حسب درجه با گونیامتر ارزیابی می شود

### 5

#### شرح متغیر پیامد

پریش جانبی

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

ابتدای مطالعه، قبل از شروع مداخله، و 6 هفته پس از آن.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

هدف از این آزمایش برای یک فرد این است که در یک بازه زمانی 15 ثانیه ای در سریع ترین زمان ممکن از این طرف به سمت دیگر بر روی یک مانع (60 × 4 × 2 سانتی متر) پرش کند. به فرد دستور داده می شود که پاهایش را کنار هم نگه دارد. تعداد پرش های صحیح در دو آزمایش ثبت می شود.

### 6

#### شرح متغیر پیامد

پریش تک پا

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

ابتدای مطالعه، قبل از شروع مداخله، و 6 هفته پس از آن.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

به فرد دستور داده می شود که در یک زمان روی یک پا بپرد؛ پس از یک پرش موفقیت آمیز با هر پا، ارتفاع با اضافه کردن بلوک های جدید (50 سانتی متر، 20 سانتی متر، 5 سانتی متر) افزایش می یابد. آزمودنی سه تلاش در هر ارتفاع و روی هر پا خواهد داشت. سه، دو یا یک امتیاز برای تکمیل موفقیت آمیز آزمایش اول، دوم یا سوم تعلق می گیرد. حداکثر 27 امتیاز می تواند برای هر پا (حداکثر امتیاز 54) تعلق گیرد

### 7

#### شرح متغیر پیامد

جابجایی سکوها

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

ابتدای مطالعه، قبل از شروع مداخله، و 6 هفته پس از آن.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

فرد آزمایش را با ایستادن با هر دو پا روی یک سکو (25 × 25 × 2 سانتی متر؛ 5/0 کیلوگرم) با تکیه گاه روی چهارپا و ارتفاع 7/3 سانتی متر آغاز خواهد کرد. آزمودنی دومین سکوی یکسان را در دستان خود دارد. سپس به او دستور داده می شود که سکوی دوم را در کنار سکوی اول قرار دهد و سپس روی آن قدم بگذارد. سپس سکوی اول

نام سازمان / نهاد  
دانشگاه آزاد اسلامی  
نام کامل فرد مسوول  
سعیده لقمانی آبدانی  
موقعیت شغلی  
دانشجوی تحصیلات تکمیلی  
آخرین مدرک تحصیلی  
لیسانس  
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها  
آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی  
آدرس خیابان  
اصفهان، خیابان جی شرقی، ارغوانیه، بلوار دانشگاه  
شهر  
اصفهان  
استان  
اصفهان  
کد پستی  
8155139998  
تلفن  
4001 5353 31 98+  
ایمیل  
s.loghmani5486@yahoo.com

### فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس  
نام سازمان / نهاد  
دانشگاه آزاد اسلامی  
نام کامل فرد مسوول  
سعیده لقمانی  
موقعیت شغلی  
دانشجوی تحصیلات تکمیلی  
آخرین مدرک تحصیلی  
لیسانس  
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها  
آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی  
آدرس خیابان  
اصفهان، خیابان جی شرقی، ارغوانیه، بلوار دانشگاه  
شهر  
اصفهان  
استان  
اصفهان  
کد پستی  
8155139998  
تلفن  
4001 5353 31 98+  
ایمیل  
s.loghmani5486@yahoo.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

دانشگاه آزاد اسلامی  
نام کامل فرد مسوول  
مجید طغیانی  
آدرس خیابان  
اصفهان، خیابان جی شرقی، ارغوانیه، بلوار دانشگاه  
شهر  
اصفهان  
استان  
اصفهان  
کد پستی  
8155139998  
تلفن  
4001 3535 31 98+  
ایمیل  
toghiani@hotmail.com  
ردیف بودجه  
کد بودجه  
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟  
بلی  
عنوان منبع مالی  
دانشگاه آزاد اسلامی  
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  
کشور مبدا  
کشور بندی موسسه تامین کننده اعتبار  
دانشگاهی

### فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس  
نام سازمان / نهاد  
دانشگاه آزاد اسلامی  
نام کامل فرد مسوول  
سعیده لقمانی آبدانی  
موقعیت شغلی  
دانشجوی تحصیلات تکمیلی  
آخرین مدرک تحصیلی  
لیسانس  
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها  
آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی  
آدرس خیابان  
اصفهان، خیابان جی شرقی، ارغوانیه، بلوار دانشگاه  
شهر  
اصفهان  
استان  
اصفهان  
کد پستی  
8155139998  
تلفن  
4001 5353 31 98+  
ایمیل  
s.loghmani5486@yahoo.com

### فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**عنوان و جزییات بیشتر در مورد داده/مستند**  
تمام داده‌ی مربوط به افرادی که به عنوان نمونه در این تحقیق شرکت  
می‌کنند، پس از غیر قابل شناسایی کردن به اشتراک گذاشته می‌شود.  
**بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند**  
شروع دوره دسترسی 6 ماه پس از چاپ نتایج  
**کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند**  
مستندات این تحقیق در اختیار محققین شاغل در موسسات دانشگاهی،  
فدراسیون دو و میدانی و مربیان ورزشی قرار می‌گیرد.

**به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده  
است**  
افراد مسئول در ورزش به منظور پیشگیری از آسیب، مراکز آموزشی  
که افرادی با مشکل ذکر شده در تحقیق در آنها وجود دارد.  
**برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود**  
سعیده لقمانی آبدانی، تلفن: 09176478965 آدرس ایمیل:  
S.loghmani5486@yahoo.com  
**یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند**  
بررسی درخواست، بررسی مدارک فرد درخواست دهنده، ارسال  
مستندات مورد نیاز  
**سایر توضیحات**