

پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۲۰

مقایسه تکنیک انرژی عضلانی به همراه کشش استاتیک در مقابل کشش استاتیک به تنهایی در کارمندان اداری با نقاط ماشه‌ای عضله دوزنقه‌ای فوقانی

چکیده پروتکل

هدف از مطالعه

مقایسه تأثیر تکنیک انرژی عضلانی به همراه کشش استاتیک، و کشش استاتیک به تنهایی، بر درد، دامنه حرکتی، حس عمقی و عملکرد گردن در کارمندان اداری با نقاط ماشه‌ای عضله دوزنقه‌ای فوقانی.

طراحی

یک کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل، با گروه‌های موازی، یک سوبه کور، تصادفی شده، فاز سه که بر روی ۵۰ بیمار از بهمن ۱۴۰۴ تا مرداد ۱۴۰۵ انجام خواهد شد.

نحوه و محل انجام مطالعه

این کارآزمایی بالینی یک سوبه کور بر روی کارمندان مبتلا به گردن درد همراه با نقاط ماشه‌ای عضله دوزنقه فوقانی و در درمانگاه فیزیوتراپی بیمارستان امام حسن مجتبی کربلا در عراق انجام خواهد شد. بیماران به طور تصادفی در یکی از گروه‌های تکنیک انرژی عضلانی به همراه کشش استاتیک یا کشش استاتیک به تنهایی قرار گرفته و ۶ جلسه درمان می‌شوند. ارزیابی نمونه‌ها، قبل و بعد درمان و یک هفته بعد از پایان درمان، توسط فرد ارزیابی کننده‌ای که نسبت به گروه درمانی افراد بی اطلاع است انجام خواهد شد.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

معیارهای ورود به این مطالعه عبارتند از: - بالغین مبتلا به نقاط ماشه‌ای میوفاشیال فعال و یک طرفه در عضله دوزنقه‌ای فوقانی. - درد گردن بالای ۳ بر اساس مقیاس عددی نمره دهی درد. - در حال حاضر کادر اداری پشت میز نشین هستند. معیارهای عدم ورود به مطالعه عبارتند از: - سابقه بیماری‌هایی که می‌توانند باعث درد یا منشا غیرعضلانی شده - سابقه تزریق در نقطه ماشه‌ای دوزنقه‌ای فوقانی.

گروه‌های مداخله

گروه کنترل شامل بیماران مبتلا به گردن درد همراه با نقاط ماشه‌ای عضله دوزنقه فوقانی می‌باشد که کشش استاتیک دریافت خواهند کرد. گروه مداخله شامل بیماران مبتلا به گردن درد همراه با نقاط ماشه‌ای عضله دوزنقه فوقانی می‌باشد که کشش استاتیک همراه با تکنیک انرژی عضلانی دریافت خواهند کرد.

متغیرهای پیامد اصلی

پیامدهای اصلی شامل: شدت درد؛ دامنه حرکتی گردن؛ حس موقعیت مفصل؛ و ناتوانی عملکردی است.

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20251222068409N1

تاریخ تایید ثبت در مرکز: ۱۴۰۴/۱۰/۲۴, 14-01-2026

زمان بندی ثبت: prospective

آخرین بروز رسانی: ۱۴۰۴/۱۰/۲۴, 14-01-2026

تعداد بروز رسانی‌ها: 0

تاریخ تایید ثبت در مرکز

۱۴۰۴/۱۰/۲۴, 2026-01-14

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

کاظم سعود

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

1855 462 939 98+

آدرس ایمیل

kazemhashem987@gmail.com

وضعیت بیمار گیری

در حال بیمار گیری

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۴/۱۱/۰۳, 2026-01-23

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۵/۰۵/۰۱, 2026-07-23

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی

مقایسه تکنیک انرژی عضلانی به همراه کشش استاتیک در مقابل کشش استاتیک به تنهایی در کارمندان اداری با نقاط ماشه‌ای عضله دوزنقه‌ای فوقانی

