پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۸/۱۶

اثر راه رفتن به روش نوردیک و تمرینات مقاومتی بر تعادل و عملکرد زنان یائسه دارای پوکی استخوان

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه
بررسی اثر راه رفتن به روش نوردیک و تمرینات مقاومتی بر تعادل و عملکرد زنان یائسه دارای پوکی استخوان
طراحی
کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده (RCT) با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل
نحوه و محل انجام مطالعه
مطالعه در پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی و بدون کورسازی انجام خواهد شد.
شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود
شرایط ورود: زنان ۴۵ تا ۶۰ سال یائسه بودن(حداقل ۱۲ ماه قطع قاعدگی) داشتن پوکی استخوان توانایی انجام تمرینات و شرکت در جلسات تمرینی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر تهران و کرج
شرایط خروج: عدم حضور در بیش از 3 جلسه تمرینی بروز درد شدید، آسیب یا عارضه پزشکی حین تمرین شروع درمان یا داروی جدید مؤثر بر استخوان در طول مطالعه ابتلا به بیماری‌هایی که مانع ادامه تمرین شوند
گروه‌های مداخله
این مطالعه شامل سه گروه بود که دو گروه مداخله و یک گروه کنترل بودند: گروه تمرین راه رفتن به روش نوردیک که به مدت هشت هفته، هر هفته سه جلسه، و هر جلسه به مدت ۶۰ دقیقه با شدت ۵۰ تا ۷۰ درصد حداکثر ضربان قلب به تمرین با چوب‌های مخصوص نوردیک می‌پردازند. گروه دوم، گروه تمرینات مقاومتی هستند که طی همان دوره هشت هفته و سه جلسه در هفته، تمرینات قدرتی را با شدت ۴۰ تا ۶۰ درصد یک تکرار بیشینه بر روی عضلات اندام تحتانی (شامل فلکشن و اکستنشن پا، قایقی، پروانه، پرس پا و کرانچ) اجرا می‌کنند. گروه سوم، گروه کنترل هستند که در طول دوره پژوهش هیچ مداخله تمرینی دریافت نکرده و صرفاً فعالیت‌های روزمره خود را ادامه می‌دهند.
متغیرهای پیامد اصلی
تعادل ایستا، تعادل پویا و عملکرد حرکتی

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی
نام اختصاری
اطلاعات ثبت در مرکز
شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20221231056996N2**
تاریخ تایید ثبت در مرکز: **2026-06-29, ۱۴۰۵/۰۴/۰۸**

زمان‌بندی ثبت: **prospective**

آخرین بروز رسانی: **2026-06-29, ۱۴۰۵/۰۴/۰۸**
تعداد بروز رسانی‌ها: **0**
تاریخ تایید ثبت در مرکز
2026-06-29, ۱۴۰۵/۰۴/۰۸

اطلاعات تماس ثبت کننده
نام
محمدرضا سیدی
نام سازمان / نهاد
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
کشور
جمهوری اسلامی ایران
تلفن
+98 21 8874 8884 7884
آدرس ایمیل
seyedi@ssrc.ac.ir

وضعیت بیمار گیری
بیمار گیری تمام شده
منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار
2026-07-23, ۱۴۰۵/۰۵/۰۱
تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار
2026-09-23, ۱۴۰۵/۰۷/۰۱
تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ خاتمه کارآزمایی
خالی

عنوان علمی کارآزمایی
اثر راه رفتن به روش نوردیک و تمرینات مقاومتی بر تعادل و عملکرد زنان یائسه دارای پوکی استخوان

عنوان عمومی کارآزمایی
اثر راه رفتن نوردیک و تمرینات مقاومتی بر تعادل و عملکرد زنان یائسه دارای پوکی استخوان

هدف اصلی مطالعه
حمایتی
شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
محدوده سنی ۴۵ تا ۶۰ سال یائسه بودن(حداقل ۱۲ ماه قطع قاعدگی) داشتن پوکی استخوان (بر اساس T-score کمتر از ۲.۵- در DEXA و تأیید پزشک متخصص) توانایی انجام تمرینات و شرکت در جلسات تمرینی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر تهران و کرج
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
عدم حضور در بیش از 3 جلسه تمرینی بروز درد شدید، آسیب یا عارضه پزشکی حین تمرین شروع درمان یا داروی جدید مؤثر بر استخوان در طول مطالعه ابتلا به بیماری‌هایی که مانع ادامه تمرین شوند
سن
از سن **45 ساله** تا سن **60 ساله**
جنسیت
مونث

