

پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۵/۰۵

مقایسه اثرات تکنیک آزاد سازی عضله دیافراگم و تمرینات تنفسی بر شاخص های درد و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20240613062111N2
تاریخ تایید ثبت در مرکز: ۱۴۰۵/۰۴/۲۱, 12-07-2026
زمان بندی ثبت: registered_while_recruiting

چکیده پروتکل

هدف از مطالعه

هدف این مطالعه، مقایسه اثرات تکنیک آزادسازی (ریلیز) دیافراگم و تمرینات تنفسی بر شدت درد و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی است.

طراحی

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده، مقایسه ای، با دو گروه موازی، بر روی ۶۶ بیمار زن است. تخصیص شرکت کنندگان با استفاده از روش تصادفی سازی بلوکی (اندازه بلوک: ۴) و از طریق وب سایت Sealed Envelope انجام می شود.

نحوه و محل انجام مطالعه

بیماران ارجاع شده توسط جراح مغز و اعصاب به کلینیک امید از نظر معیارهای ورود و عدم ورود بررسی می شوند. افراد واجد شرایط که رضایت نامه آگاهانه ارائه کنند، توسط فیزیوتراپیست ارزیابی شده، به صورت تصادفی در گروه های مطالعه تخصیص می یابند و ۱۲ جلسه مداخله را دریافت می کنند. پیامدهای مطالعه پس از جلسات ششم و دوازدهم ارزیابی می شوند.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

شرایط ورود: زنان ۱۸ تا ۴۵ سال مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی به مدت حداقل ۳ ماه، با شدت درد متوسط (۳ تا ۷) و بدون سابقه دریافت فیزیوتراپی کمری طی یک سال گذشته؛ شرایط عدم ورود: ابتلا به رادیکولوپاتی یا سایر پاتولوژی های ساختاری ستون فقرات، لغزش مهره، بیماری های التهابی ستون فقرات، عفونت سیستمیک، اختلالات تنفسی، اختلال عملکرد روده یا مثانه، بارداری، مصرف داروهای اعصاب و روان، مصرف مواد مخدر یا الکل

گروه های مداخله

تمامی شرکت کنندگان، صرف نظر از گروه تخصیص یافته، الکتروتراپی و تمرینات ثبات مرکزی کمر را دریافت می کنند. علاوه بر درمان های مشترک، گروه مداخله اول تکنیک آزادسازی (ریلیز) دیافراگم و گروه مداخله دوم تمرینات تنفسی را دریافت می کنند.

متغیرهای پیامد اصلی

پیامدهای اولیه: شدت درد؛ ناتوانی عملکردی پیامدهای ثانویه: حرکت هراسی؛ انقباض قفسه سینه؛ حساسیت مرکزی

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

ندارد

اطلاعات ثبت در مرکز

عنوان علمی کارآزمایی

مقایسه اثرات تکنیک آزاد سازی عضله دیافراگم و تمرینات تنفسی بر شاخص های درد و ناتوانی عملکردی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی

عنوان عمومی کارآزمایی

تأثیر تمرینات تنفسی و آزادسازی دیافراگم در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن
هدف اصلی مطالعه
حمایتی

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
افرادی که از حاشیه دنده ای تا چین گلوئال درد دارند افرادی که بین 18 تا 45 سال سن دارند افرادی که جنسیت زن دارند افرادی که کمردرد با یا بدون درد پا را حداقل به مدت سه ماه دارند افرادی که فیزیوتراپی ناحیه کمر را در یک سال گذشته دریافت نکرده اند افرادی که شدت درد متوسط (نمره درد بین 3 تا 7) دارند ۱. افرادی که دچار پاتولوژی های ساختاری ستون فقرات، مانند سندرم دم اسبی، هستند
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
افرادی که نشانه های لغزش مهره در ستون فقرات دارند افرادی که عفونت سیستمی دارند افرادی که مشکلات تنفسی دارند افرادی که مشکلات روده و مثانه دارند افرادی که باردار هستند افرادی که داروهای اعصاب و روان مصرف می کنند افرادی که مواد مخدر مصرف می کنند افرادی که مصرف الکل دارند

سن

از سن 18 ساله تا سن 45 ساله

جنسیت

موث

فاز مطالعه

مصادق ندارد

گروه های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 66

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

حجم نمونه این مطالعه ۶۶ نفر است که به صورت تصادفی در دو گروه

۳۳ نفره (مداخله و شاهد) تخصیص خواهند یافت. تخصیص

شرکت کنندگان با استفاده از روش تصادفی سازی بلوکی انجام خواهد

شد. توالی تصادفی توسط متدولوژیست با استفاده از وبسایت

Sealed Envelope طراحی شده است. اندازه بلوک در این مطالعه ۴

در نظر گرفته شده است.

کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

توصیف نحوه کور سازی

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 علوم پزشکی بابل

آدرس خیابان

خیابان گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل

شهر

بابل

استان

مازندران

کد پستی

۴۷۱۷۶۴۷۷۴۵

تاریخ تایید

2026-04-21, ۱۴۰۵/۰۲/۰۱

کد کمیته اخلاق

IR.MUBABOL.HRI.REC.1405.037

بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

کمردرد مزمن غیر اختصاصی

کد ICD-10

M54.5

توصیف کد ICD-10

Low Back Pain

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

شدت درد

مقاطع زمانی اندازه گیری

قبل از شروع درمان، پایان هفته دوم (جلسه 6) و پایان هفته چهارم

(جلسه 12)

نحوه اندازه گیری متغیر

بر اساس مقیاس بصری درد

2

شرح متغیر پیامد

ناتوانی عملکردی

مقاطع زمانی اندازه گیری

قبل از شروع درمان، پایان هفته دوم (جلسه 6) و پایان هفته چهارم

(جلسه 12)

نحوه اندازه گیری متغیر

پرسشنامه ناتوانی کمردرد (RMDQ)

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد

اکسپنشن (انبساط) قفسه سینه

مقاطع زمانی اندازه گیری

قبل از شروع درمان، پایان هفته دوم (جلسه 6) و پایان هفته چهارم

(جلسه 12)

نحوه اندازه گیری متغیر

متر

2

شرح متغیر پیامد

حرکت هراسی

مقاطع زمانی اندازه گیری

قبل از شروع درمان، پایان هفته دوم (جلسه 6) و پایان هفته چهارم

(جلسه 12)

نحوه اندازه گیری متغیر

پرسشنامه حرکت هراسی

شرح متغیر پیامد حساسیت مرکزی مقاطع زمانی اندازه‌گیری

قبل از شروع درمان، پایان هفته دوم (جلسه 6) و پایان هفته چهارم (جلسه 12)

نحوه اندازه‌گیری متغیر پرسشنامه حساسیت مرکزی

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله

گروه مداخله اول: تمامی شرکت‌کنندگان، صرف‌نظر از گروه تخصیص‌یافته، الکتروتراپی و تمرینات ثبات مرکزی کمر را دریافت می‌کنند. الکتروتراپی عضلات کمری: شرکت‌کننده در وضعیت خوابیده به پهلو قرار می‌گیرد. سپس چهار الکترود به‌صورت موازی در دو طرف عضلات پاراسپاینال کمری قرار داده می‌شود. به‌منظور کاهش درد مزمن کمری، از تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست به روش آکوپانکچر (AL-TENS) با فرکانس ۵ هرتز استفاده می‌شود. مدت‌زمان هر جلسه الکتروتراپی ۲۰ دقیقه است. تمرینات ثبات مرکزی کمر: این برنامه شامل تمریناتی با هدف بازآموزی فعال‌سازی و کنترل حرکتی عضلات عمقی تنه و بهبود هماهنگی بین عضلات عمقی و سطحی تنه در فعالیت‌های ایستا، پویا و عملکردی است. تمرینات علاوه بر جلسات درمانی، روزانه دو بار در منزل نیز توسط شرکت‌کنندگان انجام می‌شود. به‌منظور پایش میزان پایبندی به برنامه تمرینی، دفترچه ثبت تمرینات در اختیار شرکت‌کنندگان قرار می‌گیرد. در صورتی که شرکت‌کننده در دو جلسه متوالی تمرینات را انجام ندهد، از مطالعه خارج خواهد شد. هفته اول: فعال‌سازی عضله عرضی شکم: شرکت‌کننده در وضعیت طاق‌باز روی تخت قرار می‌گیرد و زانوهای را تا ۹۰ درجه خم می‌کند. به‌منظور فعال‌سازی عضله عرضی شکم، از شرکت‌کننده خواسته می‌شود بدون حرکت دادن قفسه سینه، لگن یا ستون فقرات، بخش تحتانی شکم (زیر ناف) را به آرامی به سمت داخل و بالا بکشد. مدت‌زمان نگه داشتن انقباض به‌تدریج و بر اساس توانایی شرکت‌کننده افزایش می‌یابد. پیشرفت تمرین تنها زمانی انجام می‌شود که شرکت‌کننده بتواند عضله عرضی شکم را با الگوی صحیح انقباض و حداقل شدت انقباضی در ۱۰ تکرار متوالی فعال کند. هفته دوم: فعال‌سازی عضله مولتی‌فیدوس: شرکت‌کننده در وضعیت نشسته روی صندلی قرار می‌گیرد. فیزیوتراپیست با لمس ناحیه پاراسپاینال کمری، از شرکت‌کننده می‌خواهد عضلات عرضی شکم و مولتی‌فیدوس را به‌طور همزمان فعال کند. پس از تأیید فعال‌سازی صحیح عضلات از طریق لمس، از شرکت‌کننده خواسته می‌شود جهت افزایش آگاهی عضلانی، ناحیه انقباض را نیز لمس کند. سپس انقباض را به مدت ۱۰ ثانیه حفظ کرده و تمرین را در ۱۰ تکرار، همراه با تنفس طبیعی، انجام دهد. هفته سوم: شرکت‌کننده در وضعیت طاق‌باز با زانوهای خم‌شده در ۹۰ درجه قرار می‌گیرد. همزمان با حفظ انقباض عضلات عرضی شکم و مولتی‌فیدوس، یک اندام تحتانی را تا حدود ۴۵ درجه به سمت خارج حرکت داده و این وضعیت را به مدت ۱۰ ثانیه حفظ می‌کند. این تمرین برای هر اندام تحتانی در ۱۰ تکرار انجام می‌شود. هفته چهارم: شرکت‌کننده در همان وضعیت هفته سوم قرار می‌گیرد. همزمان با حفظ انقباض عضلات عرضی شکم و مولتی‌فیدوس، پاشنه یک پا را به آرامی روی تخت به سمت جلو می‌لغزاند تا زانو به‌طور کامل صاف شود. انقباض عضلات به مدت ۱۰ ثانیه حفظ شده، سپس پا به آرامی به وضعیت اولیه بازگردانده می‌شود. این تمرین برای هر اندام تحتانی در ۱۰ تکرار انجام می‌شود. مداخله اختصاصی گروه اول: ریلیز (آزادسازی) دیافراگم: تکنیک ریلیز دیافراگم به‌صورت دوطرفه در نواحی دنده‌ای، جناغی و کمری انجام می‌شود. این تکنیک در دو ست، هر ست شامل ۱۰ چرخه دم و بازدم عمیق، با فاصله استراحت یک دقیقه‌ای بین ست‌ها اجرا می‌شود. شرکت‌کننده در وضعیت طاق‌باز قرار می‌گیرد و فیزیوتراپیست ناحیه هیپوتار و سه انگشت انتهایی هر دو دست را در زیر حاشیه تحتانی دنده‌ها قرار می‌دهد. در فاز دم،

2

شرح مداخله

فیزیوتراپیست همزمان با حرکت دنده‌ها، دست‌ها را به آرامی به سمت بالا و خارج هدایت می‌کند. در فاز بازدم، تماس دست‌ها حفظ شده و به‌تدریج به سمت حاشیه داخلی دنده‌ها هدایت می‌شوند. این مداخله به مدت ۴ هفته، ۳ جلسه در هفته (در مجموع ۱۲ جلسه) انجام می‌شود.

طبقه بندی

توانبخشی

گروه مداخله دوم: تمامی شرکت‌کنندگان، صرف‌نظر از گروه تخصیص‌یافته، الکتروتراپی و تمرینات ثبات مرکزی کمر را دریافت می‌کنند. الکتروتراپی عضلات کمری: شرکت‌کننده در وضعیت خوابیده به پهلو قرار می‌گیرد. سپس چهار الکترود به‌صورت موازی در دو طرف عضلات پاراسپاینال کمری قرار داده می‌شود. به‌منظور کاهش درد مزمن کمری، از تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست به روش آکوپانکچر (AL-TENS) با فرکانس ۵ هرتز استفاده می‌شود. مدت‌زمان هر جلسه الکتروتراپی ۲۰ دقیقه است. تمرینات ثبات مرکزی کمر: این برنامه شامل تمریناتی با هدف بازآموزی فعال‌سازی و کنترل حرکتی عضلات عمقی تنه و بهبود هماهنگی بین عضلات عمقی و سطحی تنه در فعالیت‌های ایستا، پویا و عملکردی است. تمرینات علاوه بر جلسات درمانی، روزانه دو بار در منزل نیز توسط شرکت‌کنندگان انجام می‌شود. به‌منظور پایش میزان پایبندی به برنامه تمرینی، دفترچه ثبت تمرینات در اختیار شرکت‌کنندگان قرار می‌گیرد. در صورتی که شرکت‌کننده در دو جلسه متوالی تمرینات را انجام ندهد، از مطالعه خارج خواهد شد. هفته اول: فعال‌سازی عضله عرضی شکم: شرکت‌کننده در وضعیت طاق‌باز روی تخت قرار می‌گیرد و زانوهای را تا ۹۰ درجه خم می‌کند. به‌منظور فعال‌سازی عضله عرضی شکم، از شرکت‌کننده خواسته می‌شود بدون حرکت دادن قفسه سینه، لگن یا ستون فقرات، بخش تحتانی شکم (زیر ناف) را به آرامی به سمت داخل و بالا بکشد. مدت‌زمان نگه داشتن انقباض به‌تدریج و بر اساس توانایی شرکت‌کننده افزایش می‌یابد. پیشرفت تمرین تنها زمانی انجام می‌شود که شرکت‌کننده بتواند عضله عرضی شکم را با الگوی صحیح انقباض و حداقل شدت انقباضی در ۱۰ تکرار متوالی فعال کند. هفته دوم: فعال‌سازی عضله مولتی‌فیدوس: شرکت‌کننده در وضعیت نشسته روی صندلی قرار می‌گیرد. فیزیوتراپیست با لمس ناحیه پاراسپاینال کمری، از شرکت‌کننده می‌خواهد عضلات عرضی شکم و مولتی‌فیدوس را به‌طور همزمان فعال کند. پس از تأیید فعال‌سازی صحیح عضلات از طریق لمس، از شرکت‌کننده خواسته می‌شود جهت افزایش آگاهی عضلانی، ناحیه انقباض را نیز لمس کند. سپس انقباض را به مدت ۱۰ ثانیه حفظ کرده و تمرین را در ۱۰ تکرار، همراه با تنفس طبیعی، انجام دهد. هفته سوم: شرکت‌کننده در وضعیت طاق‌باز با زانوهای خم‌شده در ۹۰ درجه قرار می‌گیرد. همزمان با حفظ انقباض عضلات عرضی شکم و مولتی‌فیدوس، یک اندام تحتانی را تا حدود ۴۵ درجه به سمت خارج حرکت داده و این وضعیت را به مدت ۱۰ ثانیه حفظ می‌کند. این تمرین برای هر اندام تحتانی در ۱۰ تکرار انجام می‌شود. هفته چهارم: شرکت‌کننده در همان وضعیت هفته سوم قرار می‌گیرد. همزمان با حفظ انقباض عضلات عرضی شکم و مولتی‌فیدوس، پاشنه یک پا را به آرامی روی تخت به سمت جلو می‌لغزاند تا زانو به‌طور کامل صاف شود. انقباض عضلات به مدت ۱۰ ثانیه حفظ شده، سپس پا به آرامی به وضعیت اولیه بازگردانده می‌شود. این تمرین برای هر اندام تحتانی در ۱۰ تکرار انجام می‌شود. مداخله اختصاصی گروه دوم: تمرینات تنفسی: تمرینات تنفسی فقط در جلسات درمانی و تحت نظر فیزیوتراپیست، به مدت ۴ هفته، ۳ جلسه در هفته (در مجموع ۱۲ جلسه) انجام می‌شود. هفته اول: شرکت‌کننده در وضعیت طاق‌باز روی یک سطح صاف یا تخت قرار می‌گیرد و زانوهای خود را خم می‌کند. یک دست روی قفسه سینه و دست دیگر روی شکم، درست زیر حاشیه دنده‌ای، قرار می‌گیرد. از شرکت‌کننده خواسته می‌شود به آرامی از طریق بینی دم انجام داده و هوا را به سمت قسمت تحتانی شکم هدایت کند. در طول دم، دست قرارگرفته روی قفسه سینه ثابت باقی می‌ماند و عضلات گردن و شانه در وضعیت راحت قرار می‌گیرند، در حالی که دست روی شکم همزمان با بالا آمدن شکم به سمت بالا حرکت می‌کند. سپس شرکت‌کننده با انقباض ملایم عضلات شکم، بازدم