عنوان عمومی کارآزمایی

فیزیوتراپی برای نقاط ماشه‌ای دوزنقه‌ای فوقانی

هدف اصلی مطالعه

درمانی

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

- بزرگسالان ۱۸ تا ۴۵ سال، هر دو جنس. - نقطه ماشه‌ای میوفاشیال فعال و یک طرفه تایید شده بالینی در عضله دوزنقه‌ای فوقانی (فعال‌ترین و حساس‌ترین نقطه). - در حال حاضر در محل کار اداری/میزنشینی مشغول به کار هستند (≤ 20 ساعت در هفته به مدت ≤ 6 ماه)، معمولاً ≤ 4 تا 6 ساعت در روز نشستن یا استفاده از کامپیوتر. - درد گردن < 3 بر اساس مقیاس عددی نمره دهی درد.

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

فیبرومیالژیا تشخیص داده شده نورالژی صورت تغییرات انعقادی - سرطان سابقه جراحی گردن یا شانه سابقه ترومبوز ورید عمقی سابقه میویاتی سابقه تزریق در نقطه ماشه‌ای عضله دوزنقه‌ای فوقانی بیماران که همزمان نقاط ماشه‌ای در سایر نواحی بدن دارند.

سن

از سن 18 ساله تا سن 45 ساله

جنسیت

هر دو

فاز مطالعه

3

گروه‌های کور شده در مطالعه

- ارزیابی کننده پیامد

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش‌بینی شده: 50

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

بیماران به صورت تصادفی به گروه تکنیک انرژی عضلانی به همراه کشش استاتیک و گروه فقط کشش استاتیک اختصاص داده می‌شوند. تصادفی‌سازی به روش ساده و با استفاده از پاکت‌های مهر و موم شده و تصادفی پر شده که گروه‌های درمانی را توصیف می‌کنند، انجام خواهد شد. ابتدا نام هر مداخله بر روی ۲۵ برگه (به تعداد شرکت کنندگان هر گروه) نوشته می‌شود و برگه‌ها در پاکت‌های مهر و موم شده قرار می‌گیرند. سپس پاکت‌ها با هم مخلوط می‌شوند و در جلسه اول درمان، درمانگر یکی از این پاکت‌ها را به طور تصادفی برمی‌دارد و براساس درمان تعیین شده در آن، درمان فرد را آغاز می‌کند.

کور سازی (به نظر محقق)

یک سوپه کور

توصیف نحوه کور سازی

این مطالعه یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده یک سوپه کور است. با توجه به ماهیت مداخلات فیزیوتراپی، کورسازی درمانگر و شرکت‌کنندگان امکان‌پذیر نیست. با این حال، ارزیابی‌کننده پیامد نسبت به تخصیص گروه‌ها کورسازی شده است. تمام ارزیابی‌ها توسط یک ارزیابی‌کننده مستقل انجام می‌شود که در درمان دخیل نیست و از مداخله‌ای که شرکت‌کنندگان دریافت می‌کنند بی‌اطلاع است. تصادفی‌سازی و پنهان‌سازی تخصیص برای به حداقل رساندن سوگیری ارزیابی انجام می‌شود.

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 دانشکده پرستاری و مامایی و توانبخشی دانشگاه

علوم پزشکی تهران

آدرس خیابان

تهران، میدان توحید، خیابان دکتر میرخانی (نصرت شرقی)

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1419733171

تاریخ تایید

1404/09/19, 2025-12-10

کد کمیته اخلاق

IR.TUMS.FNM.REC.1404.193

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

نقاط ماشه‌ای عضله دوزنقه‌ای بالایی

کد ICD-10

M95

توصیف کد ICD-10

Other disorders of the musculoskeletal system and connective tissue

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

مقیاس عددی نمره دهی درد

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

پیامد اولیه در ابتدا (قبل از مداخله)، بلافاصله پس از اتمام دوره

مداخله 2 هفته‌ای و در پیگیری یک هفته‌ای پس از پایان مداخله

اندازه‌گیری خواهد شد.

نحوه اندازه‌گیری متغیر

مقیاس عددی نمره دهی درد ابزاری تک‌بعدی است که برای ارزیابی شدت درد استفاده می‌شود. بیماران درد خود را در یک مقیاس 11 امتیازی از 0 ("بدون درد") تا 10 ("بدترین درد قابل تصور") با علامت‌گذاری یا کشیدن تیک روی عددی که به بهترین شکل نشان دهنده سطح درد فعلی آنهاست، ارزیابی می‌کنند. این مقیاس به دلیل سادگی، قابلیت اطمینان و اعتبار آن، به طور گسترده در هر دو محیط بالینی و تحقیقاتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تغییر 2 امتیازی یا کاهش تقریباً 30 درصدی معمولاً از نظر بالینی قابل توجه تلقی می‌شود.

2

شرح متغیر پیامد

حس عمقی گردن - حس موقعیت مفصل (JPS)

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

پیامد اولیه در ابتدا (قبل از مداخله)، بلافاصله پس از اتمام دوره

مداخله 2 هفته‌ای و در پیگیری یک هفته‌ای پس از پایان مداخله

اندازه‌گیری خواهد شد.

نحوه اندازه‌گیری متغیر

حس موقعیت مفصل با استفاده از آزمون جابجایی گردنی-سری ارزیابی شد. یک نشانگر لیزری به طور ایمن به مرکز پیشانی شرکت‌کننده متصل شد و فرد دقیقاً در فاصله 90 سانتی‌متری از یک هدف ثابت روی دیوار قرار گرفت. با چشمان بسته، شرکت‌کننده به طور فعال سر را به سمت خم شدن جانبی مخالف حرکت داد، سپس سعی کرد به موقعیت شروع خنثی بازگردد. اختلاف بین نقطه مرجع اولیه و نقطه بازگشتی بر حسب سانتی‌متر اندازه‌گیری شد که نشان‌دهنده خطای تغییر موقعیت و به عنوان شاخصی از دقت حس عمقی گردن است (27، 36). خم شدن جانبی مخالف انتخاب شد زیرا عضله دوزنقه‌ای فوقانی بیشتر در حرکات خم شدن به پهلو درگیر است. نقاط ماشه‌ای فعال در این عضله در درجه اول وقتی عضله تحت کشش قرار می‌گیرد، حس عمقی را مختل می‌کنند. بنابراین، خم شدن مخالف، حساس‌ترین و خاص‌ترین جهت را برای تشخیص خطاهای حس موقعیت مفصل مرتبط با نقاط ماشه‌ای دوزنقه‌ای فوقانی فراهم می‌کند.

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد

دامنه حرکتی فعال گردن

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

دامنه حرکتی فعال گردن در ابتدا (قبل از مداخله)، بلافاصله پس از اتمام دوره مداخله 2 هفته‌ای و در پیگیری یک هفته‌ای پس از پایان مداخله اندازه‌گیری خواهد شد.

