

شما به اندازه سلامت

ستون فقرات خود

سالم هستید

## با نام و یاد آرام بخش دلها

سminar فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات در سیزده سال اخیر در دی ماه ، در کنار دماوند پر افتخار این، کانونی گرم فراهم ساخته تا از خانواده هفت هزار نفری جامعه فیزیوتراپی ، علاقه مندانی عاشق علم و کمر بسته خدمت به نظام سلامت هموطنان ، گرد هم آیند تا هر کدام ، تجربه ای از روش های نوین جهان فیزیوتراپی ستون فقرات برای التیام آلام همنوعان به بالین بیماران خود برد ، گرمی بخش خانواده های مومن ایران زمین باشند.اینکه این حرکت علمی توانسته است در بیش از یک دهه در سطح ملی رو به تعالی و بالنده استمرار یا بد ، علاوه بر تلاش مسئول برگزاری ثابت آن ، بیشتر به دلیل شدت نیاز خدمات درمانی و توانبخشی و پیچیدگی های مدیریت مشکلات ستون فقرات بوده است. بعنوان نمونه ، اکنون در قرن حاضر بشر پس از پشت سر گذاشتن شکافت اتم و فتح کرات دیگر و پیشرفت های خارق العاده در تمام علوم تجربی، از عهده درمان موفق کمر درد عاجز مانده است. بلکه هنوز علت بسیاری از کمردرد ها ناشناخته است . پژواک شعار ثابت این سminar "شما به اندازه سلامت ستون فقرات خود سالم هستید" در عرصه جهانی، گروهی انبوی از متخصصین گرایش‌های مختلف اعم از پزشکان ، روانشناسان و مهندسان را جذب خود نموده تا هر یک قابلیت های خود را در شناسایی عوامل و شیوه های مختلف درمان مشکلات ستون فقرات ارائه نمایند و این سminar با دریافت بیش از یکصد و بیست مقاله و نیز برگزاری یکصد و پانزدهمین کارگاه تخصصی خود ، گواه این مسئله است. در این راستا دانش فیزیوتراپی آنچنان گسترده‌گی و عمق پیدا کرده است که انتقال آن در چهارسال در مقطع کارشناسی برای ارائه روش های درمانی لازم کافی نیست و افزایش حداقل دوره آموزشی لازم برای فعالیت در این رشته ، از حد کارشناسی به دکترای حرفه ای کاملا ضروری است. خوشبختانه مسئولین عالی نظام جمهوری اسلامی به خوبی به این نیاز وقوف پیدا کرده و امید است با تصمیمات اجرایی شایسته، در اجر معنوی بهبود کیفیت ارائه خدمات به همنوعان در سطح جهانی بویژه هموطنان مومن و گرامی ، سهیم باشند. از آنجایی که این سminar نیز در راستای اعتلای رشته فیزیوتراپی و بهبود نظام سلامت کشور می باشد، لذا مسئول برگزاری آن نیز با هدف هم افزایی و شتاب دادن به تغییرات لازم در آموزش رشته فیزیوتراپی و بطور مشخص ، تغییر حداقل سطح آموزشی از کارشناسی به دکترای حرفه ای و ایجاد گرایش در مقطع دکتری تخصصی فیزیوتراپی، از تمام عزیزانی که به این فرآیند کمک نموده اند صمیمانه تقدير تشكیر نموده و اطمینان دارد در این راه بویژه مقام عالی وزرات بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ، دبیر محترم بورد فیزیوتراپی ، اعضای محترم هیات مدیره انجمن فیزیوتراپی و دیگر متخصصین از جمله همکاران محترم ارتوپدی و طب فیزیکی و توانبخشی حداکثر همدلی و مساعدت را خواهند نمود. نگاه در دمند بیماران به اراده های ماست.

دکتر نورالدین کریمی  
مدیر گروه آموزشی فیزیوتراپی  
مسئول برگزاری سیزدهمین سminar فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات

## بانام و یاد بزرگ پروردگار رحمان و رحیم

و

### سپاس از او که ما را به امر خدمتگزاری و مهر ورزی به خلقش رهنمون ساخت

اینک که با لطف و حمایت پروردگار یکتا و حمایت و یاری مسئولین گرامی و شما عزیزان سیزدهمین برگ دفتر سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات را ورق می زنیم، خالصانه ترین سلام ها و درودهایمان را ثار حضرت صاحب الامر، روح مقدس امام بزرگوار، شهدای فداکار عرصه های جهاد در سنگرهای رزمی و علمی و همه بزرگوارانی می کنیم که با ایثار جان و مال و آسایش خود زمینه آرامش، پیشرفت و ارتقائی سطح آگاهی، دانش و بینش ما را فراهم آورده اند. از خداوند متعال می خواهیم که یاری مان دهد تا ذنباله رو راه مقدس آنان و خدمت به خدا و خلق او باشیم. نزدیکی و تقارن برگزاری سمینار سالیانه فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات در سال ۲۰۱۲ میلادی با شروع پذیرش دوره دکتری فیزیوتراپی (DPT) و مصاحبه قبول شدگان دوره دکترای تخصصی فیزیوتراپی (PhD) را به فال نیک می گیریم و برای موفقیت و سربلندی بیش از پیش همه همکاران بویژه جامعه فیزیوتراپی کشور دعا می کنیم.

در سمینار امسال (با ۸ امتیاز آموزش مدون باز آموزی) و کارگاه های متنوع آموزشی جنب آن، جمع بزرگی از اساتید و پژوهشگران برجسته داخل و خارج از کشور، دانش، تجارب و جدیدترین یافته ها و مهارت های تخصصی خود را در قالب ایراد سخنرانی، بحث در پانل های بین رشته ای، رائه پوستر و آموزش تکنیک های عملی به اشتراک می گذارند که امید است مورد قبول و استفاده همکاران محترم متخصص رشته فیزیوتراپی و سایر رشته های مرتبط فرار گیرد. هم راستا با اهداف فوق، نوآوری های تکنولوژیکی، تجهیزات جدید و منابع آموزشی در نمایشگاه های تخصصی ارائه می شوند. برگزاری و جهت دهی کارگاه های تخصصی، در پاسخ به درخواست های مکرر همکاران و نیاز مبرم جامعه فیزیوتراپی به اطلاع از تکنیک ها و مهارت های جدید عملی و در راستای ارتقائی کیفیت ارزیابی و درمان موثر شکل گرفته است و انشای الله با تسلیل و تداوم و انسجام و بر اساس نیاز سنجی ها پیگیری خواهد شد.

مقدم همه شما شرکت کنندگان عزیز در سمینار و کارگاه ها را ارج می نهیم، برایتان بهترین موفقیت ها و سربلندی را آرزو مندیم و امیدواریم این تلاش جمیع خالصانه در خور شان شما عزیز ارائه شود. یادمان باشد: رمز موفقیت، همدلی، همفکری و خیر خواهی و تلاش برای کمک به پیشرفت یکدیگر و بویژه کل جامعه فیزیوتراپی است.

### سپاس و تقدیر از شما و حضور گرم و پر رونق شما

دکتر زهرا مصلی نژاد، دبیر علمی سمینار و دبیر علمی کارگاه ها

دکترای تخصصی فیزیوتراپی، کارولینسکا، سوئد

مدرس دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

**مسئول برگزاری سمینار : دکتر نورالدین کریمی**

**دبیر علمی سمینار: دکتر زهرا مصلی نژاد**

**مسئول کمیته علمی سمینار: دکتر جواد صراف زاده**

**اعضای کمیته علمی(به ترتیب حروف الفبا):**

دکتر اسماعیل ابراهیمی تکامجانی فیزیوتراپیست استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر بهنام اخباری فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر گیتی ترکمان فیزیوتراپیست استاد دانشگاه تربیت مدرس  
دکتر محمد تقی پور درزی فیزیوتراپیست استاد یار دانشگاه علوم پزشکی بابل  
دکتر خسرو خادمی فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر مینو خلخالی فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر اصغر رضا سلطانی فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر حسن شاکری فیزیوتراپیست استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر محمد جعفر شاطرزاده فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اهواز  
دکتر مهیار صلواتی فیزیوتراپیست استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر جواد صراف زاده فیزیوتراپیست استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر امیر مسعود عرب فیزیوتراپیست استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر فربنا قادری فیزیوتراپیست استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
دکتر غلامرضا علیابی فیزیوتراپیست استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر فهیمه کمالی سروستانی فیزیوتراپیست استادیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
دکتر نورالدین کریمی فیزیوتراپیست استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر عبدالکریم کریمی فیزیوتراپیست ادانشیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
دکتر صدیقه کهریزی فیزیوتراپیست استادیار دانشگاه تربیت مدرس  
دکتر محمدعلی محسنی فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر زهرا مصلی نژاد فیزیوتراپیست مدرس دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر نادر معروفی فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر محمدرضا نوربخش فیزیوتراپیست استاد دانشگاه ایالتی جورجیا  
دکتر افسون نودهی فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر اصغر نورسته فیزیوتراپیست دانشیار دانشگاه گیلان  
دکتر رزیتا هدایتی فیزیوتراپیست استاد یار دانشگاه علوم پزشکی سمنان

**دبیر اجرایی سminar: فیزیوتراپیست آرش حقیقت**

**مجری سالن : فیزیوتراپیست الله قاسمی**

**اعضای کمیته اجرایی:**

فیزیوتراپیست نگار اخوان

فیزیوتراپیست مصلح الدین ادیب حسامی

فیزیوتراپیست آرمان رسولی

فیزیوتراپیست رسول حسینی

فیزیوتراپیست هادی کشاورز

فیزیوتراپیست مرتضی تقی پور

فیزیوتراپیست حمید رضا مقدسی

فیزیوتراپیست مهدیه عبدالباقي

فیزیوتراپیست مینا احمدی

فیزیوتراپیست مرضیه شیرزاد

فیزیوتراپیست راضیه باقی

فیزیوتراپیست فرشته گودرزی

فیزیوتراپیست مسعود یارعلی

فیزیوتراپیست نجفعلی دهقان

فیزیوتراپیست پریسا قدیری

**مسئول کارگاه های آموزشی : دکتر زهرا مصلی نژاد**

**دبیر اجرایی کارگاه های آموزشی : فیزیوتراپیست غزاله واحدی**

## **مشاور عالی اجرایی و برنامه ریزی:**

جناب آقای دکتر سید علی حسینی، رئیس محترم دانشگاه

جناب آقای دکتر حسن شاکری، معاون محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه

حجه الاسلام و المسلمين حاج آقا اصغر رکوفیان، مسئول نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه

## **اعضا کمیته رابط دانشگاه ها :**

دانشگاه علوم پزشکی تهران : جناب آقای دکتر جواد صراف زاده

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی : جناب آقای دکتر سید مجید حسینی

دانشگاه علوم پزشکی سمنان : جناب آقای فیزیوتراپیست پیمان دواتگران

دانشگاه علوم پزشکی اهواز : سرکار خانم فیزیوتراپیست عاطفه کشاورز

دانشگاه علوم پزشکی زاهدان : جناب آقای دکتر احمد رضا عسکری آشتیانی

دانشگاه علوم پزشکی بابل : جناب آقای دکتر خدابخش جوانشیر

دانشگاه علوم پزشکی تبریز : جناب آقای دکتر میرعلی اعتراف اسکویی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان : جناب آقای دکتر مسعود مظاہری

دانشگاه تربیت مدرس : سرکار خانم دکتر صدیقه کهریزی

## **اعضا کمیته رابط انجمن های فیزیوتراپی :**

انجمن فیزیوتراپی تهران : جناب آقای دکتر ایرج عبدالهی

انجمن فیزیوتراپی شیراز: جناب آقای فیزیوتراپیست احمد موذن زاده

انجمن فیزیوتراپی مشهد: جناب آقای فیزیوتراپیست علی الستی

انجمن فیزیوتراپی تبریز: جناب آقای فیزیوتراپیست اکبر همتی

از زحمات بی دریغ کلیه عزیزانی که ما را در اجرای این گردهمایی علمی یاری نموده‌اند،

سپاسگزاریم و هم دلی و همکاری ایشان را ارج می‌نماییم.

تشکر و قدردانی ویژه مسئولین برگزاری سمینار از:

جناب آقای دکتر سید علی حسینی، رئیس محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

حجه الاسلام و المسلمین حاج آقا اصغر رکوفیان، رئیس محترم نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه

جناب آقای دکتر حسن شاکری، معاون محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه

جناب آقای دکتر محمد رضا خدایی، معاون محترم آموزشی دانشگاه

و

مسئولین و مدیران محترم روابط عمومی، مالی، درمان و توانبخشی، آموزش، فناوری اطلاعات، آموزش

ضمن خدمت، حراست، امور عمومی، امور دانشجویی، بسیج جامعه پزشکی و بسیج دانشجویی

و

کلیه همکاران و کارشناسان مسئول حوزه‌های فوق بویژه:

خانم‌ها فرشته مخبر دزفولی (مسئول امور عمومی پژوهش، حوزه معاونت تحقیقات و فناوری)

عالیه حسینی (کارشناس مسئول آموزش ضمن خدمت)

کورش حجت (مسئول دفتر ریاست و مدیر روابط عمومی دانشگاه)

انسیه عزیزان (کارشناس روابط عمومی)، ندا قنبری (کاربر محتوای سایت)،

منیر الفت مهر (کارشناس اخبار و رسانه)

و

آقایان جعفر دخیلی (مسئول سمعی و بصری) و جلیل غفوریان (مدیر اجرایی دفتر هم اندیشی اساتید)

همینطور از همفکری و همکاری صمیمانه:

ریاست محترم انجمن فیزیوتراپی ایران و دبیر بورد توانبخشی وزارت بهداشت درمان و آموزش

پزشکی

اعضای کمیته علمی و اجرایی، اساتید و سخنرانان سمینار و کارگاه‌ها

انجمن فیزیوتراپی ایران و نمایندگی‌های آن در سراسر کشور

و

از زحمات و حمایت‌های همه جانبیه همه اساتید و همکاران فیزیوتراپیست سراسر کشور بویژه همکاران

گروه‌های آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه‌های علوم بهزیستی توانبخشی، علوم پزشکی تهران، علوم

پزشکی شهید بهشتی، علوم پزشکی شیراز، علوم پزشکی اهواز، علوم پزشکی تبریز، علوم پزشکی

اصفهان، علوم پزشکی سمنان، علوم پزشکی زاهدان، علوم پزشکی بابل، علوم پزشکی مشهد، علوم

پزشکی کرمان و تربیت مدرس

دانشکده‌های بیومکانیک دانشگاه‌های صنعتی شریف و پلی تکنیک تهران، مراکز تحقیقاتی،

بیمارستان لبافی نژاد (تأمین اجتماعی) و سایر گروه‌ها و انجمن‌های علمی و حرفه‌ای

## برنامه سخنرانی های سیزدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات

روز اول-چهارشنبه ۶ دی ماه ۱۳۹۱

ساعت اجرا	برنامه
۸ - ۸/۳۰	<p>برنامه افتتاحیه روز اول</p> <p>قرائت قرآن و سرود جمهوری اسلامی ایران، پخش کلیپ</p> <p>خیر مقدم مسئول و دبیر علمی سمینار</p> <p>سخنرانی جناب آقای دکتر سید علی حسینی رئیس دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>سخنرانی جناب آقای دکتر مصطفی قانعی معاون محترم تحقیقات و فن آوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی</p> <p>سخنرانی جناب آقای دکتر شهاب الدین صدر رئیس محترم نظام پزشکی</p> <p>سخنرانی خانم دکتر لعبت مفتاح، دکترای حرفه ای فیزیوتراپی از آمریکا</p>
جلسة اول، چهارشنبه، ۶ دیماه ۱۳۹۱	<p>رئیس جلسه : دکتر اسماعیل ابراهیمی</p> <p>دبیران جلسه: دکتر محمد علی محسنی/دکتر بهنام اخباری / دکتر محسن امیری / دکتر صراف زاده</p>
۸/۳۰ - ۹	<p>جایگاه و اهمیت فیزیوتراپی، در تیم درمان و توانبخشی بیماران مبتلا به مشکلات ستون فقرات</p> <p>دکتر مصطفی قانعی، فوق تخصص بیماری های ریه، نماینده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی</p>
۹ - ۹/۳۰	<p><b>Sacroiliac joint dysfunction /Active SLR and The Compressor</b></p> <p>اسماعیل ابراهیمی تکامجانی، متخصص فیزیوتراپی، استاد دانشگاه تهران، رئیس انجمن علمی فیزیوتراپی ایران</p> <p>فیزیوتراپیست سروناز کریمی</p>
۹/۳۰ - ۹/۴۵	<p><b>Setting Priorities in Spine Research: An Urgent Obligation</b></p> <p>Mohammad Ali Mohseni Bandpe, Hashem Shemshadi, Gholamreza Haji Pournezhad, Akbar Biglarian</p> <p>Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran</p>

<p><b>Paradigm Shift in Movement Dysfunction</b></p> <p>دکتر بهنام اخباری - دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر مهیار صلواتی - استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی ، مینا احمدی <u>،مهناز توهمنی</u>، سانا زفتحعلی زاده دانشجویان مقطع کارشناسی رشته فیزیوتراپی، شهرزاد محمدی راد کارشناس ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و فرانک زینعلی کارشناس ارشد مدیریت توانبخشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۹/۴۵-۹/۵۵
<p><b>Multiple functions or roles of skeletal muscles : a sensori-motor control perspective to functional adaptation</b></p> <p><i>Maroufi N. Physical therapy department, faculty of Rehabilitation , Tehran University of Medical Sciences(TUMS)</i></p>	۹/۵۵-۱۰/۰۵
<p>اهمیت فاشیای توراکو لومبار در بیومکانیک ستون فقرات</p> <p><u>شبینم شاه علی، بابک قنواتی</u></p> <p>دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۰/۰۵ - ۱۰/۱۵
<p>استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	۱۰/۱۵ - ۱۱
<p>جلسه دوم، چهارشنبه، ۶ دیماه ۱۳۹۱</p> <p><b>رئیس جلسه: دکتر نادر معروفی</b></p> <p><b>دبیران جلسه:</b> دکتر ایرج عبداللهی / دکتر هوشنگ امامی / دکتر کیوان دواتگران / دکتر ناهید رحمانی</p>	
<p>بررسی تاثیر بریس Spinecor در اصلاح انحرافات ستون فقرات</p> <p>دکتر ایرج عبداللهی-استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>دکتر محسن امیری - استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۱-۱۱/۱۰
<p>بررسی ارتباط وضعیت درس خواندن با بروز کمردرد در جوانان</p> <p>راضیه عابدی<sup>۱</sup>، نورالدین کریمی<sup>۲</sup>، امیر مسعود عرب<sup>۲</sup></p> <p>۱. کارشناس فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>۲. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۱/۱۰ - ۱۱/۲۰
<p><b>مهارت مصاحبه با بیماران کمردردی</b></p> <p>حمید رضا اشراقی، متخصص فیزیوتراپی، بیمارستان لبافی نژاد - تامین اجتماعی</p>	۱۱/۲۰ - ۱۱/۳۰

<p><b>Brain changes in chronic low back pain</b></p> <p><u>Sanaz Shanbehzadeh</u>, PhD student of physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation</p> <p>Sahar Boozari, PhD student of physiotherapy, Tehran University of Medical sciences</p>	۱۱/۳۰ - ۱۱/۴۰
<p>بررسی تاثیر انجام تمرینهای ثباتی بر باورهای اجتنابی ناشی از ترس و ناتوانی در بیماران مبتلا به کمر درد غیر اختصاصی تکرار شونده</p> <p>دکتر رزیتا هدایتی، دکتر صدیقه کهریزی، دکتر محمد پرنیانپور، دکتر فریبا بهرامی، دکتر انوشیروان کاظم نژاد، دکتر بهرام مبینی</p>	۱۱/۴۰ - ۱۱/۵۰
<p>تأثیر ورزش درمانی و آموزش های ارگونومیک بر کاهش درد ناشی از حاملگی، مولود فخری ، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۱/۵۰ - ۱۲
<p><b>Comparative study of abdominal muscle thickness change during abdominal hollowing and bracing maneuver in non specific chronic low back pain and healthy women utilizing ultra-sonography</b></p> <p><u>Aboufazeli M<sup>1</sup></u>, <u>Karimi N<sup>2</sup></u>, <u>Mosallanezhad Z<sup>2</sup></u>, <u>Arab A.M<sup>1</sup></u></p> <p>1- MSc in physiotherapy, Gharazi Hospital, Social Security Organization, Isfahan, Iran.</p> <p>2- PhD in Physiotherapy, Assistant Professor ,Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.</p> <p>3- PhD in Physiotherapy, Associated Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran <sup>3</sup></p>	۱۲ - ۱۲/۱۰
<p>بررسی الگوی فعالیت عضلات شکم و ستون فقرات کمری در ورزش ثبات در دانشجویان دخترسالم دانشکده علوم توانبخشی شیراز</p> <p>دکتر ثریا پیروزی <sup>۱</sup> ، فرحناز امامی، شهره تقی زاده <sup>۱</sup></p> <p>۱ - استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم توانبخشی- مرکز تحقیقات علوم حرکتی.</p> <p>۲ - کارشناس ارشد فیزیوتراپی - دانشکده علوم توانبخشی شیراز</p>	۱۲/۱۰ - ۱۲/۲۰
<p>بررسی الگوی فعالیت عضلات تنہ در حین نشستن طولانی مدت با پوشیدن کمربندی جدید</p> <p>دکتر مختاری نیا، متخصص فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۲/۲۰ - ۱۲/۳۰
<p>بررسی استراتوژی های انتخابی در افراد با کمر درد غیر اختصاصی و سالم در شرایط مختلف پاسچرال</p> <p>فروغ فردوسی، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران</p> <p>ناهید ظهیری، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران</p>	۱۲/۳۰ - ۱۲/۴۰

<p><b>بررسی رابطه صافی پای انعطاف پذیر با عملکرد مفصل ران در کودکان ۱۲-۶ ساله</b></p> <p><u>زهرا یعقوبی<sup>۱</sup>، سکینه گلچاریان<sup>۲*</sup>، میر علی اعتراف اسکویی<sup>۳</sup>، لیلا بیات<sup>۴</sup>، حسین شهبازی<sup>۵</sup></u></p> <p>۱. مری گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز      ۲. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز      ۳. دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز      ۴. فیزیوتراپیست، کارشناس فیزیوتراپی      ۵. فیزیوتراپیست، کارشناس فیزیوتراپی</p>	۱۲/۴۰ - ۱۲/۵۰
<p><b>The relationship between the endurance and ultrasound thickness measurement of deep abdominal muscles in healthy subjects</b></p> <p>Morteza Taghipour<sup>1</sup>, Fatemeh Rajabzadeh<sup>2</sup>, Amir Massoud Arab<sup>3</sup></p> <p>1- PT, MSc student, Student research committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences      2- PT, BSc student, Student research committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences      3- PT, PhD, Associate professor, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences</p>	۱۲/۵۰ - ۱۳
<p>اسپوندیلوالیستزیس کمری به همراه دیسفانکشن مفصل ساکرواپیلیاک : گزارش موردي</p> <p><u>امین علیلو، کارشناس فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران.</u></p> <p><u>سارا فریدون نیا، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران</u></p>	۱۳ - ۱۳/۱۰
<p>مروری سریع بر آناتومی کاربردی و پاتوکینزیولژی مفصل ساکرواپیلیاک</p> <p>فیزیوتراپیست مهرداد نقی خانی کارشناس ارشد آناتومی ، مدیر توانبخشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۳/۱۰ - ۱۳/۲۰
<p><b>Musculoskeletal Myth</b></p> <p>دکتر بهنام اخباری - دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر مهیار صلواتی - استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مینا احمدی، مهناز توهمنی، سانا زاده دانشجویان مقطع کارشناسی رشته فیزیوتراپی و شهرزاد محمدی راد کارشناس ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۳/۲۰ - ۱۳/۳۰

<p>بررسی فعالیت عضلات پاراور تبرال با استفاده از الکتروموگرافی سطحی در بیماران کایفوتیک ناحیه لومبار و مقایسه آن با بیماران مبتلا به تنگی کانال</p> <p><b>نخاعی ناحیه لومبار و افراد سالم</b></p> <p>صغری آهی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی دکتر افسون نودهی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	<p>۱۳/۳۰ - ۱۳/۴۰</p>
<p><b>پانل لزوم همه جانبه نگری و همکاری ها و ارتباطات تیمی در درمان مشکلات ستون فقرات</b></p> <p>مسئول هماهنگی پانل: کامران عزتی (متخصص فیزیوتراپی)</p> <p>اعضای پانل: دکتر ... مرجانی (جراح و متخصص زنان و زایمان)، دکتر ... ملایری ( فوق تخصص خون و آنکولوژی)، دکتر سید شهاب الدین طباطبایی (متخصص مغز و اعصاب)، دکتر رضا سلمان روغنی (متخصص طب فیزیکی و توانبخشی)، دکتر عظیمیان (متخصص مغز و اعصاب)، دکتر اسد الله سعادت نیاکی (متخصص مغز و اعصاب)، دکترسیروس مومن زاده (متخصص مغز و اعصاب) / دکتر جمال شمس (متخصص روانپزشکی) / دکتر قنبری مطلق (متخصص رادیوتراپی) / دکتر پیمان دادخواه (متخصص روانپزشکی) / دکتراشین کریم زاده (متخصص طب فیزیکی و توانبخشی) / دکتر سید فرهاد طباطبایی قمشه (متخصص ارگونومی) / دکتر گیو شریفی (جراح مغز و اعصاب) / استاد محسن هاشمی (متخصص فیزیوتراپی) / دکتر اسماعیل ابراهیمی (دکترای تخصصی فیزیوتراپی) /</p> <p>مهندس رضا وهاب کاشانی (متخصص ارتوپدی فنی)</p>	<p>۱۳/۴۰ - ۱۴/۱۰</p>
<p>استراحت، نماز، ناهار و بازدید از نمایشگاه</p>	<p>۱۴ - ۱۵</p>
<p><b>جلسه سوم، چهارشنبه، ۶ دیماه ۱۳۹۱</b></p> <p><b>رئیس جلسه : دکتر امیر مسعود عرب</b></p> <p><b>دیبران جلسه : دکتر سلطانی / دکتر فریده دهقان / دکتر افسانه آذری / فیزیوتراپیست حمید رضا اشراقی</b></p>	
<p>بررسی وضعیت پاسچرال بدن در دانش آموزان ۷ تا ۱۱ سال مدارس منطقه ۱۱ تهران</p> <p><u>لیلا فکری</u> - لیلا حسین جانی (دانشجویان کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p> <p>فیزیوتراپیست کامران عزتی (دانشجوی دکترای فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p> <p>دکتر زهرا مصلی نژاد (استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p>	<p>۱۵ - ۱۵/۱۰</p>

<p><b>بررسی رابطه بین اختلالات اسکلتی عضلانی و ابعاد آنتروپومتریک در کاربران ویلچر</b></p> <p>امیرحسین داویدان طلب، متخصص ارگونومی، عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی بهبهان</p>	۱۵/۲۰ - ۱۵/۱۰
<p><b>Agreement and correlation between straight leg raising and pain pressure threshold tests on sciatic nerve and its branches.</b></p> <p>Mahmood Akbari PT, PhD candidate, Nader Marufi PhD, PT, Mohammad Kamali PhD PT, Hamid Behtash, Spine surgeon, Tehran University of Medical Sciences</p>	۱۵/۳۰ - ۱۵/۲۰
<p><b>گزارش یک مورد شارکو ماری توت</b></p> <p>سارا فریدون نیا، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران</p> <p>سحر زمانی، کارشناس فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران</p>	۱۵/۴۰ - ۱۵/۳۰
<p><b>گزارش یک مورد میلوموننگوسل</b></p> <p>لعیا استاد احمدی، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دکتر فریبا قادری</p>	۱۵/۵۰ - ۱۵/۴۰
<p><b>Effects of yoga on low back pain</b></p> <p>Alireza Mollaei<sup>1</sup>, Elham Seihei<sup>2</sup></p> <p>1- Student of physical Therapy, School of Rehabilitation, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences</p> <p>2- Speech therapist, School of Rehabilitation, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences</p>	۱۵/۶۰ - ۱۶
<p><b>عوامل بالقوه ایجاد کمردرد از دیدگاه ماراس</b></p> <p>سکینه گلجاریان، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز</p>	۱۶ - ۱۶/۱۰
<p><b>رابطه بین درد و اختلال حرکتی مهدهای فوقانی گردن در بیماران با سردرد گردنی</b></p> <p>ام البنین عباس بور خواجه(دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)، محسن امیری(استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)، خدابخش جوانشیر(استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بزشکی بابل)</p>	۱۶/۱۰ - ۱۶/۲۰

<p>شیوع فوروارد هد پاسچر در بیماران مبتلا به گردن درد و ارتباط آن با مدت زمان کار با کامپیوتر</p> <p><u>فاطمه احسانی*</u>، دکتر زهرا مصلی نژاد**</p> <p>*دانشجوی دکторی فیزیوتراپی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.</p> <p>**مدرس گروه آموزشی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.</p>	۱۶/۳۰ - ۱۶/۲۰
<p>پانل فیزیوتراپی مبتنی بر شواهد</p> <p>مسئول هماهنگی پانل: فیزیوتراپیست حمید رضا اشرافی (متخصص فیزیوتراپی)</p> <p>اعضای پانل: دکتر اکبر سلطانی(متخصص غدد)، دکتر صراف زاده (متخصص فیزیوتراپی)، دکتر ایرج عبدالهی(متخصص فیزیوتراپی)، دکتر سید جواد موسوی (متخصص فیزیوتراپی)</p>	۱۷/۱۵ - ۱۶/۳۰
<p>استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	۱۷/۳۰ - ۱۷/۱۵

روز دوم- پنجشنبه ۷ دی ماه ۱۳۹۱

ساعت اجرا	برنامه
۸ - ۸/۱۵	قرائت قرآن و گزارش پیشبرد برنامه های انجمن علمی فیزیوتراپی ایران
جلسة چهارم، پنجشنبه، ۷ دیماه ۱۳۹۱ رئیس جلسه : دکتر امیر هوشنگ بختیاری دبیران جلسه : دکتر جمالزاده / دکتر فرهاد آزادی / دکتر خلخالی / دکتر کهلایی فیزیوتراپیست زهرا یعقوبی / فیزیوتراپیست انوشیروان محمدی	
۸/۱۵ - ۸/۲۵	تأثیر Dry Needling عضلات کمر و لگن بر درد و دامنه حرکتی این نواحی دکتر زهرا مصلی نژاد، متخصص فیزیوتراپی، غزاله واحدی، غلامرضا ستوده، فرانک زینعلی
۸/۲۵ - ۸/۳۵	ارتباط بین کمردرد و گردن درد: سونوگرافی  سوده زندی <sup>۱</sup> ، دکتر مهیار صلواتی <sup>۲</sup> ، دکتر زهرا مصلی نژاد <sup>۳</sup> ، دکتر بهنام اخباری <sup>۴</sup> ، مریم ابوطالبی <sup>۵</sup> ، دکتر حمید رضا حقیقت خواه <sup>۶</sup>  ۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران. ۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استاد گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران. ۳. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، مدرس گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران. ۴. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران. ۵. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران. ۶. متخصص رادیولوژی، سونوگرافی، MRI، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۸/۳۵ - ۸/۴۵	بررسی مقایسه ای تاثیر تمرينات ثباتی واسترچی- تقویتی بر شاخص های تعادلی در افرادی با وضعیت جلو آمده سر سولماز صالحی <sup>۱</sup> ، دکتر رزیتا هدایتی <sup>۲*</sup> ، دکتر امیر هوشنگ بختیاری <sup>۳</sup> ، دکتر محمد علی سنجری <sup>۴</sup> ، دکتر راهب قربانی <sup>۵</sup>
۸/۴۵ - ۸/۵۵	بررسی تغییرات ثبات وضعیتی در بیماران مبتلا به درد تنه فوقانی ثانویه به بهشتی اختلال پاسچردر مقایسه با افراد سالم فاتمه خیاطی <sup>۱</sup> ، محمد جعفر شاطرزاده <sup>۲</sup> ، شاهین گوهربی <sup>۳</sup> ، امیر کاووسی <sup>۴</sup> ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصادی، دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۲- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ۳- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ۴- دکتری تخصصی آمار، استادیار دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<p><b>بررسی اولتراسونوگرافیک تغییرات ابعاد عضله مولتی فیدوس گردنی حین انقباضات ایزومتریک</b></p> <p style="text-align: center;"><b>عضلات شانه</b></p> <p>لیلا رهنما<sup>۱</sup>، اصغر رضاسلطانی<sup>۱</sup>، فرهنگ نوری<sup>۲</sup>، مینو خلخالی زاویه<sup>۱</sup>، علیرضا اکبرزاده<sup>۳</sup> و سمیه امیری<sup>۱</sup></p> <p>۱-دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، دانشکده علوم توانبخشی، گروه فیزیوتراپی</p> <p>۲-دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شبکه بهداشت و درمان مرودشت</p> <p>۳- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، دانشکده علوم توانبخشی، گروه آمار زیستی</p>	<p>۹/۰۵ - ۹/۱۵</p>
<p><b>بررسی تأثیر نقطه ماشه ای فعال عضله ی تراپزیوس فوقانی روی الگوی فعالیت این عضله حین انجام حرکت اسکاپشن</b></p> <p style="text-align: center;"><u>زهرا محمدی، دکتر زهرا مصلی نژاد ، دکتر افسون نودهی ، دکتر امیر مسعود عرب</u></p> <p>دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p><sup>۳</sup>. استادیار و دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	<p>۹/۱۵ - ۹/۲۵</p>

<b>نقش عضلات Core در طراحی آزمون اصلاح شده‌ی لغزش خارجی اسکاپولا در مردان ورزشکار سالم</b>  <b>محمدحسن آذرسا<sup>۱</sup>, آزاده شادمهر<sup>۲</sup>, نادر معروفی<sup>۳</sup>, حسین باقری<sup>۴</sup>, سیدمحسن میر<sup>۵</sup>.</b>	۹/۲۵ - ۹/۳۵
<sup>۱</sup> (کارشناس ارشد فیزیوتراپی ورزشی- دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران) <sup>۲</sup> (دکتری تخصصی فیزیوتراپی- دانشیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران) <sup>۳</sup> (دکتری تخصصی فیزیوتراپی- استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران) <sup>۴</sup> (دکتری تخصصی فیزیوتراپی- استاد دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران) <sup>۵</sup> (دکتری تخصصی فیزیوتراپی- دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)	
<b>تنگی کanal نخاعی کمری ناشی از آرتروز</b> <b>مصطفی رحیمی<sup>۱</sup> - دکتر نورالدین کریمی<sup>۲</sup></b>	۹/۳۵ - ۹/۴۵
<sup>۱</sup> کارشناس ارشد فیزیوتراپی، مرکز جامع توانبخشی شرق  <sup>۲</sup> . دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	
<b>گزارش یک مورد بھبود سردرد تنشی به کمک درمان نقاط ماسه‌ای ناحیه گردن در یک خانم ۴۷ ساله</b>  <b>مرضیه محمدی*</b> , علی قنبری, عباس رحیمی جابری کمیته تحقیقات دانشجویی, دانشکده علوم توانبخشی, دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۹/۴۵ - ۹/۵۵
<b>اختلالات مفصل فکی گیجگاهی و پوسچر</b> <b>دکتر سید مجید حسینی*</b>  استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهریبد بهشتی	۹/۵۵ - ۱۰/۰۵
<b>شناخت طبایع و مزاج و تاثیر آن در Dry Needling ستون فقرات</b>  <b>فهیمه هاشمی راد, دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</b>	۱۰/۰۵ - ۱۰/۱۵
<b>بررسی اثر dry needling بر شدت درد نقطه ماسه‌ای فعال در عضله تراپزوفاقانی</b>  <b>مریم ضیایی فر<sup>۱</sup>, امیر مسعود عرب<sup>۲</sup>, نورالدین کریمی<sup>۳</sup>, زهرا مصلی نژاد<sup>۴</sup></b>  ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیو تراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۱۰/۱۵ - ۱۰/۲۵

<p>۲- دکترای فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>۳- دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>۴- دکترای فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	
<p><b>لیگامان ساکروتوبروس عامل ایجاد دردشده رادیکولار : گزارش مورد چیا محمد شاهی (فیزیوتراپیست)</b></p> <p>زهرا یعقوبی (هیئت علمی دانشکده توانبخشی تبریز)</p>	۱۰/۲۵ - ۱۰/۳۵
<p>استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	۱۰/۳۵ - ۱۱
<p>جلسه پنجم، پنجشنبه، ۷ دیماه ۱۳۹۱</p> <p>رئیس جلسه : دکتر موذن زاده</p> <p>دبیران جلسه : دکتر ناهید طحان / دکتر حسینی</p> <p>دکتر بابایی / فیزیوتراپیست مهرداد نقی خانی</p>	
<p><b>بررسی مقایسه ای scapular dyskinesis در زنان با و بدون شلی عمومی مفاصل</b></p> <p>دکتر افسون نودهی مقدم، دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>مریم مقدم سليمی، دانشجوی دکترای علوم اعصاب دانشگاه تبریز</p>	۱۱-۱۱/۱۰
<p><b>تشخیص های افتراقی و درمان در بیماری با درد و پارستزی در اندام فوقانی دکتر فریبا قادری - شیرین محمدی عیان - امین ابدالی - صابر جباری</b></p>	۱۱/۱۰ - ۱۱/۲۰
<p><b>تأثیر اختلال در حس عمقی بر روی کنترل پوسچر افسانه زینل زاده، مریم عباس زاده</b></p> <p>دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران</p>	۱۱/۲۰ - ۱۱/۳۰
<p><b>بررسی تاثیر کینزیبو تیپ بر کاهش کیفیت دختران ۳۰-۱۸ سال</b></p> <p>کتابیون رضایی<sup>۱</sup> - فرزانه مسلمی حقیقی<sup>۲</sup> - زهرا اطمینان<sup>۲</sup> - حبیب الله لاری<sup>۲</sup></p> <p>۱- عضو هیئت علمی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز</p> <p>۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز</p>	۱۱/۳۰ - ۱۱/۴۰

<p><b>فاکتورهای ارگونومیک مرتبط با کوله پشتی دانشآموزان قطعه ابتدایی تهران</b></p> <p>سمیه محمدی، کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.</p> <p><b>دکتر حمیدرضا مختاری نیا، استادیار گروه ارگونومی، گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی</b></p> <p>دکتر فرهاد طباطبایی، استادیار گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی و تهران، ایران.</p> <p>دکتر رضا نجات بخش، استادیار گروه آناتومی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران</p>	<b>۱۱/۴۰ - ۱۱/۵۰</b>
<p><b>نقش اختلال کف لگن در بیوست عملکردی</b></p> <p><u>آنديا بهمني<sup>۱</sup>، دکتر اميرمسعود عرب<sup>۲</sup></u></p>	<b>۱۱/۵۰ - ۱۲</b>
<p>۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی و عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>۲- دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	
<p><b>مقایسه قدرت و استقامت عضلات کف لگن در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن و افراد سالم</b></p> <p><u>محسن امیری، محمد علی محسنی<sup>۱</sup> ناهید رحمانی<sup>۲</sup></u></p> <p>گروه فیزیوتراپی - داشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی - اوین - تهران - ایران</p>	<b>۱۲ - ۱۲/۱۰</b>
<p><b>مروری بر مقالات رویکرد های نوین در علت یابی و درمان اسکولیوز ایدئوپاتیک</b></p> <p><u>پریسا ارزانی<sup>۱۱</sup>، فاطمه رحیمی، دکتر عباس رحیمی<sup>۱۲</sup></u></p> <p><sup>۱</sup> فیزیوتراپیست ، دانشجوی ترم آخر کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی</p> <p><sup>۱</sup> دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی</p>	<b>۱۲/۱۰ - ۱۲/۲۰</b>
<p><b>Neuronal Stem Cell Therapy for Spinal Cord Injury</b></p> <p>Joghataei Mohammad Taghi<sup>*1</sup>, PhD; Mehrabi Soraya<sup>1</sup>, M.Sc ; Eftekhari Sanaz<sup>1</sup>, M.D; Delaviz Hamdollah<sup>1</sup>, PhD ; Pourheidar Bagher<sup>1</sup>, PhD; Azizi Monir<sup>1</sup>, M.Sc ; Zendehdel Adib<sup>1</sup>, M.Sc</p>	<b>۱۲/۲۰ - ۱۲/۳۰</b>
<p><sup>1</sup>Division of Neuroscience, Cellular and Molecular Research Center, Tehran University of Medical Sciences</p>	

<p><b>Workstation Design in Carpet Hand-Weaving Operation: Guidelines for Prevention of Musculoskeletal Disorders</b></p> <p><u>Zahra Fakhari, PhD Candidate, Samaneh Gholami, Msc Student</u></p>	۱۲/۳۰ - ۱۲/۴۰
<p>اثر خستگی عضلانی به دنبال باربرداری بر پاسخ عضلات تنہ در تحمل بار محوری در افراد سالم</p> <p>طاهره سید حسین پور<sup>۱</sup>، صدیقه کهریزی<sup>۲</sup>، بهرام مبینی<sup>۳</sup></p> <p>۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس ۲. دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه تربیت مدرس ۳. متخصص و جراح ستون فقرات، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران</p>	۱۲/۴۰ - ۱۲/۵۰
<p><b>نقش سیستم خواب مناسب در پیشگیری و درمان دردهای ستون فقرات ناحیه گردن و کمر</b></p> <p><u>سحر بوذری، دانشجوی دکترا تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران</u> ساناز شنبه زاده، دانشجوی دکترا تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توابخشی</p>	۱۲/۵۰ - ۱۳
<p><b>اهمیت dry needling عضلات پارا اسپینال در درمان سندروم درد میوفاشیال</b></p> <p>مریم عباس زاده، دکتر نورالدین نخستین انصاری، افسانه زینل زاده، سلمان نظری مقدم دانشجوی دکترا تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران</p>	۱۳-۱۳/۱۰
<p><b>کاربرد ویبراسیون عمومی بدن در بهبود بالانس و پوسچر</b></p> <p>دکتر آزاده شادمهر، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران</p>	۱۳/۱۰ - ۱۳/۲۰
<p><b>Assessment of Dimensions of Semi-Spinalis Capitis Muscle and Isometric Strength of Cervical Extensor Muscles in Three Different Neck Positions Including: Neutral, Flexion and Extension in Female Healthy Subjects</b></p> <p>Reza Nasiri, MSc PT., Department Physiotherapy, Physiotherapy Research Center, Faculty of Rehabilitation, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran Asghar RezaSoltani, PhD PT., Department Physiotherapy, Physiotherapy Research Center, Faculty of Rehabilitation, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran</p>	۱۳/۲۰ - ۱۳/۳۰
<p>اختراع دستگاه جهت افزایش قدرت عضلات چرخش سر و گردن و حفظ و کنترل دامنه حرکتی آن با قابلیت تغییر مقاومت</p> <p>الهام صیحه‌ای، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز</p>	۱۳/۳۰ - ۱۳/۴۰
<p>پانل درد، اختلال عملکرد عصبی- عضلانی و مفصلی ستون فقرات: چه موقع الکتروتراپی؟ چه موقع مانوال تراپی؟ چه موقع درمان دارویی؟ چه موقع درمان جراحی؟ مسئول هماهنگی پانل: فیزیوتراپیست همایون ستوده (متخصص فیزیوتراپی)،</p>	۱۳/۴۰ - ۱۴

