پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۸/۱۶

مقایسه روش هاي مصرفي مختلف کافئین به صورت کپسول، آدامس و دهان‌شویه بر خستگی ناشي از بازي در زمین‌هاي کوچك در فوتبالیست‌های مرد جوان حرفه‌ای:یک مطالعه متقاطع تصادفی‌سازی شده و دوسوکور

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه

مقایسه اثر کپسول، آدامس و دهانشویه کافئین با دارونما بر خستگی، توان بی‌هوازی، دقت پاس، عملکرد پرش و شاخص‌های روان‌فیزیولوژیک پس از بازی در زمین کوچک در فوتبالیست‌های مرد جوان حرفه‌ای.

طراحی

کارآزمایی تصادفی، دوسوکور، کنترل‌شده با دارونما و متقاطع؛ ۱۶ بازیکن در چهار توالی تصادفی قرار می‌گیرند و هر فرد در چهار جلسه همه شرایط را دریافت می‌کند. فاصله شستشو بین جلسات ۷ روز است.

نحوه و محل انجام مطالعه

جلسات در دانشکده علوم ورزشی و تندرستی دانشگاه تهران و آزمون‌های عملی در زمین چمن استاندارد دانشکده انجام می‌شود. پیش از آزمون‌ها، یک جلسه آشنایی برگزار و پرسشنامه مصرف کافئین تکمیل می‌شود. در جلسات اصلی، پس از گرم‌کردن، ۵ ست ۴ دقیقه‌ای بازی ۴×۷ با ۲ دقیقه استراحت اجرا می‌شود. ۵ دقیقه بعد، ابتدا RPE، EES و MF و سپس SJ، CMJ، مک‌دونالد و RAST انجام می‌شوند.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

ورود: فوتبالیست مرد ۱۵–۱۸ ساله با ≥۳ سال سابقه لیگ کشوری؛ بدون آسیب ۶ ماه اخیر؛ عدم مصرف کافئین/مکمل ۴۸ ساعت و دخانیات/داروهای روانگردان ۷۲ ساعت پیش از آزمون؛ رژیم غذایی مشابه ۲۴ ساعت قبل جلسات. خروج: آسیب جدید، عارضه کافئین، عدم رعایت پروتکل، غیبت یا انصراف.

گروه‌های مداخله

طرح متقاطع با چهار وضعیت: ۱) کپسول کافئین ۴۰۰ میلی‌گرم، ۳۰ دقیقه پیش از شروع گرم‌کردن مصرف می‌شود. ۲) آدامس کافئین ۴۰۰ میلی‌گرم (۲×۲۰۰)، از ۵ دقیقه پیش از گرم‌کردن به مدت ۵ دقیقه جویده می‌شود. ۳) دهانشویه کافئین ۷۵۰ میلی‌گرم پیش از ست اول و بین ست‌ها استفاده می‌شود. ۴) دارونما شامل کپسول سلولزی، آدامس بدون کافئین و دهانشویه بدون کافئین با طعم مشابه است. فاصله جلسات ۷ روز است.

متغیرهای پیامد اصلی

شاخص خستگی، اوج و میانگین توان با RAST؛ دقت پاس با آزمون مک‌دونالد؛ عملکرد پرش با CMJ و SJ؛ درک فشار (RPE)، لذت از ورزش (EES) و خستگی ذهنی (MF).

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20230131057292N4**

تاریخ تایید ثبت در مرکز: **2026-09-03, ۱۴۰۵/۰۶/۱۲**

زمان‌بندی ثبت: **prospective**

آخرین بروز رسانی: **2026-09-03, ۱۴۰۵/۰۶/۱۲**

تعداد بروز رسانی‌ها: **0**

تاریخ تایید ثبت در مرکز

2026-09-03, ۱۴۰۵/۰۶/۱۲

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

شیما مجتهدي

نام سازمان / نهاد

دانشگاه تهران

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

+98 21 6111 8872

آدرس ایمیل

shmojtahedi@ut.ac.ir

وضعیت بیمار گیری

در حال بیمار گیری

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2026-09-16, ۱۴۰۵/۰۶/۲۵

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2026-11-16, ۱۴۰۵/۰۸/۲۵

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی
مقایسه روش هاي مصرفي مختلف کافئین به صورت کپسول، آدامس و دهان‌شویه بر خستگی ناشي از بازي در زمین‌هاي کوچك در فوتبالیست‌های مرد جوان حرفه‌ای:یک مطالعه متقاطع تصادفی‌سازی شده و دوسوکور