نحوه اندازه‌گیری متغیر

دامنه حرکتی فعال گردن برای خم شدن، خم شدن و باز شدن جانبی مقابل با استفاده از یک گونیامتر یونیورسال ارزیابی خواهد شد. تمام اندازه‌گیری‌ها از پروتکل استاندارد شرح داده شده توسط فاروق و همکاران (2016) پیروی می‌کنند. شرکت‌کنندگان در یک موقعیت استاندارد به صورت قائم می‌نشینند، تنه را به پشتی صندلی چوبی تکیه می‌دهند، باسن و زانوها در زاویه 90 درجه قرار می‌گیرند، پاها صاف روی زمین قرار می‌گیرند و دست‌ها برای به حداقل رساندن جبران قفسه سینه، روی سینه تا می‌شوند. قبل از هر اندازه‌گیری، سر در تراز خنثی قرار می‌گیرد. برای خم شدن جانبی مقابل، محور گونیامتر روی زائده خاری مهره هفتم گردن قرار می‌گیرد، بازوی ثابت به صورت عمودی در امتداد ستون فقرات سینه‌ای (عمود بر زمین) قرار می‌گیرد و بازوی متحرک با خط میانی سر به سمت برآمدگی اکسیپیتال خارجی تراز می‌شود. شرکت‌کنندگان به طور فعال گردن را از سمت علامت‌دار عضله دوزنقه‌ای فوقانی تا انتهای دامنه حرکتی خود خم می‌کنند. برای خم شدن و باز شدن، محور گونیامتر روی مجرای شنوایی خارجی قرار می‌گیرد، بازوی ثابت به صورت عمودی (عمود بر زمین) و بازوی متحرک با پایه بینی‌ها همسو می‌شود. شرکت‌کنندگان به طور فعال ستون فقرات گردنی را تا دامنه حرکتی راحت خود خم یا باز می‌کنند. هر شرکت‌کننده برای هر جهت سه آزمایش انجام می‌دهد. قبل از انجام اندازه‌گیری‌ها، توضیحات مختصری ارائه خواهد شد. از بالا بردن کتف، حرکت قفسه سینه یا خم شدن تنه از طریق نشانه‌های کلامی و قرارگیری در موقعیت‌های استاندارد جلوگیری می‌شود. بین آزمایش‌ها، فاصله استراحت 10 تا 15 ثانیه‌ای برای به حداقل رساندن خستگی در نظر گرفته می‌شود. میانگین مقدار (بر حسب درجه) سه آزمایش به عنوان نتیجه نهایی استفاده خواهد شد. گونیامتری یونیورسال به دلیل قابلیت اطمینان عالی بین و درون ارزیاب برای اندازه‌گیری دامنه حرکتی فعال گردن در محیط بالینی انتخاب شد.

2

شرح متغیر پیامد

شاخص رتبه‌بندی عملکرد

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

شاخص رتبه بندی عملکرد در ابتدا (قبل از مداخله)، بلافاصله پس از

اتمام دوره مداخله 2 هفته‌ای و در پیگیری یک هفته‌ای پس از پایان مداخله اندازه‌گیری خواهد شد

نحوه اندازه‌گیری متغیر

شاخص رتبه‌بندی عملکردی یک پرسشنامه خوداظهاری است که برای ارزیابی تأثیر عملکردی شرایط ستون فقرات، به ویژه مواردی که گردن و کمر را درگیر می‌کند، تهیه شده است. این پرسشنامه شامل 10 مورد است که به درد و فعالیت‌های عملکردی مانند کار، خواب و تفریح می‌پردازد. هر مورد از 0 تا 4 نمره‌گذاری می‌شود و نمره کل به درصد تبدیل می‌شود که نمرات بالاتر نشان‌دهنده ناتوانی بیشتر است. این پرسشنامه به عربی ترجمه شده و روایی، پایایی و پاسخگویی قوی را در اختلالات اسکلتی-عضلانی نشان داده شده است.

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله

گروه مداخله: شرکت‌کنندگان تکنیک انرژی عضلانی همراه با کشش استاتیک را برای عضله دوزنقه‌ای فوقانی و توسط یک فیزیوتراپیست واجد شرایط بر طبق پروتکلی استاندارد دریافت می‌کنند. بیمار در وضعیت طاق باز خوابیده و سر او ساپورت می‌شود. سپس گردن به صورت غیرفعال به یک طرف خم می‌شود به طوری که عضله دوزنقه فوقانی سمت درگیر در وضعیت طولیل شده قرار بگیرد. پس از آن، عضله به مرز مقاومت برده می‌شود و درمانگر از بیمار می‌خواهد که عضله دوزنقه فوقانی را در مقابل نیروی معادل انقباض عضله، که توسط درمانگر اعمال می‌گردد، منقبض کند. پس از 5 ثانیه انقباض، درمانگر از بیمار می‌خواهد که کاملاً ریلکس شود و هماهنگ با این ریلکسیشن 3 ثانیه ای، بازدم آهسته انجام بدهد. این چرخه انقباض-ریلکسیشن-تغییر وضعیت، یک دور تکنیک انرژی عضلانی را تشکیل می‌دهد. این روش در هر جلسه، 4 دور برای عضله دوزنقه فوقانی سمت مبتلا انجام می‌شود. این تکنیک به صورت یک طرفه و تنها برای سمتی که نقطه ماشه ای فعال وجود دارد انجام می‌شود.

طبقه بندی

توانبخشی

2

شرح مداخله

گروه کنترل: شرکت‌کنندگان فقط تمرینات کششی استاتیک را برای عضله دوزنقه‌ای فوقانی دریافت می‌کنند که توسط یک فیزیوتراپیست واجد شرایط ارائه می‌شود. کشش عضله دوزنقه فوقانی تحت نظارت فیزیوتراپیست انجام خواهد شد. بیمار در وضعیت نشسته روی صندلی بدون پشتی و دسته قرار می‌گیرد و به او آموزش داده می‌شود که آهسته سر و گردن خود را به سمت مقابل شانه درگیر، خم کند تا این که یک حس کشش خفیف تا متوسط و بدون درد در بالای شانه و کنار گردن احساس کند. بیمار تشویق می‌شود که با راهنمایی کلامی یا تماس دستی، شانه همان سمت را ریلکس و دپرس نگهدارد تا کشش بیشتری بر روی عضله دوزنقه فوقانی ایجاد شود. در هر تکرار، وضعیت کشش راحت (بدون درد) به مدت 10 ثانیه حفظ می‌شود و در طی آن بیمار تشویق می‌شود که آهسته نفس بکشد و حرکات جبرانی در تنه یا شانه انجام ندهد. بعد از هر کشش 10 ثانیه ای، سر و گردن به وضعیت خنثی برخواهد گشت و به عضله اجازه داده می‌شود که قبل از شروع کشش بعدی به مدت 10 ثانیه ریلکس شود. این الگوی 10 ثانیه کشش و 10 ثانیه ریلکسیشن، در هر جلسه 5 بار تکرار می‌شود.

طبقه بندی

توانبخشی

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری

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
خود تامین مالی شده
نام کامل فرد مسوول
کاظم هاشم سعود
موقعیت شغلی
فیزیوتراپیست
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیوتراپی
آدرس خیابان
خیابان الجمعیه، کربلا، هندیه، عراق
شهر
کربلا
استان
کربلا
کد پستی
1234567890
تلفن
5044 443 771 964+
ایمیل
kazemhashem987@gmail.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
نورالدین نخستین انصاری
موقعیت شغلی
استاد
آخرین مدرک تحصیلی
Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیوتراپی
آدرس خیابان
تهران، خیابان انقلاب، پیچ شمیران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1148965111
تلفن
5132 7753 21 98+
فکس

نام مرکز بیمار گیری
بخش‌های فیزیوتراپی بیمارستان آموزشی امام حسن مجتبی
نام کامل فرد مسوول
کاظم هاشم سعود
آدرس خیابان
خیابان الملحک، کربلا، عراق
شهر
کربلا
کد پستی
1234567890
تلفن
5044 443 771 964+
ایمیل
kazemhashem987@gmail.com
آدرس صفحه وب

2

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
بیمارستان آموزشی هندیه کربلا
نام کامل فرد مسوول
کاظم هاشم سعود
آدرس خیابان
خیابان الجمعیه، کربلا، هندیه، عراق
شهر
کربلا
کد پستی
1234567891
تلفن
5044 443 771 964+
ایمیل
kazemhashem987@gmail.com
آدرس صفحه وب

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
رامین کردی
آدرس خیابان
تهران، خیابان ولیعصر، خیابان دمشق، پلاک 21
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1416753955
تلفن
6690 8889 21 98+
ایمیل
Gsia@tums.ac.ir
ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

1148965111

تلفن

1855 462 939 98+

فکس

ایمیل

kazemhashem987@gmail.com

ایمیل

nakhostin@tums.ac.ir

فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی تهران

نام کامل فرد مسوول

کاظم سعود

موقعیت شغلی

دانشجو

آخرین مدرک تحصیلی

لیسانس

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

فیزیوتراپی

آدرس خیابان

مختاری , حیدری ارام , بلاک 2

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

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