<p>فیزیوتراپیست انوشیروان محمدی (متخصص فیزیوتراپی)، دکتر امیر مسعود عربلو (متخصص فیزیوتراپی)، دکتر نورالدین کریمی (متخصص فیزیوتراپی)، دکتر دقاق زاده (متخصص طب فیزیکی و توانبخشی)، دکتر بصام پور (جراح ستون فقرات)، فیزیوتراپیست مهرداد نقی خانی (متخصص فیزیوتراپی)، دکتر نادر معروفی (متخصص فیزیوتراپی)، دکتر محمد اکبری (متخصص فیزیوتراپی)</p>	
استراحت، نماز، ناهار و بازدید از نمایشگاه	۱۴ - ۱۵
<p>جلسه ششم، پنجشنبه، ۷ دیماه ۱۳۹۱</p> <p>رئیس جلسه: دکتر خدابخش جوانشیر</p> <p>دبیران جلسه: دکتر هدایتی / دکتر اکبر همتی / دکتر لیلا رهنما</p>	
<p>Movement system impairment-based classification: physical therapy diagnosis in low back pain</p> <p>Mahyar salavati professor PT., Department Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation</p> <p>Arash haghigat. MSc PT</p>	۱۵ - ۱۵/۱۰
<p><b>Simulating the micro crack propagation mechanism in bones under stress loadings</b></p> <p><u>Hadi Haeri</u><sup>1</sup>, soodeh zandi<sup>2</sup>,</p> <p><sup>1</sup>PhD candidate of rock mechanics, Mining Engineering Department, Science and Research , Islamic Azad University, Poonak, Hesarak, Tehran, Iran</p> <p><sup>2</sup>Msc student, the member of student research committee, university of social welfare and rehabilitation science</p>	۱۵/۱۰ - ۱۵/۲۰
<p><b>Measured loads on a vertebral body replacement during sitting</b></p> <p>پریسا قدیری هرانی، مصلح الدین ادیب حسامی، رسول حسینی، ارمان رسولی دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۵/۲۰ - ۱۵/۳۰
<p>ارزیابی پوسچر کارمندان اداری دانشگاه در وضعیت های انجام کار به روش رولا مریم قربانی، . متخصص بیومکانیک ورزشی</p>	۱۵/۳۰ - ۱۵/۴۵
<p>مقایسه دینامیک مرکز فشار در افراد سالم و مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی</p> <p>دکتر امیرحسین کهلاجی، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	۱۵/۴۵ - ۱۶

<p>دکتر فرید بحرپیما، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس دکتر علی استکی، استاد گروه مهندسی و فیزیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهری بهشتی</p>	
<p>بررسی تکرار پذیری اندازه‌گیری قوس و دامنه حرکتی ناحیه کمر با استفاده از دستگاه <b>Dual Inclinometer</b> در افراد سالم و افراد مبتلا به کمردرد مزمن سیده سمیرا گرمابی، دکتر محمدعلی محسنی بندپی، دکتر ایرج عبداللهی</p>	۱۶/۱۰ - ۱۶/۱۰
<p>بررسی تکرار پذیری شاخص‌های کینماتیک سه بعدی مارکر آکرومیون کلاستر در ناحیه کتف در بیماران مبتلا به سندروم گیرافتادگی شانه حین بالابردن و پایین آوردن بازو در سه صفحه حرکتی</p>	۱۶/۲۰ - ۱۶/۱۰
<p>*روشنک کشاورز<sup>۱</sup>، حسن شاکری<sup>۲</sup>، امیر مسعود عرب<sup>۳</sup>، اسماعیل ابراهیمی تکامجانی<sup>۴</sup> ۱ کارشناس ارشد فیزیوتراپی، مری مركز توانبخشی جامع اخوان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p> <p>۲ دکتری فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه فیزیوتراپی ۳ دکتری فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه فیزیوتراپی ۴ دکتری فیزیوتراپی، استاد تمام دانشگاه تهران، گروه فیزیوتراپی</p>	
<p>بررسی پایداری پاسچرال حین حفظ بار دینامیکی در بیماران مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی</p> <p>دکترندا ارشاد<sup>۱</sup>، دکتر صدیقه کهریزی<sup>۲</sup>، دکتر محمد پرنیانپور<sup>۳</sup>، دکتر محمود رضا آذغانی<sup>۴</sup>، دکتر انوشیروان کاظم نژاد<sup>۵</sup></p>	۱۶/۳۰ - ۱۶/۲۰
<p>پانل مدل سازی اسکلتی- عضلانی ستون فقرات، اصول بیو مکانیک و باتومکانیک</p> <p>مسئول هماهنگی پانل: ناهید رحمانی (متخصص فیزیوتراپی) اعضای پانل: دکتر محمد پرنیان پور (متخصص بیومکانیک)</p> <p>دکتر علی استکی (متخصص بیومکانیک) / دکتر اسماعیل ابراهیمی (متخصص تخصصی فیزیوتراپی) / دکتر صدیقه کهریزی (متخصص فیزیوتراپی) / دکتر مختاری (متخصص ارگونومی) / دکتر مهیار صلوانی (متخصص فیزیوتراپی) / دکتر نادر معروفی (متخصص فیزیوتراپی) / دکتر نوید ارجمند (دکترای تخصصی بیومکانیک)</p>	۱۶/۳۰ - ۱۷/۱۵
<p>استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	۱۷/۱۵ - ۱۷/۳۰

برنامه پوسترهاي سيزدهمين سمینار فیزيوتراپی تخصصي ستون فقرات

روز اول-چهارشنبه ۶ دی ماه ۱۳۹۱

ردیف	عنوان پوستر	نویسندها
۱	بررسی چگونگی ایفای نقش و هماهنگی عوامل تاثیر گذار بر ثبات ستون فقرات کمری	سوده زندی <sup>*</sup> . زهرا مصلی نژاد <sup>۲</sup> ، فروغ فردوسی <sup>۳</sup>
۲	رابطه مزمن شدن درد با فعالیت عضلات ثباتی کمر	سوده زندی. زهرا مصلی نژاد، فروغ فردوسی <sup>۳</sup>
۳	کمردرد در دندانپزشکان ایرانی: شیوع و عوامل زمینه ساز	دکتر محمد علی محسنی ناهید رحمانی <sup>۱</sup>
۴	Epidemiological Aspects of Low Back Pain in Iran: From Children to Surgeons Population	Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Marjan Ahmad Shirvani, Moloud Fakhri, Nahid Rahmani
۵	درد گردن وابسته به شغل در دندانپزشکان – یک مطالعه اپیدمیولوژیکی	ناهید رحمانی دکتر محسن امیری دکتر محمد علی محسنی بندپی دکتر هلاکو محسنی فر
۶	پوسچر هایپرکیفوزیس در سالمندان علتها و توانبخشی آن	سکینه گلجاریان، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۷	عضله استرنوکلایدوماستوئید: یک تشخیص افتراقی مهم در انواع سردردهای همرا با اختلال تعادل : گزارش موردي	زهرا یعقوبی، متخصص فیزیوتراپی
۸	Falls in people with multiple sclerosis (MS)	Gholam Reza Sotoudeh, Zahra Mosallanezhad
۹	شیوع سندرم استئوتیت پوبیس در فوتالیست های حرفه ای: گزارش موردي	علیرضا شهاب، نگار اخوان، فرانک زینعلی
۱۰	بررسی اثربخشی روش های مختلف تمرین درمانی در بهبود کمر درد	نرجس نبوی <sup>*</sup> . دکتر <sup>۱</sup> زهرا مصلی نژاد <sup>۲</sup>
۱۱	Electromyography versus ultrasonography in the assessment of trunk and pelvic floor muscles: A systematic review	Shabnam Shah Ali, <sup>۱</sup> Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Basir Majdaleslami, Nahid Rahmani

زهرا یعقوبی، کارشناسی ارشد فیزیوتراپی (هیئت علمی دانشکده توانبخشی تبریز)	اهمیت فیزیوتراپی در سندروم لگن منجمد (Frozen pelvic Syndrome)	۱۲
Zahra Yaghoubi	<b>Review of Nominal Group Technique (NGT) in physiotherapy research</b>	۱۳
مهردی رضازاده <sup>*</sup> ، دکتر زهرامصلی نژاد	فیزیوتراپی در بیماران سردردی	۱۴
مصطفی رحیمی امیر حسن صابری	اسپاستیسیتی در ضایعه نخاعی	۱۵
مصطفی رحیمی دکتر اسماعیل ابراهیمی تکامجانی	ماساژ نوروماسکولار در گردن درد	۱۶
امیرحسین داوودیان	شکایت از درد در اندام فوقانی و عوامل موثر بر آن در کاربران ویلچر	۱۷
فروغ فردوسی ناهید ظهیری سوده زندی	تأثیر مانیپولاسانیون ناحیه‌ی سینه‌ای در بیبود درد و دامنه حرکتی بیماران با گردن درد	۱۸
غزاله واحدی، زهرا مصلی نژاد	تأثیر کاهش چربی ناحیه شکم بر بیبود لوردوز کمر و کاهش درد و ناتوانی	۱۹
Nahid Rahmani, Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Bassir Majdaleslami, Shabnam Shah Ali	<b>Reliability of surface electromyography in the assessment of para-spinal muscles fatigue: A systematic review</b>	۲۰
رضا همتی وحید معروف دکتر زهرا مصلی نژاد	بررسی تأثیر Dry Needling بر روی کاهش Spasticity	۲۱
مرتضی تقی پور دکتر افسون نوده‌ی مقدم نجفی دهقانی فارفانی	تأثیرات مثبت و منفی ویبریشن بر روی ستون فقرات	۲۲
دکتر فریبا قادری، شیرین محمدی عیان، امین ابدالی و صابر جباری	گزارش یک مورد تنگی کانال در ناحیه کمر	۲۳
لیلا نژاد مرضیه بدخش دکتر افسون نوده‌ی مقدم	مطالعه‌ی مروری بر تأثیر مانیپولیشن ستون مهره‌ای گردن در سردرد‌های تنفسی	۲۴
مرضیه بدخش لیلا نژاد	تمرین درمانی در اسکولیوزیس ایدیوپاتیک بزرگسالان	۲۵

روز دوم-پنج شنبه ۷ دی ماه ۱۳۹۱

<b>فخری موسوی</b> <u>جعفری</u> :دکتر ز هرا مصلی نژاد، فرانک زینعلی، غزال واحدی	<b>تجمع چربی های اضافی، تشکیل سلولیت و بروز درد های میوفشیال در نواحی شکم، لگن و اندام های تحتانی</b>	۱
<b>مهتاب قادری</b> :دکتر ز هرا مصلی نژاد، فرانک زینعلی <sup>۳</sup>	<b>همراهی زانودرد و کمردرد</b>	۲
<u>لیلا نژاد</u> مرضیه بدخش دکتر ز هرا مصلی نژاد	<b>مطالعه مروری در ارتباط با اثر فوری ایسکمیک کامپرسن بر روی عملکردگردن در بیماران با سندروم سفالیک سرویکوژنیک</b>	۳
<u>ظهیری، ناهید</u> فردوسی، فروغ	<b>بررسی تأثیر تراکشن بعنوان یکی از مداخلات درمانی بر روی درمان کمردرد</b>	۴
<u>ظهیری، ناهید</u> فردوسی، فروغ	<b>بررسی الگوی مرکز فشار و ثبات پاسجرال در افراد مبتلا به گردن درد غیر اختصاصی و افراد با آسیب ویپلش</b>	۵
<u>ظهیری، ناهید</u> فردوسی، فروغ	<b>دردهای کمربند لگنی و کمردرد مرتبط با حاملگی: اپیدمیولوژی، ریسک فاکتورها، تشخیص، درمان</b>	۶
<u>زهرا تجملی</u> مسعود بابایی	<b>سندروم کلیپل-فیل</b>	۷
<u>فروغ فردوسی</u> ناهید ظهیری سوده زندی	<b>بررسی مرکز فشار در پاسخ به عملکرد تعادل در افراد کمردرد غیر اختصاصی و افراد سالم</b>	۸
<u>فروغ فردوسی</u> ناهید ظهیری	<b>بررسی مروری تأثیر مداخلات فیزیکی و توانبخشی در درمان کمردرد غیر اختصاصی</b>	۹
<u>صغری آهي</u> دکتر افسون نودهی فرانک زینعلی	<b>تأثیر تمرينات پیلاتس بر انعطاف پذیری و ثبات ناحیه لومبو پلویک</b>	۱۰
<u>الهام صیحه ای</u>	<b>اختراع: دستگاه جهت جلوگیری از بیش آمدگی عضلات اکستانسور و حفظ و کنترل دامنه حرکتی سر، مفاصل، ستون فقرات و شانه در کودکان</b>	۱۱
<u>صغری آهي</u> دکتر افسون نودهی	<b>اپیدمیولوژی، یافته های توموگرافیک و بررسی الکتروومایوگرافیک عضلات پاراورتبرال در لومبار کایفوزیز پیشرفتہ (مقاله مروری)</b>	۱۲
<u>شبنم شاه علی</u> بابک قیواتی	<b>اهمیت فاشیای توراکو لومبار در بیومکانیک ستون فقرات</b>	۱۳

نرگس مفتاحی، دکتر ایرج عبداللهی	<b>نوروپلاستیسیتی و تغییرات موتور کنترل در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن</b>	۱۴
<u>Vahid Rashedi</u> Masoud Gharib	<b>Factors affecting the elderly low back pain</b>	۱۵
<u>Elham Seihei</u> Alireza Mollaei	<b>Effects of myofascial release technique in low back pain</b>	۱۶
<u>پیمان کشاورز هدایتی</u> مهدی نیکوبخت مختار عراض پور	<b>درمان اورتیزی VCFs ناشی از استئوپروز سالمندی</b>	۱۷
<u>فیزیوتراپیست شیوا</u> شهباری - فیزیوتراپیست بیمارستان شرکت نفت	<b>رویکرد مانوال تراپی در بیماران مبتلا به دیسکوپاتی کمری</b>	۱۸
<u>راضیه باعی، فرشته</u> گودرزی، حمید رضا مقدسی، دکتر مصلی نژاد	<b>بررسی ارتباط درد نواحی پشت و کتف ها با وضعیت انحناها و قدرت عضلات ستون فقرات</b>	۱۹
<u>فرشته گودرزی<sup>۱</sup>، راضیه</u> باعی <sup>۱</sup> ، دکتر زهرا مصلی <sup>۲</sup> نژاد <sup>۲</sup>	<b>بررسی عوامل موثر بر بروز کمربند در دوران بارداری</b>	۲۰
<u>فرشته گودرزی<sup>۱</sup>، راضیه</u> باعی <sup>۱</sup> ، حمید رضا مقدسی <sup>۱</sup> <sup>۲</sup> ، دکتر زهرا مصلی نژاد <sup>۲</sup>	<b>بررسی تغییرات اندازه و تقارن عضله مولتی فیدوس در بیماران مبتلا به کمر در د مزمن</b>	۲۱
<u>مهدیه عبدالباقي،</u> مصلح الدین ادیب حسامی آرمان رسولی رسول حسینی هادی کشاورز	<b>ارزش تشخیصی CEMCT در بیماران همراه با تنگی کافال نخاعی</b>	۲۲
<u>Fereshte goodarzi,</u> raziye baghi, hamid reza moghadasi, Dr.zahra mosallanezhad	<b>Risk Factors of low back pain</b>	۲۳
بهناز جباری پور	<b>تأثیر تمرينات عضلات کف لگن به تنهايی و يا همراه با ديگر روش های درمانی برای درمان بی اختیاری ادراری استرسی</b>	۲۴

<u>مصلح الدین ادیب حسامی</u> آرش حقیقت آرمان رسولی مهدیه عبدالباقي	<b>ایده آلترين نحوه ی نشستن از دیدگاه فیزیوتراپی</b>	۲۵
سلمان نظری مقدم دکتر نورالدین کریمی	<b>در مهره های گردنی Scanning examination</b>	۲۷
<u>Maryam Aboutalebi<sup>1</sup></u> , <u>Mahyar Salavati<sup>2</sup></u> , <u>Behnam Akhbari<sup>3</sup></u> , Zahra Mosallanezhad <sup>4</sup> , Hamid Reza Haghigat Khah <sup>5</sup> , Soodeh Zandi <sup>1</sup>	<b>Disorders of Neck Muscles in Subjects with Chronic Non-specific Neck Pain</b>	۲۸

## برنامه کارگاه‌های آموزشی حاشیه سمینار

ردیف	تاریخ	عنوان	مدرس	مکان
۱	چهارشنبه ۶ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و هفتم: Management of Shoulder Pain & Dysfunction	خانم دکتر افسون نودهی، متخصص فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
۲	چهارشنبه ۶ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و هشتم : فارماکولوژی در توانبخشی	دکتر رضا ضرابی، متخصص فارماکولوژی	سالن اساتید
۳	چهارشنبه ۵ و شنبه ۶ و ۷ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و نهم : تفسیر یافته های رادیولوژی و MRI ستون فقرات	آقای دکتر امیر احمدی، متخصص فیزیوتراپی	سالن شاملو
۴	شنبه ۵ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و دهم : Management of Neck Pain & Dysfunction	آقای دکتر امیر مسعود عربلو، خانم دکتر زهرا مصلی نژاد متخصصین فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
۵	شنبه ۵ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و یازدهم : Clinical & EMG Kinesiological توانبخشی	آقای دکتر رضا سلمان روغنی، متخصص طب فیزیکی و آقای دکتر ایرج عبدالهی متخصص فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
۶	شنبه ۵ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و دوازدهم : Kinesio- Taping	آقای فیزیوتراپیست یزدان یوسفی	سالن اساتید
۷	جمعه ۸ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و سیزدهم : Management of Lumbo- Pelvic Pain & Dysfunction	آقای دکتر امیر مسعود عربلو، خانم دکتر زهرا مصلی نژاد متخصصین فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
۸	جمعه ۸ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و چهاردهم : الکتروتراپی کاربردی در مشکلات ستون فقرات	آقای فیزیوتراپیست کامران عزتی، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی	سالن شاملو
۹	جمعه ۸ دی ماه ۱۳۹۱	کارگاه صد و پانزدهم : Nerve Mobilization	آقای دکتر قدمعلی طالبی، متخصص فیزیوتراپی	سالن اساتید

**خلاصه مقالات**

**سخنرانی**

## Sacroiliac joint dysfunction /Active SLR and The Compressor

دکتر اسماعیل ابراهیمی، فیزیوتراپیست سروناز کریمی

برای درمان dysfunction مفصل ساکروایلیاک ابتدا باید فانکشن مورد نظر به خوبی درک شود. فانکشن اولیه‌ی ناحیه پلویک انتقال بارهای تولید شده به وسیله‌ی وزن تنہ و جاذبه در طی پاسچر های مختلف است. این عملکرد از طریق سیستم self-bracing که شامل دو جزء form closure (ثبات مفصلی و آناتومی) و force closure (ثبات سیستم عصبی و عضلانی) تامین می‌شود. اختلال در مکانیسم self-bracing منجر به اختلال در انتقال load از تنہ به پاها می‌شود. تست ASLR یک تست valid و reliable در تعیین این اختلال است ( SIJ instability ). در طی این تست فرد به حالت سوپاین خوابیده، پاها به عرض ۲۰ cm از هم با زانوی صاف فاصله دارند و از فرد خواسته می‌شود پای راستش را ۲۰ cm بالا بیاورد، سپس این حرکت را با پای چپش تکرار کند. در صورتی که فرد در حین بالا آوردن پا احساس سنگینی، ناتوانی و یا درد در ناحیه‌ی پلویک یا کمر بکند، نشان دهنده‌ی مثبت بودن این تست می‌باشد.

در این حالت اعمال compression به دو iliac crest یا PSIS، اگر موجب کاهش یا از بین رفتن عالیم شود نشان دهنده‌ی اختلال در SIJ (جزء force closure) است. استفاده از pelvic belt معمولاً اختلالات تست ASLR را کاهش می‌دهد، باستن آن فعالیت عضلات core کاهش می‌یابد که نشان می‌دهد تسهیل کننده‌ی force closure است.

The Specific Pelvic Compression belt طراحی شده است. این Diane Lee

که به THE COM-PRESSOR شهرت دارد از یک بدن و چهار باند فشاری الاستیک تشکیل شده است که مکان و میزان تنشن آن متغیر است. برای تعیین نحوه‌ی بستن این belt از تست ASLR استفاده می‌شود. پس از انجام تست و در صورت مثبت بودن آن compression را به قدام در دو طرف ایلیاک کرست ( تسهیل Multifidus ) یا در خلف در دو طرف PSIS ( تسهیل Transversus Abdominis ) و همچنین یکی در قدام و دیگری در خلف ( تسهیل هر دو عضله ) اعمال می‌کنند. کاهش عالیم در هر جهت تعیین کننده‌ی نحوه‌ی بستن هر یک از الاستیک باند‌ها می‌باشد. با استفاده از این belt در زیر سطح کاهش در آمپلی تود عضلات Core مشاهده شده است. در ابتداء belt در حین فعالیت بسته می‌شود و همراه با آن تقویت عضلات Core هم انجام می‌شود. سپس با بهبود فرد کم کم زمان بستن آن را کاهش می‌دهند و سر انجام کاملاً آن را جدا می‌کنند.

# **Setting Priorities in Spine Research: An Urgent Obligation**

**Mohammad Ali Mohseni Bandpei,<sup>1</sup>** Hashem Shemshadi, Gholamreza Haji Pournezhad, Akbar Biglarian

Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

## **ABSTARCT**

It is estimated that almost 90% of people experience spine problems including back pain, neck pain, or pain in thoracic area in their lifetime. Many studies addressed that high level of resources are either directly or indirectly allocated to this group of patients annually. Research priorities are considered to identify gaps and maximize opportunities in developing an evidence base. Numerous academic research and postgraduate research theses are undertaken each year within the spine area, and although some are published, greater potential and huge gaps still exist. Evidence based practice, demonstrates the importance of the evidence for practice in a specialist area, as well as the implementation of evidence into practice to be used by practitioners.

Limited resources and constant pressure to control spinal disorders costs, burden of disease, long term health needs, and increasing demands for quality of life are only few factors for setting research priorities in the field of spine. Priorities are identified strategically at different levels, including Individual, Institutional, Regional, National and International levels.

Despite the large number of studies about spine problems, fundamental question remain about important clinical issues such as best practices for diagnosis and interventions, especially among children and the elderly. Studies on prevention of spinal pain, identifying modifiable prognostic factors, examining the role of exercise/activity in both risk and prognosis, determining the role of psychological, cultural and social factors, identifying work related ergonomic risk factors, designing screening programs particularly in children population, establishing the reliability, validity and utility of different diagnostic tools, examining the cost effectiveness of diagnostic procedures as well as different therapeutic interventions, examining the effectiveness of population based prevention programs in order to reduce the incidence and burden of spine problems, etc are lacking.

This paper emphasizes setting priorities for academic research and postgraduate theses in the field of spine.

[Mohseni\\_Bandpei@yahoo.com](mailto:Mohseni_Bandpei@yahoo.com)

## Paradigm Shift in Movement Dysfunction

نویسندهان: دکتر بهنام اخباری- دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر مهیار صلواتی- استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی ، مینا احمدی، مهناز توهمنی، سانا زاده دانشجویان مقطع کارشناسی رشته فیزیوتراپی، شهرزاد محمدی راد کارشناس ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و فرانک زینعلی کارشناس ارشد مدیریت توانبخشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

---

دستیابی به پیامدهای درمانی موفقیت آمیز در درمان دردهای ستون فقرات و اختلالات عملکردی مربوطه هنوز در عرصه بالینی معضلی اساسی بنظر می رسد.

مدل نوین عملکردی یکپارچه بر پایه مشاهدات بالینی و تجزیه و تحلیل تظاهرات عمومی اختلالات عملکردی عصبی عضلانی اسکلتی استوار شده است. این مدل تحولی اساسی را در الگوهای اختلال عملکردی که توسط پروفسور Vladimir Janda معرفی گشته، ایجاد نموده است. به عنوان مثال در مدل جدید الگوی اختلال عملکردی Pelvic Crossed Syndrome به دو نوع مجزای قدامی و خلفی تبدیل گشته که مبنای این طبقه بندی Pelvic Shift و نحوه جابجایی تنہ بوده و هر یک دارای علائم اختصاصی در ضمن حرکت می باشد همچنین به استراتژیهای کنترل ستون فقرات و عضلات ضد جاذبه در شرایط بروز اختلالات عملکردی پرداخته می شود.

در نهایت مدل حاضر مرجعی معتبر را برای درمان و پژوهش در زمینه حرکت درمانی و درمانهای دستی فراهم نموده و ابزاری بالینی مفید و عملی را در زمینه تشخیص و درمان اختلالات عملکردی عصبی عضلانی اسکلتی در اختیار درمانگران دستی قرار می دهد.

**KEYWORDS:** Clinical classification; LBP; Diagnosis LBP; Neuromusculoskeletal dysfunction

## **Multiple functions or roles of skeletal muscles : a sensorimotor control perspective to functional adaptation**

*Maroufi N. Physical therapy department, faculty of Rehabilitation , Tehran University of Medical Sciences(TUMS)*

It is well known that each individual skeletal muscle may play various roles or take part in multiple functions in regards to posture , movement or even respiration in different situations. On the other hand , whenever a disease or dysfunction comes through within the neuromusculoskeletal system, at least one role or function would be lost or changed depending on the chronicity of problem.

This issue deserves to be taken into consideration in that how the sensorimotor system governs such an interesting feature in skeletal muscle in isolation or simultaneously ( e.g contribution of quadrates lumborum into respiration and spinal stability) . Furthurmore, which factors would determine the final outcome of this battle as a result of pain, disuse or deconditioning and which function would be survived or sacrificed for each muscle at the end.

# **Effects of myofascial release technique in low back pain**

Elham Seihei<sup>1</sup>, Alireza Mollaee<sup>2</sup>

1- School of Rehabilitation, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences

2- Student of physical Therapy, School of Rehabilitation, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences

**Introduction and Objective:** Myofascial pain is a common form of pain arising from hyperirritable foci in muscle, usually referred to as myofascial trigger points. Few people go through life without experiencing a few episodes of muscle pain. Low back pain (LBP) syndrome has been considered as one of the important causes of disability. The objective of this article is Effects of myofascial release technique in low back pain

**Methods:** This review article describes the etiology, pathogenesis, clinical characters and management of low back pain (LBP) caused by myofascial trigger points (MTrPs), i.e. myofascial low back pain. Science Direct, Pubmed, Cochrane, CINAHL, Embase, ProQuest Dissertations, scopus, (2000 through 2012) were searched for English-language studies using a list of keywords. The books about physical therapy and orthopedic were studied too.

**Findings:** Based on the currently available knowledge and our clinical experience, we analyzed the basic And clinical aspects of myofascial LBP. Most cases of myofascial LBP are related To injuries, either current or previous. Active MTrPs that cause LBP are usually activated as a consequence of other etiological lesions.

**Conclusion:** It is important to determine and treat the underlying pathological lesions in order to avoid recurrence of myofascial LBP. If The underlying pathological lesion is unable to be identified and the pain in MTrPs is very severe, we may still have to suppress the active MTrP For pain control. To Inactivate MTrPs, effective approaches include manual therapy, physical therapy modalities, and needling including acupuncture and MTrP injection.

**Key words:** Myofascial Release, Myofascial Pain Syndrome, LBP.

## بررسی تاثیر بریس Spinecor در اصلاح انحرافات ستون فقرات

دکتر ایرج عبداللهی - استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر محسن امیری - استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

ناهنجریهای اسکلتی عضلانی در سنین مختلف بویژه در سنین جوانی و رشد شیوع زیادی دارد. این ناهنجریها متناسب با شدت آنها مشکلات متعددی را ایجاد میکند. دردهای ستون فقرات ، مشکلات عملکردی و تنفسی ، بدشکلی ظاهری و عوارض روحی روانی از جمله این مشکلات است. افزایش کیفوز پشتی ، گشتاور فلکسوری ستون فقرات ، نیروی فشارنده و نیروهای برشی وارد به ستون فقرات را تشدید میکند. همچنین نیروی وارد به عضلات ستون فقرات به میزان قابل توجهی در کیفوز پشتی افزایش مییابد و زمینه برای آسیب پذیری ستون فقرات و دیسک بین مهره‌ای و تغییرات دئریاتیو مهیا شود.

یکی از روش‌های درمانی رایج در کنترل اختلالات ستون فقرات استفاده از بریسهای اصلاح کننده میباشد. با توجه به اینکه این بریسهای بصورت طولانی مدت استفاده استفاده میشوند لازم است حتی الامکان سبک و راحت باشند و از نظر ظاهری نیز زمخت نباشند. برخی از این بریسهای مانند میلواکی اگرچه اثربخش هستند اما سنگین و در درازمدت ناراحت کننده هستند و استفاده از آنها بویژه در نوجوانان و جوانان راحت نیست.

جهت اندازه گیری میزان کیفوز پشتی از کلیشه رادیوگرافی و روش Cobb استفاده می‌شود. تحقیق نشان می‌دهد که واریانس Intraobserver در این روش حدود ۳/۴ درجه می‌باشد. (Stotts AK).

تاکنون بریس‌های مختلفی جهت کنترل اختلالات و انحرافات ستون فقرات مورد استفاده قرار گرفته است. تاکنون بریس، نیز زمخت نباشند. برخی از این بریس‌ها مانند Nighttime ، Charleston ، Boston ، Wilmington و ... در اصلاح انحرافات ستون فقرات مورد استفاده قرار می‌گیرد که از نوع Rigid یا Semirigid هستند.

جدیدترین نوع بریس انحرافات ستون فقرات که یک بریس nonrigid است بریس Spinecor می‌باشد. این بریس در سال ۱۹۹۸ توسط Charles Rivard و Christine Coillard در بیمارستان Saint-Justine مونترآل کانادا بعنوان یک بریس nonrigid و دینامیک معرفی گردید. طراحی این بریس بر این اساس شکل گرفت که انحرافات ستون فقرات از جمله اسکولیوز از سه عامل postural disorganization ، دیسفنانکشن عضلانی و رشد ناموزون ستون فقرات نشات می‌گیرد. بنابراین اگر بتوان با کمک یک بریس دینامیک جلوی این عوامل را گرفت می‌توان از پیشرفت دفورمیتی جلوگیری کرده و حتی آن را اصلاح نمود. ویژگی برجسته این بریس قابلیت تغییر نیروهای وارد بر ستون فقرات با استفاده از چندین بند قابل انعطاف و سبک و راحت بودن است. این بریس شامل پایه لگنی توموپلاستیک، بندهای شانه و ران، یک bolero کتانی و ۴ بند الاستیک اصلاح کننده با سایزهای مختلف می‌باشد که با ایجاد تنشن مناسب در این بندها می‌توان اصلاح مورد نظر را اعمال کرد. تحمل این بریس برای بیمار راحت است چرا که سبک بوده و از زیر لباس مشخص نمی‌باشد و محدودیت چندانی در حرکات بیمار ایجاد نمی‌کند.

تحقیقاتی نیز در مورد اثربخش بودن آنها انجام شده است که همچنان ادامه دارد اما این بریسهای در نمونه‌های خارجی گران قیمت هستند و شاید برای همه اقسام جامعه قابل استفاده نیاشد. طراحی و ساخت این نوع بریس با حداقل هزینه و تحقیق بر روی اثربخشی آن در اختلالات مختلف ستون فقرات میتواند گام مهمی در کنترل مناسب مشکلات ستون فقرات تلقی شود. بیشتر تحقیقاتی که تاکنون در مورد این بریس انجام شده در مورد اسکولیوز ایدیوپاتیک است در حالی که این بریس قابلیتهای مختلفی دارد که در انواع ناهنجریهای ستون فقرات میتواند کاربرد داشته باشد.

تحقیق حاضر بصورت یک تحقیق جامع و در چند مرحله طراحی شده است که فاز اول آن در بیماران مبتلا به افزایش کیفوز پشتی آغاز شده است.

## بررسی ارتباط وضعیت درس خواندن با بروز کمردرد در جوانان

راضیه عابدی<sup>۱</sup>، نورالدین کریمی<sup>۲</sup>، امیر مسعود عرب<sup>۳</sup>

۴. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳. کارشناس فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**زمینه و هدف:** اخیراً شواهدی وجود دارد که نشاندهنده افزایش بروز کمردرد در افراد جوان بین ۲۰ تا

۳۰ سال به وه در دانشجویان می‌باشد. هدف از این مطالعه تعیین ارتباط بروز کمردرد در جوانان دانشجو با

فاکتورهای مختلف از قبیل سابقه اختلال یا ناراحتی در ناحیه ستون فقرات در دوران نوجوانی، فعالیت ورزشی،

وضعیت نشستن، سابقه کمردرد قبل از کنکور، وضعیت درس خواندن قبل و بعد از کنکور بود.

۲۶۵ دانشجوی دختر در این تحقیق شرکت داشتند که از طریق پرسشنامه مورد سؤال قرار گرفتند و میزان

ارتباط کمردرد با وضعیت نشستن، وضعیت درس خواندن، ورزش کردن، سابقه اختلال در ناحیه ستون فقرات خود

در دوران نوجوانی، نحوه صرف غذا و درد در هنگام کنکور مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که

شیوع کمردرد در دانشجویان دختر ۲۸/۶ درصد بود. تنها ۱۴/۳ درصد از دانشجویان مورد مطالعه عنوان کردند که

در یکسال گذشته هرگز سابقه بروز کمردرد را نداشته اند و بقیه دانشجویان به دفعات مختلف در یکسال گذشته

تجربه کمردرد را که حداقل یک هفته طول کشیده باشد داشته اند. همچنانی نتایج نشان داد که بروز کمردرد

ارتباط معنی داری تنها با فعالیت ورزشی و سابقه اختلال در ناحیه ستون فقرات در دوران نوجوانی ارتباط داشت و

با سایر پارامترها ارتباط معنی داری مشاهده نشد. نکته قابل توجه این بود که ۸۲/۷ درصد دانشجویان قبل از

کنکور خود هیچگونه سابقه کمردرد نداشتند که مقایسه این میزان با مقادیر پس از کنکور نشان می‌دهد که

کنکور احتمالاً بدلیل قرارگرفتن فرد بصورت طولانی مدت در یک وضعیت می‌تواند باعث بروز کمردرد در

دانشجویان شود.

**کلمات کلیدی:** کمردرد، دانشجویان، وضعیت

## مهارت مصاحبه با بیماران کمردردی

حمید رضا اشراقی، فیزیوتراپیست بیمارستان لبافی نژاد - تامین اجتماعی

مقدمه: یکی از روشهای ارزیابی فیزیوتراپی بیماران (Physical Therapy Assessment) کمردردی مصاحبه (Interview) است. مصاحبه ارسال پیام و دریافت جواب است که بین فیزیوتراپیست و بیمار انجام می‌پذیرد. کسب اطلاعات اولیه با انجام مصاحبه آغاز میگردد و سپس معاینه بالینی (Clinical Examination) فرضیه هایی را مطرح میسازد. این مقاله سعی بر آشنا ساختن فیزیوتراپیستها با نحوه مصاحبه با بیماران کمردردی را دارد.

بحث: مصاحبه های ماهرانه باعث به دست آوردن اطلاعات بهتر، تشخیص روشن تر و پذیرش درمان از طرف بیمار کمر دردی میگردد. این مصاحبه اکنون دارای استانداردهایی مانند: نوع سوالات، رعایت مبانی اخلاقی و حقوق بیمار میباشد.

اصول کلی مصاحبه با بیماران کمر دردی: مواردی مانند پیگفت است: در نظر گرفتن اپیدمولوژی و اتیولوژی کمردرد های شایع در منطقه جغرافیایی، تعیین اهداف و تنظیم فرضیه ها، نحوه شروع مصاحبه، مکان مصاحبه، رعایت حقوق بیمار، استفاده از مفاهیم مشترک، هم دلی (Sympathy)، ثبت اطلاعات (Recording)، جمع آوری اطلاعات و بررسی، رعایت اصول EBM

ملاحظات مصاحبه با بیماران کمر دردی: بیمار در وضعیت راحت قرار بگیرد (Rest Position)، رویکرد به بیمار افقی باشد، اصطلاحات پزشکی استفاده نشود، ارتباط با بیمار خیلی صمیمی یا خیلی سرد نباشد، قول غیر عملی داده نشود، دو یا چند سوال همزمان پرسیده نشود، صحبت بیمار قطع نشود، از بیمار قولی گرفته نشود، مصاحبه ناگهانی تمام نشود.

بیماران سخت در مصاحبه: بیمار پریشان (Anxiety)، بیمار پرخاشگر (Aggressive)، بیمار خشن، بیمار متمارض، بیمار با مشکلات شنوایی و گفتاری، بیمار روانی (Psychosis)، بیمار نورولوژیک، بیمار خارجی (Foreign)، بیمار مسن، کودکان، بیماران پزشک، خانواده بیمار

طراحی فرآیند مصاحبه: هر فیزیوتراپیست باید فرآیند مصاحبه ای (Interview Prose) مطابق با روند بالینی بیمار و ارزیابی خود طراحی نماید و برای تمامی قطعات داخل مصاحبه ستاریو مناسبی داشته باشد. باید بداند که از کجا شروع کند و به کجا بیانجامد. تکنیکهای مختلفی نیز برای ارتباط با بیمار برای خود طراحی کرده و به اجرا در بیاورد.

آموزش مصاحبه: در دانشکده ها باید برای آموزش مصاحبه در قسمتهای تغوریک و بالین آموزش مناسب داده شده و منابعی برای برای مطالعه تدوین گشته و موارد پیشگفت در آموزش مصاحبه بالینی با بیماران لحاظ گردد. نتیجه گیری: اولین قدم در ارزیابی بیماران کمردردی و بطور کلی تمامی بیماران ارتباط اولیه و دریافت اطلاعات از طریق گفته بیمار و یا نزدیکان است و تا حدود بسیار زیادی تعیین کننده ارتباطات آتی فیزیوتراپیست با بیماران کمردردی است که باید در آموختن و آموزش و بکارگیری فن مصاحبه دقت نظر کافی را داشت.

کلید واژه: LB، Physical Therapy Assessment، Interview

## **Brain changes in chronic low back pain**

Sanaz Shanbehzadeh, PhD student of physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation

Sahar Boozari, PhD student of physiotherapy, Tehran University of Medical sciences

**Introduction:** In many countries, chronic back pain is one of the most frequent pain disorders in the general population. Chronic musculoskeletal pain is defined as a problem for which previous treatments have been unsuccessful. The clinical stories of patients with problems such as chronic low back pain (CLBP) are usually ones of confusing and conflicting diagnoses and multiple treatment failures. Nevertheless, the mechanisms of chronicification are the subject of intense research and debate. High quality evidence suggests that most existing approaches to the management of CLBP have only limited success. There is increasing evidence that chronic pain problems are characterised by alterations in brain structure and function so chronic back pain is not an exception.

**Methods:** Data source Medline-PubMed (from 1995) was used for search with the keywords chronic pain, Low back, cortex and brain. The search for chronic, “low back pain” and cortex showed 86 results and the search for chronic, low back pain and brain showed 7 results.

13 studies were included in this review. Potential studies for inclusion were reviewed independently by two reviewers.

**Result:** The review of these studies demonstrated significant changes in neurochemical and gray matter of dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC), anterior cingulate cortex, somatosensory cortex and thalamus. The neurochemical profile correlated with the magnitude of pain and the shift from normative data increased as the duration and intensity of pain increase. Also evidence showed strong correlations between the extent of gray matter density changes and pain intensity and unpleasantness.

**Conclusion:** In summary, chronic back pain is accompanied by specific morphological alterations in brain structures known to play a crucial role in anti-nociception, which may correlate to the intensity and unpleasantness of pain.

**Key words:** Chronicity, Low back Pain, Cortex

[sanaz\\_shan@yahoo.com](mailto:sanaz_shan@yahoo.com)

## بررسی تاثیر انجام تمرينهای ثباتی بر باورهای اجتنابی ناشی از ترس و ناتوانی در بیماران مبتلا به کمر درد غیر اختصاصی تکرار شونده

**دکتر رزیتا هدایتی، دکتر صدیقه کهریزی، دکتر محمد پرنیانپور، دکتر فریبا بهرامی،  
دکتر انوشیروان کاظم نژاد، دکتر بهرام مبینی**

**مقدمه و هدف:** انجام تمرينات درمانی به عنوان یکی از مهمترین مداخلات درمانی در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مطرح شده است. از جمله مهمترین تمرينات کاربردی در این بیماران، تمرينات ثباتی است. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر این تمرينات بر عوامل روانی همراه با درد و ناتوانی عملکردی ناشی از کمردرد، می باشد.

