

پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۷/۲۰

**اثر حاد، مزمن و بی‌تمرینی کشش پویا و فلاسینگ بافت عضلانی بر عملکرد عضلانی،
دوی سرعت، تعادل و حس عمقی، در بازیکنان فوتبال با کوتاهی همسترینگ: یک
پروتکل کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده موازی سه بازویی**

چکیده پروتکل

هدف از مطالعه

بررسی اثرات حاد، مزمن و بی‌تمرینی کشش پویا و فلاسینگ بافت عضلانی بر عملکرد عضلانی، دوی سرعت، تعادل و حس عمقی، در بازیکنان فوتبال با کوتاهی همسترینگ

طراحی

کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل، با سه موازی و تصادفی شده با توالی تصادفی‌سازی تولید شده توسط کامپیوتر

نحوه و محل انجام مطالعه

این مطالعه در حوزه علوم ورزشی در قزوین انجام خواهد شد. شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی به یکی از سه گروه تقسیم می‌شوند: گروه کشش پویا، فلاسینگ بافت عضلانی یا گروه کنترل. ارزیابی‌ها در چهار مرحله انجام می‌شود: پیش‌آزمون (خط پایه)، بلافاصله پس از اولین جلسه (اثر حاد)، پس از شش هفته تمرین (اثر مزمن) و پس از مداخله (پس از سه هفته بی‌تمرینی).

شرکت‌کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

معیارهای ورود: (1) بازیکنان فوتبال آماتور مرد (که در لیگ‌های محلی بدون قرارداد مالی بازی می‌کنند) 14 تا 17 سال؛ (2) حداقل 3 سال سابقه حضور مداوم در فوتبال در باشگاه‌های فوتبال سازمان‌یافته؛ (3) تشخیص بالینی کوتاهی همسترینگ، که به صورت دامنه حرکتی بیش از 33 درجه در آزمون اکستنشن فعال زانو تعریف می‌شود؛ (4) عدم ممنوعیت استفاده از کشش پویا یا فلاسینگ بافت عضلانی، با تأیید پزشک متخصص. معیارهای خروج: (1) آسیب‌های اندام تحتانی در طول مطالعه؛ (2) عدم توانایی در پایبندی به کل مدت مطالعه و پروتکل‌های تجویز شده، از جمله بیش از دو غیبت متوالی یا سه غیبت کامل.

گروه‌های مداخله

سه گروه در این برنامه شرکت خواهند کرد: گروه نخ دندان، که از یک نوار نخ دندان با حرکات فعال استفاده می‌کند؛ گروه کشش پویا؛ و گروه کنترل. تمام جلسات با گرم کردن استاندارد شروع می‌شوند.

متغیرهای پیامد اصلی

دامنه حرکتی اکستنشن زانو دامنه حرکتی فلکشن ران قدرت عضلانی همسترینگ و چهارسر توان عضلانی عملکرد دو سرعت تعادل پویا خطای بازسازی مفصل زانو

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی
نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20251202068197N1
تاریخ تأیید ثبت در مرکز: 05-12-2025, ۱۴۰۴/۰۹/۱۴
زمان‌بندی ثبت: prospective

آخرین بروز رسانی: 05-12-2025, ۱۴۰۴/۰۹/۱۴

تعداد بروز رسانی‌ها: 0

تاریخ تأیید ثبت در مرکز
05-12-2025, ۱۴۰۴/۰۹/۱۴

اطلاعات تماس ثبت‌کننده

نام

محمد الغوثی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

+98 3369 0274

آدرس ایمیل

mohammadalghosi@phd.guilan.ac.ir

وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2025-12-10, ۱۴۰۴/۰۹/۱۹

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2025-12-30, ۱۴۰۴/۱۰/۰۹

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی

اثر حاد، مزمن و بی‌تمرینی کشش پویا و فلاسینگ بافت عضلانی بر

عملکرد عضلانی، دوی سرعت، تعادل و حس عمقی، در بازیکنان فوتبال با کوتاهی همسترینگ: یک پروتکل کارآزمایی تصادفی کنترل شده موازی سه بازویی

عنوان عمومی کارآزمایی

اثر کشش پویا و فلاسینگ بافت عضلانی بر عملکرد عضلانی، دوی سرعت، تعادل و حس عمقی، در بازیکنان فوتبال با کوتاهی همسترینگ

هدف اصلی مطالعه

حمایتی

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

بازیکنان فوتبال آماتور مرد (که در لیگ های محلی بدون قرارداد مالی بازی می کنند) 14 تا 17 ساله حداقل 3 سال سابقه حضور مداوم در فوتبال در باشگاه های فوتبال سازمان یافته تشخیص بالینی کوتاهی همسترینگ، که به صورت زاویه بیش از 33 درجه در تست اکستنشن فعال زانو تعریف می شود با تأیید پزشک متخصص، هیچ منعی برای استفاده از کشش پویا یا فلاسینگ بافت عضلانی وجود ندارد.

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

آسیب های اندام تحتانی در طول مطالعه عدم توانایی در انجام کامل مدت زمان مطالعه و پروتکل های تجویز شده، از جمله بیش از دو غیبت متوالی یا سه غیبت کامل

سن

از سن 14 ساله تا سن 17 ساله

جنسیت

مذکر

فاز مطالعه

مصادق ندارد

گروه های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 57

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

شرکت کنندگان واجد شرایط به صورت تصادفی با استفاده از یک توالی تصادفی سازی تولید شده توسط کامپیوتر از <https://www.randomizer.org> به یکی از سه گروه، شامل یک گروه کشش پویا، یک گروه فلاسینگ بافت عضلانی یا یک گروه کنترل، اختصاص داده می شوند. لیست تصادفی سازی به طور ایمن در یک کامپیوتر محافظت شده با رمز عبور ذخیره می شود و فقط برای محقق مسئول تخصیص شرکت کنندگان قابل دسترسی است. افراد ثبت نام کننده و دیگران به این اطلاعات دسترسی نخواهند داشت.

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

تأییدیه کمیته های اخلاق

1

کمیته اخلاق

نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه گیلان

آدرس خیابان

رشت، بزرگراه خلیج فارس، کیلومتر ۵ جاده تهران، مجتمع دانشگاه گیلان

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

۴۱۹۹۶۱۳۷۷۶

تاریخ تأیید

2025-12-01, ۱۴۰۴/۰۹/۱۰

کد کمیته اخلاق

IR.GUILAN.REC.1404.149

بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

محدودیت دامنه حرکتی

کد ICD-10

M25.6

توصیف کد ICD-10

Stiffness of joint, not elsewhere classified

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

در مطالعه حاضر، کوتاهی همسترینگ، دامنه حرکتی زانو، انعطاف پذیری همسترینگ، قدرت عضلانی، توان عضلانی، عملکرد سرعتی، تعادل پویا و حس موقعیت مفصل بررسی می شود.

مقاطع زمانی اندازه گیری

اندازه گیری اثر حاد (بعد از اولین جلسه تمرین)، اندازه گیری اثر مزمن (بعد از ۶ هفته تمرین) و اندازه گیری پیگیری (بعد از ۳ هفته بی تمرینی)

نحوه اندازه گیری متغیر

معیارهای پیامد زیر با استفاده از آزمون های مربوطه ارزیابی خواهند شد: کوتاهی همسترینگ و دامنه حرکتی زانو از طریق آزمون اکستنشن فعال زانو؛ انعطاف پذیری همسترینگ از طریق آزمون بالا بردن فعال پا به صورت مستقیم؛ قدرت عضلانی (همسترینگ ایزومتریک و اکسنتریک، چهارسر ران ایزومتریک) با استفاده از دینامومتر دستی؛ توان عضلانی پایین تنه از طریق آزمون پرش معکوس؛ عملکرد سرعت با استفاده از پروتکل اپلیکیشن مای اسپرنت؛ تعادل پویا از طریق آزمون تعادل وای؛ و حس عمقی مفصل زانو از طریق آزمون حس موقعیت مفصل.

متغیر پیامد ثانویه

خالی

گروه های مداخله

1

شرح مداخله

گروه مداخله: شرکت کنندگانی که به گروه فلاسینگ بافت عضلانی اختصاص داده شده اند، از باند فلاس استفاده خواهند کرد که درست بالای یک سوم انتهایی ران، بین خار خار صره قدامی فوقانی و کشکک زانو، محکم می شود. این باند به صورت مارپیچی، با حفظ ۵۰٪ کشش و ۵۰٪ همپوشانی بین لایه ها، اعمال پیچانده می شود و در طول هر جلسه به طور مداوم و بدون برداشتن بین ست ها، اعمال خواهد شد. گروه فلاسینگ بافت عضلانی، یک پروتکل پیش رونده ۶ هفته ای را دنبال