فاز مطالعه
مصداق ندارد
گروه‌های کور شده در مطالعه
اطلاعات موجود نیست
حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: **39**
تصادفی سازی (نظر محقق)
اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل
توصیف نحوه تصادفی سازی
در این مطالعه سه‌گروهی، شرکت‌کنندگان پس از تأیید معیارهای ورود، به روش تصادفی ساده با استفاده از نرم‌افزار آنلاین تولید اعداد تصادفی (مانند Random Allocation Software یا Sealed Envelope) به سه گروه (دو گروه تجربی و یک گروه کنترل) تخصیص داده می‌شوند. به منظور پنهان‌سازی تخصیص، نتایج تصادفی‌سازی در پاکت‌های مات و سربسته قرار داده شده و تا زمان شروع مداخله، محقق و آزمودنی از گروه‌بندی آگاه نخواهند بود.
کور سازی (به نظر محقق)
کور نشده است
توصیف نحوه کور سازی
دارو نما
ندارد
اختصاص به گروه‌های مطالعه
موازی
سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق
نام کمیته اخلاق
کمیته اخلاق پژوهشی پژوهشگاه علوم ورزشی
آدرس خیابان
تهران – خیابان استاد مطهری – خیابان میرعماد – کوچه پنجم – پلاک ۳ - طبقه 1
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1587958711
تاریخ تایید
2026-05-20, ۱۴۰۵/۰۲/۳۰
کد کمیته اخلاق
IR.SSRC.REC.1405.033

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح
پوکی استخوان
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد
تعادل ایستا
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
ابتدا و انتهای مداخله
نحوه اندازه‌گیری متغیر
آزمون رومبرگ

2

شرح متغیر پیامد
تعادل پویا
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
ابتدا و انتهای مداخله
نحوه اندازه‌گیری متغیر
آزمون برخواستن و رفتن زمان دار (TUG)

3

شرح متغیر پیامد
عمکرد حرکتی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
ابتدا و انتهای مداخله
نحوه اندازه‌گیری متغیر
آزمون‌های آمادگی جسمانی سالمندان

متغیر پیامد ثانویه

خالی

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله
گروه مداخله راه رفتن نوردیک: شرکت‌کنندگان این گروه تمرین راه رفتن نوردیک را با استفاده از چوب‌های مخصوص انجام می‌دهند. این تمرین شامل هماهنگی حرکات دست و پا، حفظ وضعیت صحیح بدن و راه رفتن با شدت متوسط بوده و با گرم کردن و سرد کردن همراه است.این گروه به مدت ۸ هفته، ۳ جلسه در هفته و هر جلسه به مدت ۴۵ تا ۶۰ دقیقه تمرین راه رفتن نوردیک انجام می‌دهند.
طبقه بندی
توانبخشی

2

شرح مداخله
گروه مداخله گروه تمرینات مقاومتی: شرکت‌کنندگان این گروه تمرینات قدرتی با استفاده از وزنه، کش مقاومتی و وزن بدن انجام می‌دهند. تمرینات شامل تقویت عضلات اندام تحتانی، فوقانی و مرکزی بدن مانند اسکوات، تمرینات ساق، لگن، بازو و شانه می‌باشد.این گروه به مدت ۸ هفته، ۳ جلسه در هفته تمرینات مقاومتی انجام می‌دهند. مدت هر جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه است. شدت تمرین حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد یک تکرار بیشینه (1RM) بوده.
طبقه بندی
توانبخشی

3

شرح مداخله
گروه کنترل: شرکت‌کنندگان این گروه هیچ‌گونه برنامه تمرینی دریافت نمی‌کنند و فعالیت‌های معمول روزانه خود را در طول دوره پژوهش ادامه می‌دهند.
طبقه بندی
توانبخشی

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
نام کامل فرد مسوول
محمدرضا سیدی
آدرس خیابان
تهران، خیابان استاد مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم ، پلاک ۳
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1587958711
تلفن
+98 910 680 1334
ایمیل
mrezaseyyedi@gmail.com

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
Mohammadreza Seyedi
آدرس خیابان
مطهری. میرعماد. پنجم. 3
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1587958711
تلفن
+98 915 522 9540
ایمیل
mrezaseyyedi@gmail.com
ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
خیر
عنوان منبع مالی
دانشگاه آزاد اسلامی
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100
بخش عمومی یا خصوصی
خصوصی
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
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
نام کامل فرد مسوول
محمدرضا سیدی
موقعیت شغلی
استادیار گروه طب ورزشی
آخرین مدرک تحصیلی
Ph.D.
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی
آدرس خیابان
خیابان مطهری، میرعماد، کوچه پنجم، پلاک 3
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
3166613903
تلفن
+98 21 8874 7884
فکس
ایمیل
seyedi@ssrc.ac.ir

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
نام کامل فرد مسوول
محمدرضا سیدی
موقعیت شغلی
استادیار گروه طب ورزشی
آخرین مدرک تحصیلی
Ph.D.
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی
آدرس خیابان

خیابان مطهری، میرعماد، کوچه پنجم، پلاک 3
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
3166613903
تلفن
+98 21 8874 7884
فکس
ایمیل
seyedi@ssrc.ac.ir

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
نام کامل فرد مسوول
محمدرضا سیدی
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پزشکی ورزشی
آدرس خیابان
مطهری میرعماد پنجم پژوهشگاه علوم ورزشی
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
3166613903
تلفن
+98 915 522 9540
ایمیل
mrezaseyyedi@gmail.com

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
توجیه/علت عدم تصمیم/عدم انتشار IPD
اطلاعات دیتا صرفا در قالب مقاله و به صورت نتایج آماری منتشر خواهد شد
پروتکل مطالعه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
نقشه آنالیز آماری
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
فرم رضایتنامه آگاهانه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
گزارش مطالعه بالینی
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
کدهای استفاده شده در آنالیز
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست