

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۲۰

## مقایسه تاثیر تمرینات متمرکز بر کتف و توانبخشی زنجیره حرکتی بر قدرت، حس عمقی، درد و ناتوانی ورزشکاران دارای دیسکنزی کتف

### چکیده پروتکل

#### هدف از مطالعه

مقایسه تاثیر تمرینات متمرکز بر کتف و زنجیره حرکتی بر قدرت، حس عمقی، درد و ناتوانی ورزشکاران دارای دیسکنزی کتف

#### طراحی

کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل، با گروه های موازی، یک سوبه کور، تصادفی شده

#### نحوه و محل انجام مطالعه

تحقیق حاضر مداخله ای و از نوع تحقیقات نیمه تجربی و کاربردی بود. همه شرکت کنندگان در دو گروه، تمرینات را به مدت 8 هفته تحت نظارت متخصص حرکات اصلاحی انجام دادند. ارزیابی ها یک هفته قبل از مداخله، پس از دو مداخله 8 هفته ای توسط یک ارزیابی کننده کور انجام و متغیرها شامل درد، ناتوانی، قدرت عضلات و حس عمقی می باشد. تمام اندازه گیری ها در آزمایشگاه دانشگاه انجام می شو

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

معیار های ورود به تحقیق: محدوده سنی 18 الی 30 و مردان یا حداقل 3 سال سابقه شرکت در ورزش های بالای سر و مثبت شدن تست لفرزش جانبی کیبلر توسط فیزیوتراپ و داشتن محدوده درد 3 الی 7 در شاخص درد دیداری معیار های خروج از مطالعه: عدم تمایل و رضایت فرد در حضور یا ادامه آزمون، شاخص توده بدنی غیر نرمال، وجود سابقه تروما، شکستگی و دررفتگی در مفصل شانه، وجود محدودیت حرکتی در مفصل شانه، سابقه جراحی در اندام فوقانی در 2 سال گذشته، وجود ناهنجاری های ساختاری در نواحی شانه یا قفسه سینه مانند کایفوز توراسیک یا اسکولیوز، وجود بیماری های نورولوژیک و اسکلتی عضلانی که باعث محدودیت حرکتی شوند.

#### گروه های مداخله

گروه تجربی 1 (تمرینات متمرکز بر کتف) تمرینات شامل 8 تمرین تقویتی عضلات کلیدی مانند سراتوس قدامی، تراپز میانی و تحتانی و روتاتور کاف، بر بهبود ریتم کتفی-بازویی و افزایش ثبات مفصل گلهومرال میباشد. گروه تجربی 2 (توانبخشی زنجیره حرکتی) شامل 11 تمرین و با رویکردی تمرینی همراه با درگیرسازی اندام فوقانی، تنه و اندام تحتانی، هماهنگی عصبی-عضلانی و انتقال نیرو در کل سیستم حرکتی و حرکات دینامیک با انتقال نیرو از اندام تحتانی به کمر بند شانه ای، که بازتاب الگوهای واقعی فعالیت روزمره یا ورزشی هستند، میباشد.

#### متغیرهای پیامد اصلی

قدرت عضلانی، حس عمقی، درد و ناتوانی

### اطلاعات عمومی

#### علت بروز رسانی

#### نام اختصاری

#### اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20250827067022N1

تاریخ تایید ثبت در مرکز: 22-09-2025, ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

زمان بندی ثبت: prospective

آخرین بروز رسانی: 22-09-2025, ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

تعداد بروز رسانی ها: 0

#### تاریخ تایید ثبت در مرکز

2025-09-22, ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

#### اطلاعات تماس ثبت کننده

#### نام

نیما تدبیری

#### نام سازمان / نهاد

دانشگاه خوارزمی

#### کشور

جمهوری اسلامی ایران

#### تلفن

+98 21 4465 7491

#### آدرس ایمیل

nima982093044@khu.ac.ir

#### وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

#### منبع مالی

#### تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2025-10-03, ۱۴۰۴/۰۷/۱۱

#### تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2025-11-04, ۱۴۰۴/۰۸/۱۳

#### تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

#### تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

#### تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

## عنوان علمی کارآزمایی

مقایسه تاثیر تمرینات متمرکز بر کتف و توانبخشی زنجیره حرکتی بر قدرت، حس عمقی، درد و ناتوانی ورزشکاران دارای دیسکنزی کتف