**متدولوژی:** این تحقیق به صورت تجربی بر روی ۲۴ بیمار مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی تکرار شونده (۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۰ نفر در گروه کنترل) انجام شد. نمره پرسشنامه های ترس از درد، ترس از حرکت و ناتوانی این افراد ثبت گردید. سپس افراد گروه آزمایش، تمرينات به داخل کشیدن شکم و انقباض همزمان عضلات شکم را به صورت ایزوله، در طی ۲۰ جلسه و در حضور فیزیوتراپیست با استفاده از پس خوراند فشاری، در وضعیتهای طاقباز، نشسته بر روی صندلی، ایستاده ثابت و ایستاده همراه با بالا بردن اندام فوقانی با حداکثر سرعت، یک بار در روز تمرين کردند. پس از پایان دوره تمرين درمانی متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق در هر دو گروه آزمایش و کنترل مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. میانگین نمرات پرسشنامه ها در دو گروه با استفاده از آزمون آماری t وابسته مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**یافته ها:** بررسی نتایج نشان داد که انجام تمرينات ثباتی تاثیری بر عوامل اجتنابی ناشی از درد (ترس از درد و حرکت) ندارد ( $P > 0.05$ )، در حالی که می تواند ناتوانی ناشی از کمر درد را کاهش دهد ( $P = 0.01$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** بررسی نتایج نشان داد که عوامل روانشناختی همراه با درد در بیماران مبتلا به کمر درد غیر اختصاصی تکرار شونده که یکی از عوامل تداوم کمردرد است، نمی تواند با انجام تمرينات ثباتی بهبود یابد.

**کلید واژه:** ترس از درد، ترس از حرکت، ناتوانی، تمرين درمانی، کمر درد

E-mail: hedayati@sem-ums.ac.ir

# **The effect of an exercise program and ergonomic advices in the treatment of pregnancy related low back pain: A randomised controlled clinical trial**

**Mohammad Ali Mohseni Bandpei,**<sup>1</sup> Marjan Ahmadshirvani, Moloud Fakhri, Nahid Rahmani

Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

**OBJECTIVES:** Low back pain is a common and costly problem in pregnancy. It is one of the main reasons for disability, absence from work and responsible for huge direct and indirect economical impact. Women seem to be more prone to low back pain and pregnancy is one of the conditions that predispose women to low back pain. The purpose of this study was to assess the effect of an exercise program and ergonomic advices in the treatment of low back pain in pregnant women.

**Materials and Methods:** Following ethical approval and through a randomized controlled clinical trial, 120 pregnant women with low back pain were randomly allocated into two groups; an experimental and a control group. The experimental group (n=60) received intervention including therapeutic exercise combined with ergonomic advices and the control group (n=60) was given no intervention. Pain on Visual Analogue Scale and functional disability on Oswestry Low Back Disability Questionnaire were measured after intervention and at three months follow-up.

**Results:** Intra-group changes indicated that there was a significant reduction on pain intensity and functional disability in the experimental group ( $p<0.01$  in both instances) but no such difference was found in the control group ( $P>0.05$ ). Inter-groups changes showed significant improvements in both pain intensity and functional disability following intervention ( $P<0.01$ ) in the experimental group compared with the control group ( $p<0.01$  in both instances). This significant differences in pain intensity and functional disability were maintained at three months follow-up between the two groups ( $P<0.01$  in both instances).

**Conclusions:** The results demonstrate that therapeutic exercise and ergonomic advices could be considered as effective approaches in the treatment of low back pain in pregnancy. Therefore, more emphasis should be put on regular exercise and ergonomic advices during pregnancy and afterwards in order to prevent and control such a common and costly health problem.

# **Comparative study of abdominal muscle thickness change during abdominal hollowing and bracing maneuver in non specific chronic low back pain and healthy women utilizing ultra-sonography**

Aboufazeli M<sup>1</sup>, Karimi N<sup>2</sup>, Mosallanezhad Z<sup>2</sup>. Arab A.M<sup>3</sup>

- 1- MSc in physiotherapy, Gharazi Hospital, Social Security Organization, Isfahan, Iran.[mahnazaboufazel@yahoo.com](mailto:mahnazaboufazel@yahoo.com)
- 2- PhD in Physiotherapy, Assistant Professor ,Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
- 3- PhD in Physiotherapy, Associated Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran <sup>3</sup>

**Objective:** Low back pain (LBP) is one of the most common and costly musculoskeletal disorders. Dysfunction of spinal stability has been associated with LBP. Abdominal muscles have significant role in spinal stability. The purpose of this study was to investigate the abdominal muscles thickness change during abdominal hollowing and bracing maneuver in women with and without chronic non-specific LBP and to identify the correlation between abdominal muscles thickness change with pain and disability.

**Materials and Methods:** A sample of 70 women (20-45 years) participated in this study. Subjects were categorized into two groups: with LBP (N =37) and without LBP (N = 33). The technique of ultrasound imaging was used to assess the change in thickness of abdominal muscles during abdominal hollowing and bracing maneuver, Pain intensity and functional disability were assessed using visual analogue scale (VAS), Oswestry and Quebec questionnaires. Independent sample T test was used to compare the abdominal muscles thickness change between two groups and pearson correlation coefficient was used to assess the correlation between abdominal muscles thickness change with pain and disability

**Result:** The results demonstrated no statistically significant difference in abdominal muscles thickness change in abdominal hollowing and bracing maneuver between groups except for transvers abdominis muscle in abdominal hollowing maneuver ( $p<0/03$ ). There was also no significant correlation between pain and disability with abdominal muscles thickness changes in abdominal hollowing and bracing maneuver ( $p>0/05$ ).

**Conclusion:** There was statistically significant difference in transvers abdominis muscle thickness change in abdominal hollowing between two groups and no significant correlation between pain and disability with abdominal muscles thickness changes in abdominal hollowing and bracing maneuver.

**Key words:** Abdominal muscles, Chronic low back pain, Pain, Disability, Ultra-sonography.

# بررسی الگوی فعالیت عضلات شکم وستون فقرات کمری در ورزش ثباتی Dead bug در دانشجویان دخترسالم دانشکده علوم توانبخشی شیراز

دکتر ثریا پیروزی<sup>۱</sup>، فرحناز امامی، شهره تقی زاده<sup>۲</sup>

استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شیراز- دانشکده علوم توانبخشی- مرکز تحقیقات علوم حرکتی.

کارشناس ارشد فیزیوتراپی - دانشکده علوم توانبخشی شیراز

**مقدمه و هدف:** ورزش‌های ثباتی یک روش موثر در بهبود عملکرد عضلات مسئول حفظ ثبات تنه وستون فقرات می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی الگوی فعالیت عضلات شکم وستون فقرات کمری در مراحل مختلف ورزش Dead bug در دانشجویان دختر دانشکده علوم توانبخشی شیراز می‌باشد.

**متدولوژی:** این مطالعه شبیه تجربی بروی ۳۰ نفر از دانشجویان دخترسالم دانشکده علوم توانبخشی شیراز در دامنه سنی ۲۰-۳۰ سال به روش نمونه گیری آسان صورت گرفت و از سیستم الکترومایوگرافی شش کاناله و الکترودهای سطحی جهت ثبت فعالیت الکتریکی عضلات مالتی فیدوس، مایل داخلی وعرضی شکمی بصورت دوطرفه در مراحل مختلف ورزش Dead bug استفاده گردید. سپس الگوی فعالیت عضلات توسط نرم افزار Megawin repeated (version 2.5) Mega electronics LTD ساخت کشور فنلاند (version 2.5) بررسی و ارزامونهای Paired T .Test measures برای مقایسه نتایج استفاده گردید.

**یافته ها :** توالی فعالیت عضلات در حرکت اندام فوقانی راست و تحتانی چپ نشان داد در حرکت اندام تحتانی چپ پس از فعالیت عضلات عرضی شکمی، عضلات مالتی فیدوس راست، مالتی فیدوس چپ و سپس عضلات مایل داخلی فعال می‌شوند. ولی در حرکت همزمان اندامهای فوقانی راست و تحتانی چپ نشان داد پس از عضلات عرضی شکمی عضله مایل داخلی چپ فعالیت مینماید. همچنین در حرکت اندام فوقانی راست نشان داد پس از انقباض عضلات عرضی شکمی، ابتدا عضله مالتی فیدوس راست ، سپس مالتی فیدوس چپ، و درنهایت مایل داخلی چپ فعالیت خود را آغاز نموده اند.

**بحث ونتیجه گیری:** نتایج نشان میدهد که الگوی فعالیت عضلات عرضی شکمی ، مایل داخلی و عضلات مالتی فیدوس در طی مراحل مختلف ورزش Dead bug متفاوت میباشدو این عضلات در کنترل حرکات و ثبات ستون مهره نقش کلیدی را بر عهده دارند.

**کلید واژه:** الکترومایوگرافی / عضلات کمر و تنہ / ورزش ثباتی

# **Usability of a new back belt and para spinal muscle activity pattern during prolonged sitting posture: A pilot study**

**HR Mokhtarinia<sup>1</sup>, J Ghahary<sup>2</sup>, MA Sanjari<sup>3</sup>, M Parnianpour<sup>4</sup>**

---

<sup>1</sup> Department of Ergonomics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran (hrmokhtarinia@yahoo.com )

<sup>2</sup> Department of Ergonomics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Biomechanics Lab., Rehabilitation Research Center, Faculty of Rehabilitation, Department of Rehabilitation Basic Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Department of Mechanical Engineering, Sharif University of Technology, Tehran, Iran.

## **Abstract**

**Introduction:** Now a day because of advancements in technology and office works, more workstations in industries and workshops, are designed as sitting workstation. On the other hand, to increase comfort and prevent damage caused by prolonged sitting, plentiful chairs and tables are available with an ergonomic design. However, low back pain as the biggest problem, which has been caused by prolonged sitting, is the main cause of employee's disability and imposes huge costs on businesses and organizations.

Several types of interventions with primary goal [of preventing or the prevention] of LBP were improved in workplace. One such device that has gained popularity in the last few years is the back belt. Numerous industrial sites are now commonly using back belts for LBP prophylaxis.

Hence in this study we design a new back belt and decided to assess usability and biomechanical effect of it on paraspinal muscle activity in healthy subjects.

**Materials & Methods:** First, the new belt was manufactured and usability evaluation of the belt was performed by a checklist. Then, 30 healthy volunteers were participated in this study and the level of lumbar extensor muscles activity and trunk flexors muscle activity were assessed. We had two test conditions in sitting posture, with and without the belt lasted for 30 minutes for each condition.

**Results:** Results of the usability analysis showed that above 70 percent of the subjects acknowledged the ease of use and comfortableness of the belt. The belt affected all muscle activity levels ( $p<0.01$ ), except for Lumbar Iliocostalis ( $p=0.06$ ) and Lumbar Multifidus muscles ( $p=0.2$ ).

The muscle activity was found to be lower in no belt condition than condition with belt ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** As a result of using this belt, it seems that the muscle fatigue threshold increase and the subject can tolerate sitting posture more. So it seems that the belt can be useful in preventing musculoskeletal problems.

**Keywords:** Back belt, Sitting posture, Para spinal muscles, usability.

# بررسی استراتژی های انتخابی در افراد با کمر درد غیر اختصاصی و سالم در شرایط مختلف پاسچرال

فروغ فردوسی، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

ناهید ظهیری، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

**مقدمه و هدف:** کنترل پاسچر به عنوان توانایی لازم در زندگی روزانه می باشد و می تواند باشد متغیر باشد و دچار تغییر پذیری شود. هدف از این مطالعه: ۱- آیا افراد جوان توانایی انتخاب استراتژی های کنترل پاسچر بهینه بر طبق شرایط پاسچرال را دارا می باشند؟ و ۲- آیا افراد با کمربند غیر اختصاصی توانایی ایجاد تغییر پذیری در استراتژی حس عمقی کنترل پاسچرال را دارا می باشند یا خیر؟

**روش:** از مقاله های چاپ شده بین سالهای ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ و با جستجوی database ها شامل: medline و Pubmed و با استفاده از کلمات کلیدی انجام شد.

**نتیجه:** با استفاده از کلمات کلیدی که قبلا تعیین شده بود و بررسی دقیق از بین ۱۵ مقاله بدست آمده انجام شد. از بین مقالات بررسی شده ۹ مطالعه، نوسانات پاسچرال به صورت قابل توجی در گروه کمربند غیر اختصاصی در تمامی شرایط پاسچرال نسبت گروه سالم معنادار بود که بیان کننده توانایی کمتر برای تکیه کردن بر روی ورودی های حس عمقی عضلات back برای کنترل پاسچر می باشد.

**بحث:** افراد سالم دارای توانایی انتخاب استراتژی های کنترل پاسچر بهینه بیشتری بر اساس شرایط پاسچرال می باشند و در نهایت، افراد جوان با کمر درد غیراختصاصی، از توانایی کمتری در تغییر دادن استراتژی های کنترل پاسچر را در طول شرایط پاسچرال پیچیده، دارا می باشند که منجر به کاهش تطابقات پاسچرال می گردد.

**کلمات کلیدی:** کمربند غیر اختصاصی- پاسچرال کنترل- پاسچرال استراتژی- حس عمقی- صفحه نیرو.

Email:forough.ferdosi@yahoo.com

## بررسی رابطه صافی پای انعطاف پذیر با عملکرد مفصل ران در کودکان ۱۲-۶ سال

زهرا یعقوبی<sup>۱</sup>، سکینه گلجاریان<sup>۲\*</sup>، میر علی اعتراف اسکوبی<sup>۳</sup>، لیلا بیات<sup>۴</sup>، حسین شهبازی<sup>۵</sup>

۱. مریم گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۲. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۳. دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۴. فیزیوتراپیست، کارشناس فیزیوتراپی

۵. فیزیوتراپیست، کارشناس فیزیوتراپی

چکیده:

**زمینه و هدف:** صافی پای انعطاف پذیر وضعیتی است که قوس طولی داخلی پا هنگام تحمل وزن حذف شده و آثار نامطلوبی بر زنجیره اندام تحتانی بر جا می گذارد. هدف مطالعه حاضر بررسی رابطه صافی پای انعطاف پذیر با عملکرد اندام تحتانی بخصوص مفصل ران و در نتیجه تاثیر آن بر کمردرد بود.

**روش کار:** کف پای ۴۸۷ نفر از دانش آموزان ۱۲-۶ ساله تبریزی با روش static foot print بررسی و از بین آنها ۱۴ نفر دختر و ۱۴ نفر پسر مبتلا با ۲۰ نفر سالم برای هر گروه از بین ۹۶ نفر با صافی پای انعطاف پذیر درجه ۱ و ۲، انتخاب شدند. دامنه چرخش های داخلی و خارجی ران در دو وضعیت نشسته و دمر به صورت فعل و غیرفعال، قدرت عضلات چرخاننده داخلی و خارجی ران، فاصله اینتر کوندیلار و اینتر مالئولار، طول اندام تحتانی و Q angle در گروه های مورد آزمون اندازه گیری گردید.

**یافته ها:** دامنه چرخش داخلی ران و میزان Q angle در دخترهای مبتلا به صافی پای انعطاف پذیر به طور معنی داری بیشتر از پسرها بود. قدرت عضلات چرخاننده داخلی و خارجی در دخترهای مبتلا نسبت به پسرها، به صورت معنی داری از یک درجه کاهش برخوردار بود.

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه، به نظر می رسد که چون صافی کف پا از همان سنین پائین باعث افزایش دامنه چرخش های مفصل ران شده و این افزایش غیرطبیعی دامنه تبعات زیان بار خود را با افزایش سن روی کمردرد نشان میدهد.

**کلمات کلیدی:** صافی پای انعطاف پذیر، چرخش داخلی و خارجی ران، Q angle

# **The relationship between the endurance and ultrasound thickness measurement of deep abdominal muscles in healthy subjects**

Morteza Taghipour <sup>1</sup>, Fatemeh Rajabzadeh <sup>2</sup>, Amir Massoud Arab <sup>3</sup>

- 4- PT, MSc student, Student research committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences
- 5- PT, BSc student, Student research committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences
- 6- PT, PhD, Associate professor, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

**Objectives:** The purpose of this study was to investigate the relationship between the endurance and ultrasound thickness measurement of the deep abdominal muscles.

**Design:** Descriptive Correlational Design

**Methods:** Convenience sample of 30 females participated in this study. Four clinical static endurance tests of trunk muscles such as: Supine double straight-leg raise (SLR) test, Supine isometric chest raise test, Rotation test and Side-lying endurance test were measured in subjects. The thickness of right transverse abdominis (TrA) and internal oblique (IO) muscles at rest and change in thickness during abdominal hollowing maneuver was measured.

**Results:** There was a significant correlation between ultrasound thickness measurement of TrA at rest and supine double SLR test. High reliability was found for the measurements.

**Conclusion:** Ultrasound measurement of TrA muscle is comparable with supine double SLR test and clinicians can use them in their practice.

**Key Words:** Ultrasound, Thickness, Endurance, Deep abdominal muscles, Clinical tests

## اسپوندیلویستزیس کمری به همراه دیسفانکشن مفصل ساکروایلیاک : گزارش موردي

امین علیلو، کارشناس فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران.

سارا فریدون نیا، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران.

خلاصه:

مقدمه: اسپوندیلویستزیس کمری، یک نقص دو طرفه در پارس اینترآرتیکولاریس می باشد که در ۵۸ درصد از افراد بالغ رخ می دهد. اتیولوژی اسپوندیلویستزیس مولتی فاکتوریال با استعداد ژنتیکی، آسیب توسعه یافته و میکروترووماهای تکراری همگی به عنوان یک ریسک فاکتور مشارکت دارند. تمرينات استabilیزیشن با هدف ناحیه ی لومبوساکرال با ترکیب Realignment با یک برنامه ی تقویتی عضلات، تعدیل فعالیت و بازآموزی حرکات زیربنای توانبخشی می باشد این مقاله به ارزیابی و درمان بیماری با اسپوندیلویستزیس و دیسفانکشن Posterior innominate rotation و نوتاسیون ساکروم چپ می پردازد.

یافته ها: بیمار آقایی ۶۳ ساله با درد مبهم و متناوب در حین فعالیت در ناحیه ی ساکروایلیاک چپ و بی حسی و کرختی در مسیر عصب سیاتیک در اندام تحتانی چپ و  $VAS=5$  به کلینیک فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه کرد. بیمار در مشاهده لنگش خفیف به سمت چپ داشت و Inf.Lat Angle، Sacral Sulcus، PSIS در سمت چپ برجسته تر و تندر بود و آتروفی خفیفی در ساق سمت چپ داشت. تستهای اختصاصی اعم از Thomas test، Slump test، Sitting Faber test، Gillet test و Standing flexion test در سمت چپ مثبت بود در حالی که SLR در این سمت منفی بود. در سمت راست تنها Thomas test مثبت بود. همچنین مانوروپیلسون بارستو برای تست طول ظاهری اندام تحتانی دیسفانکشن Posterior innominate rotation را در ایلنوم سمت چپ مشخص کرد.

بحث ونتیجه گیری: بیمار پس از گذشت ۲۰ جلسه و انجام درمان هایی چون آموزش، الکتروترایپی، ماساژ فاسیا، عضلات و اعصاب در گیر، استرج عضلات کوتاه، فلکشن موبیلیزاسیون، تمرينات استabilیزیشن گلوبال، اصلاح و چرخش نوتاسیون لگن بهبود ۸۰٪ در گزارش کرد. در follow up دو ماهه بیمار  $VAS=1$  گزارش کرد.

کلیدواژه: اسپوندیلویستزیس، دیسفانکشن ساکروایلیاک، کمر درد

ایمیل نویسنده مسئول: [s.fereydounnia@yahoo.com](mailto:s.fereydounnia@yahoo.com)

## مروری سریع بر آناتومی کاربردی و پاتوکینزیولژی مفصل ساکرواپلیاک

فیزیوتراپیست مهرداد نقیخانی کارشناس ارشد آناتومی ، مدیر توانبخشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

احاطه بر آناتومی و فیزیولژی یک عضو از عناصر مهم و کلیدی در تشخیص و درمان می باشد لذا مروی سریع بر آناتومی کینزیولژی و پاتوکینزیولژی این مفصل می تواند در تشخیص و درمان اختلالات مفصل ساکرواپلیاک موثر باشد امروزه SACROILIAC عامل ۱۵-۳۰ درصد دردهای کمری معرفی می گردد. **DYSFUNCTIONS** عنوان یک مفصل مهم بدن در حلقه لگنی در انتقال نیروی وزن بدن مورد بررسی قرار می گیرد تعداد رباط ها، اتصال عضلانی و فعالیت انها همچنین عملکرد این مفصل ۱-کم کردن استرس در حلقه لگنی ۲-یک واحد با ثبات در انتقال نیرو) در فهم در گیریهای این مفصل اهمیت دارد. که در این مقاله مورد بررسی قرار می گیرد

## Musculoskeletal Myth

نویسنده‌گان: دکتر بهنام اخباری - دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر مهیار صلواتی - استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مینا احمدی، مهناز توهمی، سانا زفتحعلی زاده دانشجویان مقطع کارشناسی رشته فیزیوتراپی و شهرزاد محمدی راد کارشناس ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

---

امروزه باورهای غلط و رایجی در رابطه با مشکلات عضلانی-اسکلتی در بین افراد بوجود آمده که راه حل هایی را برای مدیریت و درمان این مشکلات پیشنهاد مینمایند. بطوری که هدف از درمان بیمار را ازسرگیری مجدد فعالیت فیزیکی- اجتماعی و تسکین درد دانسته بدون اینکه به ماهیت درد توجه کنند. راه حل هایی که این عقاید بیان می کنند شاید درد را تسکین بخشیده ولی علت درد را از بین نبرده و درد بیمار معمولاً برگشت پذیر جلوه می نماید.

این باورها هیچ گونه جنبه علمی ندارند در حالیکه افرادی که این عقاید را بیان میکنند بسیار متعصب بوده و اجازه نقد به این عقاید را نمی دهند. در این مطلب تعدادی از این باورهای اشتباه بیان شده که با دلایل علمی مورد چالش قرار گرفته و نقض میشوند.

همچنین آسیب هایی که در اثر تمارین و ورزش های سنتی به ستون فقرات وارد می شود مورد بررسی قرار گرفته و شیوه مدرن واصلاح شده آن بیان می شود.

در نهایت جدیدترین شیوه درمانی بیان می شود که در آن هر بیمار درمان مرتبط را دریافت میکند که به آن بهترپاسخ می دهد. درواقع مشکلات عضلانی-اسکلتی را به چند زیر گروه تقسیم می کنند که هر کدام درمان مختص به خود را می گیرند.

این شیوه جدید درمانی نیازمندارزیابی مجدد و بررسی اصول درمانی سنتی می باشد.

KEYWORDS: Disability; Chronic pain; Fear-avoidance beliefs; Stabilization exercise

minaahmadi.pt18@yahoo.com

## بررسی فعالیت عضلات پاراورتبرال با استفاده از الکترومیوگرافی سطحی در بیماران

کایفوتیک ناحیه لومبار و مقایسه آن با بیماران مبتلا به تنگی کانال نخاعی ناحیه لومبار و

### افراد سالم

صغری آهي، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر افسون نودهی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

#### چکیده:

مقدمه: با بالا رفتن سن تعداد افراد مبتلا به کایفوز نیز بیشتر می شود. کایفوز پیشرفته (LDK) و درمان نشده در سنین بالاتر نه تنها کمر دردهای شدیدی بر فرد تحمیل می کند بلکه در مراحل بعد به واسطه تاثیر بر بالانس، gait و ایستادن را نیز مختل خواهد کرد.

از دلایل عمدۀ کایفوز می توان به آتروفی عضلات ارکتور اسپینه اشاره کرد؛ بنابراین ارزیابی عملکرد این عضلات می تواند یک راهکار مفید در تشخیص و درمان LBP و LDK باشد.

هدف: هدف این مطالعه ارزیابی فعالیت عضلات پاراورتبرال در وضعیت ایستاده و بررسی تاثیر کمردرد و alignment ناحیه لومبار بر آن در بیماران مبتلا به کایفوز و تنگی کانال نخاعی ناحیه لومبار می باشد.

متداول‌تر: فعالیت و خستگی عضلانی در سطوح L1-L2 و L4-L5 بین مهره ای با استفاده از الکترومیوگرافی سطحی در ۲ وضعیت resting standing و نگه داشتن لود در وضعیت ایستاده در افراد بالای ۶۰ سال مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: نتایج بررسی ها حاکی از این بود که افراد کایفوتیک در مقایسه با بیماران LCS فعالیت عضلانی بیشتری در lower back در وضعیت resting standing و خستگی عضلانی شدیدتری در ناحیه upper lumbar دارند.

بحث و نتیجه گیری: این مطالعه فعالیت مداوم عضلات پاراورتبرال و خستگی پذیری شدید این عضلات در افراد LDK را نشان می دهد. بنابراین بررسی فعالیت عضله با استفاده از الکترومیوگرافی سطحی می تواند پاتولوژی LDK را مشخص کند و از سوی دیگر کاهش دادن فعالیت عضله در وضعیت standing را می توان به عنوان یک معیار مفید برای درمان این بیماران در نظر گرفت.

کلید واژه: pain, posture, paravertebral muscle, surface electromyography, kyphosis

Email :soghraahi@gmail.com

## بررسی وضعیت پاسچرال بدن در دانش آموزان ۷ تا ۱۱ سال مدارس منطقه ۱۱ تهران

لیلا فکری - لیلا حسین جانی(دانشجویان کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)

فیزیوتراپیست کامران عزتی(دانشجوی دکترای فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر زهرا مصلی نژاد(استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هدف: بررسی شایع ترین انحرافات پاسچرال در دانش آموزان ۷ تا ۱۱ سال مدارس منطقه ۱۱ تهران .

روش بررسی: نمونه گیری افراد مورد مطالعه به صورت غیر احتمالی ساده بود. تمامی افراد توسط یک فیزیوتراپیست ماهر و آشنا با روش های ارزیابی وضعیت های بدنی مورد بررسی قرار گرفتند. تمامی اطلاعات مربوط به ارزیابی در پرسشنامه مربوطه تکمیل می گردد.

یافته ها:

وضعیت شانه ها در ۷۹/۶٪ هم سطح و در ۲۰/۴٪ هم سطح نبوده است.

لگن در ۷/۸۳٪ هم سطح بوده و در ۳/۱۴٪ تیلت قدامی و در ۲٪ تیلت خلفی داشته است.

درنمای قدامی زانوی ۷/۸۵٪ افراد نرمال بوده و در ۱/۶٪ ژنواروم و در ۲/۸٪ زنو والگوم مشاهده شد.

پاها در ۵/۷۳٪ افراد نرمال بوده، در ۳/۱۶٪ کاهش قوس(پس پلنوس) و در ۲/۱۰٪ پورونیشن داشته است.

۱/۶٪ افراد افزایش کیفوز، ۱/۶٪ کاهش کیفوز و ۸/۸٪ آنها وضعیت نرمال داشتند.

۲/۸٪ افراد لوردوز کمری نرمال داشتند، ۷/۳۲٪ هایپرلوردوز و ۲/۸٪ نایپولوردوز بودند.

بحث ونتیجه گیری: عمدۀ اختلالات دانش آموزان موارد ذکر شده بود.

کلید واژه: ارزیابی پاسچرال، کیفوز، عادت های پاسچرال

## بررسی رابطه بین اختلالات اسکلتی عضلانی و ابعاد آنتروپومتریک در کاربران ویلچر

امیرحسین داودیان طلب، کارشناس ارشد ارگونومی، عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی بهبهان

مقدمه و هدف: یکی از عوامل اصلی در ایجاد اختلالات اسکلتی عضلانی عدم تناسب بین ابزرها و وسائل مورد استفاده در زمینه‌های توانبخشی و صنعتی باشد و یکی از گروههای در معرض خطر اختلالات اسکلتی عضلانی، به دلیل وضعیت خاص و شرایط بدنی آنها، کاربران ویلچر می‌باشد، که عدم تناسب ابزارهای مورد استفاده در این گروه نسبت به افراد سالم عوارض وخیم‌تری در آنها ایجاد می‌کند. هدف این مطالعه نیز بررسی رابطه بین ابعاد آنتروپومتریک با درد در اندام فوقانی می‌باشد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی تحلیلی، مطالعه‌ای مقطعی می‌باشد که در سال ۱۳۹۰ بر روی کاربران پاراپلژیک ویلچرهای دستی در سطح شهر تهران انجام گردید، ابزار گرد آوری داده‌ها، پرسشنامه اختلالات اسکلتی Body Map و اندازه گیری ابعاد بدن به صورت مستقیم با استفاده از کولیس، متر فلزی، متر نواری و کالیپر می‌باشد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که بین طول قد کاربران ویلچر در حالت نشسته بر روی ویلچر با درد شانه راست ( $p=0.1$ ) و درد شانه چپ ( $p=0.6$ ) رابطه معنی داری و همبستگی منفی وجود دارد، همچنین بین ارتفاع شانه در وضعیت نشسته بر روی ویلچر با درد شانه راست ( $p=0.1$ ) و درد شانه چپ ( $p=0.2$ ) نیز رابطه معنی دار و همبستگی منفی وجود دارد. در این مطالعه همچنین مشان داده شد که بین طول قد و درد گردن ( $p=0.4$ ) نیز رابطه معنی دارد و همبستگی منفی وجود دارد.

نتیجه گیری: یافته‌ها نشان داد که رابطه معنی دار و همبستگی منفی بین ابعاد آنتروپومتریک و درد در اندام فوقانی وجود دارد به این معنی که با کاهش ارتفاع بدن در شانه بیشتر می‌شود و مطالعات نشان داده اند که دلیل آن بازوی گشتاور کمتری می‌باشد که در افراد قد کوتاه وجود دارد و این باعث می‌شود که نیروی بیشتری به شانه‌ها وارد شود.

Amirhosaindavudian@yahoo.com

## **Title: Agreement and correlation between straight leg raising and pain pressure threshold tests on sciatic nerve and its branches.**

Authors: Mahmood Akbari PT, PhD candidate, Nader Marufi PhD, PT, Mohammad Kamali PhD PT, Hamid Behtash, Spine surgeon, Tehran University of Medical Sciences

Introduction and objective: Sciatica is a common condition in the human societies. There are different causes for sciatica such as intervertebral disk protrusion, spondilolisthesis, infection, space occupying lesions and etc. Straight leg raise test (SLR) is a very common test to detect the sciatica. The other newer explained test is pain pressure threshold test (PPT) by applying direct pressure over the nerve. The objective of this study has been determining the correlation between neurodynamic tests (SLR and PPT of sciatica, tibial and common peroneal nerves) and the within session intra-rater reliability.

Methods :Twenty patients who were diagnosed as sciatica due to intervertebral disk protrusion participated in this study. An electogoniometer was used to measure the angle of passive SLR up to the initial pain point within the range. In addition to measure PPT on sciatic nerve trunk and its branches, an algometer was used. A 10 second inter-trial interval was considered to decrease memory artifact and recovery.

Results: ICC for the SLR and PPT of sciatic, tibial and peroneal nerves was respectively 0.976, 0.946, 0.937 and 0.939 and Pearson's coefficients for correlation of SLR and PPT of the sciatica, tibial and peroneal nerves were respectively 0.373, 0.239 and 0.318.

Discussion and conclusion: The results showed more reliability of SLR test and no correlation between these tests. All the studied tests have excellent intra-rater reliability. There is no linear correlation between SLR and PPT in patients with sciatica. It seems, the different stress direction exerted in the tests may be test the different aspects of the neuropathodynamics.

key words: sciatica, correlation, PPT, SLR

[makbari\\_pt@yahoo.com](mailto:makbari_pt@yahoo.com)

## گزارش یک مورد شارکو ماری توت

سارا فریدون نیا، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

سحر زمانی، کارشناس فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران

خلاصه:

**مقدمه و هدف:** بیماری شارکوماری توت یک بیماری ارثی به صورت مضاعف شدگی کروموزوم شماره ۱۷ که سلول های شاخ قدامی نخاع و گاه ستون خلفی آن را مبتلا می کند. تظاهر بالینی آن به صورت ضعف و تحلیل پیشرونده ای عضلات دیستال اندام ها یعنی پاها و دست ها است. این مقاله به شرح مراحل تشخیص و درمان یک خانم ۴۷ ساله ای مبتلا به شارکوماری توت و مشکلات عضلانی- اسکلتی ناشی از آن می پردازد. که در نهایت با توجه به مشکلات زمینه ای و علائم بالینی، درمان فیزیوتراپی دریافت میکند.

**یافته ها:** بیمار خانمی ۴۷ ساله و خانه دار با  $BMI = 25/6$  بود که از ۱۶ سالگی بیماری شارکوماری توت برای وی تشخیص داده شده بود . از ۴ سال پیش دچار پیچ خوردنگی مکرر مج پا می شد و در نهایت ۳ ماه پیش از مراجعته به کیلینیک فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تحت عمل جراحی به خاطر بی ثباتی خارجی پای چپش قرار گرفته بود شکایت اصلی بیمار درد در قسمت خارجی ران چپ و ناحیه ای گلوتئال چپ و همچنین اختلال در راه رفتن و تعادل بود .

**بحث و نتیجه گیری:** پس از انجام ۱۵ جلسه فیزیوتراپی، آموزش و انجام درمان هایی چون تجویز ارتز ، افزایش انعطاف پذیری با تکنیک های میوفاسیال و MET ، بهبود قدرت عضلات ، حس عمقی و راه رفتن و آب درمانی  $60\%$  بهبودی در معیار VAS گزارش کرد و در تست های تعادلی و قدرت عضلانی پیشرفت چشمگیری داشت.

**وازگان کلیدی :** شارکوماری توت، نوروپاتی حسی- حرکتی ارثی (HMSN)، آترووفی عضلات پروتئال

ایمیل نویسنده مسئول: [s.fereydounnia@yahoo.com](mailto:s.fereydounnia@yahoo.com)

## گزارش یک مورد میلومنگوسل

لیا استاد احمدی ، دکتر فریبا قادری

**مقدمه و هدف:** یک پسر بچه‌ی شش ساله با میلومنگوسل در ناحیه‌ی کمری با درگیری در سطح L4-L5 گزارش می‌شود که دارای مشکلاتی مهمی هم چون اختلال INCONTINENCE، GAIT و پاسچربودو درمان بیشتر برروی این موارد متمرکز گردید.

متد : در ارزیابی این بیمار ابتدا الکتروترپی در عضلات ضعیف و اسپاستیک انجام می‌شد، الکتروترپی در نقاط آکوپانکچر برای مشکل بی اختیاری هم استفاده شد. سپس تمرینات تقویتی برای عضلات اندام فوقانی و تحتانی و تمرینات استرچی در نواحی دارای کانترکچر استفاده می‌شد. برای تنفس ارتز TLSO و اندام تحتانی ارتز مناسب تجویز شد. همینطور در داخل پارالل بار از تمرینات نوروماسکولار (بهم زدن تعادل) استفاده شد. برخی فعالیت‌های روزانه بیمار همراه با بازی به وی آموزش داده شد.

یافته‌ها: در نتیجه درمان پس از ۲۰ جلسه، بیمار از ناتوانی کامل در راه رفتن به سمت جلو به راه رفتن در حدود بیست متر با استفاده واکر و ارتز افزایش یافت. قدرت اکستنسورهای هیپ به +3 افزایش پیدا کرده بود بنابراین ارتز بیمار از HKAFO با بارهای جانبی به KAFO تغییر پیدا کرد. بیمار به دلیل تقویت اندام فوقانی در راه رفتن با واکر دیرتر خسته می‌شد. با استفاده از تمرینات نوروماسکولار بیمار برای ورود به مرحله‌ی بعد درمان که راه رفتن با عصب‌آماده ترشد. تمرینات KEGEL همراه با تمرینات عضلات کف لگن روی SWISS BALL برای آموزش و بهبود کنترل دفع و همینطور طرح برنامه‌ی روزانه برای CONTINENCE در بیمار هم جزئی از برنامه درمانی بود که، بیمار از ۲۰ بار در روز، پنج بار LEARNING را به مادرش در برنامه‌ی روزانه گزارش کرد. بیمار در کارهای روزانه مستقل تر شده بود.

**بحث و نتیجه گیری:** فیزیوتراپیست ابتدای سطح درگیری در میلومنگوسل را مشخص کرده و سپس متناسب با درگیری درمان مناسب را اتخاذ کند که در مورد بیماران میلومنگوسلی با درگیری در سطح L4-L5 که ضعف شدید عضلانی داشته و INCONTINENCE است متدی از اتخاذ شده میتواند خیلی موثر باشد.

**کلیدواژه:** میلومنگوسل، بی اختیاری در کودکان، پاسچر

دکتر فریبا قادری ، عضو هیئت علمی گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی تبریز [ghaderimailbox@gmail.com](mailto:ghaderimailbox@gmail.com)

## **Effects of yoga on low back pain**

Alireza Mollaei<sup>1</sup>, Elham Seihei<sup>2</sup>

- 3- Student of physical Therapy, School of Rehabilitation, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences
- 4- Speech therapist, School of Rehabilitation, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences

**Introduction and objective:** An estimated % of people will experience low back pain at studies suggest that yoga – a widely practiced physical/mental discipline – may relieve back pain and reduce functional disability.

**Methods:** The objective of this study was to conduct a systematic review and meta-analysis of the existing research on the effects of yoga on chronic low back pain. Science Direct, Pubmed, Cochrane, CINAHL, Embase, ProQuest Dissertations, scopus, (2000 through 2012) were searched for English-language studies using a list of keywords. The books about physical therapy and orthopedic were studied too.

**Results:** Effect sizes were calculated as the standardized mean difference and meta-analyses were completed using a random-effects model. Overall, yoga was found to result in a medium, beneficial effect on chronic low back pain [overall effect size (ES) = 0.58, p<0.001], indicating that subjects practicing yoga reported significantly less pain than control subjects. Yoga subjects also reported significantly less functional disability after the intervention (overall ES = 0.53, p<0.001). Moreover, the improvements in pain and function for yoga subjects remained statistically significant 12-24 weeks after the end of the intervention (overall ES = 0.44-0.54, p≤0.002).

**Conclusion:** In conclusion, yoga practice can significantly reduce pain and increase functional ability in chronic low back pain patients.

**Key words:** yoga, low back pain, physical therapy.

## عوامل بالقوه ایجاد کمردرد از دیدگاه ماراس

سکینه گلجاریان

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

درک ما از کمردرد طی سالیان تغییر کرده است. در دیدگاه های قدیمی باید بافت آسیب دیده مشخص می شد که واقع بینانه نبود. ماراس مدل متحددی از pathway های کمردرد ارائه می کند. در این مدل دو pathway اصلی وجود دارند که شامل شکست ساختار حمایتی و شکست عملکرد عضلانی است. هر کدام از این pathway ها به چند pathway فرعی تقسیم می شوند. در مسیر اول بافت‌هایی که تحت تاثیر لودهای ساختاری قرار می گیرند استخوانها، دیسکها، لیگامانها، تاندون ها و عصبها هستند. علت ایجاد کمردرد در این مسیر می تواند بدلیل ترومای حاد یا ترومای مکرر (cumulative) باشد. بروز درد و میزان آن به تحمل ساختارهای نام برده شده بستگی دارد.

در مسیر دوم گروههای زیادی قرار می گیرند که شامل میوفاسیال تریگرپوینت، افزایش پایدار تنشن عضله، آسیب فیبر عضله، overload شدن تاندون، جریان خون، پاسخ التهابی و پاسخ عصبی است. جزویات این مدل در متن بررسی شده است.

کلیدواژه: مدل ماراس، کمردرد، ساختار حمایتی، عملکرد عضلانی

E-mail: goljaryan@tbzmed.ac.ir

## شیوع فوروارد هد پاسچر در بیماران مبتلا به گردن درد و ارتباط آن با مدت زمان کار با کامپیوتر

**فاطمه احسانی\***، دکتر زهرا مصلی نژاد\*\*

\* داشجوى دكتري فيزيوتراپي، عضوكميه تحقیقات دانشجویی، گروه فيزيوتراپي، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

\*\* مدرس گروه آموزشی فيزيوتراپي، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

**هدف:** سبک جامعه کار کنونی به گونه ای است که کارهای پشت میز نشینی و بخصوص کار با کامپیوتر و گردن درد شیوع زیادی نموده است. مطالعه حاضر به بررسی تأثیر کار با کامپیوتر بر ایجاد وضعیت سر به جلو آمده در افراد گردن درد در کارکنان سازمان بهزیستی استان سمنان می پردازد.

**مواد و روشها:** افراد پس از تکمیل پرسش نامه و مشخص شدن اختلالات گردن درد در دو گروه خانم سالم و گردن درد قرار می گرفتند و از طریق گونیامتر و خط شاقول زاویه سر نسبت به گردن در دوصفحه فرونال و ساجیتال مورد بررسی قرار گرفت. مدت کار با کامپیوتر در طول روز کاری نیز در دو گروه سنجیده شده و اطلاعات بدست آمده جهت آنالیز وارد نرم افزار SPSS گردید.

**یافته ها:** میانگین زاویه کرانیوورتبرال در افراد گردن دردی ۴۲/۸۰ (۵۰-۳۵) و میانگین فاصله سر از خط شاقول برابر با ۹/۳۷ بود. به ترتیب میانگین این پارامترها در افراد نرمال ۸/۴۵ (۶۵-۴۵) و ۵۰/۵۰ (۵۰-۴۵) بود. آزمون Ttest نشان داد که زاویه CV در دو گروه گردن درد و سالم تفاوت معنی داری داشت ( $P<0.001$ ). آزمون کالسکوئر نشان داد که کار طولانی مدت با کامپیوتر بر گردن درد تأثیر گذاشته ( $P=0.01$ ) و شناس ابتلا به مشکل گردن درد در این افراد ۵/۵۲ برابر افرادی است که کمتر از سه ساعت کار کامپیوتر داشتند ( $OR=5/52, 4.56-6.69$ ).

**نتیجه گیری:** زاویه CV در گروه گردن درد بطور معنی داری بیشتر از افراد سالم بود. تغییر در دید و ایجاد وضعیت مناسب کارکنان به هنگام قرارگیری کامپیوتر می تواند شناس ابتلا به مشکل گردن درد و ایجاد این پوسچر معیوب را کاهش دهد. اندازه گیری زاویه CV روش اندازه گیری مناسبی جهت بررسی پوسچر سرو گردن محسوب می شود.

**کلید واژه ها:** پوسچر سر به جلو آمده، کار با کامپیوتر، گردن درد

fatemehehsani59@yahoo

## ارتباط بین کمردرد و گردن درد: سونوگرافی

سوده زندی<sup>۱</sup> ، دکتر مهیار صلواتی<sup>۲</sup> ، دکتر زهرا مصلی نژاد<sup>۳</sup> ، دکتر بهنام اخباری<sup>۴</sup> ، مریم ابوطالبی<sup>۵</sup> ، دکتر حمید رضا حقیقت خواه<sup>۶</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۲. دکتراي تحصصي فیزیوتراپی، استاد گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۳. دکتراي تحصصي فیزیوتراپی، مدرس گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۴. دکتراي تحصصي فیزیوتراپی، دانشيار گروه فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۵. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۶. متخصص رادیولوژی، سونوگرافی، MRI.دانشيار دانشگاه علوم پزشكى شهيد بهشتى

چكيمده:

**مقدمه:** طبق مطالعات موجود، کمردرد و گردن درد با هم مرتبطند که رابطه آن ها می تواند بر اساس شباهت ريسک فاكتورها، روند كلی پروسه پيری در ستون فقرات مرتبط با درد و تاثيرات ژنتيکي معمول روی فقرات فوقاني و تحتاني و يا شامل چند تا از اين مكانيسم ها باشد. بر اين اساس فرض اين تحقيق مبنی بر وجود ارتباط بين اندازه عضلات گردن و کمر در بيماران مبتلا به کمردرد مزمن غير اختصاصي شكل گرفت.

**روش:** افراد مبتلا به کمردرد با و بدون گردن درد با پر کردن پرسشنامه کمر درد و ميزان ناتوانی و ترس از حرکت در سال ۱۳۹۱ در مطالعه شركت کرددند. سپس اولتراسونوگرافی عضلات ناحيه کمر و گردن شامل عضلات مولتی فيدوس کمری و گردنی و ترانسورس ابديومينوس و مایل داخلی و خارجي و لانگوس کولي و سمی اسپاينالليس کپيتيس انجام شد. در اين دستگاه با توجه به سرعت صوت در عضله، برنامه خاصی برای سونوگرافی عضلات طراحی گردید

**نتایج:** مطالعات نشان داده که ارتباطات عضلانی و فاشیا بین کمر و گردن بصورت يکپارچه و پیچیده و پیوسته به هم وجود دارد و اختلال عملکرد عضلانی و آتروفی عضلانی نقش مهمی در ايجاد بي ثباتی و درد هم در ناحيه کمر و هم در ناحيه گردن دارد. بنابراین در افراد مبتلا به کمردرد، عضلات گردن نيز دچار اختلال عملکرد و در نتيجه آتروفی شده اند.

**نتیجه گیری:** طبق مطالعات قبلی، کمردرد با اندازه عضلات کمر ارتباط دارد و گردن درد نيز با اندازه عضلات گردن ارتباط دارد و با توجه به اينكه مطالعات، نشان داده که در بسياري از افراد مبتلا به کمردرد، گردن درد هم دидеه می شود و در بسياري موارد بروز يکی از عوارض فوق، بروز عارضه ديگر را بدبنايل داشته است بر اين اساس می توان اين انتظار را داشت که بين اندازه عضلات گردن و کمر در بيماران مبتلا به کمردرد مزمن غير اختصاصي ارتباط وجود دارد.

**كلمات کليدي:** کمردرد، گردن درد،

E-mail: [soodeh.zandi@ymail.com](mailto:soodeh.zandi@ymail.com)

## بررسی مقایسه ای تاثیر تمرينات ثباتی واسترچی - تقویتی بر شاخص های تعادلی در افرادی با وضعیت جلو آمده سر

سولماز صالحی<sup>۱</sup>، دکتر رزیتا هدایتی<sup>۲\*</sup>، دکتر امیر هوشنگ بختیاری<sup>۳</sup>، دکتر محمد علی سنجری<sup>۴</sup>، دکتر راهب قربانی<sup>۵</sup>

### چکیده

هدف: اختلال تعادل یکی از اختلالات مشاهده شده در افرادی با وضعیت جلو آمده سر می باشد. هدف از این مطالعه مقایسه تاثیر تمرينات ثباتی و استرچی - تقویتی بر بهبود تعادل در این بیماران بود.

روش بررسی: سی و سه زن مبتلا به وضعیت جلو آمده سر به طور تصادفی در یکی از سه گروه از تمرينات ثباتی، کششی- تقویتی و کنترل قرار گرفتند. میزان جلو آمدگی سر از طریق خط شاقول و زاویه کرانیو- ورتبرال اندازه گیری شد. آزمون های تعادلی در سه وضعیت مختلف ایستادن روی صفحه نیرو انجام شد. افراد پس از شش هفته از انجام تمرين درمانی و یک ماه دوره پیگیری، از طریق آزمون آنالیز واریانس در تکرار مشاهدات و آزمون تی مستقل در نرم افزار SPSS مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته ها: شاخص تعادلی در دو گروه کنترل و کششی- تقویتی، تغییر معنی داری نشان نداد در حالی که در گروه ثباتی، انحراف معیار جابجایی مرکز فشار در جهت قدامی- خلفی ( $P=0,02$ ) و انحراف معیار سرعت مرکز فشار در جهت داخلی- خارجی ( $P=0,04$ ) در وضعیت دوپا- چشم باز- سطح نرم و انحراف معیار سرعت مرکز فشار در جهت قدامی- خلفی ( $P=0,01$ ) در وضعیت یک پا- چشم بسته- سطح سخت کاهش قابل توجهی نشان داد و هیچ تغییری در شاخص های تعادل در وضعیتی که فرد روی دو پا- چشم باز- سطح سخت ایستاده بود، اتفاق نیافتاد.

نتیجه گیری: در وضعیت هایی از ایستادن که اطلاعات بینایی و حس عمقی از ناحیه کف پا به چالش کشیده می شود، تمرينات ثباتی بیش از تمرينات کششی- تقویتی سبب بهبود تعادل می گردد.

کلمات کلیدی: وضعیت جلو آمده سر، تعادل، تمرينات ثباتی، تمرينات کششی- تقویتی

۱- کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

آدرس: سمنان- کیلومتر ۵ جاده دامغان- دانشگاه علوم پزشکی سمنان- دانشکده توانبخشی

E-mail: [salehi\\_pt82@yahoo.com](mailto:salehi_pt82@yahoo.com)

## بررسی تغییرات ثبات وضعیتی در بیماران مبتلا به درد تنہ فوکانی ثانویه به اختلال پاسچردر مقایسه با افراد سالم

فاطمه خیاطی<sup>۱</sup>، محمد جعفر شاطرزاده<sup>۲</sup>، شاهین گوهربی<sup>۳</sup>، امیر کاووسی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصادی، دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۲- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
- ۳- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
- ۴- دکتری تخصصی آمار، استادیار دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

**زمینه و هدف:** ثبات وضعیتی توانایی حفظ وضعیت بدن بویژه مرکزشل در محدوده خاصی از فضای محدوده تعادل است. کنترل وضعیت برای ثبات جهتگیری نیازمند تحلیل اطلاعات حسی رسیده از سیستمهای مختلف بدن و توانایی تولیدنیرو برای حفظ وضعیت بدن میباشد. بنابراین کنترل وضعیت نیازمند تعامل کامل سیستم اسکلتی- عضلانی و سیستم عصبی است. هر نوع پاتولوژی ساختمانی ناشی از فشارهای بیومکانیکی خارجی بیش از حد باعث آشفتگی و اغتشاش در سیستم حرکتی میشود. سیستم عضلانی که بخش فعال سیستم حرکتی است به دنبال راستای غلط دچار عدم تعادل عضلانی شده و براثر آن کنترل عصبی- عضلانی مختلف و توانایی فردجهت حفظ ثبات و کنترل وضعیت کاهش می یابد. در این مقاله با توجه به ارتباط بین تغییر وضعیت و کنترل ثبات بدن به بررسی تغییرات ثبات وضعیتی در بیماران مبتلا به درد تنہ فوکانی ثانویه به اختلال پاسچر پرداخته شده است.

**متداولوژی:** در این بررسی تعداد ۱۵ نفر افراد سالم و ۱۵ نفر از افراد مبتلا به درد تنہ فوکانی ثانویه به اختلال پاسچرانتخاب و در دو گروه سالم و بیمار قرار گرفتند. برای تشخیص و انتخاب افراد سالم و بیماران معاینه بالینی استفاده گردید. همچنین ازمانور-Halipek برای اطمینان از اینکه افرادی دو گروه بیماری اختلال گوش داخلی ندارند، استفاده شد. سپس سه آزمون Functional Reach، Romberg و تستهای تغییر یافته Romberg جهت ارزیابی ثبات وضعیتی استاتیک انجام شد، سپس ثبات وضعیتی دینامیک در شش وضعیت بر روی دستگاه Stabilometer مورد ارزیابی قرار گرفت. داده ها توسط آزمونهای آماری کروسکال والیس، T-زوجی و T-مستقل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 19.0 مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** آزمونهای آماری نشان داد که افراد سالم و افراد مبتلا به درد تنہ فوکانی به اختلال پاسچرنتایج نسبت Forward Functional Reach اختلاف معنی داری با هم دارند ( $p < 0.001$ ). همچنین در مقایسه شاخص ثبات قدامی- خلفی (APSI) این دو گروه اختلاف معنی داری یافت شد ( $p < 0.001$ ).

بحث و نتیجه گیری: با توجه به اختلاف معنی دار در آزمون Forward Functional Reach بین افراد سالم و افراد مبتلا به درد تنہ فوکانی ثانویه به اختلال پاسچراین فرضیه به ذهن می رسد که ستون فقرات گردنی و مجموعه عوامل موثر در حس عمقی این ناحیه تاثیر بارزتر و مشهودتری در ثبات قدامی- خلفی دارد. بطوری که اختلال در عملکرد عضلات در این ناحیه موجب اختلال در ثبات وضعیتی پویا (APSI) در راستای قدامی- خلفی می شود.

**کلیدواژه:** ثبات وضعیتی، ثبات استاتیک، ثبات دینامیک، تست Romberg، تست تغییر یافته Romberg

Email: f.khayati\_90@yahoo.com

# بررسی اولتراسونوگرافیک تغییرات ابعاد عضله مولتی فیدوس گردن حین انقباض ایزومتریک کلیه عضلات گردن در زنان مبتلا به گردن درد مزمن غیراختصاصی یکطرفه و سالم

- سمیه امیری آریمی<sup>۱</sup>، دکتر اصغر رضائلانی<sup>۲</sup>، دکتر سید یعقوب سخایی<sup>۳</sup>، دکتر مینو خلخالی<sup>۴</sup>، لیلا رهنما<sup>۵</sup>
۶. کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی باطن
۷. دکترا فیزیوتراپی، استاد دانشکده توانبخشی، مرکز تحقیقات فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۸. متخصص رادیولوژیست، استادیار دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۹. دکترا فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۰. دانشجوی دکترا فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## چکیده

**مقدمه و هدف:** ضعف و آتروفی عضلات گردن و پوسچر نامناسب از عوامل اصلی بروز گردن درد در افراد شاغل در ادارات به شمار می‌رond. عضله مولتی فیدوس یکی از عضلات کوتاه و عمقی خلف پارا اسپینال است که به ستون فقرات حین فعالیت‌های مختلف ثبات می‌بخشد. میزان فعالیت و عملکرد این عضله طی حرکات مختلف گردن به درستی مشخص نیست. لذا این مطالعه با هدف بررسی تغییرات ابعاد عضله مولتی فیدوس گردن حین انقباضات ایزومتریک کلیه عضلات گردن در ۳ سطح انقباضی، در زنان مبتلا به گردن و سالم توسط اولتراسونوگرافی انجام شده است.

**متداولوژی:** این مطالعه بر روی ۲۵ زن مبتلا به گردن درد مزمن غیراختصاصی یکطرفه و ۲۵ زن سالم انجام شد. همه افراد مورد بررسی شاغل بودند. تصویربرداری از عضله مولتی فیدوس در سطح مهره چهارم گردن انجام شد. قطر قدامی خلفی، قطر طرفی، سطح مقطع و شکل عضله در ۳ سطح انقباضی و ۶ حرکت گردن اندازه گیری و مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** ابعاد عضله مولتی فیدوس در گروه بیمار نسبت به گروه سالم کوچکتر بود ( $P < 0.05$ ). در گروه بیمار ابعاد عضله در سمت دردناک نسبت به سمت مقابل کوچکتر بود ( $P < 0.05$ ). بیشترین میزان تغییرات ابعاد عضله مولتی فیدوس گردن به ترتیب طی حرکات اکستنشن، فلکشن، لترال فلکشن و روتیشن به همان سمتی که عضله در آن واقع شده بود اتفاق افتاد. همچنین بیشترین تغییرات ابعاد عضله مولتی فیدوس از صفر تا ۵۰٪  $MVC$  عضلات گردن رخ داد.

**بحث و نتیجه گیری:** عضله مولتی فیدوس گردن در جهات مختلف حرکات گردن بطور متفاوت منقبض شد. به نظر می‌رسد این عضله در حرکت اکستنشن گردن نسبت به سایر حرکات آن، فعالیت بیشتری از خود نشان دهد. اولتراسونوگرافی قابلیت به تصویر کشیدن تغییرات ابعاد عضله مولتی فیدوس گردن را، در سطوح پایین انقباضی دارد.

**کلید واژه‌ها:** گردن، عضله، مولتی فیدوس، سایز، ایزومتریک، اولتراسونوگرافی

## بررسی تغییرات ابعاد عضله مالتی فیدوس گردنی حین انقباضات ایزومتریک عضلات شانه

لیلا رهنما<sup>۱\*</sup>، اصغر رضاسلطانی<sup>۱</sup>، فرهنگ نوری<sup>۲</sup>، مینو خلخالی زاویه<sup>۱</sup>، علیرضا اکبرزاده<sup>۳</sup> و سمیه امیری<sup>۱</sup>

۱-دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، دانشکده علوم توانبخشی، گروه فیزیوتراپی

۲-دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شبکه بهداشت و درمان مرودشت

۳- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، دانشکده علوم توانبخشی، گروه آمار زیستی

**زمینه و هدف:** عضله مالتی فیدوس گردنی به عنوان یکی از عضلات ثبات دهنده اصلی گردن در حین حرکات در نظر گرفته می شود. فعالیت این عضله حین انجام اکستنسیون گردن دیده شده است. اما تا کنون در هیچ مطالعه ای پاسخ این عضله نسبت به حرکات اندام ها مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا هدف از انجام این مطالعه بررسی تغییرات ابعاد عضله مالتی فیدوس گردنی در حین انقباضات ایزومتریک عضلات شانه می باشد.

**روش:** تعداد ۲۳ فرد سالم وارد مطالعه شدند. تصویر برداری اولتراسونوگرافی از عضله مالتی فیدوس این افراد حین استراحت و در حین انجام انقباضات ایزومتریک عضلات شانه در کلیه جهات حرکتی این مفصل در سطح مهره ای C4 انجام شد. ابعاد قدامی-خلفی، طرفی ، سایز عضله و شکل عضله در حالت استراحت عضلات مفصل شانه و در حین ۷۵، ۵۰، ۲۵ و ۱۰۰٪ ماکزیمم انقباض ارادی این عضلات اندازه گیری شد.

**نتایج:** نتایج این مطالعه افزایش قطر قدامی-خلفی و کاهش قطر طرفی و شکل عضله را حین انقباضات ایزومتریک عضلات شانه نشان داد ( $P=0.00$ ). هیچ تغییر معنی داری در سایز عضله دیده نشد. همچنین تفاوتی بین ابعاد عضله در جهت های مختلف نیرو و در دو سمت ارزیابی شده دیده نشد.

**نتیجه گیری:** انقباض ایزومتریک عضلات شانه موجب انقباض عضله مالتی فیدوس گردنی و در نتیجه تغییر در ابعاد این عضله می شود.

**واژه های کلیدی:** اولتراسونوگرافی، عضله مالتی فیدوس گردنی و شانه

## بررسی تأثیر نقطه مашه ای فعال عضله‌ی تراپزیوس فوکانی روی الگوی فعالیت این عضله حین انجام حرکت اسکاپشن

زهرا محمدی، دکتر زهرا مصلی نژاد، دکتر افسون نودهی، دکتر امیر مسعود عرب

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

<sup>۲</sup> استادیار و دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه و هدف: شواهد اخیر نشان می‌دهند که نقاط مашه‌ای نهفته (با وجود اینکه برای ایجاد درد به اندازه کافی حساس نشده‌اند)، در عملکرد نرمال عضله تداخل ایجاد می‌کنند و نیز نشان دادند که در حضور نقطه ماشه‌ای نهفته در تراپزیوس فوکانی (که از رایج‌ترین محل‌های نقاط ماشه‌ای است)، نحوه رفتار عضلات بازو حین الویشن تغییر می‌کند. هدف این تحقیق بررسی میزان فعالیت و زمان تأخیر وارد عمل شدن عضله تراپزیوس فوکانی در حضور نقطه ماشه‌ای فعال حین حرکت الویشن صفحه اسکاپولا بوده است.

متدولوژی: در یک مطالعه مقایسه‌ای مورد-شاهدی ۱۷ فرد مبتلا به نقطه ماشه‌ای فعال عضله تراپزیوس فوکانی و ۱۷ فرد سالم با میانگین سنی ۲۶ سال شرکت داشتند. با استفاده از دستگاه الکترومیوگرافی سطحی میزان فعالیت و زمان شروع فعالیت عضله تراپزیوس فوکانی حین حرکت اسکاپشن ثبت گردید و مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: زمان وارد عمل شدن عضله تراپزیوس فوکانی نسبت به شروع حرکت در گروه بیمار نسبت به گروه سالم به صورت معناداری با تأخیر همراه بود ( $p=0.04$ ). در مقایسه حداکثر آمپلی تود نرمال سازی شده فعالیت این عضله، اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0.45$ ).

بحث و نتیجه گیری: در حضور نقطه ماشه‌ای، الگوی فعالیت عضلات، دستخوش تغییرات قرار می‌گیرد بطوریکه نقاط ماشه‌ای با تغییر زمانبندی، ریسک سندروم گیر افتادگی ساب آکرومیال را برای افراد بالا برده و کاهش کارایی حرکت الویشن در صفحه اسکاپولا را مستعد می‌سازد، که این یافته‌ها علاوه بر گیرافتادگی شانه در استفاده بیش از حد روتاتور کاف‌ها و در آموزش کارایی مطلوب حرکت اندام فوکانی کاربرد دارد.

کلید واژه: عضله تراپزیوس فوکانی، نقطه ماشه‌ای فعال، الکترومیوگرافی سطحی، الگوی فعالیت عضلانی

# نقش عضلات Core در طراحی آزمون اصلاح شده لغزش خارجی اسکاپولا در مردان ورزشکار سالم

محمدحسن آذرسا<sup>۱</sup>، آزاده شادمهر<sup>۲</sup>، نادر معروفی<sup>۳</sup>، حسین باقری<sup>۴</sup>، سیدمحسن میر<sup>۵</sup>.

<sup>۱</sup>(کارشناس ارشد فیزیوتراپی ورزشی- دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

<sup>۲</sup>(دکتری تخصصی فیزیوتراپی- دانشیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

<sup>۳</sup>(دکتری تخصصی فیزیوتراپی- استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

<sup>۴</sup>(دکتری تخصصی فیزیوتراپی- استاد دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

<sup>۵</sup>(دکتری تخصصی فیزیوتراپی- دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

**مقدمه و هدف:** عضلات core در ناحیه توراسیک فوقانی نقش زیادی در پیشگیری از ضایعات کمربند شانه ای دارند. از طرفی در ارزیابی وضعیت و حرکات اسکاپولا در تست لغزش خارجی آن، عضلات core دخالت کمی دارند. بنابراین با ایجاد اصلاحاتی در تست مذکور و اعمال لود در وضعیت اسکاپشن به عنوان یک وضعیت فانکشنال، آزمون "اصلاح شده" لغزش خارجی اسکاپولا طراحی شد. براین اساس به نظر می رسد بتوان ارزیابی دقیق تری از نقش عضلات core در وضعیت های اسکاپولا در فعالیت های تحت لود ورزشی صورت داد.

**متداولوژی:** ۳۰ نفر ورزشکار overhead سالم مذکور ۲۰ تا ۴۰ سال با حداقل ۲ سال سابقه ورزشی برای تست توسط ۲ آزمونگر در یک جلسه و سپس یک هفته بعد توسط یکی از آزمونگران فرا خوانده شدند. آنها در وضعیت اسکاپشن ۹۰ درجه ی تحت لود با گرفتن وزنه های ۴ کیلوگرمی در دو دست تحت اندازه گیری فاصله زاویه تحتانی اسکاپولا تا زائده خاری مهره T7 با استفاده از کالیپر قرار گرفتند. داده های جمع آوری شده با نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** در وضعیت اسکاپشن با وزنه های ۴ کیلوگرمی میزان ICC در پایایی اینترریتر ۶۴ / ۰ و در پایایی اینتراریتر ۹۰ / ۰ بدست آمد. خطای استاندارد اندازه گیری (SEM) نیز در پایایی اینترریتر ۴ mm و در پایایی اینتراریتر ۷ / ۸۹ mm بود.

**بحث و نتیجه گیری:** افزایش نقش عضلات core در ناحیه توراسیک فوقانی با استفاده از اعمال لود در وضعیت فانکشنال اسکاپشن در تست لغزش خارجی اسکاپولا تأثیر زیادی در ارزیابی اختصاصی تر اسکاپولا بویژه در فعالیت های تحت لود ورزشی در ورزشکاران دارد و می تواند به عنوان یک روش انتخابی در ایجاد تعامل میان عضلات core و کینماتیک اسکاپولا مورد استفاده قرار گیرد.

**کلید واژه:** عضلات Core، وضعیت اسکاپشن، لودینگ، آزمون لغزش خارجی اسکاپولا، ورزشکاران.

Email: [mh-azarsa@razi.tums.ac.ir](mailto:mh-azarsa@razi.tums.ac.ir)

## تنگی کانال کمری: ارزیابی و درمان

مصطفی رحیمی<sup>۱</sup> - دکتر نورالدین کریمی<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد فیزیوتراپی، مرکز جامع توانبخشی شرق

۲. دکترا فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

### چکیده:

**مقدمه:** تنگی تخریبی کanal مهره‌ای کمری که به وسیله فاکتورهای مکانیکی و تغییرات بیومکانیکی دیسک بین مهره‌ای سبب می‌شود، می‌تواند موجب فروریختن فضای دیسک، هایپرتروفی مفاصل فاست، پیچیدن بافت نرم و تشکیل استئوفیت گردیده؛ در نهایت کاهش فضای کیسه تکال و ریشه عصب را به دنبال داشته باشد.

**روش:** با استفاده از کلمات کلیدی در موتورهای جستجوگر Medline، Elsevier، google scholar جستجو و مقالات مرتبط بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتیجه بالینی این فشار، لنگش نوروجنیک و درجات مختلفی از درد پا و پشت خواهد بود. تنگی تخریبی کanal مهره‌ای کمری یک علت اصلی درد و کاهش کیفیت زندگی در سنین بالا می‌باشد.

مدیریت غیر جراحی شامل استفاده از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی، فیزیوتراپی و تزریق‌های سری اپیدورال می‌باشد. اگر مدیریت غیر جراحی ناموفق بوده و نقص عصبی همچنان وجود داشته یا پیشرفته کند، درمان جراحی که به طور معمول برداشتن لامینا می‌باشد، استفاده خواهد شد.

**نتیجه گیری:** مطالعات اخیر نشان داده که جراحی بهتر از مدیریت غیر جراحی می‌تواند در کنترل درد و بهبود عملکرد بیمار مؤثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** تنگی تخریبی، کanal کمری، مدیریت غیر جراحی، فیزیوتراپی

E-mail: [Alahghar\\_mr@yahoo.com](mailto:Alahghar_mr@yahoo.com)

# گزارش یک مورد بهبود سردرد تنفسی به کمک درمان نقاط ماسه ای ناحیه گردن در یک خانم ۴۷ ساله

مرضیه محمدی\*, علی قنبری, عباس رحیمی جابری

کمیته تحقیقات دانشجویی, دانشکده علوم توانبخشی, دانشگاه علوم پزشکی شیراز

**مقدمه و هدف:** سردرد تنفسی شایعترین نوع سردرد می باشد. وجود اختلالات میوفاسیا و نقاط ماسه ای در عضلات ناحیه گردن، از علل بروز این نوع سردرد می باشد. نقاط ماسه ای ناحیه گردن را می توان به کمک تکنیک آزادسازی وضعیتی درمان کرد.

**متداولوژی:** این مقاله گزارشی است از یک خانم ۴۷ ساله مبتلا به سردرد تنفسی که تحت این نوع درمان قرار گرفته است. این بیمار سردردی مبهم و پیوسته را تجربه کرده بود که به مدت ۹ ماه ادامه داشت. یافته های رادیولوژیک و آزمایش خون در این بیمار، طبیعی بود و او پس از یک ماه دارودارمانی هیچ پیشرفتی نداشت. بیمار توسط یک فیزیوتراپیست ارزیابی گردید. محدودیت حرکتی در ناحیه گردن مشهود بود و تعدادی نقاط ماسه ای در عضلات ناحیه گردن و ساب اکسیپیتال او یافت شد. سپس بیمار تحت درمان با تکنیک آزادسازی وضعیتی قرار گرفت.

**یافته ها:** پس از ۳ جلسه درمان، سردرد او به طور کامل متوقف شد. این بیمار به مدت ۸ ماه تحت نظر بود. در این مدت او هیچ سردردی را تجربه نکرد و هیچ داروی مسکنی مصرف ننمود.

**بحث و نتیجه گیری:** نقاط ماسه ای در بسیاری از سندرم های درد مزمن دخیل هستند. در این بیمار نیز این نقاط باعث بروز سردرد شده بود. می توان اظهار داشت که اعمال تکنیک آزادسازی وضعیتی بر نقاط ماسه ای عضلات ناحیه گردن، در درمان سردرد تنفسی بیمار موثر بوده است. پس اگر تاثیرگذاری این روش با مطالعات کنترل شده و مناسب، اثبات گردد، می توان بررسی و رسیدگی به نقاط ماسه ای ناحیه گردن را به عنوان جزئی از درمان در بیماران مبتلا به سردرد تنفسی در نظر داشت و از تکنیک آزادسازی وضعیتی به عنوان درمانی مناسب در کنار دارودارمانی بهره جست.

**کلید واژه:** سردرد تنفسی، نقاط ماسه ای، ناحیه گردن، آزادسازی وضعیتی

\* E-mail: [mohamadipt@yahoo.com](mailto:mohamadipt@yahoo.com)

## اختلالات مفصل فکی گیجگاهی و پوسچر

دکتر سید مجید حسینی

استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دردهای مزمن مفصل فکی گیجگاهی معمولاً به علت عوامل مکانیکی است که اغلب نادیده انگاشته می‌شود و یا بدون درمان باقی می‌ماند. مواردی چون بد جویدن، حرکات بیش از حد فک، استرس‌ها و فشار‌های روحی نیز در بروز اختلالات فکی گیجگاهی نقش دارند. دو مفصل فکی گیجگاهی که در بالای بدن قرار دارند می‌توانند به واسطه سفتی و کوتاهی بافت نرم در گردن، پشت، یا حتی لکن تحت تاثیر قرار بگیرند. همچنین عدم تقارن در استخوان‌های جمجمه نیز می‌تواند علائم درگیری این مفصل را تشدید نماید. با ارزیابی و شناخت صحیح محدودیت‌های مکانیکی که موجب بروز مشکل در این مفصل شده است می‌توان درد و قفل شدگی مفصل فکی گیجگاهی را برطرف کرد یا کاهش داد. زمانی که مفصل فکی گیجگاهی در راستای مناسبی قرار نداشته باشد روی پوسچر تمام بدن اثر نامطلوب می‌گذارد.

این استخوان نیز این نیرو را به کناره‌های جمجمه که برجستگی استخوانی مشخصی برای اتصال عضلات فک تحتانی بر روی استخوان‌های تمپورال وجود دارد منتقل می‌کنند. به این ترتیب نحوه قرار گیری عضلات کوچک و متعدد در قدام صورت نیروی عضلات قوی خلف گردن را خنثی می‌کنند و پوسچر با ثبات سر را فراهم می‌آورند. این مکانیک باعث می‌شود وضعیت سر و وضعیت فک تحتانی در جهت قدامی خلفی عکس هم باشد. شیفت فک تحتانی به سمت عقب موجب شیفت سر به جلو می‌شود و شیفت سر به جلو موجب می‌شود که فک تحتانی به عقب شیفت نماید. این جایجایی‌ها انحنای‌های ستون فقرات گردنی را تغییر می‌دهد به علاوه گشتاوری را هم بر تمام طول ستون فقرات وارد می‌کند. در واکنش به شیفت وزن در قسمت فوقانی، بدن تمام ساختمان‌های زیرین خود را مجدداً در راستای مناسب قرار می‌دهد که ثبات وضعیت قائم ایستاده را تأمین نماید. لگن می‌چرخد و ستون فقرات پشتی به عقب جایجا می‌شود. در ابتدا عضلات در مقابل این جایجایی‌ها مقاومت می‌کنند و دچار استرین می‌شوند ولی بعداً خود را با آن تطبیق می‌دهند. امکان بروز تریگر پوینت هم وجود دارد.

[Majidhosseini44@yahoo.com](mailto:Majidhosseini44@yahoo.com)

## شناخت طبایع و مزاج و تاثیر آن در Dry Needling ستون فقرات

فهیمه هاشمی راد، کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، مرکز آموزشی، پژوهشی، توانبخشی اخوان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

Dry Needling به عنوان یکی از تکنیکهای موثر در درمان مشکلات عضلانی اسکلتی ناحیه ستون فقرات مطرح می باشد. پاسخ های متفاوت عضلات بیماران به این نوع درمان این مسئله را مطرح کرد که شاید تفاوت افراد از لحاظ طبع و مزاج منجر به تفاوت واکنش آنها شود. که در این صورت با شناخت این مسئله و انجام برخی تغییرات در تکنیکهای مورد استفاده زمینه ای فراهم شود تا بیماران هر چه بهتر از نتایج این نوع درمان سود ببرند.

در این تحقیق که بر روی ۲۵ بیمار انجام شد نوع تکنیک سوزدن بر اساس مزاج بیمار مشخص می شد. بر اساس طب سنتی خون انسان از چهار خلط دم ، صفراء، سودا و بلغم تشکیل شده که میزان طبیعی آن در بدن مفید و زیادی آنها در بدن بیماری زا می باشد.

در هنگام غلبه سرما ( سودا یا بلغم ) سوزن با هدف فرونوی یا افزایش انرژی زده می شد بدین صورت که سوزن در هنگام انجام دم با سرعت کم وارد بدن می شد و زیاد حرکت داده نمی شد بعد از رسیدن به نقاط سفت عضله به مدت ۱۵ الی ۲۰ دقیقه در موضع نگه داشته می شد و سعی می شد به این دسته از بیماران در یک جلسه سوزن زیادی زده نشود در حالیکه در بیمارانی با گرما ( دم یا صفراء) سوزن با هدف کاهش انرژی زده می شد بدین صورت که سوزن سریع وارد موضع می شد و به مدت کوتاهی حدود چند دقیقه آنجا قرار می گرفت و سپس در هنگام انجام عمل بازدم از موضع خارج می شد.

تشخیص مزاج و انجام تکنیک منطبق با آن در مقایسه با مواردی که مزاج افراد برای انجام Dry Needling تست نمی شد بطور موثرتری منجر به کاهش درد و درمان بیماران شد.

دانستن علم طبایع قبل از انجام Dry Needling می تواند به تراپیست در پی بردن به ریشه بیماری کمک کرده و راه را برای درمان تسهیل کند. لذا پیشنهاد می شود برای موفقیت هر چه بیشتر در انجام تکنیک سوزن زدن از علم شناخت طبایع و مزاجها به منظور درمان کامل تر بهره ببریم.

[fhashemirad@yahoo.com](mailto:fhashemirad@yahoo.com)

## بررسی اثر dry needling بر شدت درد نقطه ماشه ای فعال در عضله تراپز فوقانی

مریم ضیایی فر<sup>۱</sup>، امیر مسعود عرب<sup>۲</sup>، نورالدین کریمی<sup>۳</sup>، زهرا مصلی نژاد<sup>۴</sup>

- ۵- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیو تراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۶- دکترای فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۷- دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۸- دکترای فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هدف: یکی از مهمترین علت های ایجاد کننده درد، اختلالات اسکلتی- عضلانی می باشد، که حدود یک سوم آنها دارای سندرم میوفاشیال همراه با نقاط ماشه ای می باشند. وجود نقطه ماشه ای در عضله تراپز فوقانی یکی از یافته های شایع در افراد مبتلا به اختلالات ناحیه گردن و پشت است. اخیرا استفاده از سوزن خشک به عنوان یکی از روشهای جدید درمانی جهت درمان نقاط ماشه ای مطرح شده است. هدف از این مطالعه بررسی اثرات دو روش درمانی سوزن خشک و فشار ایسکمیک در درمان نقطه ماشه ای فعال در عضله تراپز فوقانی و مقایسه آنها با یکدیگر می باشد.

روش بررسی : در مطالعه اصلی ۳۳ نفر با تشخیص نقاط ماشه ای فعال در عضله تراپز فوقانی پس از مطابقت دادن معیارهای ورود و خروج شرکت کردند. افراد به طور تصادفی در دو گروه درمانی قرار گرفتند. ۱. گروه تحت درمان فشار ایسکمیک (۱۷ نفر) و ۲. گروه تحت درمان سوزن خشک (۱۶ نفر). درمان ۳ بار در هفته انجام شد و در جلسه چهارم فقط ارزیابی انجام گرفت. به منظور بررسی تغییرات شدت عددی درد در هریک از روشهای درمانی پس از درمان از آزمون paired t-test و برای مقایسه اثر دو روش درمانی از آزمون ANCOVA استفاده شد.

یافته ها: نتایج نشان می دهد هردو روش درمانی در کاهش شدت درد موثر می باشند ( $p=0/000$ ). و نتایج آزمون ANCOVA نشان می دهد که تاثیر روش سوزن خشک در کاهش شدت درد با روش فشار ایسکمیک اختلاف معنی دار دارد ( $p=0/018$ ).

نتیجه گیری: هر دو روش درمانی در کاهش میزان عددی شدت درد موثر می باشند ولی روش سوزن خشک در کاهش شدت درد نسبت به روش فشار ایسکمیک موثرتر می باشد.

کلید واژه ها: نقطه ماشه ای، سوزن خشک، فشار ایسکمیک، تراپز فوقانی

E\_mail: Arabloo\_masoud@hotmail.com

## لیگامان ساکروتوبروس عامل ایجاد دردشبه رادیکولار : گزارش مورد

چیا محمد شاهی (فیزیوتراپیست)

زهرا یعقوبی (هیئت عموی دانشکده توانبخشی تبریز)

**مقدمه و هدف:** لیگامان ساکروتوبروس از لیگامان های لگن می باشد که در حرکت فلکشن(نوتاسیون) ساکروم سفت شده و جلوی حرکت بیش از حد آن را می گیرد. در افرادی با پوسچر های طولانی مدت عادتی و ناصحیح ، این لیگامان تحت تنفس زیاد بوده و در صورت عدم درمان، درد را به نواحی دیستال ارجاع می دهد.

**متداول‌وزی:** آقای ۴۰ ساله ای (آرایشگر) با گزارش درد در اندام تحتانی سمت راست به صورت تیر کشنده با ماهیت رادیکولار(سیاتیک) به کلینیک فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی تبریز مراجعه کرد. در معاینات انجام شده کوتاهی عضله پیریفورمیس و همسترینگ (مخصوصا سر خارجی) همان سمت و ضعف عضلات شکمی مشاهده شد. تست SLR منفی بود. با توجه به عالیم بیمار، تمرینات مکنی (۳ مرحله اول) همراه با فیزیوتراپی رایج و آموزش های پوسچرال صحیح برای بیمار تجویز شد که بعد از ۵ جلسه درمان عالیم بیمار رفع نشده بود. در ارزیابی مجدد با توجه به شغل مریض تمرکز ویژه بر روی لگن صورت گرفت که نتایج زیر بدست آمد.

**یافته ها:** تست های sitting flexion و standing flexion و gillet در سمت مبتلا مثبت بودند و لمس در نواحی ساکرال سولکوس و inferior lateral angle نوتاسیون ساکروم را در سمت راست تایید کرد. همچنین لمس در مسیر لیگامان ساکروتوبروس به شدت دردناک بوده و عالیم مریض (درد در مسیر سیاتیک) تشید کرد. برنامه درمانی به سمت اصلاح این دیسفنکشن ( موبیلیزاسیون ، ماساژ در مسیر لیگامان ساکروتوبروس و تقویت عضلات همکار با لیگامان) پیش رفت که بعد از ۱۰ جلسه بهبودی قابل توجهی در عالیم مریض ایجاد شد.

**بحث :** به نظر میرسد که در بیماران با عالیم رادیکولار عصب سیاتیک، توجه و ضرورت در ارزیابی و درمان ساختار های دیگر جدا از سیستم عصبی از جمله لیگامان ساکروتوبروس مشهود است.

**کلمات کلیدی:** کمردرد، سیاتیک کاذب، لیگامان ساکروتوبروس، هامسترینگ

Email: [parisabz@yahoo.com](mailto:parisabz@yahoo.com)

# بررسی مقایسه ای scapular dyskinesis در زنان با و بدون شلی عمومی مفاصل

دکتر افسون نودهی مقدم، دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مریم مقدم سلیمی، دانشجوی دکترا علوم اعصاب دانشگاه تبریز

**مقدمه و هدف:** افراد مبتلا به شلی عمومی مفاصل، مستعد ابتلا به اختلالات و ضایعات بافت نرم، آرتربیت ها درد مفاصل و سایر ضایعات می باشند. شلی مفصل شانه در این افراد می تواند زمینه ابتلا به اختلالات عملکردی مانند دررفتگی های راجعه، بی ثباتی ها و گیر افتادگی ها را فراهم آورد. مطالعه حاضر به بررسی مقایسه ای دیسکینزی کتف در دو گروه زنان با و بدون شلی عمومی مفاصل می پردازد.

**روش بررسی:** تعداد ۵۰ نفر از زنان باشلی عمومی مفاصل (بیتون بالاتر از ۵) و ۵۰ نفر بدون شلی عمومی (بیتون کمتر از ۵). مفاصل بودندطی یک مطالعه موردی -شاهدی مورد مقایسه قرار گرفتند. از افراد خواسته شد که با دمبلی که متناسب با وزن بدن انها بود در سه صفحه فرونتال، ساجیتال و کتف ۳-۵ مرتبه در دامنه کامل دستشان را بالا و پایین بیاورند. الگوی حرکتی کتف، با ازمون scapular dyskinesis به سه درجه: حرکت طبیعی (بدون اینر مالیتی)، اینر مالیتی خفیف (اختلال خفیف) و اینر مالیتی اشکار تقسیم شد.

**نتایج:** دیسکینزی کتف راست و چپ در وضعیت های ابداشتن، اسکپشن و فلکشن توسط آزمون یو من ویتنی در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت. متغیر دیسکینزی کتف در حرکت اسکپشن اندام چپ و اندام راست بین دو گروه تفاوت معنی داری را نشان داد. همچنین مقایسه درون گروهی برای دیسکینزی دست راست و چپ به تفکیک گروه و نیز اندام غالب توسط آزمون ویلکوکسون با اصلاح بنفرونی انجام گرفت و تفاوت معنادار برای متغیر اسکپشن راست و چپ در افراد هایپر موبایل راست برتر مشاهده شد.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که کتف سمت غالب افراد دارای شلی عمومی حین حرکت اسکپشن، بطور معنی داری بیشتر از افراد بدون شلی عمومی دچار دیسکینزی می گردد.

**کلید واژه ها:** شلی عمومی مفاصل ، مفصل شانه، دیسکینزیا

## تشخیص های افتراقی و درمان در بیماری با درد و پارستزی در اندام فوقانی

دکتر فریبا قادری - شیرین محمدی عیان - امین ابدالی - صابر جباری

**مقدمه و هدف مقاله :** تشخیص های افتراقی و درمان بیماری با درد و پارستزی در اندام فوقانی که میتواند ناشی از رادیکولوپاتی ناشی از مشکلات دیسک و یا وجود اسپور های استخوانی و TOS و گیرافتادگی های محیطی اعصاب باشد.

بیمار خانم ۲۱ ساله قالیباف با درد و گزگز در پشت گردن و بازوی چپ بخصوص قسمت خارجی بازو بودند و FHP و درد و پارستزی در گردن و شانه و اسکاپولا و ضعف در عضلات دلتونید و بای سپس و اکستانسورهای Rounded shoulder، مج دیده می شد .

متدها : با تشخیص در گیری عصب و رادیکولوپاتی ، در درمان بیمار از < تقویت عضلات و رفع مشکلات پاسچرال و نوروموبیلیزیشن > استفاده شد .

یافته ها : با انجام این درمانها قدرت عضلات ضعیف به ۵ رسید و هیپراستازی قسمت خارجی بازو کاملاً رفع شد و درد در قسمت خلف گردن لوکالیزه شد.

**بحث و نتیجه گیری:** انجام درمانهای کنسرواتیو بخصوص تکنیکهای نورو موبیلیزیشن و رفع ضعف عضلات و رفع مشکلات پاسچرال در چنین بیماری میتواند مفید باشد

**کلید واژه :** درد گردن - شانه ، تشخیص افتراقی ، نرموموبیلیزاسیون

[s.mohammadiayan@gmail.com](mailto:s.mohammadiayan@gmail.com)

## تأثیر اختلال در حس عمقی بر روی کنترل پوسچر

افسانه زینل زاده، مریم عباس زاده

دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

بی تردید حس عمقی نقش مهمی در کنترل پوسچر افراد دارد. ثابت شده است که ایجاد اختلال در حس عمقی می تواند در مکانیسم های کنترل پوسچر اختلال ایجاد کند. در عین حال می توان با انجام تمرینات مختلف نیز در کنترل پوسچرال افراد سالم اختلال ایجاد کرد. راه رفتن بر روی ترد میل نسبت به تمرین بر روی ارگوسایکل اختلالات بیشتری در مکانیسم های کنترل پوسچر ایجاد می کند. راه رفتن و دوچرخه سواری از نقطه نظر توپوگرافی عضلات فعال شده و نیز ماهیت عمل عضلات متفاوت است. در حین راه رفتن، فعالیت الکتروموگرافی عضلات ساق پا از عضلات ران بیشتر است در حالی که در حین دوچرخه سواری فعالیت الکتروموگرافی عضلات ران از عضلات ساق بیشتر می باشد. بر اساس نظریه ناردون و همکارانش در سال ۱۹۹۷ بخش مهم سیکل راه رفتن از عمل اکسنتریک تری سپس سورا تشکیل شده است در حالی که تمرین دوچرخه سواری به صورت عمده منجر به عمل کانسنتریک همین گروه عضلانی می شود. عمل اکسنتریک عضلانی ایجاد صدمات عضلانی و درد عضلانی بیشتری نسبت به انقباض کانسنتریک می کند.

صدمات عضلانی می تواند حس عمقی و به صورت عمده ای حس نیرو و درک پوزیشن اندام را مختل می کند. بنابر این منطقی خواهد بود که اعمال اکسنتریک نسبت به انقباض کانسنتریک اختلال بیشتری در حس عمقی ایجاد می کند که در نهایت منجر به اختلال بیشتر کنترل پوسچر بعد از اعمال اکسنتریک می شوند. بنابراین احتمالا راه رفتن می تواند ایجاد محدودیت های مکانیکال بیشتری در سطح عضلات اکتیو، تاندونها و گیرنده های پوستی نسبت به دوچرخه سواری ایجاد کند.

بعد از تمرین راه رفتن، اطلاعات آوران تغییر بیشتری نسبت به ورزش دوچرخه سواری خواهد داشت. اما در دویدن، که منجر به انقباض اکسنتریک و کانسنتریک بیشتری می شود باعث ایجاد صدمات بیشتری در حس عمقی (عضله، تاندون و مفاصل) می شود. در نهایت می توان گفت دویدن نسبت به راه رفتن برای گیرنده های حسی مختلقی در سیستم پوسچرال درگیر می باشد ایجاد محدودیت های مکانیکال بزرگتری خواهد کرد.

## بررسی تاثیر کینزیو تیپ بر کاهش کیفوزدختران ۳۰-۱۸ سال

کتابیون رضایی<sup>۱</sup>- فرزانه مسلمی حقیقی<sup>۲</sup>- زهرا اطمینان<sup>۲</sup>- حبیب الله لاری<sup>۲</sup>

۱- عضو هیئت علمی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: ستون مهره‌ها محور اصلی بدن بوده و از جمله وظایف آن ایجاد ساپورت، تعادل در برابر جاذبه و اجازه‌ی انجام حرکات است. هایپرکیفوزیس به معنای افزایش غیر طبیعی انحنای ناحیه‌ی توراسیک ستون مهره‌ها، وضعیتی است که دامنه‌ی کیفوز پشتی از ۴۵ درجه بیشتر گردد. یکی از راه‌های موثر در درمان هایپرکیفوزیس، انجام تیپینگ ستون مهره هاست. امروزه تیپینگ به عنوان یکی از ابزارهای مفید در درمان ضایعات اسکلتی عضلانی کاربرد دارد. تیپینگ یک درمان مناسب بدون وارد شدن استرس به بافت آسیب دیده را انجام می‌دهد و آن را در یک حالت عملکردی ساپورت می‌کند.

مواد و روشها: ۱۶ نفر از دانشجویان به صورت داوطلبانه انتخاب شدند. روش تیپینگ، به شکل آی و با اعمال ۵۰٪ کشش، به این صورت انجام گرفت که بدن بیمار را در حالت ایستاده و مستقیم نگه داشته سپس یک تیپ طولی از  $T_1$  تا عمیق ترین ناحیه‌ی لوردوز لمبار زده شد.

میزان کیفوز قبل، بعد، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از انجام تیپ به صورت مشابه و توسط خط کش منعطف اندازه گیری شد.

نتایج: نتایج نشان داد میانگین درجه‌ی کیفوز بعد از ۲۴ ساعت با  $P=0.001$  و ۴۸ ساعت با  $P<0.0001$  به طور معنی داری کاهش یافت.

نتیجه گیری: تیپینگ انجام شده با ایجاد ساپورت مکانیکال، ایجاد فیدبک عمقی و تاثیر بر روی حس عمقی، بهبود فعالیت عضلات صاف کننده‌ی ستون فقرات و بهبود تصویر ذهنی از بدن کیفوز را کاهش می‌دهد.

کلیدواژه: ستون مهره‌ها- کیفوز- تیپینگ

[h\\_lari@sums.ac.ir](mailto:h_lari@sums.ac.ir)

## بررسی فاکتورهای ارگونومیک مرتبط با کوله پشتی دانشآموزان مقطع ابتدایی تهران

سمیه محمدی، کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

دکتر حمیدرضا مختاری نیا، استادیار گروه ارگونومی، گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر فرهاد طباطبایی، استادیار گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

دکتر رضا نجات بخش، استادیار گروه آناتومی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

چکیده:

**زمینه و هدف:** در حدود ۹۰٪ دانشآموزان کوله پشتی حمل می‌کنند. کوله پشتی نامناسب، منجر به درد سرشاره، پشت، کمر و ناهنجاری‌های اسکلتی می‌شود. حمل کوله پشتی سنگین‌تر از ۱۰٪ وزن بدن توصیه نمی‌شود. هدف پژوهشگران بررسی وضعیت کوله پشتی دانشآموزان از نظر تطابق با ابعاد آنتروپومتریک (Anthropometric) و محدوده وزن بوده است.

**روش کار:** در پژوهش توصیفی- تحلیلی حاضر، از ۵۰ دانشآموز دختر و پسر داوطلب در اندازه‌گیری ابعاد بدنی و مقایسه با کوله پشتی‌هایشان و ۲۱۲ دانشآموز دختر که به صورت تصادفی چند مرحله‌ای از مدارس دخترانه شهر تهران انتخاب شده بودند، برای مقایسه وزن کوله پشتی با محدوده وزنشان استفاده شده است. ابعاد بدن با دستگاه آنالیز حرکت (VICON 460V) و اندازه‌گیری ارگونومیک (Ergonomic Oxford, UK) از ترازوی دیجیتال و محاسبه شاخص توده بدنی از نرم‌افزار WHO استفاده گردید.

**یافته‌ها:** بین پهناهی شانه و عرض بالایی کوله پشتی، پهناهی کمر و عرض پایینی کوله پشتی، عرض سرشاره و عرض بند سرشاره کوله پشتی، ارتفاع پشت و ارتفاع کوله، تفاوت معنادار وجود داشت. عرض بالایی کوله پشتی‌ها از پهناهی سرشاره کودکان بزرگ‌تر بوده، عرض پایینی کوله پشتی‌ها از عرض کمر بزرگ‌تر بوده، پهناهی بند سرشاره از عرض سرشاره کوچک‌تر بوده و ارتفاع کوله پشتی‌ها از ارتفاع پشت کودکان بلندتر بوده است. ۸٪ دسته کوله‌ها، ۴۴٪ بند سرشاره‌ها و ۳۴٪ پشت کوله‌ها، لایی‌گذاری مناسب داشتند. ۲٪ کوله پشتی‌ها بند کمری داشتند و هیچکدام دارای بند قفسه‌سینه نبودند. بند سرشاره ۸٪ کوله پشتی‌ها  شکل بود و ۴٪ کوله پشتی‌ها چرخ دار بودند. تنها ۲۸٪ وزن کوله پشتی‌ها زیر ۱۰٪ وزن بدن بوده است.

**بحث و نتیجه گیری:** آگاهی افراد از فاکتورهای ارگونومیک در هنگام انتخاب و خرید کوله پشتی مناسب بسیار موثر است، اما تولیدکنندگان نیز باید به تولید کوله پشتی ارگونومیک تشویق شوند. کاستن از وسایل اضافی کوله پشتی توسط والدین مفید است. برنامه‌های مدیریتی آموزش و پرورش برای دانشآموزان و مسئولین مدارس، درمورد آگاهی از مخاطرات تهدید کننده سلامتی، هنگام استفاده از کوله پشتی غیر ارگونومیک نیز لازم است.

**کلیدواژه‌ها:** ارگونومی، آنتروپومتری، کوله پشتی، دانشآموز.

## نقش اختلال کف لگن در یبوست عملکردى

آنديا بهمني<sup>۱</sup>، دكتور اميرمسعود عرب<sup>۲</sup>

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی و عضو کمیته تحقیقات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲-دكتراي تحصصي فیزیوتراپی، دانشيار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: یبوست خيلي شایع می باشد و اکثريت مردم را زمانی در طول زندگی تحت تاثير قرار می دهد. یبوست مزمن به طور منفي کيفيت زندگى فرد را تحت تاثير قرار داده، هزينه هاي زيادي را به بيمار و سيسitem سلامت تحمل می کند و منجر به ويزيت ها و بستري هاي بسيار زيادي می شود. مليين ها به عنوان يكى از درمان هاي یبوست، بالاترین هزينه هاي دارويى را بعد از آنتى دپرسور ها توليد می کنند. ديسفانکشن عضلات کف لگن که يكى از علت هاي تقربيا شایع یبوست عملکردى می باشد به درمان هاي رايچ یبوست مانند مليين ها، تغيير عادات تغذيه اي و.... جواب نمي دهد. بنابراين مهم است که به درستى اين نوع از یبوست عملکردى را تشخيص داده و نقش اين عضلات را در ايجاد یبوست مدنظر داشته باشيم. از اين رو اين مطالعه به بررسى چگونگى تاثير ديسفانکشن کف لگن در ايجاد یبوست، روش هاي ارزيبابي و تشخيص مرتبط با آن می پردازد.

روش انجام کار: اين مطالعه به مرور مطالعات قبلی از سال ۱۹۹۰-۲۰۱۲ می پردازد و از PubMed و MEDLINE و وبابلاي وازه هاي یبوست، یبوست عملکردى، عضلات کف لگن، فیزیوتراپی انجام شد. مقالات را از نظر محتوایي میتوان به چندین بخش تقسیم کرد: بخشی از آنها به یبوست، تعریف و انواع آن و روش هاي ارزيبابي و تشخيص می پردازند و بخشی از آنها به درمان هاي یبوست و تاثير آنها پرداخته اند، که اين درمان ها شامل: درمان هاي دارويى، درمان هاي تهاجمي و غير تهاجمي می باشند.

بحث و نتيجه گيري: ديسفانکشن کف لگن مسئول ۲۵-۵۰٪ از یبوست هاست. در طول دفع، مدفوع از رکتال از طریق کف لگن شل و اسفنکتر آنال شل بیرون می آید، اگر این عضلات به درستی شل نشوند فرد قادر به تخلیه نیست و علائم یبوست بروز می کند. تشخيص از طریق گرفتن شرح حال، آزمون دستی، مانومتری، تست خروج بالون، تست ترانزیت کولون میتواند صورت گیرد. هدف پايه اى فیزیوتراپی در اين بيماران، آموزش بيمار برای انقباض، و شل شدن به موقع اين عضلات و تخلیه موثر رکتوم بدون تلاش زياد و بازگرداندن الگوي دفع صحيح می باشد، زيرا در صورت عدم درمان، مشكلاتي نظير کاهش ساپورت ارگانهاي لگني، افزایش مشكلات مکانيكي عضلات کف لگن و مفاصل مربوطه، ايجاد هموراژ، فيشير، رکتوس، و حتى آسيب اسفنکتری و بي اختياری را باعث می شود. ساليانه افراد زيادي به علت یبوست مزمن به مراكز درمانی مراجعه می کنند و اغلب با تجويز داروها و رژيم هاي تغذيه اى مورد درمان قرار می گيرند. در صورتى که مواردي از یبوست هاي مزمن مانند یبوست عملکردى با منشاء اختلال کف لگن به اين نوع درمان ها پاسخ مطلوبی نمى دهند و افراد با مشكلات عديده اى روبرو می گردد. بنابراين معاينه دقیق بيمار مبتلا به یبوست مزمن و گرفتن شرح حال كامل و تشخيص علت اصلی یبوست بسيار حائز اهمیت بوده و ضمن ارائه درمان مناسب و کارآمد به بيمار، از هزينه هاي اضافي متحمل شده توسط فرد و مراكز درمانی و صرف زمان اضافي جلوگيری می شود. در مورد یبوست هاي ياد شده با منشاء اختلال عضلات کف لگن، نقش فیزیوتراپیست ها در کثار پزشكان و جراحان گوارش بسيار مهم می باشد.

Email:ani1475@yahoo.com

کلید واژه: یبوست عملکردى، عضلات کف لگن، فیزیوتراپی

## مقایسه قدرت و استقامت عضلات کف لگن در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن و افراد سالم

، محسن امیری، محمد علی محسنی<sup>۱</sup>ناهید رحمانی

گروه فیزیوتراپی - داشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی - اوین - تهران - ایران

### چکیده

**هدف:** کمردرد یکی از شایعترین و پر هزینه ترین اختلال عضلانی اسکلتی است. یکی از عوامل بوجود آورنده کمردرد اختلال درثبات ستون فقرات می باشد. گروهی از عضلات در حفظ ثبات ستون فقرات نقش دارند که یکی از آنها عضلات کف لگن می باشد. هدف از مطالعه فوق مقایسه میزان قدرت و استقامت عضلات کف لگن بین زنان مبتلا به کمردرد و افراد سالم می باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه که یک مطالعه مورد-شاهدی (Case-Control) بوده است بر روی ۲۰ بیمار زن مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی و ۲۰ زن سالم، در دامنه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال انجام شد. شرکت کنندگان در مطالعه بطور تصادفی انتخاب و دردو گروه بیمار و سالم قرار گرفتند. قدرت و استقامت عضلات کف لگن در هر دو گروه توسط دستگاه پرینئومتر اندازه گیری می شد. همچنین شدت درد توسط معیار دیداری سنجش درد (Visual Analogue Scale) و ناتوانی عملکردی توسط Oswestry Disability Questionnaire در گروه بیماران مورد ارزیابی قرار می کرفت.

**یافته ها:** نتایج نشان می دهد که اختلاف معنی دار آماری در میزان قدرت و استقامت عضلات کف لگن بین گروه بیماران مبتلا به کمردرد و گروه سالم وجود دارد ( $P < 0.05$  در هر دو مورد). ضریب همبستگی پیرسون نشان می دهد که رابطه معنی داری بین سن و میزان استقامت و قدرت عضلات در گروه بیماران و گروه سالم وجود نداشته است ( $P > 0.05$  در همه موردها). اما رابطه معنی داری بین میزان درد و ناتوانی با میزان استقامت و قدرت عضلات در گروه بیماران مشاهده شده است ( $P < 0.05$  در هر دو مورد). همچنین رابطه شاخص توده بدن و تعداد زایمان با استقامت عضلات آنهم در گروه بیماران از نظر آماری معنی دار بوده است ( $P < 0.05$  در هر دو مورد).

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که میزان قدرت و استقامت عضلات کف لگن در افراد مبتلا به کمردرد مزمن در مقایسه با افراد سالم بطور معنی داری کمتر می باشد. به حال مطالعات آتی با استفاده از نمونه های بیشتر جهت حمایت از یافته های این مطالعه و همچنین پیشگیری از این معضل در زنان توصیه می گردد.

## مروrij بر مقالات رویکرد های نوین در علت یابی و درمان اسکولیوز ایدئوپاتیک

پریسا ارزانی<sup>۱</sup>، فاطمه رحیمی<sup>۲</sup>، دکتر عباس رحیمی<sup>\*</sup>

### خلاصه

اسکلیوزیس یک دفورمیتی سه بعدی شامل انحنای طرفی ستون فقرات همراه با چرخش مهره می باشد. بدلیل مشکلات جسمی و روانی متعاقب اسکلیوزیس، درمان صحیح و پیشگیری از عوارض و پیشرفت شدت و علائم آن ضروری است. مطالعات مختلف به درمان هایی بر اساس دفورمیتی های موجود استوار است که از آن جمله می توان به فیزیوتراپی، برسنگ و تمرين درمانی ستون فقرات ( استرچینگ و یا تقویت عضلات تنہ) اشاره نمود. با بررسی مقالات مختلف درمی یابیم که بر خلاف آنچه تاکنون تصور می شود، ایمبالانس عضلانی به تنها یی علت اسکلیوزیس نیست که بتوان با ورزش های سنتی، استرچینگ و یا تقویت عضلانی آن را اصلاح کرد. چنین می توان گفت که اغلب ارتباط نورولوژیکی بین چشم و ستون فقرات در درمان غیر جراحی اسکلیوز نادیده گرفته می شود. دیسفنکشن وستیبولاار اغلب به عنوان نقطه آغازین شروع اسکلیوز ایدیوپاتیک شناخته می شود. تلاش دانشمندان برای پیدا نمودن رابطه علت و معلولی دقیق بین اسکلیوز و اختلالات سیستم وستیبولاار به صورت عینی ادامه داشت تا اینکه در مطالعات حیوانی اختلال پوسچرال مشابه اسکلیوز به دنبال لایرنکتومی در انسان بروز کرد. تنها راه برای طراحی یک برنامه ورزشی مناسب، تمرکز بر تمريناتی است که مغز و بخش های مختلف سیستم عصبی درگیر را تحريك می کنند و پیام را به مراکز بالا می رسانند تا مراکز مربوطه پیام های تصحیح را اتوماتیک وار بفرستند. بر این رویکرد، تمرينات بسیار متفاوتی برای درمان اسکلیوز می توان به کار گرفت که تئوری پایه ای این تمرينات متفاوت است. نوع فیبر عضله تعیین کننده اصلی پاسخ عضله به اصل force /load است. در بررسی های بیوپسی، عضلات ارکتور اسپاین ویژگی هایی را نشان دادند که به طور واضحی با سایر عضلات اسکلتی متفاوت بود. آنها میزان زیادی از فیبرهای نوع ۱ (تئیج آهسته) داشتند که این ویژگی برای فانکشن آنها به عنوان عضلات پوسچرال کمک می کند. این مطالعه به بیان بررسی های جدید در مورد نقش سیستم وستیبولاار و اوکولوموتور بر درمان اسکلیوز و رائه ورزش های جدید ocular –vestibular اشاره کرد. برای بهبود کنترل مرکزی پوسچرال می پردازد. بعبارت دیگر به منظور تلاش برای بازگرداندن اختلال ادراری در درمان این بیماران، باید استراتژی جدید موتور کنترل محوری و وستیبولاار اتخاذ گردد نه فقط درمانهای ورزشی اندامها.

<sup>\*</sup> فیزیوتراپیست ، دانشجوی نرم آخر کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
<sup>۱</sup> دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## **Title: Neuronal Stem Cell Therapy for Spinal Cord Injury**

Authors: Joghataei Mohammad Taghi<sup>\*1</sup>, PhD; Mehrabi Soraya<sup>1</sup> ,M.Sc ; Eftekhari Sanaz<sup>1</sup>, M.D; Delaviz Hamdollah<sup>1</sup>, PhD ; Pourheidar Bagher<sup>1</sup>, PhD; Azizi Monir<sup>1</sup> ,M.Sc ;Zendehdel Adib<sup>1</sup>, M.Sc

<sup>1</sup>Division of Neuroscience, Cellular and Molecular Research Center, Tehran University of Medical Sciences

Spinal cord injury (SCI) is one of the debilitating disease which leads to progressive functional damages. As regeneration dose not occur in spine, only limited rehabilitating therapies are available in human patients. On the other hand, various cellular and molecular investigations are being done on animal induced SCI models. In Cellular transplantation, stem cells replace damaged tissue and provide a suitable microenvironment for axonal regeneration. In one of our studies, fetal olfactory mucosa was transplanted in the spinal injury site. Second strategy of us was co-transplantation of schwann and bone marrow stromal cells. In addition , simultaneous application of chABC and stem cells for SCI injury with the aid of nanotechnology was used in another study of us. In most of above mentioned studies, significant recovery in locomotor function was observed. Considering some problems in stem cell therapy such as rejection, infection, new cancer, etc, our more recent approach was using chemokines and other factors for attracting self stem cells toward the injury site. When used stromal derived factor-1, we observed a significant improvement in motor function of rats. Most recent findings indicate that in SCI the developmental programs reactivate and pathologies recapitulates ontogeny. Considering this recent finding, the approaches for SCI treatment may change in near future, and we are developing new studies in this field.

Key Words: Spinal Cord Injury, Stem Cell, Regeneration, Olfactory Mucosa, Schwann cells, Bone Marrow Stromal Cells, Stromal Derived Factor,

Correspond Author Contact Information: [joghataei@tums.ac.ir](mailto:joghataei@tums.ac.ir)

# **Workstation Design in Carpet Hand-Weaving Operation: Guidelines for Prevention of Musculoskeletal Disorders**

**Zahra Fakhari, PhD Candidate, Samaneh Gholami, Msc Student**

**Introduction:** Musculoskeletal disorders (MSDs) are a common health problem throughout the world and a major cause of disability. At the present time, MSDs is one of the most important problems ergonomists are encountering in the workplace all over the world. Carpet weaving is one of the most tedious professions, requiring long hours of static work and it is a high-risk occupation for developing musculoskeletal disorders as awkward posture, repetitive movements, contact stress and long working time are common. Their posture is mostly constrained by the design of workstations.

Study design: Systematic review of the literature

Conclusion: The results of this paper showed that working posture is acceptable for the weavers when the weaving height is adjusted 20 cm above the elbow height and a high seat with forward slope is used. guidelines for weaving workstation design are followed : ergonomics-oriented workstation, loom is vertical. Seat, loom and weaving heights are adjustable and to have a good space for lower limbs.

**Key Words:**Weavers Musculoskeletal disorders , **Weaving workstation design** ,Hand-woven carpet industry.

**Email:** [fakhariz@tums.ac.ir](mailto:fakhariz@tums.ac.ir)

## اثر خستگی عضلانی به دنبال باربرداری بر پاسخ عضلات تنہ در تحمل بار محوری در افراد سالم

طاهره سید حسین پور<sup>۱</sup>، صدیقه کهریزی<sup>۲</sup>، بهرام مبینی<sup>۳</sup>

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

۴. دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه تربیت مدرس

۵. متخصص و جراح ستون فقرات، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

**مقدمه و هدف:** با توجه به این که خستگی عضلات کمر از عوامل خطرزا در محیط کار و زندگی می‌باشد، این مطالعه با هدف بررسی اثر خستگی عضلات اکستنسور کمر بر پاسخ الکترومیوگرافی عضلات تنہ در تحمل بار محوری انجام شد.

**متداولوژی:** این تحقیق از نوع مطالعه‌ی تجربی بر روی ۱۵ زن سالم دانشجو که هیچگونه سابقه‌ای از کمردرد را ذکر نمی‌کردند، انجام شد. بار محوری قرینه معادل ۰٪ و ۱۵٪ وزن بدن افراد جهت بررسی پاسخ عضلات تنہ قبل و بعد از انجام تکلیف بار برداری مورد استفاده قرار گرفت. پاسخ RMS (MVC %) عضلات ارکتور اسپاین کمری، مولتی فیدوس کمری، عرضی شکم/مايل داخلی شکم، مايل خارجی شکم و راست شکمی بررسی شدند.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که بار معادل ۲۵٪ وزن بدن اثر قابل ملاحظه‌ای روی فعالیت (MVC%) هیچ یک از عضلات تنہ نداشته است و خستگی عضلانی نیز به تنها ی تاثیر معنی داری روی فعالیت آن‌ها نداشته است. اما با اعمال همزمان بار و خستگی عضلات، کاهش معنی دار در فعالیت عضلات عرضی شکم/مايل داخلی ( $P=0.02$ )، مايل خارجی شکم ( $P=0.03$ ) و راست شکمی ( $P=0.03$ ) دیده شد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** رفتار عضلات تنہ در فعالیت‌های روزانه، با بروز خستگی در عضلات اطراف کمر تغییر می‌کند. در این مطالعه، بعد از خستگی عضلات اکستنسور کمر کاهش فعالیت عضلات شکمی در هنگام تحمل بار محوری دیده شده است. در واقع بعد از خستگی عضلات ناحیه‌ی لومبوپلیویک، عضلات دیگر قادر به تحمل بار ۲۵٪ وزن بدن نمی‌باشند و افت ناگهانی فعالیت را نشان می‌دهند. کاهش ظرفیت تولید نیروی عضله در اثر خستگی حساسیت فراخوانی سیستم عضلانی را کم می‌کند و در نتیجه پایداری مورد نظر ستون فقرات کاهش می‌یابد. در کل، خستگی عضلات در فعالیت‌های روزانه خصوصاً در بیماران مبتلا به کمردرد می‌تواند امکان آسیب ستون فقرات را افزایش دهد.

**کلید واژه‌ها:** فعالیت الکترومیوگرافی، عضلات تنہ، خستگی، بار، پایداری

E-mail: [kahrizis@modares.ac.ir](mailto:kahrizis@modares.ac.ir)

## نقش سیستم خواب مناسب در پیشگیری و درمان دردهای ستون فقرات ناحیه گردن و کمر

سحر بوزری، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران- ساناز شنبه زاده، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه و هدف:** یک خواب بهینه علاوه بر تامین نیازهای مختلف باقتهای بدن، با کاهش فشار واردہ بر دیسکها و مفاصل ستون - فقرات، سبب آبرسانی مجدد دیسکها و ترمیم مفاصل فاست میشود.

**متدولوژی:** با استفاده از موتور جستجوی pubmed، مقالات مربوط به ۱۵ سال گذشته و با ترکیبیهای متفاوتی از کلیدواژه‌های تشک، بالش، سیستم خواب، راحتی و ستون فقرات جستجو شدند. از ۱۳۰ مقاله یافت شده، ۲۰ مقاله که به بررسی آزمودنی‌های نرمال و مبتلایان دردهای کمر و گردن پرداخته بودند، انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** برای حفظ وضعیت صحیح ستون فقرات، درصد مشخصی از خصوصیات مکانیکی مواد ویسکوالاستیک موجود در تشکها و بالشها مورد نیاز است. مرسوم ترین نوع تشک و بالش، از جنس فوم پلی اورتان، فتر، پنبه و لاتکس است. با این حال تشکها و بالشهای فوم و پنبه‌ای بدلیل الاستیستی پایین قادر به حفظ وضعیت نوتزال ستون فقرات نیستند. مطالعات پیشین برتری تشکهای لاتکس را بدلیل درصد بالای الاستیستی و رزیلیانس در حفظ وضعیت نوتزال ستون فقرات نسبت به فومهای پلی اورتان نشان داده‌اند. تکنولوژی پیشرفته ساخت تشکهای لاتکس این امکان را فراهم میکند که قسمتهای مختلف تشک براساس آنتروپومتری و وزن سگمانهای بدن سفتی متفاوتی داشته باشند و سبب حفظ راستای صحیح ستون فقرات میشود. همچنین تشکهای فنری اگرچه الاستیستی بالای تشکهای لاتکس را ندارند، اما نسبت به به تشکهای فوم و پنبه‌ای ارجحیت دارند.

تشکها و بالشهای ویژه‌ای با خصوصیات ویسکوالاستیک و ارگونومی متفاوت برای کاهش درد بیماران مبتلا به ضایعات مفصل فاست، فتق دیسک، تاندونیت شانه و اسکولیوز ساخته شده است. از طرف دیگر وضعیتهای خاصی برای کاهش دردهای ستون فقرات توصیه میگردد؛ یکی از این وضعیتها، ایجاد کایفوز کمری مختصر برای کاهش فشار وارد بر دیسک است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با درنظر داشتن ویژگیهای آنتروپومتری و خصوصیات مکانیکی کالاهای خواب، می‌توان به پیشگیری و بهبود ضایعات مختلف ستون فقرات کمک کرد.

**کلید واژه:** تشک، بالش، ستون فقرات، دردهای ستون فقرات

## اهمیت dry needling عضلات پارا اسپینال در درمان سندروم درد میوفاشیال

مریم عباس زاده امیردهی، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

نورالدین نخستین انصاری، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

افسانه زینل زاده، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

سلمان نظری مقدم، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

در کنار هم قرار گرفتن منطقه حساس (sensitive loci) و منطقه فعال (active loci) در ناحیه تریگرپوینت میوفاشیال بیانگر این مطلب است که احتمالاً این راههای حساس شده (sensitized pathway) بصورت مرکزی در داخل سگمانهای نخاعی مشترکشان شروع میشوند. درد راجعه و پاسخ تبیج موضعی دو مشخصه مهم تریگرپوینت هستند که هر دو از طریق مکانیسم طناب نخاعی عمل میکنند و هنگامی از یک عضله ثبت میشوند که عصب آن سالم باشد و ارتباط کامل با طناب نخاعی داشته باشد. هرچند پاسخ های تبیج ثبت شده از یک عضله بعد از قطع کامل طناب نخاعی در سطحی بالاتر از محل عصب آن عضله موقتاً کاهش می یابد اما بعد از دوره شوک نخاعی بهبود یافته و به سطح اولیه اش میرسد. بر اساس این یافته ها شبکه عصبی مربوط به تریگرپوینت همراه با اتصالاتش در میان نورون های شاخ خلفی بعنوان مدار تریگرپوینت (MTrP circuit) تعریف میشود. این فرضیه که با بافت میوفاشیال موضعی، سیستم عصبی مرکزی سروکار دارد، روش های درمان تریگر پوینت میوفاشیال را تغییر داده است. سوزن زدن تریگر پوینت میوفاشیال که یکی از رایج ترین درمانهای درد میوفاشیال در دنیا و یکی از پذیرفته شده ترین روش های درمان تریگرپوینت است نیز تحت تاثیر این فرضیه قرار گرفته و در این راستا بر طبق نظریه "گان" درمان dry needling نه تنها در خود عضله دردناک بلکه باید در عضلات پارا اسپینال همان سگمان نخاعی که عضله دردناک را عصبدهی میکند نیز انجام شود. و مطالعات نشان داده است که اثر DN ۱ تریگرپوینت میوفاشیال اگر همراه با paraspinal باشد بطور معنی داری بیشتر است.

## کاربرد ویبراسیون عمومی بدن در بهبود بالانس و پوسچر

آزاده شادمهر، دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

**مقدمه و هدف:** ویبراسیون عمومی بدن (whole body vibration: WBV)، نوعی محرک مکانیکی است که در اکثر موارد شکل امواج تولیدی آن، سینوسی بوده و مشخصه باز آن حرکات نوسانی تکراری می باشد. اعمال ویبراسیون روی یک عضله منفرد باعث ایجاد توهمندی در جهت مخالف انقباض رفلکسی می گردد. این انقباض رفلکسی با پروپریوسمیشن تداخل می کند و باعث بروز اشتباه در گزارش وضعیت می شود. ویبراسیون با اثرگذاری بر گیرنده های دوک عضلانی و گیرنده های سطحی نمی گذارد که این گیرنده ها اطلاعات پروپریوسمیپتیو صحیح و دقیقی به CNS مخابره کنند. از سویی کاهش اطلاعات پروپریوسمیپتیو و از سویی دیگر آشفتگی (perturbation) ایجاد شده به دنبال اعمال WBV باعث ایجاد یک استراتژی جایگزین بنام "استراتژی کنترل پوسچر" می شوند که در نهایت باعث بهبود حفظ تعادل فرد می گردد.

**متداول‌تری:** در این مطالعه نتایج حاصل از کاربرد WBV در سه مطالعه مجزا توسط نویسنده که منجر به تغییر پوسچر و بالانس نمونه ها گردیده است، ذکر گردیده و در مورد مکانیسم های احتمالی عملکرد WBV بحث می گردد. جزئیات هریک از مطالعات در سخنرانی شرح داده می شوند.

**یافته ها:** نتایج حاصل از مطالعات فوق نشان دادند که اعمال WBV باعث افزایش قدرت عضله، تعادل و انعطاف پذیری می گردد. همچنین مشخص شد که WBV می تواند باعث افزایش فعالیت عضلانی و EMG rms عضلات اندام تحتانی گردد. در ادامه این بررسیها نشان داده شد که بعد از اعمال WBV عضلات آگونیست نسبت به گروه کنترل زودتر وارد عمل می شوند.

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به یافته های فوق واژ آنچه که آوران های مکانورسیتورهای پوسچی می توانند رفلکس های موتوری و پوسچر ایستاده را تحت تاثیر قرار دهند، به نظر می رسد WBV با اثرگذاری بر فعالیت عضلات آگونیست و آنتاگونیست می تواند در بهبود بالانس و پوسچر موثر باشد.

**کلیدواژه:** ویبراسیون عمومی بدن، پوسچر، بالانس

Email: [shadmehr@tums.ac.ir](mailto:shadmehr@tums.ac.ir)

## **Assessment of Dimensions of Semi-Spinalis Capitis Muscle and Isometric Strength of Cervical Extensor Muscles in Three Different Neck Positions Including: Neutral, Flexion and Extension in Female Healthy Subjects**

Reza Nasiri, MSc PT., Department Physiotherapy, Physiotherapy Research Center, Faculty of Rehabilitation, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Asghar RezaSoltani, PhD PT., Department Physiotherapy, Physiotherapy Research Center, Faculty of Rehabilitation, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**Background and purpose:** Assessment of neck extensor strength and measurement of neck muscles dimensions utilizing ultrasonography are reliable and valid methods. Cervical muscles strength and dimensions may change in different ranges of cervical spine motions. The aim of this study was to compare the strength of cervical extensor muscles and dimensions of semispinalis capitis muscle in three different neck positions in healthy subjects.

**Materials and methods:** Thirty female students(18-24 years) participated. An ultrasonography device was used to scan the right semispinalis capitis muscle at the level of third cervical vertebrae. A measurement device was used to assess the isometric strength of neck extensor muscles at three positions: neutral, flexion and extension. The lateral dimension and anterior posterior dimension were measured and the size of the muscle was calculated by multiplying the anterior-posterior dimension at lateral dimension of the muscle.

**Results:** The semi spinalis capitis muscle SECM size was significantly larger in extension than that of neutral and flexion positions ( $P<0.001$ ). The strength of extensor muscles in neutral position was more than that of flexion and extension positions. There was no significant relationship between size and strength of the muscle in all three positions.

**Conclusion:** The result of this study indicated that the size of SECM and the strength of head and neck extensor muscles were reversely increased from neck flexion to extension. The maximum performance of cervical extensor muscles appeared in neutral position of cervical spine, when the muscles were not maximally lengthened or shortened.

**Key words:** Neck, muscle, strength, ultrasonography, size, position

# اختراع: دستگاه جهت افزایش قدرت عضلات چرخش سر و گردن و حفظ و کنترل دامنه حرکتی آن با قابلیت تغییر مقاومت

## الهام صیحه ای

دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

**مقدمه و هدف:** با توجه به نوپایی توانبخشی، ابزارهای درمان فیزیوتراپی نیز محدود می‌باشند. در این زمینه میتوان به انجام انواع تمرینات اشاره نمود که درمانگر بدون دستگاه ابتدا باید انجام صحیح حرکات را به فرد آموخت دهد و سپس از بیمار بخواهد در جلسه اجرا نماید و این موضوع خود نیز وقت گیر خواهد بود. وجود این دستگاه ساده، ارزان و کم حجم در این زمینه مورد نیاز است.

**مواد و روش‌ها:** نقشه توسط برنامه اتوکد رسم شد و سپس بعد از آزمایشات مکرر، بوسیله ابزارهایی از جمله پیچ، مقاومت، صفحات فلزی، نگهدارنده‌ها و برنامه الکترونیکی در کارگاه ساخته شد و مورد آزمایش قرار گرفت. سپس<sup>۳</sup> داوری علمی با شماره ثبت ۱۱۰۲۲۸۰۳۹۰۱۱۰ گردید و مورد تایید قرار گرفت.

**یافته‌ها:** برای افراد CP، CVA، MS، ضعف عضلات اندام فوقانی؛ افراد کم تحرک (سالمدان، بیماران و مشاغل کم تحرک)، پس از اعمال جراحی روی سروگردن، جهت بازنمایی اعضای سر و گردن جهت جلوگیری از ترمبوز، عفونت، زخم یا اختلال گردش خون و جلوگیری از ایجاد محدودیت حرکتی (با تجویز پژشک)؛ افراد تحت درمان فیزیوتراپی و کاردemanی برای ایجاد الگوهای حرکتی طبیعی‌تر؛ و بصورت ورزشی در افراد سالم جهت افزایش قدرت عضلانی بکار می‌رود.

**بحث و نتیجه گیری:** این وسیله عمدتاً جهت افزایش قدرت عضلات Rotatior سروگردن، افزایش جریان خون اندام فوقانی، کاهش درد، پیشگیری از ایجاد محدودیت حرکتی، حفظ و افزایش دامنه حرکتی سر و گردن و ایجاد ترمبوز و در نتیجه آمبولی افراد مستعد به ترمبوز در عروق اندام فوقانی، رفع خشکی مفصلی و خستگی عضلانی، کاهش توده چربی ناحیه سر و گردن، کاهش تonusیتی عمومنی عضلات، ایجاد الگوهای حرکتی طبیعی‌تر در و عادتی شدن این الگوها می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** اختراع، rotatation، فیزیوتراپی

E-mail: [st\\_elham@yahoo.com](mailto:st_elham@yahoo.com)

# **Movement system impairment-based classification: physical therapy diagnosis in low back pain**

Mahyar salavti. professor PT university of social welfare rehabilitation

Arash haghagh. MSc PT

**Introduction:** Classifying involves deciding “what goes with what” and giving that entity a name. the major premises of classification are: A) diagnostic categories must be developed by physical therapist that clarify what they can diagnose by virtue of their education and license. B) the medical diagnosis is not a sufficient diagnosis to direct physical therapy. C) diagnostic categories will provide the necessary classification for driving treatment effectiveness and prognosis and grouping of conditions toward which research can be directed. The process of classifying clinical data into named categories of clinical entities is currently accepted as a scientifically sound method for establishing a diagnosis. After the elements of, or criteria for, the categories of a clinical entity are established by the process of classification, it is essential to determine whether the categories are mutually exclusive and exhaustive. Then a meaningful or descriptive name is assigned to each category.

**Method:** Search the words of classification, diagnosis, physical therapy progression, professional issues in [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) and [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)

**Result:** Physical therapy diagnosis should be the end result of using scientific methods of classification to develop mutually exclusive and exhaustive categories of clinical entities. The element of our diagnoses are patients clinical data(symptoms, signs, and personal demographics). Diagnosis is the name given to a collection of relevant signs and symptoms.

The primary purpose of physical therapy diagnosis is to make clinical decisions regarding which therapeutic maneuver or management strategy is the most valid for a given individual patient. Our diagnoses, therefore should identify similar patients or clinical condition that respond successfully to aspecific treatment.

**Conclusion:** The development of these diagnostic categories would also enable physical therapists to be more effective in their treatments rather than providing purely symptomatic relief by application of physical agents, they would identifying causative factor and trying to correct them.

# **Simulating the micro crack propagation mechanism in bones under stress loadings**

**Hadi Haeri<sup>1</sup>, soodeh zandi<sup>2</sup>,**

<sup>1</sup>*PhD candidate of rock mechanics, Mining Engineering Department, Science and Research , Islamic Azad University, Poonak, Hesarak, Tehran, Iran*

<sup>2</sup>*Msc student, the member of student research commuite, university of social welfare and rehabilitation science*

Microcracks are most likely to occur in the highly mineralized part of the bones. Micro cracks in bones seem to be the main cause of bones' damage under high loading conditions, subjected to stresses and strains. In fact, bone is assumed as a composite material. Therefore, it is weaker than many engineering materials. The production and propagation of micro cracks play a vital role in predicting the cyclic damage process of bones. The pre-existing micro cracks can develop and coalesce to form the macro crack. In the present paper, the numerical analysis of initiation, propagation and coalescence of micro cracks in bones is investigated. A displacement discontinuity method implementing special crack tip elements can be used to estimate the stress intensity factors (SIFs) near the tips of the pre-existing micro cracks. In order to verify the validity of the proposed numerical model, micro crack propagation and coalescence could be monitored during the development of a mechanical fatigue test.

**Keywords:** Micro cracks, crack coalescence, SIFs, damage, numerical analysis, fatigue test.

*Email: [hadihaeri@ymail.com](mailto:hadihaeri@ymail.com)*

# Measured loads on a vertebral body replacement during sitting

پریسا قدیری هراتی، مصلح الدین ادیب حسامی، رسول حسینی، آرمان رسولی

دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه:** نشستن به نظر میرسد که باعث وارد شدن نیروهای سنگینی میشود و افراد در کارهای روزمره خود اغلب از کمر درد رنج میبرند. به نظر میرسد که پوسچر زمان نشستن و همینطور پارامترهای مختلف نشستن لودهای وارد بر ستون فقرات را تحت تاثیر قرار میدهند.

**هدف:** اندازه گیری نیروهای وارد بر ستون فقرات همراه با انحرافات مختلف بالا تنہ، زاویه انحراف پشتی صندلی، بلندی صندلی، انواع صندلی، و پوزیشن های بازو.

**مدل بررسی:** نیروهای وارد بر ستون فقرات در زمان نشستن در پنج بیمار با استفاده از telemetry اندازه گیری شده اند.

**متداول‌تر:** جابجایی telemetry ستون فقرات هر شش جز لود را اندازه گیری می‌کند. این برای پنج بیماری که از compression fracture های قسمت لومبار رنج میبرند، انجام شد. لودها در زمان نشستن بیمار روی یک چهار پایه و تنظیم کردن بالا تنہ بین ۱۵ درجه فلکشن و ۱۰ درجه اکستشن در مراحل ۵ درجه ای، روی یک صندلی با یک پشتی قابل تنظیم که زاویای تنظیمی مجاز بین ۱۰۸ تا ۱۸۰ بوده است، روی یک صندلی اداری در حالی که بلندی صندلی بین ۴۰ تا ۶۰ سانتی متر بوده و در مراحل ۵ سانتی متری ونهایتاً روی هفت نمونه مختلف نشستن اندازه گیری شده اند. همچنین تأثیر پوزیشن بازو بررسی می‌شود.

**یافته ها:** نیروی حاصله تقریباً ۴۸ درصد در زمان ۱۵ درجه فلکشن تنہ افزایش می‌یابد و در زمان ۱۰ درجه اکستشن تنہ ۱۹ درصد کاهش می‌یابد. در زمان نشستن روی صندلی با یک پشتی قابل تنظیم، لودها با افزایش زاویه انحرافی پشتی صندلی کاهش می‌یابند. بلندی صندلی فقط تأثیر اندکی روی میزان لودها دارد. در مقایسه با نشستن روی یک چهار پایه، لود ها در زمان نشستن روی یک نیمکت (٪۷) یا یک چهار پایه با یک padded wedge knee stool (٪۹)، یک صندلی (٪۱۹)، یک صندلی (٪۳۷)، و یک کاهش (٪۴۱) می‌یابند. نشستن روی یک توپ فیزیوتراپی لودها را تقریباً تا ۷ درصد افزایش میدهد. قرار دادن دست ها روی ران ها، نیروهای وارد را تقریباً تا ۱۹ درصد در مقایسه با اویزان بودن بازوها در دو طرف کاهش میدهد.

**نتیجه گیری:** لودهای وارد بر ستون فقرات میتوانند با تکیه دادن به پشتی صندلی، قرار دادن بازوها روی دسته ها یا ران ها، و از طریق کاهش زاویه فلکشن بالا تنہ کاهش یابند.

**کلید واژه:** اندازه گیری لود، حرکت ستون فقرات، telemetry، لود های وارد بر ستون فقرات.

# ارزیابی پوسچر کارمندان اداری دانشگاه در وضعیت های انجام کار به روش رولا (RULA)

مریم قربانی<sup>۷</sup>

چکیده

**مقدمه و هدف:** واکاوی پوسچر یکی از شیوه های ارزیابی فعالیت های شغلی در ارگونومی است. تعیین خطر بروز آسیب های اسکلتی-عضلانی که در اثر پوسچرهای نامطلوب ایجاد می شوند، مبنای مناسبی برای تصمیم گیری در مورد ایجاد تغییرات در محیط کار و اجرای برنامه های مداخله ای ارگونومیک است و تست رولا یکی از ابزارهای مناسب جهت تعیین و ارزیابی ریسک فاکتورهای آسیب های اسکلتی-عضلانی می باشد. بنابر این هدف اصلی تحقیق حاضر ارزیابی پوسچر کارمندان اداری دانشگاه در هین انجام کار با استفاده از تست رولا بود.

**متداول‌وزی:** این تحقیق نیمه تجربی، روی ۳۵ کارمند اداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد سما انجام شد. با استفاده از تست رولا و پرسشنامه نوردیک، پر تعدادترین پوسچر کارمندان ارزیابی شد. برای توصیف اطلاعات از میانگین و انحراف استاندارد در نرم افزار Excel استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج، ۵۴٪ از کارمندان امتیاز ۷ یا بیشتر (سطح ۴) و ۴۶٪ امتیاز ۳ یا کمتر (سطح ۲) را کسب نمودند.

**بحث و نتیجه گیری:** از آن جا که بیشتر افراد در سطح ۴ قرار گرفتند و همچنین نتایج پرسشنامه نوردیک نشان داد که ۰.۵۱٪ افراد دارای اختلال اسکلتی-عضلانی بوده، بنابر این ایجاد تغییرات و مداخله ای ارگونومیک فورا باید انجام شود و برای بهبود شرایط کار، اقدام های اصلاحی ضروری است و باید تدبیری برای بهبود پوسچر گردن، تنه و پاهای که از حالت طبیعی انحراف دارند، انجام شود.

**کلید واژه ها:** تست رولا، کارمندان اداری

## مقایسه دینامیک مرکز فشار در افراد سالم و مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی

دکتر امیرحسین کهلاجی، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر فرید بحرپیما، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر علی استکی، استاد گروه مهندسی و فیزیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مطالعه رفتار مرکز فشار یکی از راههای بررسی عملکرد سامانه کنترل حرکت و استراتژیهای بکار رفته در آن جهت حفظ ثبات حرکتی است. از این طریق می‌توان به نحوه پاسخ سامانه کنترل حرکتی به محدودیت‌های (constraints) داخلی و خارجی موجود دست یافت. با توجه به پرنگ‌تر شدن نقش رویکرد کنترل حرکتی در شناخت عوامل مؤثر در بروز کمردرد و پیامدهای آن، بررسی رفتار مرکز فشار بعنوان شاخصی از عملکرد سامانه کنترل حرکتی می‌تواند در شناخت کمردرد و تغییرات بوجود آمده در بیماران مبتلا به آن، راهگشا باشد.

جهت بررسی رفتار مرکز فشار نیز می‌توان از متغیرهای متنوعی که بر اساس رویکردهای مختلف انتخاب می‌شوند، استفاده کرد. در این مطالعه آنالیز کمی نقشه بازتکرار سیگنال مرکز فشار جهت بررسی دینامیک آن مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به عدم وابستگی این روش آنالیز به stationary بودن سیگنال، آنالیز کمی نقشه بازتکرار می‌تواند روش بسیار مطمئن و قابل اعتمادی در پردازش سیگنال مرکز فشار باشد بنابراین یکی از نقیصه‌های مهم برخی دیگر از روش‌های تجزیه و تحلیل این سیگنال را پوشش خواهد داد.

در این مطالعه دینامیک مرکز فشار حین انجام یک فعالیت سیکلیک و تکراری مورد بررسی قرار گرفته و در دو گروه سالم و مبتلا به کمردرد مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن بود که در شرایط آسان تکلیف حرکتی، تفاوت مشهودی بین دو گروه دیده نمی‌شود اما بدنبال دشواری تکلیف در اثر بروز عوامل چالش برانگیز ثباتی (در اینجا، خستگی)، سامانه کنترل حرکتی در بیماران مبتلا به کمردرد استراتژی متفاوتی را در مقایسه با افراد سالم مورد استفاده قرار می‌دهد.

## بررسی تکرار پذیری اندازه‌گیری قوس و دامنه حرکتی ناحیه کمر با استفاده از دستگاه

### در افراد سالم و افراد مبتلا به کمربند مزمن Dual Inclinometer

سیده سمیرا گرمابی، دکتر محمدعلی محسنی بندپی، دکتر ایرج عبداللهی

**هدف:** اندازه گیری درست قوس ناحیه کمر و دامنه های حرکتی هم در ارزیابی بیماران و هم در سنجش اثر درمانهای مختلف توانبخشی از ارزش بالائی برخوردار است. هرچند روش های مختلفی جهت اندازه گیری قوس کمر وجود دارد اما برخی از آن ها پرهزینه بوده و برخی دیگر اعتبار چندانی ندارند. هدف مطالعه فوق بررسی تکرار پذیری دستگاه Dual Inclinometer در اندازه گیری قوس ناحیه کمر و دامنه حرکتی خم شدن به جلو و عقب توسط آرمونگر واحد می باشد.

**روش بررسی:** در یک مطالعه متدولوژیک، قوس و دامنه حرکتی ناحیه کمر  $30^{\circ}$  زن (۱۲ زن مبتلا به کمربند و ۱۸ زن سالم) توسط دستگاه Dual Inclinometer در سه نوبت اندازه گیری شد. دو اندازه گیری در یک روز به فاصله یک ساعت برای بررسی تکرارپذیری درون-روز (Within-Day) و نوبت آخر با فاصله یک روز برای ارزیابی تکرار پذیری بین-روزها (Between-Days) صورت گرفت.

**یافته ها:** اندازه گیری های قوس کمر، حرکت خم شدن به جلو و عقب درون روز برای افراد سالم و کمربندی تکرار پذیری بالائی را نشان می دهد (مقدار ضریب همبستگی درون روز برای قوس کمر، خم شدن به جلو و عقب به ترتیب  $.98\%$ ،  $.77\%$  و  $.69\%$  برای افراد سالم و  $.94\%$  و  $.95\%$  برای افراد مبتلا به کمربند بوده است). اندازه گیری های بین روز نیز برای هردو گروه تکرارپذیری بالایی را نشان می دهد (مقدار ضریب همبستگی بین روز برای قوس کمر، خم شدن به جلو و عقب به ترتیب  $.96\%$ ،  $.70\%$  و  $.67\%$  برای افراد سالم و  $.91\%$  و  $.71\%$  برای افراد مبتلا به کمربند بوده است).

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که دستگاه Dual Inclinometer از تکرار پذیری بالایی در اندازه گیری قوس و دامنه حرکتی ناحیه کمر برخوردار بوده و می تواند به عنوان یک ابزار قابل اعتماد در ارزیابی بیماران و همچنین در بررسی اثر مداخلات مختلف درمانی به کار گرفته شود. مطالعات آتی جهت حمایت نتایج این مطالعه با انتخاب نمونه های بیشتر توصیه می گردد.

**کلمات کلیدی:** اندازه گیری قوس کمر، پایایی، دامنه حرکتی، کمربند، Dual Inclinometer

# بررسی تکرارپذیری شاخص های کینماتیک سه بعدی مارکر آکرومیون کلاستر در ناحیه کتف در بیماران مبتلا به سندروم گیرافتادگی شانه حین بالابردن و پایین آوردن بازو در سه صفحه حرکتی

\*روشنک کشاورز<sup>۱</sup>، حسن شاکری<sup>۲</sup>، امیر مسعود عرب<sup>۳</sup>، اسماعیل ابراهیمی تکامجانی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد فیزیوتراپی، مرکز توانبخشی جامع اخوان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

<sup>۲</sup> دکتری فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه فیزیوتراپی

<sup>۳</sup> دکتری فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه فیزیوتراپی

<sup>۴</sup> دکتری فیزیوتراپی، استاد تمام دانشگاه تهران، گروه فیزیوتراپی

**مقدمه:** یکی از شایع ترین اختلالات ناحیه شانه، سندروم گیرافتادگی می باشد. تغییرات کینماتیک کتف در افراد مبتلا به سندروم گیرافتادگی شانه است.

**هدف:** ساخت مارکر آکرومیون کلاستر<sup>۸</sup> و بررسی تکرارپذیری متغیرهای کینماتیک سه بعدی و چرخشی کتف حاصله از مارکر آکرومیون کلاستر با دستگاه آنالیز حرکتی وایکون<sup>۹</sup> حین بالابردن و پایین آوردن بازو در صفحات فرونتال، سازیتال و اسکاپولا در این دسته از بیماران است.

**متداولوژی:** این تحقیق یک مطالعه متداولوژیک در جهت ساخت، تولید و بررسی تکرارپذیری کینماتیک سه بعدی کتف است. ۲۰ فرد مبتلا به سندروم گیرافتادگی شانه (میانگین سنی ۴۶.۱۵، ۱۳ مرد و ۷ زن) با تکرار دو بار در یک روز شرکت کردند. افراد شرکت کننده با وزنه یک کیلوگرمی حرکت بالابردن (به مدت ۴ ثانیه) و پایین آوردن (به مدت ۴ ثانیه) بازو را در هر یک از صفحات حرکتی به صورت تصادفی در مدت زمان ۸ ثانیه انجام می دهند. از طرف دیگر، از دو نمای ناحیه شانه تصاویر سونوگرافی جهت اندازه گیری فاصله مرکز استخوان بازو و زائده کوراکوئید و قطر سر استخوان بازو اندازه گیری می شد. جهت ارزیابی کینماتیک کتف، از نرم افزار متلب<sup>۱۰</sup> و پروتکل پیشنهادی موسسه بین المللی بیومکانیک استفاده شد. در نهایت از آزمون های SEM<sup>۱۱</sup> و ICC<sup>۱۲</sup> در نرم افزار SPSS ۱8 مورد استفاده قرار گرفت.

**یافته ها:** کلیه مشخصات زمینه ای بیماران توزیعی نرمال داشت. تخمین میزان تکرارپذیری حرکات سه بعدی و چرخشی کتف با استفاده از مارکر آکرومیون کلاستر در دو فاز حرکتی بازو از میزان مناسب (ICC: 0.99-0.61) و میزان خطای اندازه گیری قبل قبولی (SEM: 2.97-15.08) برخوردار بوده است

**بحث و نتیجه گیری:** مطالعات آینده می توانند با دستگاه آنالیز حرکتی وایکون به همراه مارکر آکرومیون کلاستر به ارزیابی حرکات و مداخلات درمانی ناحیه کتف بپردازند.

**کلید واژه:** تکرارپذیری، دستگاه آنالیز حرکتی، مارکر آکرومیون کلاستر، کینماتیک سه بعدی کتف، سندروم گیرافتادگی شانه

<sup>8</sup> Acromion Marker Cluster

<sup>9</sup> VICON Motion Analyzer

<sup>10</sup> Matlab

<sup>11</sup> Inter Correlation Coefficient

<sup>12</sup> Standard Error of Measurement

# خلاصه پوسترها

## بررسی چگونگی ایفای نقش و هماهنگی عوامل تاثیر گذار بر ثبات ستون فقرات کمری

سوده زندی<sup>۱\*</sup>. زهرا مصلی نژاد<sup>۲</sup>، فروغ فردوسی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، مدرس گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
- ۳ دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

### چکیده:

مقدمه: مطالعه بر روی افراد مبتلا به کمردرد وجود نقص در کنترل سیستم‌های مسئول نگهداری ثبات ستون فقرات را اثبات کرده است. با توجه به فرضیه ایجاد دردوناتوانی به دلیل به هم خوردن ثبات، اطلاع دقیق از چگونگی ایفای نقش و هماهنگی عوامل تاثیر گذار بر ثبات ستون فقرات کمری می‌تواند نقش مهمی در برنامه ریزی کامل و همه جانبه برای توانبخشی بیماران مبتلا به کمردرد داشته باشد.

روش: ثبات، ستون فقرات کمری، در موتورهای جستجوگر Ovid, Pubmed, Medline, Elsevier, google scholar جستجو و از بین مقالات، براساس معیارهای ورود و خروج تعیین شده، مقالات مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: مطالعات نشان می‌دهد که یک جزئی بسیار تاثیر گذار بر ثبات فعال یا دینامیک ستون فقرات کمری لگنی عملکرد عضلات عمیقی تنہ (مولتی فیدوس کمری و عضله عرضی شکمی) و دوگروه عضله دیگر یعنی عضلات کف لگن و دیافراگم می‌باشد. انقباض همزمان عضلات عمیقی (عضله عرضی شکمی، مولتی فیدوس، مایل داخلی، پارالسپینال و عضلات کف لگن) (نیرویی را تولید می‌کند که از طریق فاسیای توراکولومبار و مکانیسم فشار داخل شکمی، ثبات ستون فقرات را تامین می‌کند و بدین وسیله نقش حمایتی برای ستون فقرات ایفا می‌کند.

نتیجه گیری: مطالعات نشان داده که دلایل کافی برای وجود همزمانی انقباض عضلات شکمی، کمری و کف لگن وجود دارد. به هنگام انقباضات ارادی عضلات کف لگن، افزایش در فشار تحتانی داخل واژینال منحصر ناشی از فعالیت عضلات کف لگن نیست بلکه ناشی از هماهنگی بین عضلات کف لگن، عضله عرضی شکمی، عضله مستقیم شکمی و عضله مایل داخل شکمی است که این انقباض همزمان، مکانیزمی جهت نگه داشتن ثبات، هنگام اعمال نیروهای خارجی و داخلی به تنه است و لذا نقص در هر یک از این عوامل، منجر به بر هم خوردن ثبات ستون فقرات کمری در افراد کمر دردی می‌شود.

کلمات کلیدی: کمردرد مزمن، عضله، ثباتی،  
E-mail: [soodeh.zandi@ymail.com](mailto:soodeh.zandi@ymail.com)

## رابطه مزمن شدن درد با فعالیت عضلات ثباتی کمر

سوده زندی<sup>۱\*</sup>، زهرا مصلی نژاد<sup>۲</sup>، فروغ فردوسی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، مدرس گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

چکیده:

مقدمه: از جمله عوارض کمردرد میتوان به ناتوانی اشاره نمود که منجر به اثرات سوءی بر وضعیت های اجتماعی اقتصادی افراد می شود و با کاهش ناتوانی می توان تا حدودی با کمردرد مقابله کرد. برای حل این عارضه باید عوامل ایجاد کننده اش را شناخت که از عوامل دخیل در ناتوانی می توان به مشکلات پوسچری و پاتو مکانیک ها، عوامل سایکولوژیک و بحث سیستم ثباتی بدن، اشاره نمود و از عوامل مهم مرتبط با ناتوانی نقص ثبات و کنترل ستون فقرات می باشد. هدف مطالعه حاضر بررسی رابطه مزمن شدن درد کمر با فعالیت عضلات ثباتی کمر بود.

روش: کلمات کلیدی کمردرد مزمن، عضله ثباتی، در موتورهای جستجوگر google scholar، Elsevier، Medline، Ovid، Pubmed جستجو و از بین مقالات، براساس معیارهای ورود و خروج تعیین شده، مقالات مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: درمجموع، نتایج حاکی از این بود که درصد کمی از بیماران کمردرد مزمن دارند که علائم آنها برای بیشتر از سه ماه طول می کشد اما با این حال بیشترین درصد هزینه های مستقیم و غیر مستقیم کمردرد به این دسته افراد اختصاص داده می شود. از جمله تئوریهای مطرح شده در زمینه بروز کمردرد هم اختلال در ثبات ستون فقرات می باشد. در صورت مزمن شدن کمردرد سازو کار مهارناشی از درد و رفلکس مهاری در شرایط آسیب بافتی، موجب آثار تحلیلی افزون تری روی ساختار و عملکرد ارگان های ثباتی ستون فقرات می شود(۱۱). سه سیستم اصلی در ایجاد ثبات نقش دارند که شامل سیستم های پاسیو، اکتیو و عصبی می باشند(۱۹) و از بین سه سیستم، عضلات نقش برجسته ای در تامین ثبات ستون فقرات دارند. مزمن شدن کمردرد باعث کاهش کارایی عملکرد ثباتی عضلات می شود.

نتیجه گیری: آتروفی و یا کاهش ضخامت عضلات ناشی از مزمن شدن درد، عملکرد عضلانی اعم از قدرتی، استقامتی و ثباتی کاهش می یابد و این افزایش بهم خوردن ثبات در اثر ضعف عضله در یک سیکل معيوب منجر به شدیدتر شدن و مزمن شدن بیشتر کمردرد می شود.

کلمات کلیدی: کمردرد مزمن، عضله، ثباتی، E-mail: [soodeh.zandi@ymail.com](mailto:soodeh.zandi@ymail.com)

## کمردرد در دندانپزشکان ایرانی: شیوع و عوامل زمینه ساز

دکتر محمد علی محسنی - ناهید رحمانی<sup>۱</sup>

گروه فیزیوتراپی - داشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی - اوین - تهران - ایران

مقدمه: اختلالات عضلانی اسکلتی به صورت فزاینده ای در طول چند دهه اخیر افزایش یافته است به طوری که همه گروههای شغلی از جمله گروه شغلی بهداشتی درمانی را تهدید می نماید. هدف از این مطالعه تعیین شیوع اختلال کمردرد در دندانپزشکان استان تهران و ارتباط آن با عوامل فردی، شغلی و بررسی میزان شدت علائم و میزان محدودیت شغلی و غیبت از کار ناشی از این اختلال بوده است.

مواد و روشها: این مطالعه در قالب یک مطالعه توصیفی (Cross-Sectional) است که از جامعه دندانپزشکان استان تهران در سال ۹۰ نمونه هایی ( $n=300$ ) به صورت تصادفی انتخاب شدند و از پرسشنامه های مختلفی جهت جمع آوری اطلاعات فردی، شغلی و اختلال کمر درد استفاده شد. همچنین جهت بررسی میزان درد از Visual Analogue Scale و بررسی ناتوانی ناشی از کمردرد از Oswestry disability questionnaire استفاده شده.

یافته ها: نتایج نشان دادند که  $31/4\%$  از دندانپزشکان در هنگام کار از کمر درد رنج می برند. شیوع کمر درد ارتباط معناداری با ورزش، وضعیت سلامت و داشتن دستیار داشته است ( $P<0.05$ ) ولی با BMI، سن، جنس ارتباط معنی دار نداشت. همچنین کار کردن طولانی در حالت نشسته، وضعیت نامناسب در حین کار، حرکات تکراری هنگام کار به عنوان مهمترین علل تشدید کننده این دردها ذکر شده است.

نتیجه گیری: نتایج نشان می دهد که اختلال کمر درد در میان دندانپزشکان مورد مطالعه در این تحقیق از شیوع بالائی برخوردار می باشد. بنابر این مطالعات بیشتر جهت بررسی روش های مختلف پیشگیری از این اختلال در جامعه دندانپزشکان ضروری به نظر می رسد.

Nahrah2005@yahoo.com

# **Epidemiological Aspects of Low Back Pain in Iran: From Children to Surgeons Population**

**Mohammad Ali Mohseni Bandpei**, Marjan Ahmad Shirvani, Moloud Fakhri, Nahid Rahmani

Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

## **ABSTRACT**

**Objectives:** Low back pain (LBP) is a common and costly problem worldwide. It is one of the main reasons for disability, absence from work and responsible for huge direct and indirect economical impact. The purpose of this study was to report some epidemiological studies carried out on the prevalence and risk factors of LBP in different population, from children to surgeons.

**Materials and Methods:** Following ethical approval, epidemiological studies carried out on 5000 school aged children, 1100 pregnant women, 1300 nurses, 400 dentists and 250 surgeons in Iran. A structured questionnaire including demographic, lifestyle, occupational characteristics as well as prevalence and risk factors of LBP was used. Visual analogue scale and Oswestry low back disability questionnaires were also used to assess the pain intensity and functional disability, respectively.

**Results:** In all studies the highest possible response rate were obtained. Point, last month, last six months, annual and lifetime prevalence were remarkable high in all population studied. Lifetime prevalence of LBP was 17.4% in children, 62% in nurses, 84.1% in pregnant women, 43.1% in dentists and 84.8% in surgeons (89.5% in orthopedic surgeons). LBP was significantly correlated with age, position and time spent watching television, position and duration of homework, with history of previous LBP and LBP in previous pregnancy, body mass index, smoking, general health, having an assistant, job satisfaction, using preventive strategies and years of practice ( $P<0.05$  in all instances). Prolonged standing, repeated movements and awkward postures were the most prevalent aggravating factors and rest was found to be the most significant relieving factor.

**Conclusions:** The results demonstrate that the prevalence of LBP in different Iranian population seemed to be high and some risk factors appeared to be of more value. Therefore, more emphasis should be put on preventive strategies and monitoring modifiable risk factors to control such a common and costly health problem.

## درد گردن وابسته به شغل در دندانپزشکان – یک مطالعه اپیدمیولوژیکی

ناهید رحمانی<sup>۱</sup> - دکتر محسن امیری - دکتر محمد علی محسنی بندپی - دکتر هلاکو محسنی فر

گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: اختلالات عضلانی اسکلتی به صورت فزاینده‌ای در طول چند دهه اخیر افزایش یافته است به طوری که همه گروههای شغلی از جمله گروه شغلی بهداشتی درمانی را تهدید می‌نماید. هدف از این مطالعه تعیین شیوع اختلال گردن در دندانپزشکان شهر تهران و ارتباط آن با عوامل فردی، شغلی و بررسی میزان شدت علائم و میزان محدودیت شغلی و غیبت از کار ناشی از این اختلال بوده است.

مواد و روشها: این مطالعه در قالب یک مطالعه توصیفی (Cross-Sectional) است که از جامعه دندانپزشکان شهر تهران در سال ۸۹ نمونه‌هایی ( $n=300$ ) به صورت تصادفی انتخاب شدند و از پرسشنامه‌های مختلفی جهت جمع‌آوری اطلاعات فردی، شغلی و اختلال گردن درد استفاده شد. همچنین جهت بررسی میزان درد از Visual Analogue Scale و بررسی ناتوانی ناشی از گردن درد از Neck Disability Index استفاده شده.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند که ۳۴/۷٪ از دندانپزشکان در هنگام کار از گردن درد رنج می‌برند. شیوع گردن درد ارتباط معناداری با ورزش، وضعیت سلامت و داشتن دستیار داشته است ( $P<0.05$ ) ولی با BMI، سن، جنس ارتباط معنی دار نداشت. همچنین کار کردن طولانی در حالت نشسته، وضعیت نامناسب در حین کار، حرکات تکراری هنگام کار به عنوان مهمترین علل تشديد کننده این دردها ذکر شده است

نتیجه گیری: نتایج نشان می‌دهد که اختلال گردن درد در میان دندانپزشکان مورد مطالعه در این تحقیق از شیوع بالائی برخوردار می‌باشد. بنابر این مطالعات بیشتر جهت بررسی روش‌های مختلف پیشگیری از این اختلال در جامعه دندانپزشکان ضروری به نظر می‌رسد.

## پوسچر هایپرکیفوزیس در سالمندان علت‌ها و توانبخشی آن

سکینه گلجاریان، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

هایپرکیفوزیس افزایش بیش از حد انحنای توراسیک است که گاهی به آن gibbous deformity یا Dowager's hump می‌گویند. این عارضه در سالمندان شایع بوده (بطوریکه حدود ۴۰ تا ۲۰ درصد آنان مبتلا می‌شوند) و ریسک شکستگی و افتادن را افزایش می‌دهد. حتی اختلالات تنفسی و خطر مرگ در این افراد بیشتر می‌شود. پزشکان علت اصلی آن را پوکی استخوان ذکر می‌کنند اما این فرضیه را نمیتوان بدلاًیلی کاملاً پذیرفت. پیش از درمان ابتدا باید با توجه به رادیوگرافی مشخص نمود که آیا فرد در ستون فقرات شکستگی دارد، آیا مبتلا به شوئرمن هست و آیا اختلالات یا آسیمهای دیگر در توراکس دارد؟ درمانهای متعدد توانبخشی در این ناهنجاری وجود دارد که تاکید بیشتر بر تمرین درمانی نسبت به منوال تراپی است. در مورد تاثیر تمرینات back strengthening شواهد کمی وجود دارد. اما تمرینات هوازی که همزمان با تمرینات انعطاف پذیری انجام شود و تمرینات stretching زاویه کیفوز را کاهش می‌دهند. محققین پروتکلهای Adapted Physical Activity (APA) را توصیه می‌کنند و تجویز اورتیز به همراه تمرین درمانی را موثرتر می‌دانند.

## عضله استرنوکلایدوماستوئید : یک تشخیص افتراقی مهم در انواع سردردهای همراه با اختلال تعادل : گزارش موردي

فیزیوتراپیست زهرا یعقوبی، کارشناسی ارشد فیزیوتراپی (هیئت علمی دانشکده توانبخشی تبریز)

هدف: انواع متوابعی از سردرد ها وجود دارد که مداخله های فیزیوتراپی در سردردهایی با منشا گردنی و ساختار های نرم اطراف آن نقش قابل توجهی در درمان آنها دارد. عضله استرنوکلایدوماستوئید از جمله عضلاتی است که گروهای پزشکی را گیج کرده و باعث ناتوانی در درمان

خانم ۴۶ ساله که به مدت ۲۰ سال سابقه کار به عنوان بهیار بیمارستان اعصاب ، با ۷ ساله سابقه سردرد همراه با اختلال تعادل و حالت تهوع که با سرما بدتر شده و اشک ریزش می داد . بود. اسکن های نرمال به عمل آمده از مغز، سالم بودن گوش داخلی رد میگرن و عدم ابتلا به بیماری های سیستمیک و فشار خون، درمان مریض با شکست مواجه شده و در نهایت بیمار بعد از شکست انواع معایینات به فیزیوتراپی مراجعه کرده بود. در معایینات جامع به عمل آمده از ناحیه گردن و سر ، نقاط مانشه ای همراه با کوتاهی تطابقی در عضله استرنوکلایدو ماستوید دیده شد در مدت ۱۰ جلسه تکنیک های دستی جهت ریلیز نقاط مانشه ای ، کنش عضله و موبیلیزاسیون در مهره ای گردنی مجاور انجام گرفت و بیمار در ارزیابی های انجام شده بهبودی قابل توجهی را در میزان علائم خود گزارش نمود

کلمات کلیدی: Dizziness, Vertigo, Tension headache, cervico genic headache, sternoclade mastoid

muscle

## Falls in people with multiple sclerosis (MS)

Gholam Reza Sotoudeh<sup>1</sup>, Zahra Mosallanezhad<sup>2</sup>

1. PhD student, Medical engineer, Mid Sweden University,

2. PhD, PT, Karolinska Institutet, Sweden.

**Background and Objective:** Multiple Sclerosis (MS) is the most common disabling neurological disease in affecting the ages of 20 and 50 years, and is 2 to 3 times more common in women than in men. Among the serious health concerns in people with multiple sclerosis (MS) are falling and its consequences. The percentage of people who restrict their activity because of concerns about falling (CAF) is not known. Mobility function and accumulated impairments are associated with fall risk in older adults but not in people with stroke and have not been studied in people with MS. Few studies have examined the associations of falls with both fear of falling (FOF) and activity restrictions due to FOF in people with MS.

**Methods:** Considering key words, Google scholar ‘Web of science, Elsevier ‘ Medline‘ Ovid, Pubmed were searched. Based on inclusion/ exclusion criteria, related articles were included.

**Results:** More than 50% reported CAF and about 67% reported activity restrictions related to CAF. Mobility function was associated with fall status; participants reporting moderate mobility restrictions reported the highest percentage of falls, and participants who were non-walkers (ie, had severely limited self-mobility) reported the lowest percentage. Falls were associated with accumulated impairments; the participants who reported the highest percentage of 2 or more falls were those with 10 impairments.

**Conclusions:** Fall status was associated with the total number of accumulated impairments, providing some support for the accumulated-impairment model of fall risk in people with MS. However, further research is needed to test this hypothesis because of the small number of participants reporting fewer than 4 impairments in the present study and the cross-sectional nature of the study.

**Key Words:** Falls, Multiple Sclerosis, concerns about falling, fear of falling

[grsotoudeh@yahoo.com](mailto:grsotoudeh@yahoo.com)

## شیوع سندرم استیوتوتیت پوبیس در فوتbalیست های حرفه ای: گزارش موردی

فیزیوتراپیست علیرضا شهاب ، کارشناس ارشد

فیزیوتراپیست نگار اخوان ، کارشناس ارشد

فیزیوتراپیست فرانک زینعلی ، کارشناس ارشد

### مقدمه:

آسیب های ناحیه لگن می تواند هم به لحاظ تشخیصی و هم به لحاظ درمانی از سخت ترین آسیب های ورزشی باشد استیوتوتیت پوبیس یک سندرم مزمن و دردناک است که سمفیزیس پوبیس، اداکتورها، عضلات شکمی و فاسیای پوشاننده را متأثر می کند. عدم تشخیص مناسب و درمان صحیح می تواند دوره درمان و آسیب ورزشکار را بسیار طولانی کند. عضلات اداکتور و شکمی دارای چسبندگی به سمفیزیس پوبیس بوده اما به طور آنتاگونیست با هم همکاری دارند که میتواند سمفیزیس پوبیس را به طور مکانیکال مستعد میکروترووما کرده و در نهایت منجر به استیوتوتیت پوبیس شود. تاثیر این نیروهای آنتاگونیست بر سمفیزیس پوبیس بالاترین دلیل این آسیب رادر ورزشکار پربرخورد خصوصا فوتbal دارند.

### هدف:

این بررسی جهت شرح پاتوبیومکانیک، روندهای تشخیصی، طبقه بندی و اصلاح درمانهای کانسرواتیو سندرم استیوتوتیت پوبیس در فوتbalیستهای حرفه ای انجام گردید.

### یافته ها:

براساس آمار موجود به لحاظ متغیرهای دموگرافیک و یافته های تشخیصی ثبت شده در پروندهای بیماران و همچنین درمانهای انجام شده جهت آسیب استیوتوتیت پوبیس در ورزشکاران فوتbal که به کلینیک ورزشی آکادمی ملی فوتbal مراجعه کرده بودند یافته های زیر حاصل گردید:

بین سال ۱۳۸۹-۱۳۹۱ الگایت ۵-۷ درصد کل آسیبهای مراجعین مربوط به این سندرم بوده است که ۱۴.۷ درصد این آسیبهای در مرحله ای یک این بیماری طبقه بندی شده و در مدت زمان ۲۶ روز درمان و استراحت معالجه شدن بازیکنان میانی بیشترین آمار ابتلا را (۴۲.۸ درصد) به خود اختصاص داده در حالی که مدافعین و مهاجمین شیوع ۲۵.۷ درصدی استیوتوتیت پوبیس را نشان دادند. درمانهای کانسرواتیو شامل تجویز داروهای غیر استروبیدی، تحریکات الکتریکی، اولتراسوند، لیزر، کرایوتراپی و برنامه های توانبخشی پیشرونده ای ویژه بود.

### بحث و نتیجه گیری:

ورزشکارانی که در این برنامه درمانی شرکت کردند در مدت زمان کوتاهتر و با محدودیت های کمتری نسبت به درمانهای رایج کلینیکی به سطح فعالیت کامل ورزشی بازگشتند.

### واژه های کلیدی:

استیوتوتیت پوبیس، آسیبهای فوتbal، توانبخشی پیشرونده

Email:alireza\_shahab3@yahoo.com

## بررسی اثربخشی روش های مختلف تمرین درمانی در بهبود کمر درد

نرجس نبوی<sup>\*</sup>! دکتر زهرا مصلی نژاد<sup>2</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، مدرس گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

**مقدمه:** شواهد نشان می دهد کمر درد یکی از شایعترین اختلالات عضلانی- اسکلتی است به طوری که ۸۴٪/۵۸٪ افراد جامعه در طول زندگی خود یک بار آن را تجربه می کنند. شیوع سالانه کمر درد در ۵۰٪ بزرگسالان در سنین شغلی می باشد. درد موجب نقص در کنترل حرکتی می شود. هدف این مطالعه بررسی اثر بخشی روش های تمرین درمانی در بهبود کمر درد بود.

**روش:** کمربند، تمرین درمانی، در موتورهای جستجوگر Ovid, Pubmed, Medline, Elsevier, google scholar, جستجو و از بین مقالات، براساس معیارهای ورود و خروج تعیین شده، مقالات مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج حاکی از تأثیر تمریننا درمانی بر بهبود کمر درد مزمن از طریق کاهش درد، تسهیل کنترل عصبی- عضلانی ستون فقرات کمری، مفید بودن تمرینات به عنوان برنامه پیشگیری، تأثیر بر اصلاح فوری کینماتیک عضلات، توسعه مهارت کنترل حرکتی و پاسخ تاخیری و همچنین جایگزینی ضعف سیستم ثباتی غیر فعال می باشد. برخی مطالعات موثر بودن روش های تمرین درمانی رایج و ثباتی را تایید می کردن. همچنین زنها بهتر از مرد ها عضلات ثباتی را فعال می کردن، اگر چه مرد ها توانایی بیشتری برای انجام حداکثر انقباض را داشتن. مقایسه تأثیر انجام دو نوع تمرین در منزل به مدت درمان ۶ هفته شامل تمرینات کششی و قدرتی برای گروه از مایش نسبت به نقص عملکردی عضلات تن و هیپ هر فرد و با کمیت و شدت مناسب و برای گروه کنترل صرفا تمرینات رایج نشان داد تجویز تمرین برای بیماران با در نظر گرفتن ویژگی های شخصی افراد تأثیر بهتری نسبت به تمرینات رایج در کاهش میزان درد و ناتوانی دارد. بررسی تفاوت فعالیت دو عضله اینترنال ابلیک و رکتوس ابدولمینوس حین انجام تمرین زانوزدن با استفاده از الکترو مایوگرافی سطحی بیانگر فعالیت بارز عضله اینترنال ابلیک در مقایسه با عضله رکتوس ابدولمینوس بود. از آنجا که عضله اینترنال ابلیک نقش عضله ثباتی را برای ستون فقرات دارد، این یافته به عنوان کلید توانبخشی ورزشکاران که غالبا فعالیت عضلانی زیادی لازم دارند در نظر گرفته شد. مطالعه بالینی تصادفی مقایسه ای بین استفاده از تمرین درمانی و درمان های دستی با تمرین درمانی به همراه اولتراسوند نشان داد اگر چه، بهبودی در هر دو گروه بعد از درمان مشا هده شد، اما بیماران گروه تمرین درمانی همراه با درمان های دستی نسبت به گروه دیگر، بهبودی بیشتری در هر دو مرحله بعد درمان و شش ماه بعد نشان دادند. برخی مطالعات تأثیر بیشتر تمرینات ثباتی نسبت به تمرینات گروه درمان های دستی یا گروه بدون درمان را گزارش نمودند. نتایج مطالعه بیانگر فعالیت زیاد عضلات موضعی شکمی بود در حالیکه عضلات موضعی پشت تغییر واضحی نشان ندادند، با این حال تغییرات اندکی در فعالیت عضلات سراسری مشاهده شد. تحلیل نسبت فعالیت عضلات موضعی به عضلات سراسری نشان می دهد که این نسبت در تمام تمرینات بعد از آموزش بالا بوده است. به نظر می رسد تعداد کم نمونه، شرکت افراد سالم در مطالعه و مداخله درمانی تنها با دو تمرین از عوامل تأثیر گذار در نتیجه بوده است. از ۵۱ مطالعه در بیشتر مطالعات، تمرینات ثباتی با مداخلات دیگری مثل درمانهای دستی با یا بدون توصیه با تمرینات دیگر همراه بودند و فقط ۴ مطالعه، از تمرینات ثباتی، به عنوان تنها روش درمانی استفاده کرده بودند. دو تا از مطالعات به وضوح تمرینات گروه ثباتی را حمایت می کنند، و یک مطالعه تمرینات گروه کنترل را پیشنهاد می کند و یک مطالعه تفاوت معنی داری بین دو گروه گزارش نکرده است.

**بحث و نتیجه گیری کلی:** شواهد استفاده از تمرینات ثباتی در درمان کمر درد مزمن زیاد، اما مورد منازعه است زیرا هنوز توافق کلی در برتری آنها نسبت به سایر درمانها در آثار کوتاه مدت و بلند مدت وجود ندارد. باید در نظر داشت که اغلب مطالعات با مداخلات دیگری (از همه رایج تر درمان دستی) همراه بوده اند. این مطلب، بیانگر تأثیر بیشتر درمان ترکیبی نسبت به درمان با تمرینات ثباتی به تنها ی می باشد.

[narjessnabavi@yahoo.com](mailto:narjessnabavi@yahoo.com)

کلمات کلیدی: کمربند، تمرین درمانی

# **Electromyography versus ultrasonography in the assessment of trunk and pelvic floor muscles: A systematic review**

**Shabnam Shah Ali,<sup>1</sup>** Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Basir Majdaleslami,  
Nahid Rahmani

Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

**Introduction and purpose:** Surface electromyography (EMG) and ultrasonography (US) are widely used in the field of physiotherapy to assess muscle function in healthy subjects and in patients with low back pain. The purpose of the present study was to systematically review the previously published studies in which both EMG and US techniques were simultaneously used to exam trunk and/or pelvic muscles.

**Method and materials:** A literature search for the period of 2000-2012 was performed, using PubMed, ProQuest, Science Direct, Thomson, EMBASE, OVID, CINAHL and MEDLINE databases. Ultrasonography AND electromyography, muscle, neck muscle, back muscle, pelvic floor muscles, Multifidus, Transverse abdominis, and Muscle size were used as keywords.

**Results:** The literature search yielded 140 studies using the above keywords. Eighteen articles were selected according to the inclusion criteria of the study. Thirteen studies, were assessed the trunk and abdominal muscles and 5 remaining studies, were assessed pelvic floor muscles. Five out of the 18 studies specifically looked at the reliability and all studies investigated the validity of US imaging. Studies showed wide variation in terms of methodology, sample size, procedure, heterogeneous sample, method of analyzing EMG and US imaging, protocols, exercise time/duration, level of activation, contraction strategies, etc.

**Conclusion:** The results indicate that in some studies the validity US were questioned in evaluating trunk and pelvic muscle function, thus using US and EMG in conjunction was suggested. However, further studies taking all methodological flaws into further consideration are recommended.

**shabnamshahali@yahoo.com**

## اهمیت فیزیوتراپی در سندروم لگن منجمد(Frozen pelvic Syndrome)

زهراء عقوبی، کارشناسی ارشد فیزیوتراپی (هیئت علمی دانشکده توانبخشی تبریز)

هدف : اندومتریوزیس وضعیتی است که در همه سنین در زنان دیده می شود اما حدود ۵ تا ۱۵ درصد زنان در سنین باروری را درگیر می کند. اسکار و چسبندگی در بافت‌های تولید مثلی ناشی از اندومتریوزیس می تواند باعث تغییر آناتومی داخلی و چسبندگی بافت‌ها شده و frozen pelvic را ایجاد کند. این عارضه در زنانی با بیش از ۶ ماه درد مزمن لگن و دیسفانکشن عضلات کف لگن یافته شایعی است و نقاط ماسه ای یا عوامل تحريكی مثل اسکار، زخم یا التهاب در عضلات کف لگن، با از بین بردن هم انقباضی بین عضلات کف لگن و شکمی پیشرفت آن را تسريع می کند. بسته به محل چسبندگی درد کمر، ران یا لگن همراه با مقاربت یا قاعده‌گی ایجاد می شود. با توجه به این نکته که درمان اندومتریوزیس، درمان چند بعدی می باشد، هدف مطالعه حاضر بررسی نقش فیزیوتراپی در درمان این عارضه می باشد.

متدولوژی : مقالات مرتبط بر اساس جستجو در بانک های اطلاعاتی Medline, Pubmed, Nhance استخراج و بررسی گردید.

یافته ها، بحث و نتیجه گیری: طبق مقالات، موفقیت یک درمان فیزیوتراپی در زنانی با اندومتریوزیس بستگی مستقیم به مهارت فیزیوتراپست در ارزیابی درون واژینال و درون رکتال، مهارت در لمس نقاط ماسه ای عضلات دیواره شکمی، کف لگن و عضلات گلوთئال و انواع تکنیک های آزادسازی بافت نرم دارند.

کلید واژه: اندومتریوزیس، frozen pelvic, pelvic pain syndrome, pelvic pain dysfunction, scar release

Emai: [zahra230@yahoo.com](mailto:zahra230@yahoo.com)

# **Review of Nominal Group Technique (NGT) in physiotherapy research**

Zahra Yaghoubi : (MSc of Physiotherapy: Rehabilitation Faculty of Tabriz, Lecturer)

**Objective:** This method was first described in social psychological research on 1960 and until now researcher in various fields uses it. It is mixed of acquisition of quantitative and qualitative data. Participants in high structural meeting groups that formed from 5 to 9 participants in 5 stages discuss about a question of research more than 2 hours. Data analysis both of quantitative and qualitative and minimal bias occurs for role of all participants in data collection. This method has priority to Delphi, focus group and brainstorming researches.

**Methods:** related articles was extract in some database such as Google, science direct and pubmed,NHANCE

**Results and Discussion:** NGT method by acquisition mixed quantities and qualities data, cost effective and time efficient and easily was used in physiotherapy clinics. In one session complete data collection and immediate publish its results. Most of researches in medical field by NGT method are for nursing and medicine (69 %) and physiotherapy has less contribution. NGT is a proper tool for addressing some practical issue such as developing or reviewing of practice guidelines, insurance service or needs of both patients and physiotherapists.

**Key words:** of Nominal Group Technique (NGT), research, physiotherapy research, clinical research

Email: [zahra230@yahoo.com](mailto:zahra230@yahoo.com)

فیزیوتراپی دربیماران سرد ردی

مهدی رضازاده<sup>۱</sup>\*, دکتر زهرام صلی نژاد<sup>۲</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران  
عضو هیئت علمی گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

هدف این مطالعه بررسی مطالعات انجام شده درمورد تاثیرات درمانهای فیزیوتراپی وغیر جراحی وغیردارویی بر روی انواع سردردها میباشد.

بحث: سردرد یعنی احساس درد در ناحیه سر و قسمت فوقانی گردن که از نواحی بسیار شایع در بدن هستند که اکثر افراد جامعه احساس درد در این نواحی را داشتند، سردردانواع مختلفی دارد که جامعه جهانی سردرد در سال ۲۰۰۷ یک سیستم طبقه‌بندی تحت عنوان ICHD (international classification of headache disorders) برای آن ارائه کرده تا مراحل تشخیص و درمان باسهولت و کمترین خطا صورت گیرد. طبق این سیستم، سردرد به ۳ گروه کلی تقییم می‌شود که اولی نوع یک بوده که با بیماری یا اختلال خاصی همراه نبوده، مثل میگرن و تنشن تایپ... دومی نوع ثانویه بوده که همیشه متعاقب یک اختلال یا ضایعه‌ای ایجاد می‌شود مثل تومور یا سکته مغزی یا ترومما... نوع سوم نیز مربوط به درگیری اعصاب کرانیال یا دردهای فاسیال و موارد دیگر می‌باشد. طبق مطالعات انجام شده نشان میدهد که برای درمان سردرد روش‌های مختلفی پیشنهاد شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد که شامل مواد جراحی یا دارودارمانی بوده که بخصوص در مورد نوع ثانویه نتایج خوبی حاصل شده و رژیم‌های غذایی و رفتاری که در تمامی موارد تاثیرات مفیدی داشته و نیز درمانهای فیزیوتراپی که شامل آب درمانی، ورزش درمانی، درای نیدلینگ، مدالیته‌های مختلف مثل US و گرمای سرما درمانی و ... که تاثیرات بسیار مفیدی را در کاهش میزان درد افرادی که از مشکل سردرد رنج می‌برند از خود نشان داده است.

**نتیجه گیری:** در مطالعات انجام شده نه تنها عوارضی برای درمانهای فیزیوتراپی گزارش نشده بلکه مدارکی دال بر تاثیربسزای آن بر سردرد نیز داشته است. لذا بسیار مفید است که هر چه وسیع تر درمانهای فیزیوتراپی را وارد عرصه‌ی درمانهای سردرد کرده و از عوارض غیر قابل انکار درمانهای غیر کانزرواتیو جلوگیری کرد.

**کلیدواژه‌ها:** سردرد، فیزیوتراپی در سردرد، درمانهای مختلف سردرد، انواع سردرد

## اسپاستیسیتی در ضایعه نخاعی

مصطفی رحیمی<sup>۱</sup> – امیر حسن صابری<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد فیزیوتراپی، مرکز جامع توانبخشی شرق
۲. کارشناس فیزیوتراپی، سازمان هلال احمر، بخش فیزیوتراپی

چکیده:

مقدمه: اسپاستیسیتی نمایی از سندروم upper motor neuron بوده که به عنوان علت اصلی ناتوانی در افرادی با انواع بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی (مثل سکته، فلچ مغزی و multiple sclerosis) و تروما (مثل آسیب مغزی و طناب نخاعی) شناخته می‌شود. اسپاستیسیتی به طور معمول به عنوان افزایش وابسته به سرعت در رفلکس کششی تونیک (تون عضلانی) به همراه حرکات تاندونی تشدید یافته، کلونوس و اسپاسم تعریف شده، که منجر به انقباضات دائمی و غیر ارادی عضلانی می‌گردد. روش: با استفاده از کلمات کلیدی در موتورهای جستجوگر Medline، Elsevier، google scholar، جستجو و مقالات مرتبط بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: در این مقاله به بررسی مکانیسم‌های عصبی که ممکن است در تولید اسپاستیسیتی بعد از آسیب طناب نخاعی مشارکت داشته باشند، پرداخته می‌شود. همچنین روش‌های متداول بالینی که برای مدیریت اسپاستیسیتی استفاده می‌شود، به همراه اثر داروهای به کارگرفته شده به این منظور مورد بحث قرار خواهد گرفت.

یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که افزایش تحریک پذیری موتور نورون‌ها و اینتر نورون‌ها، نقش قطعی در پاتوفیزیولوژی اسپاستیسیتی دارا می‌باشند. مداخلات جدید شامل انواع تحریک کننده‌های الکتریکی به منظور کاهش تحریک پذیری عصبی، ممکن است باعث کاهش شدت اسپاستیسیتی گردد که البته قابل تأمل است.

نتیجه گیری: به طور کلی نتایج مطالعات مورد بررسی نشان داد که ارزیابی و کنترل اسپاستیسیتی جهت بیماران ضایعه نخاعی ضروری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اسپاستیسیتی، اسپاسم، آسیب طناب نخاعی، سندروم upper motor neuron، توانبخشی، اختلالات عصبی

E-mail: [Alahghar\\_mr@yahoo.com](mailto:Alahghar_mr@yahoo.com)

## ماساژ نوروماسکولار در گردن درد

مصطفی رحیمی<sup>۱</sup> - دکتر اسماعیل ابراهیمی تکامجانی<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد فیزیوتراپی، مرکز جامع توانبخشی شرق
۲. دکترای فیزیوتراپی، استاد دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده:

مقدمه: عضلاتی که دچار اسپاسم می شوند، نسبت به لمس حساس و دردناک می باشند. درد در اینها به دلیل بافت‌های عضلانی ایسکمیک می باشد. ایسکمی ب دلیل کمبود خون رسانی و به دنبال آن کاهش اکسیژن و تجمع اسید لاکتیک در ناحیه می باشد. روش: با استفاده از کلمات کلیدی در موتورهای جستجوگر Medline, Elsevier, google scholar جستجو و مقالات مرتبط بر اساس معیار های ورود و خروج انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: ماساژ درمانی می تواند باعث آزاد شدن اسید لاکتیک از عضله و ریلکس شدن آن گردد. انواع مختلفی از ماساژ به این منظور استفاده می شود از جمله Swedish Massage. این تکنیک به صورت گلایدینگ استروک های بلند و حرکات نیدینگ می باشد. ماساژ متداول دیگر Shiatsu بوده که شامل اجزای نوروماسکولار نیز می باشد و به عنوان یک تکنیک عمومی کاربرد دارد.

اما آکادمی مدیریت درد در آمریکا برای نقاط دردناک خاص مثل استرین ها و اسپاسم های عضلات پشت و گردن، بهبود گردش خون در بیماران استئوارتریت مهرهای و کاهش تنفس و استرس عضلانی آنها کمک می کند. در بیماران فیبرومیالژی نیز ماساژ نوروماسکولار در کاهش نقاط تحریک پذیر به همراه کاهش سفتی و دردهای منتشر شده وسیع مؤثر می باشد.

با درمان نوروماسکولار، درمانگر فشار را به مدت ۳۰-۱۰ ثانیه روی نواحی اسپاسم عضلانی متمرکز می کند. بیمار مقداری درد یا ناراحتی ناشی از فشار احساس خواهد کرد ولی فشار ماساژ اسپاسم عضله را تخفیف خواهد داد. فشار اعمال شده باید خیلی زیاد یا خیلی کم بوده بلکه بیمار از آن به یک درد خوب صحبت می کند.

نتیجه گیری: به طور کلی نتایج مطالعات مورد بررسی نشان داد که ماساژ نوروماسکولار به عنوان یکی از بهترین درمان ها برای گردن درد مطرح می باشد.

واژه های کلیدی: ماساژ نوروماسکولار، گردن درد ، پشت درد، اسپاسم

E-mail: [Alahghar\\_mr@yahoo.com](mailto:Alahghar_mr@yahoo.com)

## شکایت از درد در اندام فوقانی و عوامل موثر بر آن در کاربران ویلچر

امیرحسین داودیان طلب، کارشناس ارشد ارگونومی، عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی بهبهان

**مقدمه و هدف:** مطالعات نشان داده که اختلالات اسکلتی عضلانی در بین کاربران ویلچر شیوع قابل توجهی دارد و این مسئله یکی از عوامل خطر اصلی در ناتوانی و کنارزدگی این قشر از فعالیت‌های جامعه می‌باشد، که این موضوع خود، اثرات روانی و خیمی را در این قشر ایجاد می‌کند، هدف از این مطالعه نیز تعیین اختلالات اسکلتی عضلانی در اندام فوقانی و بررسی عوامل موثر بر آن کاربران ویلچرهای دستی می‌باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی تحلیلی یک مطالعه مقطعی می‌باشد که در سال ۱۳۹۰ در بین کاربران ویلچرهای دستی انجام شد، ابزار پژوهش پرسشنامه اختلالات اسکلتی عضلانی Body Map و پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک می‌باشد.

**یافته‌ها:** یافته‌های این مطالعه علاوه بر نشان دادن میزان شکایت از درد در هر کدام از اندام‌های بدن، در این مطالعه همچنین بین سن و شکایت از درد در اندام فوقانی ( $p=0.07$ ) رابطه معنی داری پیدا نشد اما بین شکایت از درد در شانه با مدت استفاده از ویلچر در طول روز ( $p=0.04$ ) و سابقه معلولیت ( $p=0.03$ ) رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۱ = میزان شکایت از درد در اندام فوقانی کاربران ویلچر

محل درد	زن	مرد
گردن	٪۳۴/۱	٪۲۳/۵
شانه راست	٪۳۴/۱	٪۳۶
شانه چپ	٪۳۱/۷	٪۲۶/۵
کمر	٪۳۶/۶	٪۲۴/۷

**نتیجه گیری:** داده‌ها نشان می‌دهد که میزان اختلالات در این نمونه بالا می‌باشد و این مطالعه همچنین بین سابقه معلولیت، مدت فعالیت در طول روز با اختلالات اسکلتی عضلانی رابطه معنی داری نشان داد که به دلیل عوارض تخریبی حاصل از نشستن های طولانی مدت و تحلیل بافت‌های بدن با سابقه معلولیت میزان دردها افزایش می‌یابد و دیگر اینکه تکرار کاری و افزایش ویلچر زدن در طول روز باعث بالا رفتن فشار در عضلات روتاتور کاف می‌شود که سبب ایجاد درد در این ناحیه می‌شود.

## تأثیر مانیپولاسیون ناحیه‌ی سینه‌ای در بهبود درد و دامنه حرکتی بیماران با گردن درد

فروغ فردوسی (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)،

ناهدی طهیری (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)

سوده زندی (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)

مقدمه: گردن درد، عارضه‌ای رایج است که در سرویس‌های فیزیوتراپی مطرح می‌گردد. با این وجود هنوز یک معیار اصلی برای درمان این عارضه وجود ندارد. این مطالعه کاربرد مانیپولاسیون توراسیک را جهت درمان افراد با گردن درد مکانیکی بررسی می‌کند. هدف این مطالعه‌ی مروری تعیین اثرات مانیپولاسیون ستون مهره‌ای توراسیک بر درد و دامنه حرکتی بیماران با گردن درد مکانیکی می‌باشد.

روش: از مقاله‌های چاپ شده بین سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰ و با جستجوی database‌ها شامل Google Scholar و Medline و Scholar، با استفاده از کلمات کلیدی انجام شد. معیارهای انتخابی مطالعات، انجام مانیپولاسیون ناحیه‌ی سینه‌ای جهت درمان افراد با گردن درد مکانیکال بود.

نتیجه: از بین ۸ مطالعه مورد بررسی، ۶ مطالعه شامل معیارهای ورودی مورد نظر بودند. در این دسته از مطالعات بهبودی کوتاه مدت با انجام مانیپولاسیون ناحیه‌ی سینه‌ای در افراد با گردن درد مکانیکی حاد و تحت حاد نشان داده شد.

بحث و نتیجه گیری: جهت بهبود درد و نیز افزایش دامنه حرکتی در افراد گردن درد مکانیکی، از مانیپولاسیون ناحیه‌ی سینه‌ای، علاوه بر سایر درمان‌های رایج می‌توان بهره برد.

کلمات کلیدی: گردن درد. مانیپولاسیون. ستون مهره‌ای توراسیک.

# **Reliability of surface electromyography in the assessment of para-spinal muscles fatigue: A systematic review**

**Nahid Rahmani,<sup>1</sup>** Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Bassir Majdaleslami, Shabnam Shah Ali

Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

## **Abstract**

**Introduction and purpose:** Surface electromyography (EMG) is increasingly used to assess muscle function in healthy subjects and in patients with low back pain. The purpose of this study was to systematically review previous studies in order to determine whether surface EMG is a reliable tool to assess para spinal muscle fatigue in healthy subjects and in patients with low back pain.

**Method and materials:** A literature search for the period of 2000-2012 was performed, using PubMed, ProQuest, Science Direct, Thomson, EMBASE, OVID, CINAHL and MEDLINE databases. Surface electromyography, reliability, median frequency, para spinal muscle, and fatigue were used as keywords.

**Results:** The literature search yielded 178 studies using the above keywords. Twelve articles were selected according to the inclusion criteria of the study. There was a wide variation among studies in terms of methodology, surface electromyography parameters, electrode location, procedure, homogeneity of study population, etc.

**Conclusion:** The results indicate that there appears to be a convincing body of evidence to support the merit of surface electromyography in the assessment of para spinal muscle fatigue in healthy subject and in patients with low back pain.

[Nahrah2005@yahoo.com](mailto:Nahrah2005@yahoo.com)

## بررسی تاثیر Dry Needling بر روی کاهش Spasticity

رضا همتی ، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

وحید معروف، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر زهرا مصلی نژاد، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

در سال های اخیر Dry Needling به عنوان یکی از تکنیکهای نوین فیزیوتراپی در سراسر دنیا شناخته شده است. Dry Needling تکنیکی است که با فروبردن سوزنهای ظریف در بافت نرم به کاهش درد، تسریع بهبودی و نرمال کردن مکانیسم بافتی کمک می کند.

تاکنون حجم عمدۀ ای از مطالعات در ارتباط با تاثیر این تکنیک بر درمان دردهای مایوفیشیال و اسپاسم های عضلانی بوده است و شواهد کمی مبنی بر تاثیر این روش در توانبخشی بیماران نورولوژی موجود است. یکی از مشکلات عمدۀ در بیماران مبتلا به ضایعات سیستم عصبی مرکزی، اسپاستیسیتی، نوعی افزایش بیش از حد تonus عضلانی که خود رابه صورت یک مقاومت وابسته به سرعت در مقابل کشش غیرفعال و سریع عضله نشان می دهد، است. درمان های رایج جهت کاهش اسپاستیسیته شامل درمان های دارویی، جراحی و توانبخشی است. در این مقاله قصد داریم به بررسی کارآیی درمانی Dry Needling بر روی کاهش اسپاستیسیتی بپردازیم

واژگان کلیدی: Dry Needling, Spasticity

## تأثیرات مثبت و منفی ویبریشن بر روی ستون فقرات

مرتضی تقی پور-دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر افسون نودهی مقدم-دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

نجفعلی دهقانی فارفانی-دانشجوی کارشناسی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه:** حدود دو دهه است که ویبریشن درمانی به عنوان یک متدرمانی در زمینه های مختلف مورد توجه قرار گرفته است و مطالعات فراوانی که در این زمینه صورت گرفته است، تأثیرات مثبت و منفی این روش را نشان می دهد. هدف از این مطالعه بررسی اثرات ویبریشن بر روی ستون فقرات است.

**روش بررسی:** طی یک مطالعه‌ی مروری، موضوع مورد بررسی در سایت‌های Pub med، Google scholar، Direct و Scopus جستجو شد. مطالعات زیادی پیدا شد که اثرات ویبریشن را روی سیستم‌های عصبی عضلانی اسکلتی و عروقی بدن مورد بررسی قرار داده بودند از بین انها مطالعات انجام شده در ناحیه کمر انتخاب گردید که نتایج آن بدین شرح می باشد

یافته‌ها:

- .۱
  - ✓ فعال کردن و تقویت عضلات ابdominal و استانسورهای تنہ
  - ✓ کاهش اسپاسم عضلانی با استفاده از فرکانس‌های زیر ۲۰ هرتز
۲. بهبود حس عمقی لوبوسکرال
۳. تاثیر روی حس عمقی عضلات تنہ و متعاقب آن، تاثیر روی کنترل مسیر حرکت
۴. افزایش ارتفاع پرش عمودی (vertical jump)
۵. تاثیر روی پاچرال کنترل
۶. افزایش میزان فلکشن ستون فقرات
۷. افزایش دانسیته‌ی استخوانی مهره‌های ستون فقرات
۸. بهبود تبادل و انتقال مایع در دیسک بین مهره‌ای
۹. افزایش احتمال کمر درد در اثر استفاده‌ی طولانی مدت و ایجاد خستگی در عضلات اطراف ستون فقرات.

**نتیجه گیری:** اگرچه مطالعات و شواهدی مبنی بر اثرات موثر ویبریشن بر روی درمان برخی از مشکلات ستون فقرات وجود دارد اما این شواهد کاملاً قطعی نیست و باید با توجه به شرایط بیمار و پارامترهای تنظیمی ویبریشن، مورد استفاده قرار گیرد.

ویبریشن درمانی هم نوعی ریسک فاکتور برای کمر درد تلقی می شود و هم نوعی درمان!

**کلید واژه:** ویبریشن، ستون فقرات، کمر درد

## گزارش یک مورد تنگی کانال در ناحیه کمر

دکتر فریبا قادری، شیرین محمدی عیان، امین ابدالی و صابر جباری

**مقدمه و هدف :** این مقاله بیماری با کمر درد و درد انتشاری دو طرفه به نواحی باسن و خلف هر دو ساق را گزارش میدهد. این عارضه از یک سال پیش به صورت تدریجی شروع شده بود بیمار د این مدت تحت انواع درمانهای کنسواتیو قرار گرفته بود و ۲ ماه پیش برای ارزیابی و درمان به فیزیوتراپی ارجاع داده شده بود. ارزیابی های انجام شده نشان دادند این بیمار مبتلا به استنوزیس در سطح L5 - L4 است و یافته های حاصل از EMG و MRI نیز این یافته را تائید می کرد. این بیمار سابقه ابتلا به دیابت را در ۱۵ سال گذشته داشت و در راه رفتن طولانی مدت به لنگش دچار می شد که در روند ارزیابی علت یابی گردید.

**متدها:** پس از ارزیابی بیمار تحت درمانهای به شرح ذیل قرار گرفت:

active - stretching - Strengthening - Flexion exercise – flexion manipulation – myofacial release  
Postural exercise - stability آموزش بیمار که در طی ۱۵ جلسه برای بیمار انجام شد

**یافته ها :** بیمار در ارزیابی نهایی هیچ گزارشی از درد و پارستزی نداشت و بهبودی قابل توجهی در عملکرد و ADL داشت و مدت زمان شروع لنگش طولانی تر شده بود.

**بحث و نتیجه گیری :** فیزیوتراپیست ابتدا باید این عارضه را بدرستی تشخیص دهد و در مورد چنین بیماری با تنگی متوسط متد های اتخاذ شده موثر واقع خواهند شد.

**کلید واژه :** تنگی کانال نخاعی، تشخیص های افتراقی، فیزیوتراپی

**s.mohammadiayan@gmail.com**

## **مطالعه‌ی مروری بر تاثیر مانیپولیشن ستون مهره‌ای گردن در سردردهای تنفسی**

**لیلا نژاد- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکاه علوم بهزیستی و توانبخشی**

**مرضیه بدخش- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکاه علوم بهزیستی و توانبخشی**

**دکتر افسون نودهی مقدم- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی**

**هدف مطالعه:** میزان تاثیر مانیپولیشن روی درمان سردردهای تنفسی

**مقدمه:** سردرد تنفسی شایعترین نوع سردرد است که، میزان شیوع آن در جامعه عمومی بین ۳۰-۷۸٪ گزارش شده است. این نوع سردرد مشکلات اقتصادی اجتماعی زیادی همراه دارد. و از نظر شدت و فرکانس علائم متنوع و گسترده است . یکی از درمانهای پیشنهادی برای سردرد تنفسی که توسط استئوپاتها، کایروپراکتورها و فیزیوتراپیست‌ها انجام می‌گیرد، مانیپولیشن می‌باشد.

**روش اجرا:** مطالعات از ۸ پایگاه جستجو به نام‌های AMED, EMBASE, MEDLINE, CINAHL, MANTIS, Cochrane-central register of controlled trials و PEDro, ICL مانیپولیشن را بکار برده بودند از بررسی خارج گردید.

برای هدف این مطالعه مروری مانیپولیشن ستون مهره را به صورت: تراست ناگهانی با امپلی اتد پایین و سرعت بسیار بالا که روی مهره انجام می‌شود و تحت کنترل بیمار نیست، تعریف کردیم.

**یافته‌ها:** از بین مقالات یافت شده تعداد ۵ مقاله‌ی RCT نشان داد که مانیپولیشن اثربخش تر از دارودرمانی و مانیپولیشن پلاسبو است، تنها یک مقاله RCT اختلافی را نشان نداد.

**نتیجه‌گیری:** شواهد نشان داد که مانیپولیشن مهره، سردردهای تنفسی را تسکین می‌دهد. اما برای افزایش سطح شواهد نیاز به مطالعات بیشتری است.

**کلید واژه‌ها:** سردرد تنفسی- مانیپولیشن گردن

## تمرین درمانی در اسکولیوژیس ایدیوپاتیک بزرگسالان

مرضیه بدخشن - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

لیلا نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر افسون نودهی مقدم- عضو هیئت علمی دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه:** درمان های غیر جراحی برای اسکولیوژ طبق مقالات عبارتند از: تمرین درمانی ، بربس، تحریک الکتریکی، مانیپولیشن، کفی کفش و ..... که برای بعضی از این درمان ها مثل تاثیر تحریک الکتریکی بر روی اسکولیوژ شواهد کافی وجود ندارد، در حالیکه طبق تحقیقات تمرین درمانی یک روش موثر در اسکولیوژ ذکر شده است.

**هدف مطالعه:** هدف اصلی از مرور مقالات فهم نقش واقعی ورزش در کنترل و بهبود اسکولیوژ می باشد.

روش اجرا: محقق اطلاعات اطلاعات لازم در این خصوص را از طریق سایت های Medline; Embase; Cinhal; PEDr; Cochrane library کسب نمود. در این مطالعه مروری مقالات بر اساس کیفیت روش اجرا، نوع مداخلات ورزشی(مثل autocorrection توانبخشی بیماران سرپایی و بستری) و نوع ورزش پیشنهادی انتخاب شدند. گروه ورزش درمانی شامل ورزش و ورزش without autocorrection و ورزش without autocorrection بود.

مقالاتی که از spine specific exs, scorch method ، hitch exs, Side shift exs مقاطعتی که از without autocorrection و انهایی که از ورزش های asymmetric و symmetric استفاده کردند در گروه autocorrection قرار گرفتند.

یافته ها: در این مطالعه ۲۱ مقاله مرتبط با موضوع مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفت.

**نتیجه کلی:** تمرین درمانی در افراد اسکولیوژیس زاویه cobb را بهبود می دهد و نتایج ثانویه ای تمرین درمانی افزایش قدرت، تحرک و بالانس می باشد. اکرچه شواهد کافی در مورد تمرین درمانی به عنوان یک مداخله درمانی مناسب برای اسکولیوژیس موجود است با این وجود برای افزایش سطح شواهد به مطالعات بیشتر خصوصاً مطالعات RCT نیاز می باشد.

**کلیدواژه ها:** ایدیوپاتیک اسکولیوژیس، تمرین درمانی، autocorrection ، without autocorrection

# مطالعه مروری در ارتباط با اثر فوری ایسکمیک کامپرسن بر روی عملکردگردن در بیماران با سندروم سفالیک سرویکوژنیک

لیلا نژاد- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مرضیه بدخش- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر زهرا مصلی نژاد- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: سندروم سفالیک سرویکوژنیک به گروهی از بیماران اطلاق می شود که سردرد و سرگیجه دارند. این علائم باعث اختلال عملکرد فیزیکی فرد می شود.

هدف مطالعه: هدف مطالعه ارزیابی تاثیرات کلینیکی ایسکمیک کامپرسن (IC) در بیماران CCS (cervicogenic) در بیماران (cephalic. Syndrome

روش اجرا: با استفاده از سایت های pub med, google scholar, since direct, med line, scopus.springer تعداد مقالات مربوط به موضوع بررسی شد.

یافته ها: دامنه حرکتی گردن در تمام جهات افزایش یافت. قدرت عضلانی در گروه CCS تغییر خاصی یافت نشد. از نظر Ankle strategy بین دو گروه کنترل و درمان با IC تفاوت معناداری مشاهده شد.

همچنین نسبت های visual و vestibular در گروه CCS افزایش یافت.

نتیجه گیری: این مطالعه ساپورت کافی برای تاثیر IC بر روی علائم CCS را فراهم کرد. افزایش دامنه حرکتی و قدرت ایزومتریک عضلات مشاهده شد. همچنین ثبات پوسچرال افزایش یافت.

کلیدواژه ها: ایسکمیک کامپرسن، سردرد سرویکوژنیک، نقطه ای ماشه ای

بررسی تأثیر تراکشن بعنوان یکی از مداخلات درمانی بر روی درمان کمردرد

ظهیری، ناهید\*. فردوسی، فروغ<sup>۲</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی،

تهران

- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی،  
تهران

## چکیدہ:

**مقدمه:** کمردرد یکی از مشکلات شایع در بین افراد جوامع مختلف است که یکی از دلایل مهم ناتوانی بشمار میرود. روش‌های درمانی مختلفی برای کمردرد وجود دارد که یکی از این روشها، تراکشن است. انواع مختلف تراکشن در ترکیب با سایر درمانها، برای درمان بیماران کمردرد استفاده می‌شود که معمولترین نوع استفاده از تراکشن، تراکشن مکانیکال و تراکشن دستی است. هدف این مقاله بررسی تأثیر تراکشن بر روی کمردرد غیر اختصاصی می‌باشد.

**نتایج:** درمجموع، ۲۵ مقاله مورد بررسی قرار گرفت که این مقالات در دو دسته قرار گرفتند: درگروهی از مقالات، بیماران دارای علائم مختلف بودند و در گروه دیگر، بیماران درد سیاتیکی داشتند که از این بین، در ۷ مقاله اظهار شده بود که تراکشن، مضراتی به دنبال دارد، ۲ مقاله ذکر کردند که تراکشن ضرری ندارد و در بقیه مقالات، مضرات ذکر نشده شده بود.

**نتیجه گیری:** به طور کلی نتایج نشان داد که تراکشن مداوم یا پالس به عنوان تنها درمان برای کمردرد، مفید نیست.

## کلمات کلیدی: کمودرڈ، تراکشن، RCT

E-mail: [zahiri\\_nahid@yahoo.com](mailto:zahiri_nahid@yahoo.com)

# بررسی الگوی مرکز فشار و ثبات پاسجرال در افراد مبتلا به گردن درد غیر اختصاصی و افراد با آسیب ویپلش

ظهیری، ناهید<sup>۱</sup>. فردوسی، فروغ<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

مقدمه: همانطور که میدانیم بدن باید توانایی ایجاد جابجایی‌های مرکز فشار را به موازات تغییر پوزیشن فعلی و به منظور حفظ تعادل داشته باشد. هر شرایطی که مسیرهای حسی را تحت تأثیر قرار دهد با این فرآیند مداخله می‌کند و گردن بخارت دارا بودن گیرنده‌های حسی فراوان در عضلات و مفاصل، مستعد این شرایط است. این مقاله با هدف تشخیص تفاوت در الگوی مرکز فشار بین افراد گردن درد غیراختصاصی و افراد با آسیب ویپلش و گروه سالم و بررسی ارتباط بین تغییرات در نوسانات پاسجرال و وجود درد، شدت آن، مدت زمان درد قبلی و سطح ناتوانی بیان شده است.

روش: کلمات کلیدی گردن درد، ویپلش، مرکز فشار، تعادل، ثبات پاسجرال در موتورهای جستجوگر google scholar، ovide، science direct جستجو و مقالات مرتبط بررسی شد.

نتایج: از بین مقالات، مقالاتی که جابجایی‌های مرکز فشار را بر روی force plate مورد بررسی قرار داده بودند بررسی و ۱۰ مقاله متناسب با موضوع یافت شد. در کل این مسأله مورد تأیید است که گشتاور مرکز فشار بیماران با انواع مختلف گردن درد، در مقابل گروه کنترل، افزایش یافته که این تفاوت در بیماران با آسیب ویپلش، برجسته تر است.

نتیجه گیری: نتیجه مطالعات نشان داد بیماران گردن درد (غیر اختصاصی یا ویپلش) بی ثباتی پاسجرال بیشتری نسبت به گروه کنترل نشان دادند. همچنین به نظر می‌رسد کاهش ثبات پاسجرال در بیماران گردن درد با وجود درد و میزان نقص حس عمقی رابطه دارد ولی با مدت زمان درد ارتباطی ندارد.

کلمات کلیدی: گردن درد، ویپلش، مرکز فشار، ثبات پاسجرال

E-mail: [zahiri\\_nahid@yahoo.com](mailto:zahiri_nahid@yahoo.com)

# دردهای کمربند لگنی و کمردرد مرتبط با حاملگی: اپیدمیولوژی، ریسک فاکتورها، تشخیص، درمان

ظهیری، ناهید<sup>\*</sup>. فردوسی، فروغ<sup>\*</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
- ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

## چکیده

**مقدمه:** دردهای کمربند لگنی و کمردرد مرتبط با حاملگی، مشکلات شایعی هستند که عوارض واضح فیزیکال، سایکولوژیکال و اقتصادی-اجتماعی واضحی به دنبال داشته و برای ۴۵٪ کل زنان حامله و ۲۵٪ زنان بعد از زایمان اتفاق می‌افتد. علیرغم این واقعیت‌ها، دانش کمی در مورد استراتژی‌های درمانی در دسترس است و ترس از تأثیرات مضر درمان در شکل‌گیری جنین وجود دارد. هدف این مقاله، تشخیص و درمان کمربند لگنی مرتبط با زایمان، با بحث بر روی ریسک فاکتورها، اپیدمیولوژی، درمانهای رایج و پیش‌آگهی آنها می‌باشد.

**روش:** کلید واژه‌های کمردرد، دردهای کمربند لگنی، حاملگی در Elsevier و Google scholar جستجو شد و از بین مقالات، مقالات مرتبط، بررسی شد.

**نتایج:** در مجموع، ۳۴ مقاله مورد بررسی قرار گرفت که تعدادی از آنها مربوط به ریسک فاکتورها و اپیدمیولوژی و تعدادی مربوط به روش‌های تشخیص و درمان دردهای کمربند لگنی و کمردرد مربوط به حاملگی و پیش‌آگهی آنها می‌باشد.

**نتیجه گیری:** نتیجه مقالات نشان داد که ریسک فاکتورهای مهم برای دردهای کمربند لگنی و کمردرد مربوط به حاملگی شامل کار سخت و طاقت فرسا، سابقه کمردرد قبلی، سابقه دردهای کمربند لگنی و آسیب قبلی به لگن می‌باشد. تشخیص دردهای کمربند لگنی کلینیکی و بر اساس خصوصیات درد، نقص عملکردی و تست‌های provocative می‌باشد. مراقبت نباید فراتر از دامنه بدون درد ابداعی هیچ در زنان دچار درد انجام شود. مراقبت‌های فردی شامل آموزش بیمار، تمرين، pelvic belt، آکوپانکچر و فیزیوتراپی می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** کمردرد، دردهای کمربند لگنی، حاملگی، ریسک فاکتور

E-mail: [zahiri\\_nahid@yahoo.com](mailto:zahiri_nahid@yahoo.com)

## سندروم کلیپل-فیل

زهرا تجملی- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه شهید بهشتی

مسعود بابایی- دانشجوی کارشناسی ارشد کاردemanی دانشگاه علوم و توانبخشی بهزیستی

سندروم کلیپل- فیلیک نارسایی مادرزادی در ناحیه مهره های گردنی است که در نتیجه ای اختلال در تقسیم بندی طبیعی سومایتهای گردن در طول هفته یسوم تا هشتم حاملگی ایجاد می شود. این سندروم توسط Feil و Klippel در سال ۱۹۱۲ معرفی شد.

نشانه های شایع این سندروم شامل گردن کوتاه، خط رویش مو پایین تر از حد نرمال، محدودیت حرکتی گردن و فیوز شدن حداقل دو سگمان گردنی میباشد. این سندروم در اکثر موارد با مشکلاتی همچون اسکلیوز مادرزادی و کیفوز هماه است. مشکلات شایع دیگری که در این افراد احتمال بروز تدریجی دارد شامل بی ثباتی و آرتروز شدید در سگمان های سالم و در نتیجه اعمال فشار به طناب نخاعی، دفورمیتی های گردن و تنہ و اندام ها، مشکلات کلیوی، قلبی، ریوی، شنوایی و بروز آرتربیت روماتوئید می باشد.

درمان این سندروم شامل درمان علامتی و جراحی است. فیزیوتراپی در جهت جلوگیری از پیشرفت علایم بیمار و بهبود عملکرد فرد می تواند مفید واقع شود. اهداف فیزیوتراپی در این سندروم شامل مداخله در زمینه پاسچر، جلوگیری از دفورمیتی، تجویز ارتز، فیزیوتراپی قلبی تنفسی، تمرینات تقویتی و تمرینات کششی می باشد.

در صورت تشديد علایم نورولوژیک جراحی به هدف فیوز کردن مهره های بی ثبات و اصلاح اسکولیوز انجام میگیرد.

# بررسی مرکز فشار در پاسخ به عملکرد تعادل در افراد کمردد غیر اختصاصی و افراد سالم

فروغ فردوسی(دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)،

ناهید ظهیری(دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)

سوده زندی(دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)

مقدمه: مرکز فشار به عنوان یک معیار جهت بررسی ثبات پاسچرال در وضعیت ایستاده، اندازه گیری می شود. در حالیکه بسیاری از مطالعات مرکز فشار را در افراد کمرددی و سالم بررسی کرده اند، اما تا به حال تجزیه و تحلیل جامعی که تفاوت ها را الگوهای نوسان پاسچرال موجود را در این دو دسته بیان کند، صورت نگرفته است. بنابر این هدف این مطالعه، بررسی الگوهای نوسان پاسچرال در افراد سالم و کمرددی می باشد.

روش: از مقاله های چاپ شده بین سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ و با جستجوی database ها شامل: Medline و Pubmed و با استفاده از کلمات کلیدی انجام شد. معیارهای انتخابی مطالعات، مقایسه ای مرکز فشار اندازه گیری شده در وضعیت دوپایی بر روی صفحه ای نیرو در افراد با کمردد غیر اختصاصی در مقایسه با افراد سالم، مورد بود.

نتیجه: از بین ۱۴ مطالعه مورد بررسی، ۷ مطالعه شامل معیارهای ورودی بودند. در این دسته از مطالعات در افراد با کمردد غیر اختصاصی افزایش cop mean velocity در مقایسه با افراد سالم مشاهده شد. همچنین افزایش نوسان در جهت قدامی خلفی در افراد کمردد غیر اختصاصی دیده شد.

بحث و نتیجه گیری: افراد کمردد غیراختصاصی، بی ثباتی پاسچرال بزرگتری را در مقایسه با گروه کنترل نشان دادند. کاهش ثبات پاسچرال در افراد با کمردد غیر اختصاصی در حضور درد افزایش می یابد که به نظر می رسد بدون ارتباط با مکان و طول مدت زمان درد می باشد.

کلمات کلیدی: تعادل. مرکز فشار. صفحه ای نیرو. کمردد.

## بررسی مربوطی تأثیر مداخلات فیزیکی و توانبخشی در درمان کمردرد غیر اختصاصی

فروغ فردوسی (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)

ناهید ظهیری (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران)

مقدمه: کمردرد به عنوان ضایعه‌ی شناختی شده‌ای مطرح می‌شود. مدیریت کمردرد با استراتژی‌های انتخابی مختلف و متفاوتی صورت می‌گیرد چون: جراحی، دارو درمانی و مداخلات غیردارویی. هدف مطالعه‌ی موجود تعیین اثرات مداخلات فیزیکی و توانبخشی (مثل تمرین درمانی، تحریکات الکتریکی، لیزر، آموزش، ماساژ، درمان‌های رفتاری، تراکشن، گرما و سرما درمانی) در کمردرد مزمن می‌باشد.

روش: جستجوی اولیه در سایت‌های Elsevier، Google Scholar و Medline، بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ صورت گرفت. معیارهای ورودی انتخاب مطالعات مورد نظر شامل ۱) مقالات به صورت RTC بودند ۲) افراد بالغ (بالای ۱۸ سال) که دارای کمردرد غیر اختصاصی مزمن (کمردرد برای بیش از ۱۲ هفته) ۳) ارزیابی حداقل ۱ روش کلینیکی مرتبط (درد، شرایط عملکردی، بهبود و بازگشت به کار).

نتیجه: از بین ۲۳ مقاله RTC که دارای فاکتورهای ورودی مورد نظر بودند: ۳ مقاله به بررسی اثرات تمرین درمانی، ۳ مقاله اثرات لیزر، ۳ مقاله اثرات درمان‌های رفتاری، ۲ مقاله به بررسی اثرات تراکشن، ۶ مقاله بررسی اثرات تحریکات الکتریکی، ۳ مقاله بررسی اثرات آموزشی و ماساژ و ۳ مقاله به بررسی گرما و سرما درمانی پرداخته بودند.

بحث و نتیجه گیری: در مقایسه با درمان‌های معمول، تمرین درمانی ببهبود در شدت درد و ناتوانی را بعد از درمان و به صورت طولانی مدت نشان داد. رفتار درمانی ببهبود در کاهش شدت درد را در کوتاه مدت نشان داد. اطلاعات جمع آوری شده برای نشان دادن اثرات سایر روش‌های درمانی در بهیود کمر درد کافی نبودند.

کلمات کلیدی: تمرین درمانی. تحریکات الکتریکی. مداخلاتی رفتاری. کمردرد. توانبخشی.

Email:forough.ferdosi@yahoo.com

## تأثیر تمرينات پيلاتس بر انعطاف پذيری و ثبات ناحیه لومبو پلویک

صغری آهي، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر افسون نودهی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

فرانک زینعلی کارشناسی ارشد مدیریت توانبخشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده:

مقدمه: pilates method مجموعه ای از تمرينات ورزشی می باشد؛ که انقباض عضله، تنفس و ذهن را درگیر می کند. این تمرينات با تاكيد بر تقويت ناحیه core ، پاسچر و هماهنگی سیستم تنفس با حرکات بدن در جهت بهبود سلامت و انعطاف پذيری عمومی بدن پيش می روند.

تمرينات پيلاتس به عنوان ديدگاهی در زمينه core stability نيز مطرح هستند که به واسطه تقويت سیستم نوروماسکولار می توانند کنترل و حفاظت از core body یا spine را ارتقاء دهند.

انعطاف پذيری را می توان به عنوان يك عامل بسيار مهم برای دستيابی به مطلوب ترين عملکرد در سیستم نوروماسکولار در نظر گرفت. برخی از محققین در پژوهش های خود بیان کرده اند که تمرينات پيلاتس به میزان قابل توجهی قادر به بهبودی انعطاف پذيری فانکشنال می باشند در حالیکه در بعضی مطالعات هیچ تغييری درنتیجه تمرينات پيلاتس گزارش نشده است.

هدف: در اين مقاله سعی كردیم مروری اجمالی بر مقالاتی داشته باشیم که تاثیر تمرينات پيلاتس بر ثبات لومبو پلویک و انعطاف پذيری اين ناحیه را مورد بررسی قرار داده اند.

متداول‌‌‌وزی: جستجوی مقالات از سایت های science direct ، pub med و google scholar صورت گرفت.

يافته ها: در نهايیت ۵ مقاله انتخاب شد که تقويت ناحیه core براساس تمرينات پيلاتس و تاثیر اين تمرينات را بر انعطاف پذيری و ثبات لومبو پلویک مورد مطالعه قرار داده بودند.

بحث و نتيجه گيري: مطالعات اثبات می کنند که به دنبال برنامه های تمريني پيلاتس تغييرات قابل توجهی در قدرت ناحیه ابdominal و تحتاني کمر ، انعطاف پذيری تنہ و استقامت عضلانی ابdominal ايجاد می شود. متود پيلاتس با تاكيد بر core و کنترل تنفس قادر است فعالیت عضلات تنسورس ابdominos ، دیافراگم ، مالتی فیدوس و کف لگنی را تسهیل کند.

بنابراین با توجه به اينکه هم انقباضی عضلات کف لگنی با تنسورس ابdominos spinal stability را افزایش می دهد و همچنانی با در نظر داشتن اينکه عضله تنسورس ابdominos به عنوان primary stabilizer درناحیه لومبو پلویک عمل می کند؛ تمرينات پيلاتس می توانند ثبات ناحیه لومبو پلویک را بهبود بخشنند. با اين حال مطالعات بيشتری مورد نياز می باشد.

كلید واژه: Flexibility ، Lumbo-pelvic stability ، Pilates-based core strengthening ، Pilates Training  
core stability

## اختراع: دستگاه جهت جلوگیری از پیش آمدگی عضلات اکستانسور و حفظ و کنترل دامنه

### حرکتی سر، مفاصل، ستون فقرات و شانه در کودکان

#### الهام صیحه ای

دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

**مقدمه و هدف:** با توجه به نوپایی توانبخشی، ابزارهای درمان فیزیوتراپی نیز محدود می‌باشند. در این زمینه میتوان به انجام انواع تمرینات اشاره نمود که درمانگر بدون دستگاه ابتدا باید انجام صحیح حرکات را به فرد آموخت دهد و سپس از بیمار بخواهد در جلسه اجرا نماید و این موضوع خود نیز وقت گیر خواهد بود. وجود این دستگاه ساده، ارزان و کم حجم در این زمینه مورد نیاز است.

**مواد و روش‌ها:** نقشه توسط برنامه اتوکد رسم شد و بعد از آزمایشات مکرر، بوسیله ابزارهایی از جمله پیچ، ۴ مقاومت متغیر، صفحات فلزی، نگهدارنده‌ها و... در کارگاه طبق نقشه ساخته شد و مورد آزمایش قرار گرفت. ۳ داوری علمی با شماره ثبت ۳۹۰۰۹۰۹۴۸ انجام گردید و مورد تایید قرار گرفت.

**یافته‌ها:** برای افراد با ضعف عضلات اندام فوقانی، ضایعات دیسک ستون فقرات، ضعف تعادل در حالت نشسته و ایستاده، افراد دارای پیش آمدگی فک و زبان، کمک در انجام تمرینات درمان، افراد تحت درمان گفتاردرمانی، فیزیوتراپی و کاردترمانی برای ایجاد الگوهای حرکتی طبیعی تر، افراد مبتلا به اختلالات voice، CVA، MR.cp، دیزارتی و افراد دارای پیش آمدگی عضلات اکستانسور و کودکانی فاقد کنترل و حفظ وضعیت بسته دهان و فاقد الگوهای حرکتی طبیعی سر و گردن هستند.

**بحث و نتیجه گیری:** این وسیله عمدتاً جهت حفظ و کنترل دامنه حرکتی سر، مفاصل ستون فقرات و شانه، ایجاد الگوهای حرکتی طبیعی تر در کودک و عادتی شدن این الگوهای جلوگیری از خم شدن سر و عقب رفتن شانه‌ها، ایجاد پوسچر مناسب بدنش، از بین بردن الگوهای غیر طبیعی حرکتی-دهانی در نوزادان و خردسالان، کنترل عملکردهای لبهای، زبان و فک، درمان پیش آمدگی فک و زبان، کمک به کودک برای حفظ وضعیت بسته دهان و کاهش درد می‌شود.

**واژگان کلیدی:** اختراع، ستون فقرات، فیزیوتراپی

E-mail: st\_elham@yahoo.com

# اپیدمیولوژی، یافته های توموگرافیک و بررسی الکتروموگرافیک عضلات پاراورتبرال

## در لومبار کایفوزیز پیشرفت (مقاله مروی)

صغری آهي، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر افسون نودهی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده:

مقدمه: (LDK) Lumbar degenerative kyphosis یا لومبار کایفوزیز ناشی از فقدان لوردوز طبیعی ناحیه لومبار می باشد. این کایفوتیک پیشرفتی یکی از عوامل بسیار مهم بروز ambulation disability در سنین سالخوردگی به شمار می رود. کایفوز پیشرفتی و درمان نشده در سنین بالاتر نه تنها کمر دردهای شدیدی بر فرد تحمیل می کند بلکه در مراحل بعد به واسطه تاثیر بر بالانس، راه رفتن و ایستادن او را نیز مختل خواهد کرد.

پژوهش هایی که صورت گرفته میباشی عضلات پارا اسپینال و عوامل وراثتی را در بروز این دفورمیتی دخیل دانسته اند. با توجه به اینکه آتروفی عضلات پاراورتبرال از دلایل عمدۀ لومبار کایفوزیز در نظر گرفته می شود بنابراین ارزیابی عملکرد این عضلات می تواند یک راهکار مفید در تشخیص و درمان آن باشد.

هدف: در این مقاله سعی شده است پژوهش ها و مقالات موجود در زمینه اپیدمیولوژی و یافته های توموگرافیک و نیز بررسی های الکتروموگرافیک عضلات پاراورتبرال در افراد مبتلا به کایفوز ناحیه لومبار مورد مطالعه قرار بگیرند.

متود: جستجوی ما در سایت های Scopus, Google scholar, Pub med, Science Direct, Google scholar انجام شد. یافته ها: از بین مطالعات موجود ۴ نمونه از جدیدترین مقالات انتخاب شد.

بحث و نتیجه گیری: کایفوز پیشرفتی ناحیه لومبار ناتوانی های عملکردی زیادی را به دنبال دارد که به مرور زمان شدیدتر نیز می گردد. دانسیته عضلات پاراورتبرال با پیشرفت سن در این افراد کاهش پیدا کرده و یافته های MRI، EMG و اسکن توموگرافیک جایگزینی چربی در عضلات پاراورتبرال افراد کایفوتیک را نشان می دهند.

بررسی الکتروموگرافیک عضلات در این افراد حاکی از فعالیت مداوم و خستگی پذیری شدید این عضلات می باشد. مطالعات بررسی عضله با استفاده از الکتروموگرافی سطحی را به عنوان راهکاری برای تشخیص پاتولوژی لومبار کایفوزیز پیشنهاد کرده و تلاش در جهت کم کردن فعالیت عضله در وضعیت standing را به عنوان یک معیار مفید برای درمان این بیماران در نظر گرفته اند.

کلید واژه: paravertebral muscle, surface electromyography, Lumbar degenerative kyphosis, epidemiology, Myopathy

Email : [soghraahi@gmail.com](mailto:soghraahi@gmail.com)

## اهمیت فاشیای توراکو لومبار در بیومکانیک ستون فقرات

شبنم شاه علی، دانشجوی PhD فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

### بابک قتواتی

**مقدمه:** عموماً نقش فاشیای توراکو لومبار در بیومکانیک ستون فقرات مورد غفلت واقع میشود، حال آنکه شاید فاشیا مهمترین ساختاری باشد که یکپارچگی دستگاه ستون فقرات را تامین میکند. از مدت ها پیش گمان بر این بوده است که فاشیای توراکولومبار در ثبات ستون فقرات نقش دارد ولی در مورد میزان مشارکت آن و پارامترهای کنترلی که تحت تاثیر آن قرار می گیرند شباهت بسیار زیادی وجود دارد.

**متداول‌بودی:** این مطالعه، به صورت مروری صورت گرفته است. پس از جستجوی مقالاتی که نقش فاشیای توراکو لومبار را در بیومکانیک ستون فقرات بررسی کرده بودند، (در ovid، science direct, pub med، ۱۶ مقاله مرتبط، انتخاب و بررسی گردید).

**یافته ها:** اهمیت فاشیای توراکولومبار بوسیله پدیده "استراحت عضلانی" نیز اثبات می شود. در این پدیده با رسیدن تنہ به درجات خاصی از فلکسیون (حدود ۴۵ درجه)، تمام عضلات ارکتور اسپاینه خاموش میشوند، حتی اگر فرد جسم سنیگنی بدست داشته باشد. این استراحت عضلانی به این دلیل امکانپذیر میشود که فاشیای سفت شده وارد عمل می شود.

**بحث و نتیجه گیری:** نکته ای که باید به آن توجه کرد این است که کلاژن ماده ای ویسکوالاستیک با ثابت زمانی نسبتاً کوتاهی است بنابراین هرگونه تلاشی جهت ثابت نگه داشتن حرکت منجر به کشش بیش از حد فاشیا و از کار افتادن مهمترین ساختار ستون فقرات میگردد. در واقع این ویژگی ویسکوالاستیک کلاژن است که نیاز به redundancy عضلانی را ایجاد میکند زیرا بر یک ماده کلاژنی نمی توان بصورت مداوم بار اعمال کرد. برای حل مشکل کشش کلاژن، باید یک ساز و کار گردشی بارگذاری و باربرداری متناوب بین کلاژن و عضله صورت بگیرد. این تناوب به بافت ها اجازه می دهد که بطور متواالی استراحت کرده، بهبود یافته و ثبات core را حفظ نمایند.

**کلید واژگان:** فاشیای توراکو لومبار، استabilیتی لومبار، مکانیسم ابدومینال، بیومکانیک

Email: [shabnamshahali@yahoo.com](mailto:shabnamshahali@yahoo.com)

## نوروپلاستیسیتی و تغییرات موتور کنترل در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن

نرگس مفتاحی<sup>۱</sup>، دکتر ایرج عبداللهی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکترای فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

<sup>۲</sup> استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه و هدف:** سیستم‌های حسی و حرکتی می‌توانند به دنبال آسیب، مجدداً سازماندهی شوند. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که برای بهبود نتایج حاصل از توانبخشی در اختلالات اسکلتی-عضلاتی با وجود سالم بودن CNS، فهم مسائل موتور کنترل مهم است. هدف مقاله مروری حاضر، مطالعه تغییرات ایجاد شده در سیستم عصبی و موتور کنترل در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن بود.

**یافته‌ها:** احتمالاً پردازش مرکزی درد در بیماران مبتلا به کمر درد، غیرطبیعی است و cortical map در آن‌ها با گروه کنترل متفاوت است. مکانیسم‌هایی که درد باعث تغییر در موتور کنترل می‌شود احتمالاً شامل تغییرات در تحریک پذیری مسیرهای حرکتی، تغییرات در سیستم حسی و جنبه‌های استرسی و ترس از درد است.

مکانیسم‌های فیدوروارد که از اجزای اصلی موتور کنترل است، در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن تغییر می‌کند. اخیراً تغییراتی در سازماندهی کورتکس حرکتی بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مشاهده شده است که با تغییرات در هماهنگی‌های حرکتی مرتبط است. یافته‌های اخیر نشان می‌دهد که کمر درد مزمن با آتروفی مغز همراه است به گونه‌ای که چگالی ماده خاکستری در قسمت خلفی-خارجی کورتکس prefrontal و تalamus راست کاهش می‌یابد.

در این بیماران سازماندهی مجدد در سطح کورتکس سوماتوئسنسوری نیز دیده شده است. در این بیماران، ناحیه‌ای از کورتکس که نشانده‌نده ناحیه کمر است به سمت ناحیه پا جابجا می‌شود.

مطالعات نشان داده‌اند که مسیرهای عصبی بر اساس نوع و میزان تمرينات انجام شده بر روی آن‌ها سازگار می‌شوند. در بیماران کمر دردی، انجام تمرينات مهارت‌های حرکتی باعث جابجایی کورتکس حرکتی مربوط به عضله عرضی شکم به سمت جلو و داخل می‌شود که شبیه به افراد سالم است.

**بحث و نتیجه گیری:** مزمن شدن درد با تغییرات نوروپلاستیک زیادی در سطوح متعددی از سیستم عصبی همراه است. تغییرات نوروپلاستیک ناشی از درد مزمن می‌تواند هم کورتکس حرکتی و هم کورتکس حسی را دوباره سازماندهی کند. تمرينات حرکتی می‌تواند منجر به سازماندهی مجدد در شبکه‌های عصبی در افراد مبتلا به دردهای مزمن شود. با توجه به این مسائل می‌توان استراتژی‌های پیشگیری و توانبخشی در کمر درد را مورد بحث قرار داد.

**کلید واژه:** کمر درد مزمن، موتور کنترل، نوروپلاستیسیتی

Email: n.meftahi.p.t@gmail.com

# **Factors affecting the elderly low back pain**

\* Vahid Rashedi<sup>13</sup>, \*\* Masoud Gharib

\* Faculty of Rehabilitation Sciences, Hamedan University of Medical Sciences & Health Services, Hamedan, Iran

\*\* Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

## **Abstract:**

**Introduction:** Low back pain (LBP) is a common musculoskeletal disorder affecting 80% of people at some life periods. LBP can be caused by a wide variety of factors which include structural problems of the back, inflammation, muscle and soft tissue injury, secondary response to other diseases or conditions, imbalances in body mechanics, and psychological/social issues.

**Methods:** We performed an electronic literature search of MEDLINE, Science Direct, Scopus, Cochrane Library Database, from 1990 up to 2012.

**Results:** LBP is one of the most common, poorly understood, and potentially disabling chronic pain conditions older adults suffer. Elder people with back pain most commonly have uncomplicated mechanical low back pain. The discomfort tends to localize the lumbosacral area and worsens with stretching, twisting, walking, or bending.

**Discussion:** LBP in older adults has the potential to threaten their functional independence and ultimately leads to rising health care costs. Whether back pain in the elderly is an identifiable health problem depends on at least two factors: its absolute prevalence and impact on the well-being of the aged population. Studies revealed that back pain was often associated with difficulty in standing in one place, pushing or pulling a large object, and walking half a mile. Similarly, low back pain in older women has been linked to reported difficulty but not inability to perform basic and instrumental ADLs.

**Key words:** Elderly, Low back pain

---

<sup>13</sup> **Corresponding author:** Vahid Rashedi

Faculty of Rehabilitation Sciences, Hamedan University of Medical Sciences & Health Services, Hamedan, Iran

Tel: +98 9183071851

Email: vahidrashedi@yahoo.com

## درمان ارتوزی VCFs ناشی از استئوپروز سالمندی

پیمان کشاورز هدایتی: دانشجوی کارشناسی ارتز و پروتز، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی

مهدی نیکوبخت: متخصص جراحی مغز و اعصاب، استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

محتر عراض پور: دانشجوی دکتری تخصصی ارتز و پروتز، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی

کلیات: استئوپروز یکی از شایعترین بیماریهای متابولیکی است که با کاهش حجم استخوان و زوال بافت استخوانی مشخص می شود که می تواند منجر به افزایش دادن خطر شکستگیها شود. سالانه صد میلیون نفر در سراسر جهان در خطر استئوپروز هستند که ۱.۵ میلیون شکستگی در آنها رخ می دهد و از این بین در حدود ۷۰۰۰۰۰ مهره دچار این مشکل می شوند. شکستگی فشاری مهره ای (VCF) به دلایل مختلف ممکن است اتفاق بیفتد. VCF می تواند با درد حاد آشکار شود و حدود یک سوم بیماران درد مزمن را تجربه می کنند. این شکستگیها منجر به دفرمیتهای پیشرونده ای در صفحه‌ی ساجیتال و تغییرات بایومکانیک مهره ای شود. دفرمیتی هایپر کایفوز، دفرمیتی شایع پوسچرال به دنبال VCF است این کایفوز با عملکرد ریوی، سلامت مغزی و شکستگیهای جدید و ضعف سرتاسری عضلات پارا اسپینال ارتباط دارد. عوارض VCF شامل کمردرد حاد و مزمن، محدودیت عملکردی و Mood impairment است.

درمان این شکستگی ها در دو دسته‌ی جراحی و غیر جراحی خلاصه می شود که درمان غیر جراحی آن شامل ارتوز، تمرین درمانی و کنترل فیزیکی درد است.

ارتزهای مورد استفاده در این بیماران شامل Posture training support- ارتزهای سه نقطه فشار هایپر اکستنشن، spinomed، کرست های لومبوسکرال و دورسلومبوسکرال و Posterior shell TLSO است. این ارتزها با توجه به خواص بیوکانیکشان برای گروه خاصی از بیماران تجویز می شوند و تاثیراتی مثل برداشتن بار از محل شکستگی، جلوگیری از دردهای مزمن و حاد، یادآوری کنزیولوژی در صفحات آناتومیکی، کاهش قابل توجه زاویه کایفوزی، قوی کردن عضلات پارا اسپینال و بهبود پوسچر نشستن می شود.

هدف: بررسی و معرفی آخرین درمانهای غیر جراحی این بیماری به وسیله‌ی ارتزهای موجود و آشنایی تیم توانبخشی با مکانیسم این ارتزها می باشد.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد استفاده از ارتز به طور قابل توجهی ارتفاع تنہ را افزایش می دهد. قدرت اکستنسورها و فلکسورهای شکمی را افزایش می دهد و تاثیر زیادی در ظرفیت حیاتی بیماران دارد. ارتزها با توجه به مزیتشان باید به عنوان بخشی از طرح درمانی قرار بگیرد.

VCF, spinomed, three point hyper extension orthoses :Keyword

E-mail:peyman\_keshavarz@ymail.com

## رویکرد مانوال تراپی در بیماران مبتلا به دیسکوپاتی کمری

نویسنده: فیزیوتراپیست شیوا شهریاری- فیزیوتراپیست بیمارستان شرکت نفت

به طور کلی در صورتی که بیمار مبتلا به دیسکوپاتی یکی از علایم زیر شامل ضعف پیش رونده‌ی عضلانی، از بین رفتن رفلکس، اختلال در کنترل ادرار و مدفوع و یا درد ناتوان کننده‌ی مقاوم به درمان‌های ضد درد با ماندگاری بیش از شش هفته را داشته باشد عمل جراحی دکمپرسیون اندیکاسیون پیدا می‌کند. در غیر اینصورت فیزیوتراپی جامع با اهداف زیر صورت می‌گیرد: الف- اعاده‌ی حرکات آرتروکینماتیک چه در سطح پاتولوژی و چه در سطوح دیگر زنجیره‌ی حرکتی: به منظور استحصال این هدف از روش‌های MET<sup>۱۴</sup>، میوفاشیال ریلیز<sup>۱۵</sup>، موبیلیزاسیون<sup>۱۶</sup> و HVLAT<sup>۱۷</sup> در سطح آسیب دیده و سطوح دیگر زنجیره‌ی حرکتی استفاده می‌شود. تکنیکهای بهبود حرکات آرتروکینماتیک در سطح آسیب دیده این بیماران می‌باشد با توجه به نوع و جهت محدودیت حرکتی موجود و پرهیز از اعمال load در جهت بی ثباتی سگمان که خطر آسیب بیشتر را به همراه دارد صورت گیرد. توجه به ایجاد آسیب عصبی حین اعمال این تکنیک‌ها به شدت می‌باشد مورد توجه قرار گیرد. لذا قویاً توصیه می‌گردد که مانوال تراپیست‌ها پیش از تسلط کامل و کسب دانش مانوال تراپی لازم از انجام این روش‌ها در سطح دیسکوپاتی خودداری نمایند. ب- اعاده‌ی دینامیک طبیعی بافت عصبی شامل بازنمودن سطوح مجاور عصبی<sup>۱۸</sup>، اعاده مکانیزم لغزیدن بافت عصبی<sup>۱۹</sup>، اعاده‌ی قابلیت کشش پذیری عصب<sup>۲۰</sup> و دکمپرسیون دیسک و ریشه‌ی عصبی با کمک روش مایوفاشیال ریلیز بر روی عضلات ایلیوسواس، کوادراتوس لومباروم، ارکتور اسپاینا و به طور غیر مستقیم گلوتیال و همین طور روش مانوال لومبو ساکرال دکمپرسیون. ناگفته نماند که ریلیز عضلات اندام تحتانی بعنوان درمان اختلال عملکردی بافت عصب دهی شده توسط عصب<sup>۲۱</sup> نیز نقش مهمی در کاهش علایم ایفا می‌نماید. ج- بهبود کنترل عصبی عضلانی در سطح واحد عملکردی آسیب دیده و دیگر نقاط زنجیره‌ی حرکتی: در این بین تمرین درمانی مبتنی بر ضایعه شامل تمرینات ثبات دهنده‌ی ستون فقرات و غیره مورد استفاده دارد. د- بهبود عملکرد: بازآموزی ADL با تأکید بر اجتناب از وضعیات ثابت و یا محرك درد در این میان نقش مهمی ایفا می‌نماید. ه- کاهش درد: با استفاده از مانوال تراپی، الکتروتراپی، تمرین درمانی و بازآموزی ADL صورت می‌گیرد.

[shahbazi.sh.86@gmail.com](mailto:shahbazi.sh.86@gmail.com)

<sup>14</sup>-muscle energy technique

<sup>15</sup> -myofascial release

<sup>16</sup> -mobilization

<sup>17</sup> -high velocity low amplitude trust

<sup>18</sup> -innervated tissue

<sup>19</sup> - neural sliding mechanism

<sup>20</sup> -tension ability

<sup>21</sup> -innervated tissue dysfunction

## بررسی ارتباط درد نواحی پشت و کتف ها با وضعیت انحناها و قدرت عضلات ستون فقرات

راضیه باغی<sup>۱</sup>، فرشته گودرزی<sup>۱</sup>، حمید رضا مقدسی<sup>۱</sup>، دکتر مصلی نژاد<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه و هدف:** درد ناحیه پشت یکی از بیماریهای شایع در جوامع مختلف است که عوامل گوناگونی مانند، سن، جنس، وزن تن، قد، شغل، وضعیت فعالیت روزانه بر آن تاثیر دارند. چون تغییرات زاویه قوس ناحیه پشت و قدرت عضلات نگهدارنده آن می تواند سبب ایجاد استرس و درد در ستون فقرات پشتی و کتف ها شوند.

**روش بررسی:** جست و جوی مقالات مرتبط با موضوع مورد مطالعه از طریق پایگاههای اینترنتی PubMed و Sciedencedirect Scholar google با استفاده از کلید واژه ها انجام گرفت. کارآزمایی های بالینی و مقالات مروری سیستماتیک منطبق با معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند.

**یافته ها:** در مطالعه غنجال و همکاران ۶۸٪ موارد مورد مطالعه را زنان تشکیل می دادند که این مطلب با توجه به فشار کاری و خم و راست شدن زیاد خانمهای، ضعف ساختاری ستون فقرات، سنگینی نسبی تنه و سینه ها، ضعف نسبی عضلات تنه و ستون فقرات، و مواردی از این دست که آسیب پذیریشان را بیشتر می کند، طبیعی بنظر می رسد.

PetcharaPorn و همکاران در مطالعه خود در بررسی ارتباط بین کایفوز بیش از حد ناحیه توراسیک و اسکلیوز براساس عوامل اجتماعی به این نتیجه دست یافتند که کایفوز بیش از حد معمول باعث درد و کم شدن حرکات فقرات پشتی می شود و افرادی که این مشکل را دارند، بطور معنی داری نسبت به گروه نرمال (شاهد) بیشتر در گیر علائم فوق هستند.

Liebenson در خصوص رابطه اسکلیوز با دردهای نواحی پشت و کتف ها، به اسکلیوز توراسیک بعنوان عاملی جهت فشار بر مهره ها و نواحی پشت و گردن اشاره می کند.

یافته های انجام برنامه ورزشی منظم و داشتن قدرت بالای عضلانی در نواحی پشت، گردن و کتفها، نقش و اهمیت آمادگی بدنی در سلامتی ناحیه پشت و کتفها را مشخص می کند. تحقیقات Sinaki و همکاران (1996)، Itoi (1994)، Hongo و همکاران (5 و ۲۰۰۷) نیز به نقش مؤثر تمرینات ورزشی در سلامت نواحی پشت و کتف ها اشاره دارند.

**نتیجه گیری:** ارتباط معنی داری بین تغییرمیزان قوس پشتی، اسکلیوز، افتادگی شانه ها و قدرت عضلات پشت و کتفها، با درد نواحی پشت و کتفها وجود دارد. جهت پیشگیری از ابتلا به دفورمیتی های ستون فقرات پشتی و کتفها و اثرات نامطلوب حاصل از آن، لزوم بررسی و آموزش عمومی جهت تصحیح و ایجاد وضعیت مناسب در ستون فقرات (مخصوصاً برای خانمهای و افراد جوان) پیشنهاد می شود. لذا انجام صحیح فعالیتهای روزانه، تجویز ورزشهای اصلاحی قوس پشتی و اسکلیوز و افتادگی کتفها، می توانند اثرمغایدی داشته باشند و از بروز مشکلات و ناراحتی های دوران پیری بکاهند.

## بررسی عوامل موثر بر بروز کمردرد در دوران بارداری

فرشته گودرزی<sup>۱</sup>، راضیه باعی<sup>۱</sup>، دکتر زهرا مصلی نژاد<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

<sup>۲</sup> دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه کارولینسکا، مدرس گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه:** در طول دوران بارداری به علت تغییرات هورمونی و ساختاری خانم‌ها در معرض مشکلات عضلانی اسکلتی متفاوتی قرار می‌گیرند. که یکی از شایع ترین این مشکلات عضلانی اسکلتی کمردرد می‌باشد. حدود ۴۹-۶۰ درصد از زنان در دوران بارداری از کمردرد شدید یا متوسط رنج می‌برند. که هزینه‌های اقتصادی زیادی را به طور مستقیم و غیر مستقیم بر فرد و جامعه تحمل می‌نماید.

**هدف :** هدف از این مطالعه بررسی عوامل موثر بر کمردرد در خانم‌های باردار می‌باشد.

**روش بررسی:** جستجوی مقالات مرتبط با موضوع مورد مطالعه از طریق پایگاه‌های اینترنتی PubMed و Science direct و Scholar Google و انجام گرفت. کارآزمایی‌های بالینی و مقالات مروری سیستماتیک منطبق با معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند.

**یافته‌ها:** ارتباط مهمی بین general health و شیوع کمردرد در خانم‌های باردار گزارش شده است. خانم‌هایی که از سلامت عمومی برخوردار می‌باشند کمردرد در معرض کمردرد قرار می‌گیرند. Haasl. بیان می‌کند که تمرينات قبل، ضمن و بعد از بارداری در افزایش سطح سلامت عمومی بیمار موثر می‌باشد. بر طبق مطالعات انجام شده ارتباط چندان مشهودی بین اندازه BMI و شیوع کمر درد در خانم‌های باردار وجود ندارد. در بسیاری از مطالعات گزارش شده است که داشتن سابقه کمردرد یا سابقه کمر درد در طی دوران بارداری قبلی به طور چشمگیری خطر ابتلا به کمردرد را در دوران بارداری افزایش می‌دهد. سن می‌تواند عاملی مستعد کننده برای کمردرد باشد و برخی مطالعات گزارشگر شدت و شیوع بالاتر کمردرد در سنین بالاتر می‌باشند، اگرچه مطالعه‌ای که در جمعیت زنان باردار ایرانی انجام شد بیانگر این بود که خانم‌های جوان نسبت به خانم‌های مسن احتمالاً بیشتر دچار کمردرد می‌شوند. Meanwhill. گزارش کرد خانم‌هایی که در خانه خدمت کار دارند به علت کاهش سطح فعالیت فیزیکی شدید، کمتر به کمر درد مبتلا می‌شوند. ایستادن طولانی مدت می‌تواند یکی از عوامل تشید کننده درد باشد. به صورت سنی عقیده براین است افزایش لوردوуз کمری در خانم‌های باردار احتمالاً می‌تواند از علل زمینه ساز کمردرد باشد.

**بحث و نتیجه گیری :** اگرچه کمردرد یکی از مشکلات شایع دوران بارداری می‌باشد اما هنوز علت و پاتوفیزیولوژی آن به خوبی شناخته نشده است. عواملی نظیر سابقه کمردرد، کمردرد در بارداری قبلی، سن، عوامل هورمونی و فعالیت فیزیکی شدید و ترومای موجب افزایش خطر ابتلا به کمر درد می‌شوند. با این وجود جهت تعیین دقیق علت و عوامل موثر مطالعات بیشتری در این زمینه لازم می‌باشد.

## بررسی تغییرات اندازه و تقارن عضله مولتی فیدوس در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن

فرشته گودرزی<sup>۱</sup>، راضیه باگی<sup>۱</sup>، حمید رضا مقدسی<sup>۱</sup>، دکتر زهرا مصلی نژاد<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

<sup>۲</sup> دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه کارولینسکا، مدرس گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه و هدف : عضله مولتی فیدوس یکی از مهم ترین عضلات ثباتی ستون فقرات کمری می باشد که ضعف و آتروفی این عضله در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مشاهده می گردد . مطالعات نشان می دهد که در بیماران مبتلا به کمر درد حاد الگوی آتروفی به صورت vertebral level and side specific می باشد. هدف این مطالعه بررسی تغییرات در اندازه و تقارن این عضله در بیماران کمردردی مزمن می باشد.

روش بررسی: در یک مطالعه مروری ، جستجوی مقالات مرتبط با موضوع مورد مطالعه از طریق پایگاه های اینترنتی Science direct و Scholar Google انجام گرفت.

یافته ها : حدود ۳۱٪ عدم تقارن بین سمت درگیر و غیر درگیر گزارش کرد. عدم تقارن مشهودی در سایز مولتی فیدوس در بیمارانی که unilateral LBP داشتند نسبت به آن هایی که مبتلا به bilateral LBP بودند گزارش شده است. عدم تقارن کمتری در عضله مولتی فیدوس در افرادی که درد central و یا bilateral گزارش شده است. هم چنین بین توانایی انقباض مولتی فیدوس در سمت درگیر و الگوی توزیع درد ارتباط وجود دارد. بیمارانی که مبتلا unilateral LBP می باشند تفاوت زیادی در سطح مقطع مولتی فیدوس آن ها وجود داشت و سطح مقطع در سمتی که انقباض ضعیف تری داشت کوچک تر بود. هم چنین سمتی که مولتی فیدوس کوچکتری دارد ، هم جهت با سمتی است که بیمار علائم را گزارش می کند.

بحث و نتیجه گیری : سطح مقطع عضله مولتی فیدوس در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن در سطح L4 و L5 نسبت به افراد سالم کوچک تر می باشد. در بیمارانی که گزارش درد یک طرفه دارند عدم تقارن مولتی فیدوس مشاهده گردیده است. بنابراین الگوی آتروفی و عدم تقارن عضله مولتی فیدوس در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن یه صورت موضعی می باشد. بنابراین باید تمرین درمانی به صورت دقیق برای این عضله انجام شود. ارزیابی بالینی عضله مولتی فیدوس در سگمان های مختلف و مقایسه آن در دو طرف برای تعیین اختلال و مداخلات درمانی هدفمند لازم می باشد.

کلید واژه ها: کمردرد مزمن ، آتروفی ، عضله مولتی فیدوس .

## ارزش تشخیصی CEMCT در بیماران همراه با تنگی کanal نخاعی

مهدیه عبدالباقی، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

سعید ایراننژاد، کارشناسی ارشد تربیت بدنی دانشگاه تهران

مصطفی الدین ادیب حسامی، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

آرمان رسولی، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هادی کشاورز، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف:** تنگی کanal نخاعی (Lumbar spine stenosis) یک بیماری مرمن تخریبی همراه با درد در پشت، باسن و پاها است که با راه رفتن تحریک شده و استراحت برطرف میشود، در صورتی که مربوط به بیماری عروقی دراندام تحتانی نباشد. این بیماری در بیماران بین ۵۰ تا ۶۰ سال مشاهده شده است. تحقیقات مختلفی صورت گرفته است که رابطه‌ی بین کاهش یا بلوکه شدن هدایت عصبی را با LSS از راه‌های گوناگون بررسی می‌کند. در هیچ کدام از تحقیقات صورت گرفته از یک روش قابل تصور مانند cauda equina motor conduction time ریشه‌های اعصاب کمری یا تحریک ریشه‌های عصبی داخل کanal با استفاده از اعصاب اندام تحتانی یا عضلات، استفاده نکرده بودند. در این مطالعه، تحریک الکتریکی لامینار کمری برای اندازه‌گیری cauda equina motor conduction time در LSS مورد استفاده قرار گرفته است.

**متداول‌بیشتر:** جامعه آماری شامل ۲۱ بیمار LSS در محدوده سنی اشاره شده و ۱۵ شاهد که وضعیت طبیعی داشتند، بود. تحریک الکتریکی لامینار کمری از مهره L1 و L5 توسط سوزن الکترود به کار گرفته شد. EMG از عضله گاستروکنیموس به صورت دو طرفه ثبت شد. تفاوت به دست آمده از L1 و L5 سطح ستون فقرات به عنوان CEMCT پذیرفته شد.

**نتایج تحقیق:** بطور قابل توجهی در گروه بیمار در مقایسه با گروه شاهد طولانی تر بود. متوسط تفاوت رکود  $\pm ۳.۵۹$  میلی ثانیه در سمت راست،  $۱.۰۷ \pm ۳.۴۹$  میلی ثانیه در سمت چپ در گروه LSS و  $۱.۴۵ \pm ۰.۶۵$  میلی ثانیه، در سمت راست،  $۱.۳۵ \pm ۰.۶۸$  میلی ثانیه در سمت چپ در گروه شاهد نرمال بود.

**نتیجه گیری:** زمان طول کشیدن CEMCT از نظر آماری در گروه بیمار طولانی بود. این ممکن است نشان دهد که ریشه‌های موتور lumbosacral به صورت موضعی و مزمن در طی LSS فشرده شده است. LSS ممکن است سبب دمیلینه شدن موضعی در سطح cauda equina شود.

**کلید واژه:** EMG - سوزن - cauda equina - cauda equine motor conduction time (CEMCT)-LSS - تحریک الکتریکی

## Risk Factors of low back pain

Fereshte goodarzi, raziyeh baghi, hamid reza moghadasi, Dr.zahra mosallanezhad

1. PT, BSc student, Student research committee, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences
2. PT, PhD, Associate professor, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

**Introduction:** (LBP) is a common disabling musculoskeletal disorder thought to result from a combination of chronic overuse and acute injury to the muscles, ligaments, tendons, intervertebral discs, nerves, or vertebrae of the lumbar spine. LBP is one of the most common musculoskeletal disorders, with a reported lifetime prevalence of up to 90%. In the working-age population, the medical costs associated with LBP exceed those of coronary artery disease, respiratory infections, and diabetes. It is one of the main reasons for disability and absence from work.

**Objective:** to explore the risk factors of LBP.

**Method:** A literature review search was accomplished in Sciedirect, PubMed ‘Scholar Google.

**Result:** LBP is a multifactor disorder with many etiologies including individual characteristics, working conditions, and psychological factors. Individual risk factors include age, gender, personal habits. The occupational risk factors identified as heavy physical work, awkward static and dynamic working postures, manual handling and lifting. The psychosocial risk factors include negative affectivity, low level of job control, high psychological demands. The relationships between body height, obesity, education level, smoking and LBP were controversial. In some studies high BMI was found to be associated with LBP. Smoking is the risk factor for back problems. Some studies have shown that smoking impairs the blood supply to the vertebral endplate and decreases the nutrition of the IVD. Heavy physical work and lifting were occupational risk factors for LBP. Repetitive twisting or bending with the trunk can increase the risk of LBP because of unrecovered fatigue.

**Discussion and Conclusion:** LBP is a multifactor disorder and associated with body height, occupation, work organization, physical work, working posture, and others. Therefore, targeted preventions of LBP should be taken.

**Key words:** low back pain, risk factor, systematic review.

[Fereshte\\_goodarzi@yahoo.com](mailto:Fereshte_goodarzi@yahoo.com)

## تأثیر تمرینات عضلات کف لگن به تنها یی و یا همراه با دیگر روش‌های درمانی برای درمان بی اختیاری ادراری استرسی

بهناز جباری پور (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)

چکیده:

بی اختیاری استرسی یک حالت شایع و پر هزینه است که به روش جراحی یا فیزیوتراپی قابل درمان است. هدف از این بازبینی بررسی سیستماتیک مقالات و بهترین شواهد در دسترس برای تعیین اثربخشی تمرینات عضلات کف لگن به تنها یی و همراه با دیگر روش‌های درمانی (مثل بیوفیدبک، تحریک الکتریکی، مخروطهای واژنی) برای درمان خانم‌هایی با بی اختیاری استرسی ادرار بوده است.

**روش‌ها:** تمام منابع الکترونیک از اطلاعات مربوطه به طور سیستمیک مورد بررسی قرار گرفتند. آزمون‌های کنترل شده تصادفی و دیگر طرح‌های مطالعاتی مثل آزمون‌های غیرتصادفی، مطالعات Cohort، سری‌های موردی، برای این بازبینی مورد بررسی قرار گرفتند.

مطالعاتی در مورد خانم‌های بالغ با تشخیص‌های کلینیکی بی اختیاری استرسی و ارودینامیک دارای شرایط ورود به مطالعه بودند و خانم‌های باردار، بی اختیاری بعد از حاملگی و یا بی اختیاری فوریتی و ترکیبی خارج از مطالعه بودند. دو بازبین‌گر مستقل، شایستگی هر مطالعه و سطح شواهد و کیفیت متداول‌بیکال آن‌ها را ارزیابی کردند.

**نتایج:** ۲۴ مطالعه، شامل ۱۷ آزمون کلینیکی تصادفی و ۷ آزمون کلینیکی غیرتصادفی شرایط مطالعه را داشتند. این بازبینی شواهد محکمی از آزمون‌های کلینیکی تصادفی با کیفیت بالا که تمرینات عضلات کف لگن را به تنها یی و همراه با دیگر روش‌های درمانی که برای درمان خانم‌های بی اختیاری استرسی ادرار مؤثر بودند با میزان ۷۳ درصد درمان و ۹۷ درصد درمان- بهبودی نشان داد.

**نتیجه گیری کلی:** شواهد محکمی برای اثربخشی فیزیوتراپی برای درمان بی اختیاری ادراری استرسی در خانم‌ها وجود دارد، اما نیاز به مطالعاتی با کیفیت بالا برای ارزیابی برنامه‌های درمانی مطلوب و پروتکل‌های تمرینی در زیرگروه‌های مختلف خانم‌ها و اثربخشی این تمرینات کلینیکی لازم است.

## ایده آلترين نحوه ی نشستن از ديدگاه فيزيوتراپي

مصلح الدین ادیب حسامی، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

آرش حقیقت، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

آرمان رسولی، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهديه عبدالباقي، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپي دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه و هدف:** يکی از استراتژی هایی که توسط بسیاری از فیزیوتراپیست ها در کنترل کمر درد مورد استفاده قرار می گیرد آگاهی دادن به افراد در مورد پوسچر ستون فقرات در وضعیت های مختلف است. نشستن های طولانی، برای مثال نشستن بیش از ۳۰ دقیقه يکی از فاکتور های شایع تحریک کننده برای بسیاری از افراد کمردردی است.

**متداول‌وزی:** این مطالعه تحقیقاتی شامل آگاهی و نظرات ۲۹۵ فیزیوتراپیست در مورد نحوه نشستن است. فیزیوتراپیست ها در ک خود را از بهترین نحوه نشستن در بین ۹ مدل نشستن، از نشستن به صورت قوز کرده (slumped sitting) تا نشستن مستقیم (upright sitting) انتخاب کردند، در حالی که بعد از انتخاب خود پرسشنامه‌ی BBQ را هم در مورد آن تکمیل می کردند.

**یافته ها:** ۸۵٪ فیزیوتراپیست ها یک یا دو وضعیت را به عنوان بهترین نحوه نشستن انتخاب کردند، و يکی از وضعیت ها بیشتر از دیگر وضعیت ها توسط فیزیوتراپیست ها انتخاب شد. جالب است که دو مورد از پوسچرهایی که آمار بیشترین انتخاب را دارند اختلاف زیادی با همدیگر داشتند. کسانی که نحوه نشستن به صورت مستقیم را انتخاب کردند اعتقاد کمتری به احتمال ایجاد کمردرد در این پوسچر در پرسشنامه‌ی BBQ از خود نشان داده بودند.

**نتیجه گیری:** توضیحات کیفی حاکی از آن است که سودمندترین پوسچر نشستن، نشستنی است که منطبق با حالت خنثای ستون فقرات (natural shape of the spine) باشد و راحت به نظر برسد و/یا همچنین کمترین میزان تون عضلات سطحی در این حالت درگیر باشد.

**کلید واژه:** پوسچر، کمر درد، فیزیوتراپی، نشستن

Email: [Adibhesami.k@gmail.com](mailto:Adibhesami.k@gmail.com)

Phone number: 09148556584

## Scanning examination در مهره های گردنی

سلمان نظری مقدم، دکتر نورالدین کریمی

سندروم گردنی یکی از علل شایع درد محسوب می شوند به طوری که ۳۵٪ مردم می توانند آخرین باری که از درد گردن رنج برده اند به یاد آورند. یکی از علل معاینه مهره های گردنی تشخیص منبع ایجاد درد (اندام فوکانی یا گردن) می باشد. سیریاکس از این ارزیابی به عنوان Scanning Examination یاد می کند. این فرآیند در ارزیابی ابتدایی تمامی بیمارانی که از درد در ناحیه گردن یا اندام فوکانی رنج می برنند بکار می رود مگر اینکه فرد معاینه کننده اطمینان کامل از محل آسیب داشته باشد. اگر ضایعه در گردن باشد Scanning Examination راهی برای رد کردن اختلالات نوروولژیک می باشد. بعد از تعیین محل ضایعه، در صورت عدم در گیری در خود ناحیه مهره های گردنی، ارزیابی جزئی تری از محل ضایعه لازم است به این علت که مشکلات بسیاری می تواند مهره های گردنی را تحت تاثیر قرار بدهد که در دیگر قسمت های بدن دیده می شود. مهره های گردنی از نقطه نظر ارزیابی بسیار پیچیده می باشد و زمان کافی لازم است تا اطمینان حاصل شود تا بسیاری از مشکلات یا علل احتمالی مورد بررسی قرار بگیرد.

در این مبحث سعی شده تا با انجام تست های تشخیص افتراقی، بتوان به تشخیص در گیری های مختلف مانند در گیری مفاصل فاست، در گیری های نوروولژیکی، در گیری های شریانی، شکستگی و همچنین مشکلات کشیدگی لیگامانی در مهره های گردنی کمک بیشتری کرد.

# **Disorders of Neck Muscles in Subjects with Chronic Non-specific Neck Pain**

Maryam Aboutalebi<sup>1</sup> , Mahyar Salavati<sup>2</sup> , Behnam Akhbari<sup>3</sup> , Zahra Mosallanezhad<sup>4</sup> , Hamid Reza Haghigat Khah<sup>5</sup> , Soodeh Zandi<sup>1</sup>

1.MSc Candidate of physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

2.Professor of physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

3. Associate Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

4. PhD of physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

5.Associate Professor of radiology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

## **Abstract**

Neck pain is a wide entity which includes e.g. non-specific neck pain (or simple neck pain) and neck pain associated disorders. Symptoms vary with physical activity over time. Each form of acute, subacute or chronic neck pain, where no abnormal anatomic structure as cause of pain can be identified, is introduced as non-specific neck pain. According to literature, no generally accepted definition exists for the concepts: acute, sub-acute or chronic. There are different opinions about duration of symptoms but according to Binder(Tsakitzidis et al. 2009), neck pain can be acute (< 4 weeks duration), sub-acute (1-4 months duration) or chronic (> 4 months duration).

Chronic non-specific neck pain may affect the size of some muscles such as cervical Multifidus, Longus Colli and Semispinalis Capitis.

Ultrasound imaging regarding to subjects with neck pain in recent researches showed the following findings:

- smaller size of Semispinalis Capitis muscle in affected side than unaffected side and decrease of Semispinalis Capitis muscle size and the ratio of the size to body weight. (Rezasoltani, Ahmadipoor, Khademi-kalantari, Javanshir; 2011)

- Smaller cross section area of Longus colli. (Javanshir, Rezasoltani, Mohseni-bandpei, Amiri, Ortega-Santiago, Fernández-de-las-Peñas; 2011)

- Smaller cross section area of the cervical Multifidus in bilateral chronic neck pain patients compared to healthy subjects. (Fernandez-de-las-penas, Albert sanchis, Alburquerque sendin; 2008)

**Key words:** non-specific neck pain, Ultrasound Imaging, Semispinalis Capitis , Longus Colli, Cervical Multifidus.

مهم نیست که قطره‌ای کوچکی  
یا اقیانوسی بزرگ  
اگر زلال باشی آسمان در وجود تو نمایان می‌شود.

در پایان از همه عزیزانی که در برگزاری هر چه بهتر این سمینار ما را یاری کردند نهایت سپاس را  
داریم.

با حضور خود گرما بخش محفل ما باشید.