

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۲۰

## بررسی تاثیر استفاده از دستگاه تمرینات عضلات دمی (IMT) بر ضخامت و تحرک دیافراگم بیماران COPD تحت بازتوانی ریه

تاریخ تایید ثبت در مرکز: 23-06-2025, ۱۴۰۴/۰۴/۰۲  
زمان بندی ثبت: prospective

### چکیده پروتکل

#### هدف از مطالعه

بررسی تاثیر استفاده از دستگاه تمرینات عضلات استنشاقی (IMT) بر ضخامت و تحرک دیافراگم بیماران COPD تحت بازتوانی ریه

#### طراحی

کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل، با گروه های موازی، یکسویه کور، تصادفی شده، فاز 3 بر روی 22 بیمار، برای تصادفی سازی از جدول اعداد تصادفی استفاده شد.

#### نحوه و محل انجام مطالعه

دو گروه بیمار بستری در بخش بازتوانی ریه بیمارستان مسیح تمرینات بازتوانی انجام می دهند با این تفاوت که در گروه مداخله بیماران از دستگاه IMT نیز استفاده می کنند. رادیولوژیستی که سونوگرافی بیماران را انجام می دهد و ارزیابی می کند بلائند است.

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

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالاتر از 18 سال، تشخیص COPD بر اساس GOLD، داشتن سواد و معیارهای خروج از مطالعه شامل هموپتزی، آمبولی، کنسر ریه، پنوموتوراکس، مشکلات حاد قلبی عروقی، فلج دیافراگم، تنگی نفس شدید مانع انجام تست ها، عدم تمایل بیمار به ادامه مشارکت در طرح تحقیقاتی، نداشتن گوشه هوشمند می باشد.

#### گروه های مداخله

در گروه مداخله، بیماران طی 2 هفته بستری تمرینات بازتوانی ریه روزانه به همراه تمرین هوازی انجام می دهند. بیماران از دستگاه IMT استفاده می کنند. بیماران ادامه روند بازتوانی را در منزل به صورت بازتوانی از راه دور به همراه دستگاه IMT ادامه می دهند (به مدت 6 هفته). در گروه کنترل، بیماران طی 2 هفته بستری تمرینات تنفسی روزانه و تمرینات کششی به همراه تمرین هوازی انجام می دهند. سپس به مدت 6 هفته برنامه توانبخشی خود را در منزل ادامه می دهند.

#### متغیرهای پیامد اصلی

ظرفیت ورزشی، تنگی نفس، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، تست sit to stand، S-index بدست آمده از IMT، حرکت و ضخامت دیافراگم

آخرین بروز رسانی: 23-06-2025, ۱۴۰۴/۰۴/۰۲  
تعداد بروز رسانی ها: 0  
تاریخ تایید ثبت در مرکز  
23-06-2025, ۱۴۰۴/۰۴/۰۲

#### اطلاعات تماس ثبت کننده

##### نام

مریم سادات میرعنایت

##### نام سازمان / نهاد

##### کشور

جمهوری اسلامی ایران

##### تلفن

5050 2610 21 98+

##### آدرس ایمیل

mirenayat@sbm.ac.ir

#### وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

#### منبع مالی

#### تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2025-07-23, ۱۴۰۴/۰۵/۰۱

#### تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2026-01-21, ۱۴۰۴/۱۱/۰۱

#### تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

#### تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

#### تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

#### عنوان علمی کارآزمایی

بررسی تاثیر استفاده از دستگاه تمرینات عضلات دمی (IMT) بر ضخامت و تحرک دیافراگم بیماران COPD تحت بازتوانی ریه

#### عنوان عمومی کارآزمایی

تاثیر استفاده از دستگاه تمرینات عضلات دمی (IMT) بر ضخامت و تحرک دیافراگم بیماران COPD

### اطلاعات عمومی

#### علت بروز رسانی

#### نام اختصاری

#### اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20200611047727N7

## هدف اصلی مطالعه

درمانی

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

سن بالاتر از 18 سال تشخیص COPD بر اساس GOLD

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

همویتی آمبولی کنسر ریه پنوموتوراکس مشکلات حاد قلبی عروقی

فلج دیافراگم تنگی نفس شدید مانع انجام تست ها عدم تمایل بیمار به

ادامه مشارکت در طرح تحقیقاتی

سن

از سن 18 ساله

جنسیت

هر دو

فاز مطالعه

3

گروه‌های کور شده در مطالعه

- ارزیابی کننده پیامد

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش‌بینی شده: 221

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

روش تصادفی سازی: ساده، واحد تصادفی سازی: فردی، ابزار تصادفی

سازی: جدول اعداد تصادفی. برای تصادفی سازی از روش تصادفی

سازی ساده (Simple Randomization) و به کمک جدول اعداد

تصادفی استفاده می شود. بدین منظور دو گروه تحت عنوان A و B نام

گذاری می شوند. یکی از سطرهای جدول اعداد تصادفی را به دلخواه

انتخاب میکنیم و اعداد هر سطر بین 0 تا 9 خواهد بود. اعداد 0-4 را به

درمان A و اعداد 5-9 را به درمان B تخصیص می‌دهیم.

کور سازی (به نظر محقق)

یک سوپه کور

توصیف نحوه کور سازی

سونوگرافی بیماران توسط یک رادیولوژیست متبحر به صورت blind از

نظر سایر تست های بیمار) در دو نوبت قبل از شروع بازتوانی و در

اتمام تله ریهب) انجام می گردد.

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 دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آدرس خیابان

بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، خیابان شهید عباس عربی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1956944413

تاریخ تایید

2025-05-27, 1404/03/06

کد کمیته اخلاق

IR.SBMU.MSP.REC.1404.114

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

بیماری مزمن انسدادی ریه

کد ICD-10

J44

توصیف کد ICD-10

Other chronic obstructive pulmonary disease

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

تحرك دیافراگم

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6

هفته بازتوانی از راه دور

نحوه اندازه‌گیری متغیر

سونوگرافی

2

شرح متغیر پیامد

ضخامت دیافراگم

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6

هفته بازتوانی از راه دور

نحوه اندازه‌گیری متغیر

سونوگرافی

3

شرح متغیر پیامد

ظرفیت حیاتی اجباری بازدم (FVC)

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6

هفته بازتوانی از راه دور

نحوه اندازه‌گیری متغیر

اسپیرومتری

4

شرح متغیر پیامد

حجم بازدم اجباری در یک ثانیه (FEV1)

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6

هفته بازتوانی از راه دور

نحوه اندازه‌گیری متغیر

اسپیرومتری

5

شرح متغیر پیامد

FVC پیش‌بینی شده

## مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6 هفته بازتوانی از راه دور  
**نحوه اندازه‌گیری متغیر**  
اسپیرومتری

## متغیر پیامد ثانویه

### 1

#### شرح متغیر پیامد

مسافت تست پیاده روی شش دقیقه ای

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6 هفته بازتوانی از راه دور  
**نحوه اندازه‌گیری متغیر**  
تست پیاده روی شش دقیقه ای

### 2

#### شرح متغیر پیامد

تنگی نفس

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6 هفته بازتوانی از راه دور  
**نحوه اندازه‌گیری متغیر**  
بر اساس پرسشنامه مقیاس اصلاح شده تنگی نفس شورای تحقیقات پزشکی

### 3

#### شرح متغیر پیامد

کیفیت زندگی

#### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

ابتدای بستری، پس از دو هفته (هنگام ترخیص)، و همچنین بعد از 6 هفته بازتوانی از راه دور  
**نحوه اندازه‌گیری متغیر**  
بر اساس پرسشنامه سنت جرج

## گروه‌های مداخله

### 1

#### شرح مداخله

بیماران به مدت 2 هفته بستری هستند و طی این مدت تمرینات بازتوانی ریه روزانه شامل تنفس دیافراگمی، تنفس لب غنچه ای و تمرینات کششی تنفسی به همراه تمرین هوازی انجام می دهند. علاوه بر این بیماران از دستگاه IMT استفاده می کنند. پس از گذشت 2 هفته بیماران با دریافت برنامه بازتوانی ریه در منزل و آموزش تمرینات از بیماران ترخیص می شوند. بیماران ادامه روند بازتوانی خود را در منزل به صورت بازتوانی از راه دور به همراه دستگاه IMT ادامه می دهند (به مدت 6 هفته). برای استفاده از دستگاه IMT، بیمار به تعداد 30 تکرار صبح و 30 تکرار بعداز ظهر هر روز انجام می دهند و به تدریج مقاومت دستگاه افزایش پیدا میکند. در انتهای 6 هفته، بیمار مجدداً به بیمارستان (بخش بازتوانی) مراجعه نموده و ارزیابی های مورد نظر انجام خواهد شد.

#### طبقه بندی

درمانی - غیره

### 2

#### شرح مداخله

گروه کنترل: بیماران به مدت 2 هفته بستری هستند و طی این مدت تمرینات تنفسی روزانه شامل تنفس دیافراگمی، تنفس لب غنچه ای و تمرینات کششی تنفسی به همراه تمرین هوازی انجام می دهند. پس از دو هفته بیماران با دریافت برنامه بازتوانی از راه دور ترخیص می شوند و به مدت 6 هفته برنامه توانبخشی خود را در منزل (تحت نظارت تیم توانبخشی بیمارستان) ادامه می دهند.

#### طبقه بندی

درمانی - غیره

## مراکز بیمار گیری

### 1

#### مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

بیمارستان مسیح دانشجویی

نام کامل فرد مسوول

مریم سادات میرعنایت

آدرس خیابان

دارآباد، بیمارستان مسیح دانشجویی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1956944413

تلفن

5050 2612 21 98+

ایمیل

MirenayaT\_M@yahoo.com

## حمایت کنندگان / منابع مالی

### 1

#### حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نام کامل فرد مسوول

افشین زرقي

آدرس خیابان

بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، خیابان شهید عباس عربی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1956944413

تلفن

5050 2612 21 98+

ایمیل

zarghi@sbm.ac.ir

ردیف بودجه

کد بودجه

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

بلی

عنوان منبع مالی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع

100

بخش عمومی یا خصوصی

عمومی

مبدأ اعتبار از داخل یا خارج کشور  
داخلی  
طبقه بندی منابع اعتبار خارجی  
خالی  
کشور مبدأ  
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار  
دانشگاهی

## فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد  
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
نام کامل فرد مسوول  
معصومه ذوقعلی  
موقعیت شغلی  
استادیار  
آخرین مدرک تحصیلی  
متخصص  
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها  
طب فیزیکی  
آدرس خیابان  
دارآباد، بیمارستان مسیح دانشوری  
شهر  
تهران  
استان  
تهران  
کد پستی  
1956944413  
تلفن  
5050 2610 21 98+  
ایمیل  
masoumezoghali@gmail.com

## فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد  
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
نام کامل فرد مسوول  
مریم سادات میرعنایت  
موقعیت شغلی  
دانشیار  
آخرین مدرک تحصیلی  
فوق تخصص  
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها  
داخلی  
آدرس خیابان  
دارآباد، بیمارستان مسیح دانشوری  
شهر

تهران  
استان  
تهران  
کد پستی  
1956944413  
تلفن  
5050 2612 21 98+  
ایمیل

## فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد  
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
نام کامل فرد مسوول  
ریحانه ظهیری  
موقعیت شغلی  
پژوهشگر  
آخرین مدرک تحصیلی  
فوق لیسانس  
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها  
بیوتکنولوژی  
آدرس خیابان  
دارآباد، بیمارستان مسیح دانشوری  
شهر  
تهران  
استان  
تهران  
کد پستی  
1956944413  
تلفن  
5050 2612 21 98+  
ایمیل  
zahirireyhane@gmail.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