7667 3219 11 98+

فکس

7667 3219 11 98+

ایمیل

research@mubabol.ac.ir

ردیف بودجه

کد بودجه

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

بلی

عنوان منبع مالی

دانشگاه علوم پزشکی بابل

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

را از طریق لب‌های غنچه‌شده انجام می‌دهد. در پایان بازدم، دست روی شکم به وضعیت اولیه بازمی‌گردد. این تمرین در هر جلسه درمانی ۱۰ تکرار انجام می‌شود. هفته دوم: شرکت‌کننده در همان وضعیت هفته اول قرار می‌گیرد. سپس یک باند کشی در ناحیه توراکولومبار قرار داده می‌شود تا مقاومت حین تنفس دیافراگمی ایجاد شود. شرکت‌کننده سپس تنفس دیافراگمی را مطابق هفته اول انجام می‌دهد. این تمرین در هر جلسه درمانی ۱۰ تکرار انجام می‌شود. هفته سوم: شرکت‌کننده در وضعیت نشسته روی صندلی قرار می‌گیرد، به طوری که مفاصل ران، زانو و مچ پا در زاویه ۹۰ درجه قرار داشته باشند. از شرکت‌کننده خواسته می‌شود تا حد امکان صاف بنشینند، به گونه‌ای که گویی طنابی از بالای سر او را به سمت بالا می‌کشد، و سپس تنفس دیافراگمی را مطابق هفته اول انجام دهد. این تمرین در هر جلسه درمانی ۱۰ تکرار انجام می‌شود. هفته چهارم: شرکت‌کننده در همان وضعیت هفته سوم قرار می‌گیرد. سپس یک باند کشی در ناحیه توراکولومبار قرار داده می‌شود تا مقاومت حین تنفس دیافراگمی ایجاد شود. شرکت‌کننده سپس تنفس دیافراگمی را مطابق هفته سوم انجام می‌دهد. این تمرین در هر جلسه درمانی ۱۰ تکرار انجام می‌شود.

طبقه بندی

توانبخشی

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

کلینیک امید

نام کامل فرد مسوول

مریم عباس زاده امیردهی

آدرس خیابان

خیابان گنج افروز، ضلع غربی بیمارستان روحانی، کلینیک امید

شهر

بابل

استان

مازندران

کد پستی

۴۷۱۷۶۴۷۷۵۴

تلفن

9592 3219 11 98+

فکس

7751 3220 11 98+

ایمیل

m.abbaszadeh@mubabol.ac.ir

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی بابل

نام کامل فرد مسوول

رضا قدیمی

آدرس خیابان

خیابان گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل

شهر

بابل

استان

مازندران

کد پستی

۴۷۱۷۶۴۷۷۵۴

تلفن

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی بابل

نام کامل فرد مسوول

مریم عباس زاده امیردهی

موقعیت شغلی

استادیار

آخرین مدرک تحصیلی

.Ph.D

4945 3219 11 98+
ایمیل
m.abbaszadeh@mubabol.ac.ir

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

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

عنوان و جزئیات بیشتر در مورد داده/مستند

داده‌های مربوط به پیامدهای اصلی، متغیرهای مخدوشگر و اطلاعات دموگرافیک، با حفظ اصل محرمانگی و عدم افشای هویت شرکت‌کنندگان، به اشتراک گذاشته خواهد شد.

بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

دسترسی به داده‌ها پس از انتشار نتایج مطالعه فراهم خواهد شد.

کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

پژوهشگرانی که در زمینه مربوطه فعالیت میکنند.

به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده است

داده‌های این مطالعه برای استفاده در مطالعات مرور نظام‌مند قابل دسترسی خواهد بود.

برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود

درخواست دریافت داده به ایمیل مسئول طرح سرکار خانم دکتر مریم عباس زاده به نشانی m.abbaszadeh@mubabol.ac.ir ارسال شود.

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

پس از دریافت درخواست، مسئول طرح آن را بررسی خواهد کرد و در صورت تأیید واجد شرایط بودن متقاضی، داده‌های درخواستی برای وی ارسال خواهد شد.

سایر توضیحات

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

فیزیوتراپی

آدرس خیابان

مازندران، بابل، خیابان گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل

شهر

بابل

استان

مازندران

کد پستی

4774547176

تلفن

4941 3219 11 98+

فکس

4945 3219 11 98+

ایمیل

m.abbaszadeh@mubabol.ac.ir

فرد مسؤول به روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی بابل

نام کامل فرد مسؤول

مریم عباس زاده امیردهی

موقعیت شغلی

استادیار

آخرین مدرک تحصیلی

Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

فیزیوتراپی

آدرس خیابان

مازندران، بابل، خیابان گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل

شهر

بابل

استان

مازندران

کد پستی

4774547176

تلفن

4941 3219 11 98+

فکس