## عنوان عمومی کارآزمایی

تأثیر تمرینات متمرکز بر کتف و زنجیره حرکتی در ورزشکاران دارای دیسکنزی کتف

## هدف اصلی مطالعه

درمانی

## شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

### شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

دامنه سنی 18 الی 30 سال داشتن جنسیت مرد با حداقل 3 سال سابقه شرکت در ورزش های بالای سر مثبت شدن تست لغزش جانبی کیبلر توسط فیزیوتراپ میزان شدت درد بین 3 تا 7 در شاخص دیداری درد

### شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

عدم تمایل و رضایت فرد در حضور یا ادامه آزمون شاخص توده بدنی غیر نرمال وجود سابقه [تروما، شکستگی و دررفتگی در مفصل شانه وجود محدودیت حرکتی در مفصل شانه سابقه جراحی در اندام فوقانی در 2 سال گذشته وجود ناهنجاری های ساختاری در نواحی شانه یا قفسه سینه مانند کایفوز توراسیک یا اسکولیوز وجود بیماری های نورولوژیک و اسکلتی عضلانی که باعث محدودیت حرکتی شوند

## سن

از سن 18 ساله تا سن 30 ساله

## جنسیت

مذکر

## فاز مطالعه

مصادق ندارد

## گروه های کور شده در مطالعه

- شرکت کننده
- ارزیابی کننده پیامد

## حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 45

## تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

## توصیف نحوه تصادفی سازی

پس از بررسی های اولیه، با استفاده از وب سایت

<http://randomizer.org> افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشته باشند به طور تصادفی در دو گروه تجربی (تمرینات متمرکز بر کتف) و (تمرینات زنجیره حرکتی) و گروه کنترل قرار خواهند گرفت. تصادفی سازی از نوع ساده خواهد بود. پنهان سازی تخصیص تصادفی با استفاده یک جدول تصادفی بلوکی تولید شده توسط رایانه ( اعداد 1 و 2 برای گروه های تجربی و عدد 3 برای گروه کنترل) قبل از شروع جمع آوری اطلاعات توسط محقق انجام خواهد شد که در فراخوانی یا درمان بیماران مداخله شرکت نخواهد داشت. پس از آن، توالی عددی تصادفی در پاکت های غیر شفاف و مهر و موم شده قرار می گیرد. محقق دیگری، نابینا از ارزیابی اولیه، یک پاکت را باز خواهد کرد و مطابق با تعیین تکلیف گروه، درمان را ادامه خواهد داد. یک ارزیابی کننده مستقل که فرضیه و روش های مطالعه را نمی داند، نتایج قبل از مداخلات و 8 هفته بعد از مداخلات ارزیابی خواهد کرد.

## کور سازی (به نظر محقق)

یک سوپه کور

## توصیف نحوه کور سازی

این مطالعه، کورسازی به صورت یک سوپه انجام خواهد شد. بدین معنا که تنها شرکت کنندگان و ارزیابی کنندگان پیامد نسبت به نوع مداخله و گروه تخصیص یافته (تجربی یا کنترل) آگاهی نخواهند داشت، در حالی که پژوهشگران اصلی از گروه بندی اطلاع دارند. به منظور کاهش سوگیری، فرآیند تخصیص شرکت کنندگان به گروه ها با استفاده از روش تصادفی سازی بلوکی و توسط فردی مستقل از تیم جمع آوری داده ها انجام می شود. به شرکت کنندگان اطلاع داده خواهد شد که در حال شرکت در یک مطالعه مقایسه ای هستند، اما از ذکر جزئیات مربوط به

نوع مداخله و تفاوت بین گروه ها خودداری می شود. تمامی افراد مداخله را در شرایط زمانی و محیطی مشابه دریافت خواهند کرد تا تفاوتی از نظر ظاهر و نحوه اجرا برای آن ها قابل تشخیص نباشد. همچنین از شرکت کنندگان خواسته می شود که از پرسش در مورد نوع مداخله یا مقایسه با گروه دیگر خودداری کنند. جمع آوری داده ها توسط ارزیاب آموزش دیده ای انجام می شود که تا حد امکان از هدف نهایی مطالعه و فرضیه های اصلی اطلاع محدودی دارد، تا خطای ناشی از پیش داوری در ثبت نتایج کاهش یابد. در صورت بروز شرایطی که احتمال شکست کورسازی وجود داشته باشد (مانند سوال مستقیم شرکت کننده یا بروز علائم خاص)، موارد ثبت و گزارش خواهد شد و در تحلیل نهایی مورد توجه قرار می گیرد.

## دارو نما

ندارد

## اختصاص به گروه های مطالعه

موازی

## سایر مشخصات طراحی مطالعه

## کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین المللی

خالی

## تاییدیه کمیته های اخلاق

### 1

#### کمیته اخلاق

#### نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق دانشگاه خوارزمی

#### آدرس خیابان

تهران، میرداماد، رازان جنوبی، خیابان ورزش، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

#### شهر

تهران

#### استان

تهران

#### کد پستی

1393953696

#### تاریخ تایید

1404/04/04, 2025-06-25

#### کد کمیته اخلاق

IR.KHU.REC.1404.066

## بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

### 1

#### شرح

دیسکنزی کتف

#### کد ICD-10

M25.819

#### توصیف کد ICD-10

Other specified joint disorders, unspecified shoulder

## متغیر پیامد اولیه

### 1

#### شرح متغیر پیامد

درد

#### مقاطع زمانی اندازه گیری

پیش آزمون ( قبل از شروع مطالعه) و پس آزمون ( بعد از اتمام مطالعه)

## نحوه اندازه‌گیری متغیر

متغیر درد توسط مقیاس بصری درد اندازه‌گیری می‌شود

## متغیر پیامد ثانویه

### 1

#### شرح متغیر پیامد

ناتوانی

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

پیش آزمون (قبل از شروع مطالعه) و پس آزمون (در انتهای مطالعه)

#### نحوه اندازه‌گیری متغیر

از پرسشنامه جراحان شانه و آرنج آمریکا (DASH) برای ارزیابی ناتوانی عملکردی در فعالیت‌های روزانه استفاده شد.

### 2

#### شرح متغیر پیامد

قدرت عضلانی

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

پیش آزمون (قبل از شروع مطالعه) و پس آزمون (در انتهای مطالعه)

#### نحوه اندازه‌گیری متغیر

قدرت عضلانی شانه در حرکات چرخش داخلی و خارجی به صورت کانسنتریک-کانسنتریک توسط دستگاه ایزوکتیک با دقت و استانداردهای آزمایشگاهی اندازه‌گیری شد.

### 3

#### شرح متغیر پیامد

حس عمقی

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

پیش آزمون (قبل از شروع مطالعه) و پس آزمون (در انتهای مطالعه)

#### نحوه اندازه‌گیری متغیر

حس عمقی فعال شانه در حرکات چرخش داخلی و خارجی با استفاده از دستگاه ایزوکتیک اندازه‌گیری شد.

## گروه‌های مداخله

### 1

#### شرح مداخله

گروه مداخله اول: پروتکل تمرینات متمرکز بر کتف طی یک دوره ۸ هفته‌ای و در سه جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در هر هفته اجرا میشود. هر جلسه شامل ۱۰ دقیقه گرم‌کردن، بخش اصلی تمرین و ۱۰ دقیقه سردکردن میباشد. در بخش اصلی، ۸ تمرین منتخب با هدف تقویت و تثبیت عضلات کلیدی کتف از جمله سراتوس قدامی، تراپز میانی و تحتانی و روتاتور کاف انجام میشود. هر تمرین در ۳ ست ۱۰ تکراری اجرا گردید و پیشرفت تمرینات از طریق افزایش تدریجی تعداد ست‌ها و تکرارها اعمال میشود تا بهبود قدرت، پایداری و ریتم کتفی-بازویی به صورت تدریجی و هدفمند حاصل شود.

#### طبقه بندی

درمانی - غیره

### 2

#### شرح مداخله

گروه مداخله دوم: پروتکل توانبخشی زنجیره حرکتی طی ۸ هفته و در سه جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در هر هفته اجرا میشود. هر جلسه شامل ۱۰ دقیقه گرم‌کردن پویا، بخش اصلی تمرین و ۱۰ دقیقه سردکردن است. در بخش اصلی، ۱۱ تمرین منتخب با هدف درگیرسازی همزمان اندام فوقانی، تنه و اندام تحتانی به صورت زنجیره حرکتی انجام شد. تمرین‌ها شامل حرکاتی نظیر لانچ همراه با پرس بالای سر، چرخش‌های قطری

تنه (Chop & Lift)، پوش آپ پلاس، اسکوات تک‌پا با رسیدن دست، و حرکات پرتابی یا کششی دینامیک بودند که انتقال نیرو از اندام تحتانی به کمریند شانه‌ای را شبیه‌سازی میکند. هر حرکت در ۳ ست ۱۰ تکراری آغاز شد و اصل پیشرفت تمرین با افزایش تدریجی تعداد ست‌ها و تکرارها (تا ۴ ست ۱۲ تکراری و سپس ۵ ست ۱۰ تکراری) طی جلسات اعمال می‌گردد. این روند به‌طور ساختارمند باعث ارتقای هماهنگی عصبی-عضلانی، انتقال نیرو و بهبود عملکرد حرکتی در فعالیت‌های ورزشی و روزمره میشود.

#### طبقه بندی

درمانی - غیره

### 3

#### شرح مداخله

گروه کنترل: گروه کنترل هیچ گونه مداخله ای در طی ۸ هفته پرتکل تمرینات زنجیره حرکتی و متمرکز بر کتف دریافت نمیکند و روتین زندگی روزمره خود را ادامه میدهند.

#### طبقه بندی

مصادق ندارد

## مراکز بیمار گیری

### 1

#### مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

دانشگاه خوارزمی

نام کامل فرد مسوول

سید صدرالدین شجاع الدین

آدرس خیابان

بلوار میرداماد، انتهای خیابان حصار، دانشکده تربیت بدنی و علوم

ورزشی خوارزمی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

15875-4398

تلفن

8001 2222 21 98+

ایمیل

nima.tadbiri@gmail.com

## حمایت کنندگان / منابع مالی

### 1

#### حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه خوارزمی

نام کامل فرد مسوول

سید صدرالدین شجاع الدین

آدرس خیابان

تهران، خیابان میرداماد، خیابان حصار، مجموعه ورزشی کشوری،

مرکز علوم حرکتی دانشگاه خوارزمی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1571914911

تلفن

1008 2222 21 98+

ایمیل

sa\_shojaedin@yahoo.com

ردیف بودجه

کد بودجه

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

عنوان منبع مالی

این مطالعه توسط محققان انجام شده و هیچ بودجه سازمانی دریافت نشده است.

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

اشخاص

## فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه خوارزمی

نام کامل فرد مسوول

سید صدرالدین شجاع الدین

موقعیت شغلی

استاد تمام

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

حرکات اصلاحی

آدرس خیابان

تهران، خیابان میرداماد، خیابان حصاری، مجموعه ورزشی کشوری،

مرکز علوم حرکتی دانشگاه خوارزمی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1571914911

تلفن

1008 2222 21 98+

ایمیل

sa\_shojaedin@yahoo.com

## فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه خوارزمی

نام کامل فرد مسوول

سید صدرالدین شجاع الدین

موقعیت شغلی

استاد تمام

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

حرکات اصلاحی

آدرس خیابان

تهران، خیابان میرداماد، خیابان حصاری، مجموعه ورزشی کشوری،

مرکز علوم حرکتی دانشگاه خوارزمی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1571914911

تلفن

1008 2222 21 98+

ایمیل

sa\_shojaedin@yahoo.com

## فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه خوارزمی

نام کامل فرد مسوول

سید صدر الدین شجاع الدین

موقعیت شغلی

استاد تمام

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

حرکات اصلاحی

آدرس خیابان

تهران، خیابان میرداماد، خیابان حصاری، مجموعه ورزشی کشوری،

مرکز علوم حرکتی دانشگاه خوارزمی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1571914911

تلفن

1008 2222 21 98+

ایمیل

sa\_shojaedin@yahoo.com

## برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

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