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسوول

حسن دانشمندی

آدرس خیابان

رشت، بزرگراه خلیج فارس (کیلومتر ۵ جاده رشت به قزوین)،

مجتمع دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

۴۱۹۹۶۱۳۷۷۶

تلفن

7047 611 933 98+

ایمیل

mohammadalghosi9@gmail.com

ردیف بودجه

کد بودجه

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

خیر

عنوان منبع مالی

دانشگاه گیلان

درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع

1

بخش عمومی یا خصوصی

خصوصی

مبدأ اعتبار از داخل یا خارج کشور

داخلی

طبقه بندی منابع اعتبار خارجی

خالی

کشور مبدأ

طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار

اشخاص

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسوول

حسن دانشمندی

موقعیت شغلی

استاد تمام

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه های کاری/تخصص ها

علوم ورزشی

آدرس خیابان

رشت، بزرگراه خلیج فارس (کیلومتر ۵ جاده رشت به قزوین)،

مجتمع دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

۴۱۹۹۶۱۳۷۷۶

خواهند کرد. هفته های ۲-۱ شامل ۲ ست ۱۵ تکراری از دو تمرین (نوسان فعال پا و لمس فعال پنجه پا در حالت ایستاده) بود که سه بار در هفته انجام خواهد شد. هفته های ۳-۴ به ۳ ست ۲۰ تکراری از نوسان فعال پا و کشش های همسترینگ در حالت ایستاده پویا، همچنین سه بار در هفته، ارتقا خواهد یافت. هفته های ۵-۶ شامل ۴ ست ۲۰ تکراری از نوسان فعال پا و تمرینات اسکوب همسترینگ در حالت ایستاده بود که چهار بار در هفته انجام خواهد شد.

طبقه بندی

توانبخشی

2

شرح مداخله

گروه مداخله: گروه کشش پویا یک پروتکل پیش رونده ۶ هفته ای جداگانه را تکمیل خواهد کرد. هفته های ۲-۱ شامل ۳ ست ۱۵ تکراری از چرخش فعال پا و لانژ با آسیاب بادی همسترینگ برونگرا خواهد بود که سه بار در هفته در یک دامنه حرکتی کنترل شده انجام می شود. هفته های ۳-۴ به ۴ ست ۲۰ تکراری با افزایش جزئی دامنه حرکتی افزایش می یابد. هفته های ۵-۶ شامل ۵ ست ۲۰ تکراری، با افزایش بیشتر دامنه و سرعت، چهار بار در هفته انجام می شود. برای هر دو گروه، تمرینات با سرعت متوسط، ۳ ثانیه در هر تکرار (۲ ثانیه برونگرا، ۱ ثانیه درونگرا)، هماهنگ با مترونوم با سرعت ۶۰ ضربه در دقیقه، با فاصله استراحت ۲۰ ثانیه ای بین ست ها انجام می شود. همه پروتکل ها در صبح (۱۲-۱۰ صبح) در طول مرحله فعال قبل از مسابقه انجام می شوند و تمرینات به صورت دو طرفه انجام می شوند.

طبقه بندی

توانبخشی

3

شرح مداخله

گروه کنترل: گروه کنترل هیچ مداخله دیگری دریافت نکرد، به جز همان گرم کردنی که سایر گروه ها انجام دادند.

طبقه بندی

غیره

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

رشت، بزرگراه خلیج فارس (کیلومتر ۵ جاده رشت به قزوین)،

مجتمع دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم

نام کامل فرد مسوول

محمد الغوثی

آدرس خیابان

بزرگراه خلیج فارس (کیلومتر ۵ جاده رشت به قزوین)، مجتمع

دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

۴۱۹۹۶۱۳۷۷۶

تلفن

7047 611 933 98+

ایمیل

mohammadalghosi9@gmail.com

تلفن

7047 611 933 98+

ایمیل

mohammadalghosi9@gmail.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسوول

محمد الغوثی

موقعیت شغلی

دانشجوی دکتری

آخرین مدرک تحصیلی

فوق لیسانس

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

علوم ورزشی

آدرس خیابان

رشت، بزرگراه خلیج فارس (کیلومتر ۵ جاده رشت به قزوین)،

مجتمع دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

۴۱۹۹۶۱۳۷۷۶

تلفن

7047 611 933 98+

ایمیل

mohammadalghosi9@gmail.com

فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسوول

محمد الغوثی

موقعیت شغلی

دانشجوی دکتری

آخرین مدرک تحصیلی

فوق لیسانس

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

علوم ورزشی

آدرس خیابان

رشت، بزرگراه خلیج فارس (کیلومتر ۵ جاده رشت به قزوین)،

مجتمع دانشگاه گیلان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

۴۱۹۹۶۱۳۷۷۶

تلفن

7047 611 933 98+

ایمیل

mohammadalghosi9@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

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

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

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)

مصادق ندارد

عنوان و جزییات بیشتر در مورد داده/مستند

بخشی از تصاویر در حین اجرای تست مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

از 2026/3/01 الی 6 ماه بعد

کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

محقق

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

است

برای ارتباط با نویسنده مسئول، باید از ایمیل رسمی استفاده شود.

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

نویسنده مسئول

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

ایمیل رسمی

سایر توضیحات