عنوان عمومی کارآزمایی
مقایسه اثر روش‌های مختلف مصرف کافئین بر خستگی ناشي از بازي در زمین‌هاي کوچك در فوتبالیست‌های مرد جوان حرفه‌ای
هدف اصلی مطالعه
موارد دیگر
شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
داشتن حداقل ۳ سال سابقه فعالیت در لیگ‌های کشوری فوتبال عدم ابتلا به هرگونه آسیب‌دیدگی اسکلتی-عضلانی در ۶ ماه گذشته عدم مصرف مکمل‌های ارگوژنیک (مانند کراتین، بتاآلانین، کافئین و...) حداقل ۴۸ ساعت پیش از شروع هر جلسه آزمون عدم مصرف مواد دخانی و داروی روان‌گردان طی ۷۲ ساعت پیش از شروع مراحل اجرای طرح متعهد بودن به ثبت و تکرار دقیق رژیم غذایی ۲۴ ساعت منتهی به آزمون اول برای تمامی جلسات بعدی
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
بروز هرگونه آسیب‌دیدگی جدید در طول مراحل اجرای پژوهش که مانع از ادامه پروتکل شود وجود سابقه حساسیت یا واکنش آلرژیک به کافئین در پرونده پزشکی یا مشاهده هرگونه عارضه جانبی حین آزمون عدم تمایل آزمودنی به ادامه همکاری در هر مرحله از پژوهش
سن
از سن **15 ساله** تا سن **18 ساله**
جنسیت
مذکر

فاز مطالعه
مصداق ندارد
گروه‌های کور شده در مطالعه

- شرکت کننده
- محقق
- ارزیابی کننده پیامد
- آنالیز کننده داده

حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: **16**
تصادفی سازی (نظر محقق)
اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل
توصیف نحوه تصادفی سازی
توالی دریافت مداخلات (کپسول کافئین، آدامس کافئین، دهان‌شویه کافئین و دارونماهای مربوطه) برای هر یک از شرکت‌کنندگان با استفاده از روش قرعه‌کشی ساده تعیین شد. بدین منظور، توالی‌های مختلف بر روی کارت‌های یکسان نوشته شده و درون پاکت‌های مات و دربسته قرار گرفتند. برای هر فوتبالیست یک پاکت به قید قرعه باز شد تا ترتیب اجرای مراحل مطالعه در جلسات متقاطع مشخص شود و از اثرات توالی جلوگیری به عمل آید.
کور سازی (به نظر محقق)
دو سویه کور
توصیف نحوه کور سازی
کپسول‌ها، آدامس‌ها و محلول‌های دهان‌شویه حاوی کافئین و دارونماهای متناظر از نظر شکل ظاهری، رنگ، بو، طعم و بسته‌بندی کاملاً یکسان تهیه می‌شوند. بسته‌ها توسط فردی خارج از تیم ارزیابی با کدهای تصادفی برچسب‌گذاری شده و تا پایان اجرای پروتکل و اتمام تحلیل آماری، هم آزمودنی‌ها (فوتبالیست‌ها) و هم ارزیاب‌های پیامد نسبت به نوع مداخله دریافتی ناآگاه (کور) خواهند بود.
دارو نما
دارد
اختصاص به گروه‌های مطالعه
متقاطع
سایر مشخصات طراحی مطالعه
مطالعه به صورت متقاطع (Crossover)، دوسوکور و تصادفی‌سازی شده انجام می‌شود. کلیه شرکت‌کنندگان تمامی مداخلات (کپسول، آدامس، دهان‌شویه و پلاسبو) را با رعایت دوره شستشو (Washout period) دریافت می‌کنند.

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق
نام کمیته اخلاق
کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده تربیت بدني و علوم ورزشي دانشگاه تهران
آدرس خیابان
تهران - خیابان کارگر شمالی - بالاتر از تقاطع جلال آل احمد - بین خیابان پانزدهم و شانزدهم- روبروی کوی دانشگاه تهران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439813117
تاریخ تایید
2026-08-25, ۱۴۰۵/۰۶/۰۳
کد کمیته اخلاق
IR.UT.SPORT.REC.1405.071

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح
خستگی ناشی از بازی در زمین‌های کوچک در فوتبالیست‌های مرد جوان حرفه‌ای
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد
شاخص خستگی در آزمون RAST پس از پروتکل بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پس از پروتکل بازی در زمین کوچک، در هر یک از چهار جلسه آزمایشی
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با آزمون RAST شامل ۶ دوی سرعت بیشینه ۳۵ متری با ۱۰ ثانیه استراحت بین تکرارها

2

شرح متغیر پیامد
اوج توان در آزمون RAST پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پس از پروتکل بازی در زمین کوچک در هر جلسه آزمایشی

نحوه اندازه‌گیری متغیر
اندازه‌گیری با آزمون RAST شامل ۶ دوی سرعت بیشینه ۳۵ متری

3

شرح متغیر پیامد
میانگین توان در آزمون RAST پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پس از پروتکل بازی در زمین کوچک در هر جلسه آزمایشی
نحوه اندازه‌گیری متغیر
اندازه‌گیری با آزمون RAST شامل ۶ دوی سرعت بیشینه ۳۵ متری

4

شرح متغیر پیامد
عملکرد و دقت پاس پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پس از پروتکل بازی در زمین کوچک در هر جلسه آزمایشی
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با آزمون مهارت پاس مک‌دونالد؛ تعداد پاس‌های صحیح طی اجرای ۳۰ ثانیه‌ای ثبت می‌شود

5

شرح متغیر پیامد
عملکرد پرش با حرکت متقابل (CMJ) پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و متعاقب بازی در زمین کوچک در هر جلسه
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با آزمون CMJ و نرم‌افزار My Jump 2، با دست‌ها روی کمر

6

شرح متغیر پیامد
عملکرد پرش اسکوات (SJ) پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و متعاقب بازی در زمین کوچک در هر جلسه
نحوه اندازه‌گیری متغیر
آزمون SJ از وضعیت زانوی ۹۰ درجه و دست‌ها روی کمر

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد
میزان درک فشار فعالیت (RPE) پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
۵ دقیقه پس از پایان ست پنجم در هر جلسه
نحوه اندازه‌گیری متغیر
مقیاس بورگ ۱۵ درجه‌ای از ۶ تا ۲۰

2

شرح متغیر پیامد
میزان لذت از فعالیت ورزشی (EES) پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
۵ دقیقه پس از پایان ست پنجم در هر جلسه
نحوه اندازه‌گیری متغیر
مقیاس لذت ورزشی شامل ۸ گویه با طیف لیکرت ۷ درجه‌ای

3

شرح متغیر پیامد
میزان خستگی ذهنی (MF) پس از بازی در زمین کوچک
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
۵ دقیقه پس از پایان ست پنجم در هر جلسه
نحوه اندازه‌گیری متغیر
مقیاس بصری VAS از ۰ بدون خستگی تا ۱۰ خستگی شدید

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله
گروه مداخله: مصرف کپسول کافئین ۴۰۰ میلی‌گرم، ۳۰ دقیقه پیش از شروع گرم‌کردن
طبقه بندی
غیره

2

شرح مداخله
گروه مداخله: مصرف دو آدامس کافئین‌دار، هرکدام ۲۰۰ میلی‌گرم (مجموع ۴۰۰ میلی‌گرم)، از ۵ دقیقه پیش از گرم‌کردن و به مدت ۵ دقیقه
طبقه بندی
غیره

3

شرح مداخله
گروه مداخله: دهانشویه کافئین با دوز ۷۵۰ میلی‌گرم، به مدت ۱۵ ثانیه بلافاصله پیش از ست اول و در فواصل استراحت بین ست‌ها، سپس محلول بیرون ریخته می‌شود
طبقه بندی
غیره

4

شرح مداخله
گروه کنترل: دارونما شامل کپسول سلولزی فاقد کافئین، آدامس فاقد کافئین با طعم مشابه و دهانشویه فاقد کافئین با طعم مشابه است که مطابق زمان‌بندی مداخلات اصلی استفاده می‌شوند
طبقه بندی
دارو نما

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
دانشگاه تهران
نام کامل فرد مسوول
شیما مجتهدي
آدرس خیابان
تهران، خیابان کارگر شمالی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی

1439813117
تلفن
+98 21 6111 8872
ایمیل
shmojtahedi@ut.ac.ir

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه تهران
نام کامل فرد مسوول
شیما مجتهدي
آدرس خیابان
تهران - خیابان کارگر شمالی - بالاتر از تقاطع جلال آل احمد - بین خیابان پانزدهم و شانزدهم- روبروی کوی دانشگاه تهران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439813117
تلفن
+98 21 6111 8872
ایمیل
shmojtahedi@ut.ac.ir
ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه تهران
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
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه تهران
نام کامل فرد مسوول
شیما مجتهدي
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیولوژی
آدرس خیابان
تهران- خیابان کارگر شمالي- خیابان پانزدهم- دانشکده علوم ورزشي و تندرستي
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439813117
تلفن
+98 21 6111 8872
فکس
ایمیل
shmojtahedi@ut.ac.ir

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه تهران
نام کامل فرد مسوول
شیما مجتهدي
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیولوژی
آدرس خیابان
تهران - خیابان کارگر شمالی - بالاتر از تقاطع جلال آل احمد - بین خیابان پانزدهم و شانزدهم- روبروی کوی دانشگاه تهران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439813117
تلفن
+98 21 6111 8872
ایمیل
shmojtahedi@ut.ac.ir

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه تهران
نام کامل فرد مسوول
شیما مجتهدي
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیولوژی
آدرس خیابان
تهران - خیابان کارگر شمالی - بالاتر از تقاطع جلال آل احمد - بین خیابان پانزدهم و شانزدهم- روبروی کوی دانشگاه تهران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439813117
تلفن

+98 21 6111 8872
ایمیل
shmojtahedi@ut.ac.ir

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
توجیه/علت عدم تصمیم/عدم انتشار IPD
به‌منظور حفظ محرمانگی و حریم خصوصی شرکت‌کنندگان، برنامه‌ای برای انتشار عمومی داده‌های فردی شرکت‌کنندگان وجود ندارد. نتایج پژوهش به‌صورت کلی و گروهی و بدون اطلاعات هویتی گزارش خواهد شد.
پروتکل مطالعه
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
نقشه آنالیز آماری
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
فرم رضایتنامه آگاهانه
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
گزارش مطالعه بالینی
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
کدهای استفاده شده در آنالیز
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد