

شما به اندازه سلامت

ستون فقرات خود

سالم هستید

## با نام ویاد آرامبخش دلها



سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات، در چهاردهمین تکرار سالیانه خود متاثر از فضای تدبیر و امید و با آرمانهای بلند حماسه سیاسی و اقتصادی، استمرار و بالندگی خود را در قالب اولین سمینار بین المللی فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات متجلی ساخته است، باشد این اولین همایش بین المللی عرصه توانبخشی، درگاه ورود ایران اسلامی به ایفای نقش خود در منطقه خاورمیانه در زمینه پاسخ به نیازهای بسیار حاد و مبرم مردم آسیب دیده از جنگهای متعدد و طولانی کشورهای همسایه

باشد. در این راستا قابلیت های توانبخشی و بویژه فیزیوتراپی ایران اعم از اساتید، محققان و کارشناسان درمانی هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی در خور توجه بوده و از مسئولین محترم نظام، بویژه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و جمعیت هلال احمر و دیگر نهادهای مرتبط انتظار می رود این مقطع از تاریخ را فرصتی مغتنم برای همگرایی و ایجاد ارتباطات مستحکم آموزشی، فرهنگی و تامین نیازهای آموزشی و خدماتی کشورهای همسایه و خاصه بسط و گسترش درآمدهای ارزی برای کشورمان دانسته تا بموقع شاهد اقدامات عملی در این راستا باشیم. بدیهی است پتانسیل بسیار عالی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و ابتکار عمل شایسته تقدیر ریاست محترم آن سرمایه ارزشمند این حرکت علمی فرهنگی و اقتصادی است و مسئول برگزاری سمینار، از اولین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات در سال 1379 با نگاه به افقهای روشن آینده و درخشش جهانی ایران اسلامی پا به این عرصه گذاشته است و اگر برای اینجانب توفیقی در اجرای سالیانه همراه با ارتقاء کمی و کیفی و گسترش جغرافیایی این سمینار حاصل شده است بی تردید و در اقرار مکرر باید به نیت و نفس مقدس مشوقانی چون استاد معظم دکتر محمد رضا نوریخس از دانشگاه جورجیای آمریکا، دکتر محمد تقی جغتایی ریاست محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و دکتر اسمائیل ابراهیمی ریاست محترم بورد و انجمن و فیزیوتراپی ایران اشاره و تقدیر نمود. در پایان ضمن تشکر از مسئولین دانشگاهها، انجمنها و موسسات خدماتی آموزشی داخلی و خارجی که در برگزاری این سمینار ما را یاری نمود، از زحمات برادر ارجمند جناب آقای دکتر محمد علی محسنی استاد محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و دبیر علمی سمینار قدردانی نموده و یک بار دیگر به مسئولین و تصمیم گیرندگان حوزه سلامت کشور یادآوری می نماید.

فیزیوتراپی، قابلیت دکترای حرفه ای و دکترای تخصصی در گرایشهای مختلف را دارد.

دکتر نورالدین کریمی

مسئول برگزاری سمینار

## بسمه تعالی



سبک جدید زندگی مدرن بویژه در قرن بیست و یکم و عدم تحرک کافی و توجه وافی به ساختار ستون فقرات باعث گردید تا بیماران، پزشکان و درمانگران، سیاستگذاران عرصه سلامت و حتی سازمانهای بیمه گر، هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، بیش از پیش نگران بیماریهای ستون فقرات، این معضل بزرگ بهداشتی درمانی باشند. شیوع بسیار بالای اختلالات ستون فقرات در همه گروههای سنی، از کودکان تا بزرگسالان و در همه گروههای شغلی از کارگران و کارمندان تا پرستاران و جراحان از یک سو و رشد روزافزون تولیدات علمی در جهان و فعالیت علمی قابل توجه اساتید و محققان ایرانی از سوی دیگر انگیزه ای شد تا بدنبال سلسله سمینارهای فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات، همایشی دیگر پیرامون تشخیص، درمان و پیشگیری بیماریهای مختلف ستون فقرات برنامه ریزی گردد و فرصتی نو در اختیار همه آنها بیکه دغدغه و نگرانی به خطر افتادن سلامت ستون فقرات را در سینه دارند قرار دهد.

چهاردهمین سمینار ملی و اولین سمینار بین المللی فیزیوتراپی ستون فقرات که با همکاری مؤسسات مختلف علمی خارج از کشور بویژه دپارتمان فیزیوتراپی دانشگاه خوان کارلوس مادرید اسپانیا و با هدف برقراری ارتباط بین تحقیقات و درمان (Linking Research and Practice) برگزار می گردد، برآن است تا به بهانه تبادل آخرین دستاوردهای فیزیوتراپی مبتنی بر شواهد در بیماریهای ستون فقرات، ارتباط عمیقتری بین اساتید، پزشکان، محققان و درمانگران رشته های مختلف علاقمند در حیطه ستون فقرات برقرار نموده و با تنوع مقالات متعدد از رشته های مختلف بر غنای علمی سمینار بیافزاید.

قطعاً مایه مباهات اینجانب است تا بعنوان دبیر علمی سمینار پیشاپیش به همه اساتید، محققان و دانشجویان داخل و همچنین سخنرانان خارج از کشور که با حضور خود باعث ارتقاء بیش از پیش سمینار فوق خواهند بود خیر مقدم عرض نمایم. امید است بتوانیم در راستای سیاستهای راهبردی کشور و چشم انداز بیست ساله نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران از همه توانمندیهای خود در جهت توسعه و گسترش مرزهای دانش در حوزه توانبخشی ستون فقرات در منطقه و در دنیا گامی مؤثر برداشته باشیم.

در پایان لازم می دانم از کمک و حمایت بی دریغ همه دوستان و همکاران بویژه رئیس محترم مؤسسه عالی علمی کاربردی جمعیت هلال ایران، رئیس محترم فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران، رئیس محترم سازمان نظام پزشکی کشور، مدیر عامل محترم سازمان بیمه سلامت ایران، مسئول محترم برگزاری سمینار، دبیر محترم اجرایی سمینار و اعضای محترم کمیته علمی و اجرایی صمیمانه قدردانی نمایم.

**دکتر محمد علی محسنی**

**استاد دانشگاه و دبیر علمی سمینار**

مسئول برگزاری سمینار: دکتر نورالدین کریمی

دبیر علمی سمینار: دکتر محمد علی محسنی

دبیر اجرایی سمینار: دکتر ناهید رحمانی

اعضای کمیته علمی (به ترتیب حروف الفبا):

پروفسور اسماعیل ابراهیمی تکامجانی، استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر سید صمد آقامیری، استادیار مؤسسه عالی علمی کاربردی هلال ایران

دکتر اشفاق احمد، استادیار دانشگاه لاهور، پاکستان

دکتر بهنام اخباری، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر اصغر اکبری، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر محسن امیری، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر حمید بهتاش، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر محمود بهرامی زاده، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر لطفعلی پور کاضمی، رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران

دکتر محمد هادی تدین، استادیار مؤسسه عالی علمی کاربردی هلال ایران

دکتر یحیی جوادیان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل

دکتر خدابخش جوانشیر، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل

دکتر محمد جمالی، استادیار دانشگاه بوستون آمریکا

دکتر کیوان دواتگران، عضو مرکز تحقیقات سالمندی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر یحیی سخنگویی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

پروفسور اصغر رضا سلطانی، استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر محمد علی سنجری، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر حسن شاکری، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر محمد جعفر شاطرزاده دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اهواز  
پروفسور مهیار صلواتی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
پروفسور سعید طالبیان، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر فرهاد طباطبایی قمشه، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر ایرج عبداللهی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر امیرمسعود عرب، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر حامد فرساد، استادیار مؤسسه عالی علمی کاربردی هلال ایران  
پروفسور سزار فرناندز دلاس پناس، استاد دانشگاه مادرید اسپانیا  
دکتر فریبا قادری، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
دکتر فهیمه کمالی سروستانی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
دکتر نورالدین کریمی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
پروفسور محمدعلی محسنی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر زهرا مصلی نژاد، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر نادر معروفی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر حسین نگهبان سیوکی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اهواز  
پروفسور محمدرضا نوربخش، استاد دانشگاه ایالتی جورجیا  
دکتر افسون نودهی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر اصغر نورسته، دانشیار دانشگاه گیلان  
دکتر امین نوروزی، عضو هیئت رئیسه فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران

دکتر رزیتا هدایتی، استاد یار دانشگاه علوم پزشکی سمنان

دبیر اجرایی سمینار: دکتر ناهید رحمانی

مجری سالن: فیزیوتراپیست الهه قاسمی

اعضای کمیته اجرایی:

فیزیوتراپیست مصلح الدین ادیب حسامی

فیزیوتراپیست مهدی اقبالی

فیزیوتراپیست مصطفی السالم-عراق

فیزیوتراپیست مهتاب باقریان نسب

فیزیوتراپیست اسری بوزاجی-ترکیه

فیزیوتراپیست احسان پاداش

فیزیوتراپیست پرهام پارسا نژاد

فیزیوتراپیست نگین پور رضا

فیزیوتراپیست سامان چمنی

فیزیوتراپیست فاطمه خصاف

فیزیوتراپیست فاطمه خلیفه-لبنان

فیزیوتراپیست دنیا داودی

فیزیوتراپیست آرمان رسولی

فیزیوتراپیست علیرضا رضوانی

فیزیوتراپیست محمد سلمانی خوش

فیزیوتراپیست امیر حسین فرح آبادی

فیزیوتراپیست سیروان قربانی پور

فیزیوتراپیست هیوا غلامی

فیزیوتراپیست پگاه کشفی  
فیزیوتراپیست علی کیانی  
فیزیوتراپیست هیوا لطفی  
فیزیوتراپیست محمد علی مفتاح  
فیزیوتراپیست مهری وفایی  
فیزیوتراپیست علی هاشم -عراق

مسئول کارگاه های آموزشی : فیزیوتراپیست علی کیانی

مشاور عالی اجرایی و برنامه ریزی:

جناب آقای دکتر محمد تقی جغتایی، رئیس محترم دانشگاه  
جناب آقای دکتر حسن شاکری، معاون محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه  
حجه الاسلام و المسلمین حاج آقا اصغر کوفیان ، 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 : سرکار خانم رزیتا هدایتی  
دانشگاه علوم پزشکی اهواز : جناب آقای دکتر حسین نگهبان سیوکی  
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 فریبا قادری  
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان : جناب آقای دکتر عبدالکریم کریمی  
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 نموده اند،  
سیاسگزاریم و هم دلی و همکاری ایشان را ارج می نهیم.

تشکر و قدردانی ویژه مسئولین برگزاری سمینار از:

جناب آقای دکتر سید صمد آقامیری، استادیار مؤسسه عالی علی کاربردی هلال ایران  
جناب آقای دکتر لطفعلی پور کاضمی، رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران  
جناب آقای دکتر یحیی سخنگویی، معاونت امور اجتماعی و توانبخشی سازمان بهزیستی کشور  
جناب آقای دکتر انوشیروان محسنی، مدیر عامل سازمان بیمه سلامت ایران  
جناب آقای دکتر علیرضا زالی، رئیس سازمان نظام پزشکی کشور  
جناب آقای دکتر محمد تقی جغتایی، رئیس محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
حجه الاسلام و المسلمین حاج آقا اصغر کوفیان، 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 حوزه های فوق بویژه:  
خانم ها فرشته مخبر دزفولی (مسئول امور عمومی پژوهش، حوزه معاونت تحقیقات و فناوری)  
عالیه حسینی (کارشناس مسئول آموزش ضمن خدمت)  
کوروش حجت (مسئول دفتر ریاست و مدیر روابط عمومی دانشگاه)  
انسیه عزیزیان (کارشناس روابط عمومی)، ندا قنبری (کاربر محتوای سایت)،  
منیر الفت مهر (کارشناس اخبار و رسانه) آقای امینی (کارپرداز معاونت پژوهشی)



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 داخل و خارج از کشور در سمینار و کارگاه ها

انجمن جراحان ستون فقرات ایران

دپارتمان فیزیوتراپی دانشگاه خوان کارلوس مادرید اسپانیا

کلینیک خواجه نصیر طوسی آذربایجان

همکاران و محققین محترم شرکت کننده از کشورهای آلمان، استرالیا، مالزی، ایتالیا، پاکستان، ترکیه، عراق و لبنان

انجمن فیزیوتراپی ایران و نمایندگی های آن در سراسر کشور

و

از زحمات و حمایت های همه جانبه همه اساتید و همکاران فیزیوتراپیست سراسر کشور بویژه همکاران

گروه های آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه های 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

دانشکده های بیومکانیک دانشگاه های صنعتی شریف و پلی تکنیک تهران، مراکز تحقیقاتی،

بیمارستان لبافی نژاد (تأمین اجتماعی) و سایر گروه ها و انجمن های علمی و حرفه ای

برنامه سخنرانی های چهاردهمین سمینار ملی و اولین سمینار بین المللی فیزیوتراپی تخصصی

ستون فقرات

روز اول - چهارشنبه 4 دی ماه 1392

برنامه	ساعت اجرا
قرائت قرآن و سرود جمهوری اسلامی ایران	8-8/45
خیر مقدم مسئول و دبیر علمی سمینار	
سخنرانی جناب آقای دکتر جغتایی، رییس محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	

سخنرانی جناب آقای دکتر علیرضا زالی، رئیس محترم سازمان نظام پزشکی ایران سخنرانی جناب آقای دکتر محسنی، مدیرعامل محترم سازمان بیمه سلامت ایران	
<b>جلسه اول، چهارشنبه، 4 دی ماه 1392</b>	
<p>رئیس جلسه: دکتر لطفعلی پور کاظمی (رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران)</p> <p>دبیران جلسه: دکتر اسماعیل ابراهیمی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران)</p> <p>دکتر مهیار صلواتی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p> <p>دکتر بهنام اخباری (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p> <p>دکتر حسن شاکری (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p> <p>دکتر امین نوروزی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی - عضو هیئت رئیسه فدراسیون پزشکی ورزشی ایران)</p>	
<p><b>دیسک بین مهره ای: شاخصی برای تعیین سلامت</b></p> <p>دکتر اسماعیل ابراهیمی تکامجانی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران</p>	8/45 - 9
<p><b>مشکلات ستون فقرات در ورزشکاران</b></p> <p>دکتر لطفعلی پور کاظمی، رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران</p>	9 - 9/15
<p><b>Kyphotic kyphotic posture</b></p> <p>دکتر یحیی سخنگویی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	9/15 - 9/30
<p><b>Dry needling in patients with myofascial pain: A case report</b></p> <p>دکتر بهنام اخباری - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	45/9 - 30/9
<p><b>تحلیل و تفسیر تغییرپذیری حرکتی: افق های نوین</b></p> <p>دکتر محمدعلی سنجرى - دکتری تخصصی بیومکانیک، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران</p>	10 - 45/9
<p><b>Manual Therapy Approach to Assessment and Treatment of Cervicogenic Headache</b></p> <p>دکتر نادر معروفی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران</p>	15/10 - 10
<p><b>How to read a systematic review and meta-analysis in the</b></p>	30/10 - 15/10

<p style="text-align: center;"><b>area of spinal physical therapy</b> <b>Shapour Jaberzadeh</b> Department of Physiotherapy, School of Primary Health Care, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia</p>	
<p style="text-align: center;">استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	11-30/10
<p><b>جلسه دوم، چهارشنبه، 4 دی ماه 1392</b></p> <p>رئیس جلسه: دکتر حمید بهتاش (فوق تخصص جراحی ستون فقرات-دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران) دبیران جلسه: دکتر حسن قندهاری (فوق تخصص جراحی ستون فقرات-دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)</p> <p>دکتر ایرج عبداللهی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی) دکتر کیوان دوانگران (دکتری تخصصی فیزیوتراپی، مرکز تحقیقات سالمندی-دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی) دکتر محسن امیری (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی) فیزیوتراپیست جمالزاده (نائب رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران)</p>	
<p style="text-align: center;"><b>A New Approach to Canal Stenosis</b></p> <p>دکتر حمید بهتاش، فوق تخصص جراحی ستون فقرات، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران</p>	11 - 11/10
<p style="text-align: center;"><b>Mini Invasive Surgery in Canal Stenosis</b></p> <p>دکتر حسن قندهاری، فوق تخصص جراحی ستون فقرات، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران</p>	11/10 - 11/20
<p style="text-align: center;"><b>When is the Appropriate Time for Spinal Fixation</b></p> <p>دکتر حصاری کیا، فوق تخصص جراحی ستون فقرات، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله</p>	11/20 - 11/30
<p style="text-align: center;"><b>Failed back surgery syndrome or failed back rehabilitation syndrome? A case report</b></p> <p>دکتر محمدعلی محسنی بندپی - دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	11/30 - 11/40
<p style="text-align: center;"><b>بررسی تاثیر ارتزهای انعطاف پذیر (جدیدترین متدهای درمان ارتزی) بر درمان اسکولیوز ایدیوپاتیک</b></p> <p>دکتر محمود بهرامی زاده - دکترای تخصصی اندامهای مصنوعی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	11/40 - 11/50
<p style="text-align: center;"><b>حرکات نسبی در بین سیستم عصبی، مننژ و ستون مهره ها</b></p> <p>دکتر محمد اکبری - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران</p>	11/50 - 12

<p>مقایسه ضخامت عضلات شکمی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی در وضعیت هوک لایبینگ روی سطوح با ثبات متفاوت با اولتراسونوگرافی</p> <p>دکتر محسن امیری - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	12/10 - 12
<p>مقایسه تمرین‌های اختصاصی ثبات‌دهنده کمر با تمرین‌های متداول، در کاهش درد و ناتوانی در بیماران مبتلا به اسپوندیلولیزیس و اسپوندیلولیزستزیس</p> <p>دکتر اصغر اکبری - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی زاهدان</p>	12/10 - 12/20
<p>بررسی قابلیت الکترومیوگرافی سطحی در ارزیابی خستگی عضلات پاراسپینال بدنبال مداخلات درمانی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن: مروری سیستماتیک بر مطالعات گذشته</p> <p>ناهید رحمانی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	12/20 - 12/30
<p><b>Slump stretching versus routine physiotherapy in the management of chronic low back pain</b></p> <p>Ashfaq Ahmad (PhD, DPT), Institute of Physical Therapy, The University of Lahore, Lahore, Pakistan</p>	12/30 - 12/40
<p><b>Visceral Manipulation and Musculoskeletal Disorders</b></p> <p>دکتر امیر مسعود عرب - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	12/40 - 12/50
<p>یک تجربه در مورد درمان دیسفانکشن‌های ساکروایلیاک</p> <p>فهیمه کمالی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز</p>	12/50 - 13
<p><b>Postural and dynamic kinematic analysis of head and upper cervical spine in sagittal plan in females with forward head posture with or without cervical pain</b></p> <p>دکتر زهرا صلاح زاده - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز</p>	13 - 13/10
<p>تاثیر تمرینات ثبات‌دهنده و تمرینات ایزومتریک حداکثری در بهبود ناتوانی و ترس از درد و حرکت در بیماران گردن درد مزمن غیراختصاصی</p> <p>احمد رضا عسگری آشتیانی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی - دانشگاه علوم پزشکی زاهدان</p>	20/13 - 10/13
<p>بررسی کنترل حرکتی تنه در حین آزمون‌های تراکینگ در افراد سالم و بیماران</p>	30/13/20/13

<p>مبتلا به کمردرد مزمن</p> <p><b>Seyed Javad Mousavi- Faculty of Health Sciences, The University of Sydney, Sydney, Australia</b></p>	
<p><b>پانل - تنگی کانل نخاعی: درمانهای جراحی و فیزیوتراپی</b></p> <p>مسئول هماهنگی پانل: دکتر حمید بهتاش (فوق تخصص جراحی ستون فقرات-دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)</p> <p>اعضای پانل: دکتر حسن قندهاری (فوق تخصص جراحی ستون فقرات-استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)،</p> <p>دکتر حمید حصاری کیا (فوق تخصص جراحی ستون فقرات- استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله)</p> <p>دکتر فرشاد نکویی (فوق تخصص جراحی ستون فقرات-استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)</p> <p>دکتر سید حسین وحید طاری (فوق تخصص جراحی ستون فقرات-استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)</p> <p>دکتر محمد علی محسنی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p> <p>دکتر امیر مسعود عرب (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p>	<p>15/14-30/133</p>
<p>نماز، نهار و بازدید از نمایشگاه</p>	<p>15-15/14</p>
<p><b>جلسه سوم، چهارشنبه، 4 دی ماه 1392</b></p> <p><b>رئیس جلسه: دکتر اصغر رضا سلطانی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)</b></p> <p><b>دبیران جلسه: دکتر امیر مسعود عرب (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</b></p> <p><b>دکتر خدابخش جوانشیر (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل)</b></p> <p><b>دکتر صدیقه سادات نعیمی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)</b></p> <p><b>فیزیوتراپیست همایون ستوده (کارشناس ارشد فیزیوتراپی)</b></p>	
<p><b>بررسی مقایسه ای تاثیر جداگانه تمرینات ثباتی و <b>taping</b> در بهبود وضعیت و شاخص های تعادلی در افرادی با وضعیت جلو آمده ی سر در شهر سمنان در سال 1391</b></p> <p>دکتر عاطفه امینیان فر-دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان</p>	<p>15 -15/10</p>

<p>نقش وزن کیف مدرسه و مشخصات فردی در گردن درد دانش آموزان دوره متوسطه شهرستان بابل</p> <p>دکتر خدابخش جوانشیر دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل</p>	15/10 - 15/20
<p>تفاوت رفتار انقباضی مالتی فیدوس گردنی در افراد سالم و بیماران مبتلا به گردن درد مزمن بررسی</p> <p>لیلا رهنما- دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی</p>	15/20 - 15/30
<p><b>The effect of Myofascial Trigger Point Dry Needling on Sympathetic response</b></p> <p>دکتر مریم عباس زاده امیردهی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل</p>	15/30 - 15/40
<p>نقش فیزیوتراپی در مراقبتهای بهداشتی اولیه در کاهش شیوع کمردرد فیزیوتراپیست حمید رضا اشراقی - بیمارستان شهید لبافی نژاد</p>	15/40 - 15/50
<p><b>Magnetic Rods Against Scoliosis – New Method in Germany</b></p> <p><b>Dr. Iman Ahmadi (MD)</b></p> <p>Senior Resident Orthopedic and Spine surgery, Bonn - Germany</p>	15/50 - 16
<p><b>The effect of different postures and respiration on Transverse abdominis muscle activity in chronic low back pain patients</b></p> <p>ساناز شنبه زاده- دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	16 - 16/10
<p><b>Occupational low back pain in Iranian teachers: prevalence and risk factors</b></p> <p>فاطمه احسانی- دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	16/10 - 16/20
<p>بررسی تأثیر خستگی عضلات پشت بر روی استراتژیهای کنترل پاسجر در بیماران با و بدون کمردرد</p> <p>ناهید ظهیری- کارشناس ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	16/20 - 16/30
<p>توصیه های حرکت درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات مایوفاشیال</p> <p>شهرزاد محمدی راد- دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	40/16-30/16

<p>الگوی حرکتی ناحیه ی کمری-لگنی طی آزمون غیرفعال چرخش خارجی ران در دوگروه از بیماران کمردردی دارای فعالیت های اختصاصی چرخشی تنه ومفاصل ران و افراد فاقد فعالیت های اختصاصی چرخشی</p> <p>میثم صادقی ثانی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی</p>	50/16-40/16
<p>بررسی فراوانی آسیب های ستون فقرات در ورزشکاران ایرانی در سال 1390</p> <p>دکتر شاهین صالحی - متخصص پزشکی ورزشی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی</p>	17-50/16
<p><b>Epidemiology of neck and low back pain in Spain</b></p> <p><b>César Fernández-de-las-Peñas</b></p> <p>Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, <b>Madrid, SPAIN</b></p>	10/17-17
<p><b>Restriction of trunk movement can change the balance strategies: comparison of normal and hyperkyphotic juveniles</b></p> <p><b>Arezoo Eshraghi</b></p> <p>Center for Applied Biomechanics, Faculty of Engineering, University of Malaya, Malaysia</p>	20/17-10/17
<p><b>The priming effect of transcranial direct current stimulation on spinal stabilization training: A methodological consideration</b></p> <p><b>Fahimeh Hashemirad</b></p> <p>Department of Physiotherapy, School of Primary Health Care, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia</p>	30/17-20/17
<p>استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	45/17-30/17

روز دوم - پنجشنبه 5 دی ماه 1392

برنامه	ساعت اجرا
قرائت قرآن	8 - 8/10
<p>جلسه چهارم، پنجشنبه، 5 دیماه 1392</p> <p>رئیس جلسه : دکتر صمد آقامیری (استادیار مؤسسه عالی علمی کاربردی هلال ایران)</p>	

<p>دبیران جلسه : دکتر محمد جعفر شاطر زاده (دکتری تخصصی فیزیوتراپی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی اهواز / دکتر محمد هادی تدین (استادیار مؤسسه عالی علمی کاربردی هلال ایران) / دکتر زهرا مصلی نژاد (دکتری تخصصی فیزیوتراپی - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی) فیزیوتراپیست افسانه آذری (کارشناسی ارشد فیزیوتراپی - بیمارستان فیروزگر)</p>	
<p>هماهنگی حرکتی پلوئیس - لومبار افراد کمردردی در حین انجام حرکات تکراری خم و راست شدن تنه</p> <p>دکتر حمید رضا مختاری نیا - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار گروه ارگونومی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	8/10 - 8/20
<p><b>Low Back Pain and ICF Model</b></p> <p>دکتر محمد جعفر شاطرزاده - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز</p>	8/20 - 8/30
<p><b>Immediate effects of two-minutes whole-body vibration on postural stability and motor neuron excitability in older adults</b></p> <p>Javad Bagheri (PhD, PT), Dept. of Rehabilitation Medicine and Physical Therapy, University Medical Centre Rotterdam, The Netherlands</p>	8/30 - 8/40
<p>بررسی تاثیر ترکیبی الکتروآکوپانکچر و پیوند سلول های شوآن بر بهبودی عملکردی پس از ضایعه نخاعی</p> <p>دکتر کیوان دوانگران - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات سالمندی</p>	8/40 - 8/50
<p>بی اختیاری، ریلیز میوفاشیا و نقاط دردناک نواحی لگن، شکم و کمر</p> <p>دکتر زهرا مصلی نژاد - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	8/50 - 9
<p>مقایسه دیدگاه سهرمن و سالیوان در ارزیابی و درمان بیماران کمردرد مزمن غیراختصاصی</p> <p>دکتر حسین نگهبان - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اهواز</p>	10/9 - 9
<p><b>Gait in adolescent idiopathic scoliosis: Literature review</b></p> <p>دکتر مختار عراضپور - دکتری تخصصی اندامهای مصنوعی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	20/9 - 10/9
<p>شیوع کمردرد و ناتوانی عملکردی در بین ورزشکاران ایرانی</p>	9/20 - 9/30



دکتر هومن مینونژاد - دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی - دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران	
<b>The effect of two method of exercise therapy on lumbar vertebrae translation and rotation in the sagittal plane in patients with lumbar segmental instability</b> دکتر یحیی جوادیان-دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل	9/30 -9/40
تأثیر متقابل ناحیه لومبو - پلویک و صدمات همسترینگ در ورزشکاران دکتر عباس رحیمی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	9/40 -9/50
اندازه گیری و بررسی میزان پایداری ستون فقرات در ورزشکاران وزنه برداری به کمک روش تحلیل دینامیک غیرخطی - مطالعه موردی دکتر فرهاد طباطبایی قمشه- دکتری تخصصی بیومکانیک، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	9/50 -10
<b>The relationship between low back pain and obesity</b> <b>Ashfaq Ahmad (PhD, DPT), Institute of Physical Therapy, The University of Lahore, Lahore, Pakistan</b>	10 -10/10
بررسی تکرار پذیری اولتراسونوگرافی عضلات شکمی در بیماران کمردرد مزمن غیر اختصاصی جواد خادمی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	10/10 -10/20
طبقه بندی نقش گروههای عملکردی عضلانی در حفظ ثبات در قالب رویکرد حرکات کنترل نشده (Uncontrolled Movement) دکتر امیر حسین کهلایی- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	10/20 -10/30
استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه	10/30 -11
جلسه پنجم، پنجشنبه، 5 دیماه 1392 رئیس جلسه : دکتر عباس رحیمی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید	

(بهشتی) دبیران جلسه : دکتر محمد تقی پور (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل) دکتر فریبا قادری (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز) دکتر علی اصغر نورسته (دکتری تخصصی فیزیوتراپی-دانشیار دانشگاه گیلان) فیزیوتراپیست علی السستی (عضو هیئت مدیره انجمن فیزیوتراپی ایران)	
مروری بر مطالعات مبتنی بر شواهد در درمان کمردرد حاد دکتر علی اصغر نورسته- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه گیلان	11-11/10
<b>Pelvic Floor Dysfunction and Evidence Based Physiotherapy for urinary incontinence in women</b> دکتر فریبا قادری- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز	11/10 -11/20
<b>Myofascial pain and trigger points in the cervical and lumbar spine</b> <b>César Fernández-de-las-Peñas</b> Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, <b>Madrid, SPAIN</b>	11/20 -11/40
<b>Prevalence and Risk Factors Associated with Low Back Pain in Iranian Surgeons</b> دکتر محمدعلی محسنی بندپی- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	11/40 -11/50
<b>مانی پولاسیون ستون فقرات و دیسک بین مهره ای</b> دکتر محمد تقی پور- دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بابل	11/50 -12
<b>تعیین ناهنجاری های وضعیتی ستون فقرات و ارتباط آن با کیفیت زندگی در پرستاران</b> آیلین طلیم خانی – دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	12 -12/10
<b>The role spatial cognition plays in balance</b> Sara Nakhai, PhD- University of Modena and Reggio Emilia,	12/10 -12/20

Modena, Italy	
مطالعه ی مروری بر میزان تأثیر کرانیوساکرال تراپی در بیماری های مختلف مرتضی تقی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	12/20 - 12/30
بررسی تاثیر یک دوره تمرینات مداخله ای ویریشن و حسی پیکری بر تعادل مردان سالمند سمیرا قوی - دانشجوی کارشناسی ارشد رفتار حرکتی دانشگاه سراسری سمنان	12/30 - 12/40
اپیدمیولوژی کمر درد در ورزشکاران (مقاله مروری) صغری آهی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	
معرفی تعدادی از علل اختصاصی کمردرد دکتر شهلا حاجی علی عسگر - متخصص طب فیزیکی و توانبخشی. بیمارستان رفیده	12/40 - 12/50
<b>Prevalence of faulty posture in children and youth from a rural region in Iran</b> <i>Sara Fereydownnia</i> ,_ Physiotherapy Department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Iran	12/50 - 13
همراهی کمردرد و گردن درد در افراد مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی با و بدون گردن درد و ارتباط با پیامدهای عملکردی سوده زندی - کارشناس ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	13 - 13/10
تاثیر مانیبولاسیون در درمان بیماران مبتلا به سردرد محمد علی مفتاح - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	20/13-10/13
بررسی کینماتیک و فعالیت عضلات تنه در حالات مختلف نشستن در افراد مبتلا به کمر درد مزمن بر مبنای سیستم طبقه بندی O'Sullivan؛ ضرورت ارزیابی جداگانه نوجوانان از بزرگسالان احسان پاداش - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	30/13-20/13

<p>پانل - آسیبهای ستون فقرات در ورزشکاران</p> <p>مسئول هماهنگی پانل: دکتر شاهین صالحی (متخصص پزشکی ورزشی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)</p> <p>اعضای پانل: دکتر علیرضا بصام پور (فوق تخصص جراحی ستون فقرات - استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارتش)</p> <p>دکتر رامین کردی (متخصص پزشکی ورزشی - دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران)</p> <p>دکتر فرخ نادری (متخصص رادیولوژی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران)</p> <p>دکتر مرتضی احمدی (دکتری تخصصی فیزیوتراپی - فدراسیون پزشکی ورزشی)</p>	13/30 - 14
<p>نماز، نهار و بازدید از نمایشگاه</p>	14 - 15
<p>جلسه ششم، پنجشنبه، 5 دی ماه 1392</p> <p>رئیس جلسه: فیزیوتراپیست احمد مؤذن زاده (عضو هیئت مدیره انجمن فیزیوتراپی ایران)</p> <p>دبیران جلسه: دکتر افسون نودهی (دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)</p> <p>فیزیوتراپیست فرجود شکوهی (عضو شورای عالی نظام پزشکی کشور)</p> <p>فیزیوتراپیست اکبر همتی (عضو هیئت مدیره انجمن)</p>	
<p>ارتباط درد و ترس از درد با ثبات پوسچرال در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی</p> <p>دکتر عبدالکریم کریمی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان</p>	15 - 15/10
<p>اصول ارزیابی حرکتی بیماران دچار کمردرد مکانیکی بر اساس مدل نقصهای سیستم حرکتی</p> <p>امین بهداروندان - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز</p>	15/10 - 15/20
<p><b>Central sensitization</b> در کمردرد مزمن</p> <p>مصطفی رحیمی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس</p>	15/20 - 15/30
<p>مقایسه تأثیر تمرینات <b>Abdominal Hollowing</b> و <b>Abdominal Bracing</b> بر ضخامت عضله عرضی شکمی در زنان مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی</p> <p>نرگس پوریا فر - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان</p>	15/30 - 15/45
<p><b>Evaluation of pressure on neural cord with clinical Slump test among nurses to compare with hospital office workers</b></p> <p>دکتر مهناز سارعی - دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی</p>	15/45 - 16
<p>بررسی میزان شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی در کاربران لپ تاپ و ارتباط آن</p>	16 - 16/10

<p>با وضعیت اتخاذی بدن در حین کار با لپ تاپ مهسا رفیعی - کارشناس ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	
<p><b>Rehabilitation of Non-specific Chronic Low Back Pain: Stabilization Exercises or Pilates Method?</b></p> <p>وحید مظلوم - دانشجوی دکتری تربیت بدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان</p>	16/10 - 16/20
<p>بررسی شیوع دیسکوپاتی ها در کارکنان بیمارستان الزهرا (س) اصفهان، عوامل موثر و پیامدها</p> <p>مهناز ابوفاضلی - کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	16/20 - 16/30
<p>اختتامیه: پیام دبیر علمی پیام دبیر اجرایی، تقدیر و تشکر و اهداء جوایز</p>	16/30 - 17/15
<p>پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	17/15 - 17/30

برنامه پوسترهای چهاردهمین سمینار ملی و اولین سمینار بین المللی فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات

روز اول - چهارشنبه 4 دی ماه 1392

ردیف	عنوان و نویسنده مسؤل
1	اثر تمرین ثباتی گود کردن شکم بر روی فعالیت عضلات اکستانسور کمری - لگنی در حین اکستنشن هیپ در زنان سالم لیلا غمخوار - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
2	مقایسه ی اثر خستگی عضلانی به دنبال باربرداری بر پاسخ عضلات شکمی افراد مبتلا به کمردرد و افراد سالم طاهره حسین پور - کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس
3	بررسی الگوی فعالیت عضلات کمر بند شانه ای در افراد مبتلا به نقطه ماشه ای فعال عضله تراپزیوس فوقانی در مقایسه با افراد سالم حین اسکاپشن زهره محمدی - کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
4	بررسی میزان همراهی کمردرد با مشکلات سیاتیک، اختلالات لگن و ایمبالانسه‌های عضلانی غزاله واحدی - کارشناس ارشد بیومکانیک
5	بررسی مقایسه ای اندازه عضله ترانسورس ابدومینوس و اندازه عضله کوادری سپس فموریس در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی از نگاه سونوگرافی مهتاب قادی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
6	روشهای درمان فعال کمردرد علی اصغر کلانتری - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

7	<p>بررسی تکرارپذیری سونوگرافی، برای ارزیابی عضلات شکمی، به دنبال انجام دو تست ایزومتریک بالینی تحملی</p> <p>شبنم شاه علی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
8	<p>درمان یک مورد رادیکولوپاتی ریشه های عصبی L5_S1 بر اساس اصول درمانی Maitland (منیپولاسیون و موبیلیزاسیون) و Butler (نوروموبیلیزاسیون)</p> <p>شهرام حسین پور شجاع آباد-، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس</p>
9	<p>ارتباط بین برتری متقاطع با اختلالات ساختاری در ستون فقرات و وضعیت سر</p> <p>حسام مودی - دانشگاه علوم پزشکی زاهدان</p>
10	<p>تاثیر تمرینات پیلاتس در درمان افراد کمردردی (مروری بر مقالات)</p> <p>صغری آهی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
11	<p><b>A new flexible Triac-Brace for conservative treatment of idiopathic scoliosis: literature review</b></p> <p><u>Atefe Aboutorabi</u> (PhD student of orthotics &amp; prosthetics)</p>
12	<p>بررسی مبنای اندازه گیری مفهوم <b>recovery</b> بعد از کمردرد</p> <p>ناهید ظهیری - کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
13	<p><b>Effect of novel biomechanical footwear on gait of patient with none- specific low back pain: literature review</b></p> <p>Maryam Maleki (PhD student of orthotics &amp; prosthetics)</p>
14	<p>تعیین آسیب های جسمی ناشی از کار از نظر اصول ارگونومی در میان کتابداران کتابخانه های دانشگاه های دولتی شهر اصفهان</p> <p>ناهید دهقانی عشرت آباد دانشجوی کارشناسی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده پرستاری و مامایی، اصفهان، ایران</p>
15	<p>اصول <b>Core Conditioning</b> و نقش آن در کارآیی ورزشکاران</p>

شهرزاد محمدی راد- دانشجوی مقطع دکترای رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	
<b>Back pain: what is happening when it becomes chronic?</b>	16
<b>Mostafa Rahimi</b> , PhD Student of Physiotherapy Tarbiat Modares University	
<b>Muscle fatigue and postural control. A review article</b>	17
<b>Mahdi Ahmadi</b> , Master of Science, Dept. of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.	
استدلال بالینی در فیزیوتراپی کمر درد	18
فیزیوتراپیست حمیدرضا اشراقی - بیمارستان لبافی نژاد - تامین اجتماعی	
مرور سیستماتیک تاثیر ارتفاع پاشنه کفش بر راستای ستون فقرات کمری: از تئوری تا شواهد تجربی	19
مریم خالقی سهی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	
طراحی سیستم ایستاده و قابل حمل راست کننده و کشنده ستون فقرات در توانبخشی عصبی بیماران دچار فتق دیسک بین مهره ای و کیفوز	20
پویا مجتهدی - دانشجوی کارشناسی مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران	
<b>The role of trigger points in Low back pain: Diagnosis and treatment</b>	21
Nazary-Moghadam S, PhD Candidate, PT. Physical department, University of social welfare and rehabilitation	
درمانهای فیزیوتراپی در <b>idiopathic scoliosis</b>	22
نسترن صادقی - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	



<p><b>درمان یک مورد کمردرد احشایی به کمک Visceral Manipulation</b></p> <p>فیزیوتراپیست رحمان شیخ حسینی - دانشجوی دکتری آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تهران،</p>	23
<p><b>کاهش خطر آسیب‌های ورزشی اندام تحتانی با تقویت ثبات مرکزی</b></p> <p>ابراهیم عباسی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس</p>	24
<p><b>Whole body vibration: As a risk factor or a therapeutic intervention for low back pain?</b></p> <p>Vahid Samadi: PhD Student of Physiotherapy, Tarbiat Modares University</p>	25
<p><b>Posture in Persons with Benign Joint Hypermobility Syndrome</b></p> <p>Esra Bozacioglu (Pt Student of University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Zonguldak/Turkey)</p>	26
<p><b>Application of noninvasive brain stimulation to enhance motor control in patients with low back pain</b></p> <p><b>Fahimeh Hashemirad</b>- Department of Physiotherapy, School of Primary Health Care, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia</p>	27
<p><b>روش های ارزیابی، درمان و مولفه های biopsychosocial در اختلالات حرکتی؛ مقایسه بین سیستم O'Sullivan و Sahrman</b></p> <p>احسان پاداش - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	28
<p><b>ارزیابی ارتباط بین پوسچر و شیوع ناراحتی های عضلانی-اسکلتی خیاطان</b></p> <p>سمیه آذر نیا- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی</p>	29

<p style="text-align: center;"><b>Low back pain during Pregnancy</b></p> <p style="text-align: center;">Fatima Nader Khalife, Lebanon Beirut, (PT student - university of Social Welfare and Rehabilitation Sciences)</p>	30
<p>شیوع و ریسک فاکتورهای پوسچر بد در کودکان مدرسه رو در جمهوری چک</p> <p>اعظم حسین زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی واحد بین الملل دانشگاه علوم بهزیستی</p>	31
<p>گزارش یک مورد درمان درد های مایوفاشیال با تاکید بر نیدلینگ</p> <p>اکبر رضایی نیازکندی، کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهید بهشتی</p>	32
<p>اهمیت استفاده از تکلیف شناختی در مداخلات درمانی محافظه کارانه در بیماران مبتلا به ضایعات عضلانی - اسکلتی</p> <p>افسانه زینل زاده، دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی تهران</p>	33
<p>بررسی ارتباط شاخص توده بدنی و سابقه ورزشی با کینماتیک اسکاپولوتوراسیک در مردان ورزشکار سالم</p> <p>محمدحسن آذرسا - کارشناس ارشد فیزیوتراپی ورزشی - دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران</p>	34
<p>تاثیر ارتز اسپاینومد بر کامپرشن فرکچر در دوران سالمندی</p> <p>منیره احمدی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>	35

برنامه پوسترهای چهاردهمین سمینار ملی و اولین سمینار بین المللی فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات

روز دوم - پنجشنبه 5 دی ماه 1392

ردیف	عنوان و نویسنده مسئول
36	<p>تمرینات tai chi ( تای چی ) و اثرات آن در پیشگیری از افتادن در افراد سالمند</p> <p>فیزیوتراپیست مریم السادات صبا (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران)</p>
37	<p>تمرین درمانی در بیماران مبتلا به اسکولیوز با علت ناشناخته از دیدگاه بیومکانیک: مرور نظامند</p> <p>روشنک کشاورز- دانشجوی دکتری حرفه ای فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران</p>
38	<p><b>Reliability of surface electromyography in the assessment of para spinal muscles fatigue: A systematic review</b></p> <p>Nahid Rahmani- PhD Student, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran</p>
39	<p>گزارش موردی از درمان بیمار مبتلا به سردرد گردنی</p> <p>افشین آقازاده (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران)</p>
40	<p>مطالعه ی مروری بر اثرات منیپولاسیون بر روی افراد مبتلا به فتق دیسک</p> <p>مرتضی تقی پور- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
41	<p>کاربرد سونوگرافی در ارزیابی عضلات اسکلتی کودکان: مروری نظام مند بر مطالعات گذشته</p> <p>ناهید رحمانی- دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی- دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
42	<p>مطالعه ی مروری بر اثرات منیپولاسیون ناحیه ی توراسیک بر درمان افراد مبتلا به گردن درد</p> <p>فاطمه خصاف- دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>

43	<p>بررسی تاثیر کینزیوتیپ در درمان گردن درد</p> <p>بتول کوثری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
44	<p>بررسی شیوع سردرد و ارتباط آن بامشکلات گردن در کارمندان اداری</p> <p>پریسا مجاوری - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
45	<p>تأثیر تمرینات گردنی در حالت <b>sitting posture</b> در بیماران با گردن درد مزمن</p> <p>هیوا لطفی - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
46	<p>درای نیدلینگ و آکوپانکچر در درمان بیماران سردردهای تنشی</p> <p>پریسا کردیچه - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
47	<p><b>PNF و FES</b> گزارش موردی در مورد کاربرد</p> <p>در بیمار با تنگی کانال نخاعی گردنی و کمبری</p> <p>محمد مهدی محمدی - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
48	<p>مطالعه مروری بر میزان شیوع اختلال مفصل ساکروایلیاک در افراد مبتلا به کمردرد</p> <p>فاطمه رجب زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
49	<p>تأثیر آکوپانکچر و درای نیدلینگ در درمان بیماران کمر دردی</p> <p>مهدی رضا زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
50	<p>تأثیر مدالیته <b>whole body vibration</b> در درمان بیماران کمر درد</p> <p>مهدی رضا زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>

توانبخشی	
<b>Three-Dimensional Finite Element Modeling For Mechanical Response Analysis of Lumbar Spine</b>  <u>H. Ashrafi</u> - Faculty of Mechanical Engineering, K.N. Toosi University of Technology, Tehran	51
بررسی تاثیر تکنیک های دستی و منوآل تراپی به همراه فیزیوتراپی رایج در کمر درد در مقایسه با درمانهای رایج فیزیوتراپی به تنهایی  غزاله واحدی - کارشناسی ارشد بیومکانیک، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	52
گزارش موردی از تشخیص و درمان بیمار مبتلا به کمر درد ناشی از درگیری های احشایی  افشین آقازاده (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران)	53
تمرین درمانی در توانبخشی افراد مبتلا به هایپرکایفوزیس و اثربخشی آن براساس مرور مقالات  سمیه امیری آریمی، دانشجوی دکتری فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	54
بررسی تأثیر کینزیوتیپ در کنار فیزیوتراپی در درمان بیماران با کمر درد مزمن غیر اختصاصی  هومن علیزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	55
بررسی تکرار پذیری اندازه گیری دامنه حرکتی کمر با استفاده از تست دوبار اصلاح شده شوبر در بیماران کمر درد مزمن غیر اختصاصی  جواد خادمی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان	56
<b>The prophylactic treatment of PEMF in the refractory migraine headache, double-blind, parallel placebo-controlled study</b>  Boshra Hatef	57

58	<p>بررسی انواع سردرد ها با تاکید بر نقش سندروم درد میوفاشیال در بیماران مبتلا به سردرد میگرنی</p> <p>پریسا قدیری - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
59	<p>تاثیر تمرینات یوگای قدرتی بر تعادل ایستا و پویای زنان 45-60 ساله</p> <p>مریم قربانی - کارشناسی ارشد بیومکانیک ورزشی</p>
60	<p>اثر تمرینات ثباتی بر پیامدهای عینی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی: مروری نظام مند بر مطالعات گذشته با تأکید بر کار آزمایه‌های بالینی تصادفی</p> <p>فاطمه احسانی - دانشجوی دکتری فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران</p>
61	<p>تاثیر خستگی عضلات ثباتی کتف بر مفصل اسکاپولوتراسیک: مروری نظام مند بر مطالعات گذشته</p> <p>راضیه جغتین - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
62	<p>مقایسه درمان اختصاصی کمردرد در زیر گروهها با درمان بدون قرارگیری افراد در زیرگروهها</p> <p>سارا ضمیری</p>
63	<p>بررسی اثرات درمان های مختلف در گردن درد مکانیکی</p> <p>فروغ فردوسی - کارشناس ارشد فیزیوتراپی</p>
64	<p>تجزیه و تحلیل مداخلات فیزیوتراپی پیشگیرانه برای مراقبت از کمر (back) کودکان و نوجوانان</p> <p>علیرضا رضوانی - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی</p>
65	<p>مقایسه کمردرد شغلی در بین کارگران صنعتی افسرده و غیره افسرده</p> <p>امیرحسین داودیان طلب - کارشناس ارشد ارگونومی، مربی، عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی بهبهان</p>

66	ستون فقرات پشتی و نقش آنها در بروز و درمان آسیبهای شانه فیزیوتراپیست پرهام پارسائزاد - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی واحد بین الملل دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
67	فیزیوتراپی قبل جراحی در بیماران اسکولیوز: مروری نظامند هادی کشاورز مولایی - دانشجوی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران
68	بررسی اثر درمان های کنزرواتیو در اسکولیوز کودکان زهرا فخاری - عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران
69	مقایسه تاثیر درمان ارتزی و ترکیب درمان ارتزی و فیزیوتراپی بر کاهش درد ناشی از کمردرد مزمن کوروش براتی - دانشجوی کارشناسی ارشد ارتز و پروتز، دانشگاه علوم پزشکی ایران
70	بررسی تاثیر ارتز اصلاح کننده انحراف جانبی ستون فقرات (میلواکی) بر الگوی توزیع فشار کف پا نرگس جلیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
71	کاهش درد و ارتقای کارآیی عضلات در بانوان مبتلا به دردهای کمر، لگن و اندام تحتانی با کاربرد شاک ویو، گرما و تکنیک های درناژ لنف فخرالسادات جعفری موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
72	تاثیر کوتاه مدت موبیلیزاسیون ساکروم بر میزان بازشدن فعال دهان فاطمه پناهی، دکتر سید مجید حسینی

## برنامه کارگاه‌های آموزشی حاشیه سمینار

ردیف	تاریخ	عنوان	مدرس	مکان
1	چهارشنبه 6 دی ماه 1391	کارگاه صد و هفتم: Management of Shoulder Pain & Dysfunction	خانم دکتر افسون نودهی، متخصص فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
2	چهارشنبه 6 دی ماه 1391	کارگاه صد و هشتم: فارماکولوژی در توانبخشی	دکتر رضا ضرابی، متخصص فارماکولوژی	سالن اساتید
3	چهارشنبه و 5 شنبه 6 و 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و نهم: تفسیر یافته‌های رادیولوژی و MRI ستون فقرات	آقای دکتر امیر احمدی، متخصص فیزیوتراپی	سالن شاملو
4	5 شنبه 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و دهم: Management of Neck Pain & Dysfunction	آقای دکتر امیر مسعود عربلو، خانم دکتر زهرا مصلی نژاد متخصصین فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
5	5 شنبه 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و یازدهم: Clinical & EMG Kinesiological	آقای دکتر رضا سلمان روغنی، متخصص طب فیزیکی و توانبخشی آقای دکتر ایرج عبدالهی متخصص فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
6	5 شنبه 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و دوازدهم: Kinesio- Taping	آقای فیزیوتراپیست یزدان یوسفی	سالن اساتید
7	جمعه 8 دی ماه 1391	کارگاه صد و سیزدهم: Management of Lumbo- Pelvic Pain & Dysfunction	آقای دکتر امیر مسعود عربلو، خانم دکتر زهرا مصلی نژاد متخصصین فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
8	جمعه 8 دی ماه 1391	کارگاه صد و چهاردهم: الکتروتراپی کاربردی در مشکلات ستون فقرات	آقای فیزیوتراپیست کامران عزتی، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی	سالن شاملو
9	جمعه 8 دی ماه 1391	کارگاه صد و پانزدهم: Nerve Mobilization	آقای دکتر قدمعلی طالبی، متخصص فیزیوتراپی	سالن اساتید



## برنامه کارگاه‌های آموزشی حاشیه سمینار

ردیف	تاریخ	عنوان	مدرس	مکان
1	چهارشنبه 6 دی ماه 1391	کارگاه صد و هفتم: Management of Shoulder Pain & Dysfunction	خانم دکتر افسون نودهی، متخصص فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
2	چهارشنبه 6 دی ماه 1391	کارگاه صد و هشتم: فارماکولوژی در توانبخشی	دکتر رضا ضرابی، متخصص فارماکولوژی	سالن اساتید
3	چهارشنبه و 5 شنبه 6 و 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و نهم: تفسیر یافته های رادیولوژی و MRI ستون فقرات	آقای دکتر امیر احمدی، متخصص فیزیوتراپی	سالن شاملو
4	5 شنبه 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و دهم: Management of Neck Pain & Dysfunction	آقای دکتر امیر مسعود عربلو، خانم دکتر زهرا مصلی نژاد متخصصین فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
5	5شنبه 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و یازدهم: Clinical & EMG Kinesiological	آقای دکتر رضا سلمان روغنی، متخصص طب فیزیکی و توانبخشی آقای دکتر ایرج عبدالهی متخصص فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
6	5شنبه 7 دی ماه 1391	کارگاه صد و دوازدهم: Kinesio- Taping	آقای فیزیوتراپیست یزدان یوسفی	سالن اساتید
7	جمعه 8 دی ماه 1391	کارگاه صد و سیزدهم: Management of Lumbo- Pelvic Pain & Dysfunction	آقای دکتر امیر مسعود عربلو، خانم دکتر زهرا مصلی نژاد متخصصین فیزیوتراپی	دپارتمان فیزیوتراپی
8	جمعه 8 دی ماه 1391	کارگاه صد و چهاردهم: الکتروتراپی کاربردی در مشکلات ستون فقرات	آقای فیزیوتراپیست کامران عزتی، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی	سالن شاملو
	جمعه	کارگاه صد و پانزدهم:	آقای دکتر قدمعلی طالبی، متخصص	سالن

اساتید	فیزیوتراپی	Nerve Mobilization	8دی ماه 1391	9
--------	------------	--------------------	--------------	---

# خلاصه مقالات

## سخنرانی

## THE INTERVERTEBRAL DISC: A MEASURE OF HEALTH

Dr. Ismail Ebrahimi Takamjani  
PT, PhD, Professor of Iran University of Medical Sciences

### **ABSTRACT**

Back pain is a major public health problem in industrialized societies. Back pain is strongly associated with degeneration of the intervertebral disc (IVD). The IVD lies between the vertebral bodies, and linking them together. The components of the IVD are nucleus pulposus, annulus fibrosus and cartilaginous endplates. The IVD plays an important role in providing support and absorbing the mechanical loads. The nerve supply is provided basically through the sinovertebral nerve, but only the outermost layers of the annulus contain the sensory nerve fibers. The sinovertebral nerve also receives branches from the sympathetic trunks. Thus, behavioral stresses can affect the sympathetic trunks through the limbic system and indirectly have an impact on the IVD.

Biochemically, the important constituents of the IVD are collagen fibers, elastin fibers and highly hydrated aggrecan. About 20% of people in their teens have discs with mild signs of degeneration; degeneration increases steeply with age, particularly in males, so that around 10% of 50-year-old discs and 60% of 70-year-old discs are severely degenerate. As the IVD ages, osmotic pressure is lost in the nucleus, the IVD loses its height, change of the neutral zone characteristics occurs, the IVD's proteoglycan content declines, and dehydration of the IVD

occurs; especially in persons younger than 35 years of age, During these changes, nociceptive nuclear material tracks and leaks through the outer rim of the annulus. This is the main source of discogenic pain. While this is occurring, the degenerative IVD, having lost its height, effects the structures close by, such as ligamentum flavum, facet joints, and the shape of the neural foramina. This is the main cause of spinal stenosis and radicular pain due to the IVD degeneration in the aged populations' Bone and soft tissues pathologies of the spine a'e also related with the IVD degeneration; for example, schmorl nodes are highly associated with the severity of the IVD degeneration.

It is important for the clinicians to understand the importance of the IVD degeneration on spine health and considering strategies to reduce the risk of the IVD degeneration.

## Kyphotic-Kyphotic Posture

## معرفی پوسچر کیفوتیک کیفوتیک :

دکتر یحیی سخنگویی - دکتری تخصصی فیزیوتراپی - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

وضعیت یا پوسچر عبارتست از ارتباط مفاصل مختلف بدن با یکدیگر در هر لحظه از زمان. وضعیت بدنی از دیدگاههای مختلف تعریف خاص خود را دارد، بنا به علل مختلف از جمله عادات غلط، شغل، ورزشهای خاص، علل مادرزادی و ژنتیکی، قد، جنسیت و ایملانس عضلانی وضعیتهای نادرست در بدن شکل می گیرد که هر کدام بنا به علائم، دارای اسامی مختلفی هستند. به عنوان مثال سندرم متقاطع تحتانی که افزایش لوردوز کمری همراه با کوتاهی عضلات پشت کمر و ایلوپسواس و کشیدگی عضلات شکم و عضلات گلوئتال همراه است و یا وضعیت پشت تابدار که کیفوز پشتی افزایش می یابد و لوردوز کمری نیز کاهش یا طبق برخی منابع افزایش می یابد. یا سندرم متقاطع فوقانی که با کشیدگی عضلات پشت و کوتاهی عضلات پکتورالیس ماژور و افزایش لوردوز گردنی در C0-C1 و کوتاهی عضلات Suboccipitalis می باشد.

در بدن وضعیت دیگری نیز وجود دارد که در آن کیفوز پشتی افزایش و لوردوز کمری نیز کاهش یافته و تبدیل به وضعیت کیفوتیک می شود که این وضعیت بدنی که در افراد مسن و یا در بیماران مبتلا به AS دیده می شود، تحت عنوان Kyphotic-Kyphotic Posture نامگذاری می کنیم. در این وضعیت بدنی عضلات اکستانسور کمری در حالت استرس، عضلات گلوئتال در حالت استرچ و عضلات ابدومینال و ایلوپسواس در وضعیت کوتاه شده قرار می گیرند. از طرفی در قسمت بالاتر عضلات اکستانسور پشت استرچ یافته و عضلات پکتورالیس ماژور کوتاه شده و سر در حالت Forward قرار می گیرد و لوردوز فوقانی گردن افزایش و تحتانی گردن کاهش می یابد.

## *Dry needling and myofascial meridians: A case report of plantar fasciitis*

نویسندگان: دکتر بهنام اخباری-دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر مهیار صلواتی- استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، کامران عزتی- دانشجوی مقطع دکترای رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و شهرزاد محمدی راد- دانشجوی مقطع دکترای رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

---

**Objective:** Plantar fasciitis (PF) is a clinical condition in which the patient has pain in the plantar side of the heel, characteristically worse on rising in the morning and after periods of sitting. Trigger point dry needling (DN) is increasingly utilized as an adjunct therapy for musculoskeletal pain.

**Clinical Features:** The client was a 53-year-old male with bilateral chronic plantar fasciitis whose problem had started about two and a half years ago. On examination, multiple myofascial trigger points (MTrPs) were detected along Superficial Back Line (SBL). The client has aroused strong emotions and sparked strong debate regarding the reasons and interventional alternatives. Previous rehabilitative interventions have not led to remove symptoms.

**Intervention/Outcome:** PF was handled with DN of MTrPs. After two weeks of DN based on lower part of SBL, there was a remarkable decrease in pain, significant increase of the pressure pain threshold, and absolute relief of 'first step' pain. The client returned to normal life.

**Conclusion:** DN based on myofascial meridians might be considered in the assessment and treatment of PF.

#### Analysis and Interpretation of Movement Variability: Current Perspectives

### تحلیل و تفسیر تغییرپذیری حرکتی: افق های نوین

سخنران: دکتر محمد علی سنجرى

[sanjarima@alum.sharif.edu](mailto:sanjarima@alum.sharif.edu)

حرکات انسان چه در سطح مفاصل و چه در سطح هدف (مانند نوک انگشتان) دارای تغییرپذیری حرکتی است به گونه ای که در حرکات مکرر، نتایج متفاوتی به دست می آید. این موضوع در هر دو دسته از حرکات یعنی حرکات هدفمند (مانند دنبال کردن مسیر) و حرکات آزاد (مانند راه رفتن با سرعت دلخواه) دیده می شود. در تحلیل های آماری متداول مانند مدلسازی خطی (مثلاً آنالیز واریانس) و یا توصیف های آماری از حرکت مانند نمودار های کینزیولوژی، تغییرپذیری به صورت نویز مدل می شود و از تفسیر خارج می شود. چندی است که دانشمندان با ارائه نظریات مختلف متوجه شده اند که همه این تغییرات، نویز نیستند و قسمتی از آن از قوانینی پیروی می کند که مطالعه آن ما را به ساختار تغییرپذیری و در نهایت به رفتار های سیستم اعصاب مرکزی و تعاملات آن با سیستم اسکلتی - عضلانی راهنمایی می کند. درک این مفاهیم منجر به شناخت عمیق تر از پدیده های حرکتی از جمله ریشه یابی مشکلات بیماران می شود که در نهایت به تصمیم گیری صحیح در حیطه درمان خواهد انجامید. از

طرفی طراحی و استفاده از سیستمهای نوین توانبخشی نیز در گروه کاربردی کردن این مفاهیم است. در این راستا شرکت های دانش محور متعددی در کشورهای پیشرو تأسیس شده است که این اصول علمی را در تجهیزات توانبخشی به عرصه بالین آورده اند.

در این سخنرانی به مرور نظریه های نوینی که در این حیطه مطرح هستند می پردازیم و مثالهایی را از تحقیقاتی که در قالب طرح مرکز تحقیقات توانبخشی و یا پایان نامه های دانشجویی در این راستا انجام شده، مطرح می کنیم. امیدست محققین و علاقمندان با توجه به این رویکرد بتوانند سهم بسزایی از عرصه علم نوین را به خود اختصاص دهند.

## **Manual Therapy Approach to Assessment and Treatment of Cervicogenic Headache**

*Nader Maroufi 1, Behnam Akhbari 2 , Amir Ahmadi 1*

*1 Assistant Professor , Iran University of Medical Sciences*

*2 Associate Professor, University of Social Welfare and Rehabilitation*

Cervicogenic headache (CGH) is defined as referred pain perceived in any region of the head caused by primary nociceptive source in the musculoskeletal tissues innervated by cervical nerves. Afferents from the trigeminal nerve and the first 3 spinal nerves converge at the brainstem, enabling pain from anything innervated by C1-3 (i.e 0/C1, C1/2, C2/3 central and lateral joints; suboccipital, upper prevertebral, trapezius and SCM muscles) to be felt in the head or face. The neuroanatomical basis for CGH is convergence in the **trigeminocervical** nucleus (TCN) of nociceptive afferents from the receptive fields of cervical nerves 1-3 and from the field of the trigeminal nerve. In other words, there is failure of the CNS to differentiate the source of pain and misinterpretation of afferent information.

The classic feature for this type of headache is that it is usually recurrent, long-lasting headache arising from the neck, always dominant on one side, with mild or moderate intensity, sometimes with nausea or vomiting, vertigo or instability, without photo or phonophobia, and dependent on Posture and movement. It is often accompanied with decreased cervical spine active ROM. There is also asymmetrical upper trapezius tenderness



(unique to CGH). Manual assessment of the cervical spine structures in addition to a comprehensive examination of posture and movement (besides medical screening) can help the expert manipulative physiotherapist to differentiate this type of headache from primary (or other secondary) headaches. Finally, physical therapy approaches including soft tissue and joint mobilisation/manipulation techniques, postural training and stabilisation exercises may be used appropriately to resolve the causative dysfunctions leading to CGH.

## **How to read a systematic review and meta-analysis in the area of spinal physical therapy**

**Shapour Jaberzadeh<sup>1</sup>, Maryam Zoghi<sup>2</sup>,**

1. Department of Physiotherapy, School of Primary Health Care, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia

2. Department of Medicine at Royal Melbourne Hospital, The University of Melbourne, Melbourne, Australia

**Introduction:** It is almost impossible for any individual to keep up-to-date with the health care literature. There are approximately 17000 new biomedical books published every year, along with 30000 biomedical journals, resulting in annual increase of 7%. Clinicians including physical therapists attempting to keep up-to-date of their field would need to read, on average, 19 original articles each day. Systematic reviews with meta analyses, are the papers that summaries other papers, offer the potential to reach that elusive goal: making life easier

**Aim:** The aim of this presentation is to describe how to read and understand systematic review and meta-analysis.

**Methods:** Systematic reviews are designed to answer a focused clinical question. The predetermined explicit methodology to comprehensively search for, select, appraise, and analyze studies will be discussed. The structured and valid methodology to measures and minimize bias will be discussed.

Meta-analysis is the statistical pooling of the results of studies that are part of a systematic review. In this presentation an introduction to Revman 5, the software which generates forest plots, will be provided.

**Results and conclusions:** The reader must ask eight important questions when reading a systematic review: 1. did the review address a focused clinical question, 2. is it likely that important, relevant studies are missed, 3. were the inclusion criteria used to select appropriate articles, 4. was the validity of the included studies assessed, 5. were the assessments of studies reproducible, 6. were the results similar from study to study, 7. what were the overall results and how precise are they and, 8. will the results help in caring for patients.

## **Failed Back Surgery Syndrome or Failed Back Rehabilitation Syndrome? A case study with particular emphasis on supervised stabilization exercises**

**Mohammad A Mohseni Bandpei (PhD, PT)<sup>1</sup>, Hamid Behtash (MD)<sup>2</sup>, Tabatabaei SM (MD)<sup>2</sup>, Nahid Rahmani (PhD Candidate)<sup>3</sup>**

**INTRODUCTION:** Failed back surgery syndrome (FBSS) is a chronic pain condition that has considerable impact on the patient and health care system. Despite advances in surgical technology, the rates of failed back surgery have not declined. Inadequate specialized rehabilitation treatment seemed to be an important factor in FBSS. The purpose of this study was to assess the effect of stabilization exercise in a case diagnosed with FBSS. This study was a preliminary study of a large scale randomized controlled clinical trial to assess the effect of stabilization exercises in addition to routine physiotherapy compared with routine physiotherapy in the treatment of patients with FBSS.

**MATERIALS AND METHODS:** A 61 years old retired female teacher with history of four surgeries carried out in 2006, 2008, 2010, and 2012 on her spine was diagnosed with FBSS. She was given routine physiotherapy treatment as well as a supervised stabilization exercise 3 times per week for a period of 12 weeks. A structured questionnaire including demographic, lifestyle characteristics as well as Visual analogue scale and Oswestry low back disability questionnaires

---

<sup>1</sup> Professor, Dept., of Physiotherapy, The University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran. Email: [Mohtseni\\_Bandpei@yahoo.com](mailto:Mohtseni_Bandpei@yahoo.com) Tel: 021 22180039

<sup>2</sup> Professor, Dept., of Spine Surgery, Hazrate -Rasoul Hospital, Tehran, Iran

<sup>3</sup> PhD Student, Dept., of Physiotherapy, The University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran.

were also used to assess the pain intensity and functional disability, respectively. Modified-Modified Schober's test was also employed to measure lumbar flexion and extension.

**RESULTS:** Following treatment, a significant improvement was recorded in pain intensity, functional disability and lumbar flexion and extension ( $P < 0.001$  in all instances). Pain intensity was improved from 9.3cm to 3.2cm, functional disability from 68% to 31%, and lumbar flexion from 3cm to 7cm and extension from 0.3cm to 1.2cm.

**CONCLUSIONS:** The results indicated that stabilization exercises in addition to routine physiotherapy might of benefit for patients with FBSS. However, large scale randomized controlled clinical trial is recommended to support the findings of this study.

## بررسی تاثیر ارتزهای انعطاف پذیر (جدیدترین متدهای درمان ارتزی) بر درمان اسکولیوز ایدیوپاتیک

محمود بهرامی زاده - دکترای تخصصی ارتز و پروتز، استادیار گروه ارتز و پروتز؛ دانشگاه علوم بهزیستی و  
توانبخشی؛ تهران

**مقدمه:** ارتزهای سخت متداول که برای درمان اسکولیوز آیدیوپاتیک بکار برده می شوند، از نظر ظاهر و پذیرش بیماران دچار مشکلاتی حل نشده می باشند. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر ارتزهای انعطاف پذیر بر درمان اسکولیوز آیدیوپاتیک انجام شده است.

**مواد و روشها:** در این مطالعه مروری سیستماتیک، در سایتهای ، Pub Med ، Science Direct ، Cochrane Library ، CINAHL، ISI Web of Knowledge، مجموعه پایان نامه های دکتری (Ph.D. thesis) در اروپا، انگلستان و استرالیا (Europe E-theses Portal, British Library EThOS, National Library of Australia) بر اساس کلمات کلیدی انتخاب شده و نیز ترکیبهای آنها با روش PICO(S)، جستجوی علمی انجام شد. برای پیدا کردن مقالات مناسب از کلمات ، OR ، AND و NOT استفاده گردید. در ابتدا هر کلمه از مجموعه کلمات کلیدی به صورت جداگانه در سایتهای جستجو شد. در ادامه کلمات به صورت دوتا دوتا و سه تا سه تا در این سایتهای جستجو شدند. محدوده زمانی این جستجوها در بین سالهای 1970 تا 2013 و در بین زبانهای فارسی و انگلیسی بوده است.

**نتایج:** با انجام این جستجو تعداد 114 مقاله مرتبط در سایتهای مذکور یافت شد؛ که با استفاده از کلمات کلیدی ورودی و خروجی تعداد 16 مقاله انتخاب شد.

**نتیجه گیری:** با مطالعه و جمع بندی نتایج این مطالعات می توان گفت که ارتزهای انعطاف پذیر ممکن است در درمان اسکولیوز آیدیوپاتیک موثر باشند. اما این ارتزها برای همه انواع اسکولیوزها قابل استفاده نبوده و برای اطمینان به نتایج آنها نیازمند مطالعات آتی زیادی می باشند.

## حرکات نسبی در بین سیستم عصبی، مننژ و ستون مهره ها

دکتر محمد اکبری، دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

[Akbari\\_mo@tums.ac.ir](mailto:Akbari_mo@tums.ac.ir)

### چکیده:

سیستم عصبی مرکزی مانند عضلات، مفاصل ها و دیگر اعضای دخیل در انجام حرکت، ارگانی دینامیک است. بافت عصبی دارای خصوصیات پلاستیک و الاستیک بوده در کنار اعمالی مانند انتقال پیام عصبی، می تواند نسبت به نیروهای وارده واکنش دینامیک نشان دهد. خصوصیات مکانیکی، الکتریکی و فیزیولوژیکی سیستم عصبی مرکزی تفکیک پذیر نیستند، در نتیجه هر نوع تغییر مکانیکی مرتبط می تواند باعث تغییر عملکرد سیستم عصبی و همچنین بافت های عصب گیرنده از آن شود.

سیستم عصبی از مغز تا پایانه انتهایی عصب محیطی بطور مکانیکی و فیزیولوژیکی یک پارچه و به هم پیوسته است. بنابر این هر نوع تغییر مکانیکی یا فیزیولوژیکی عملکرد کل آن را هم در مرکز و هم در محیط تحت تاثیر قرار می دهد. این سیستم در حالت های مختلف با روش های متعدد بارهای وارد را تحمل یا منتقل می کند.

کانال نخاعی طی حرکات مختلف دچار خمش، پیچش (Twists)، کاهش و یا افزایش طول می شود و از آنجا که سیستم عصبی مرکزی در نقاط مختلف به کانل اتصال دارد، انتقال نیرو از کانال به بافت عصبی اجتناب ناپذیر است.

در این مقاله روش های مختلف پیش روی سیستم عصبی برای تطبیق با تغییرات حاصل در کانال نخاعی و مننژ طی حرکات مختلف ستون مهره ها (فلکسیون، اکستانسیون و فلکسیون طرفی) و اندام های بالای و پایینی برای جلوگیری از آسیب و حفظ عملکرد سیستم عصبی، بطور مختصر توضیح داده خواهد شد.

## مقایسه ضخامت عضلات شکمی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی در وضعیت هوک لایینگ روی سطوح با ثبات متفاوت با اولتراسونو گرافی

محسن امیری، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
هاشم سلمان دریس، کارشناس ارشد فیزیوتراپی

**هدف:** بررسی تغییر ضخامت عضلات شکمی در بیماران کمردرد مزمن غیر اختصاصی خوابیده در وضعیت هوک لایینگ همرا با کاهش میزان ثبات سطحی که بر روی آن دراز کشیده اند .

**روش بررسی:** در یک مطالعه نیمه تجربی از نوع موردی - شاهدهی 20 مرد سالم غیر ورزشکار و 20 مرد بیمار مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی با حد اقل طول مدت 3 ماه درد به روش نمونه گیری احتمالی و دردسترس در حالی که در بر روی سطوح با وضعیت ثبات متفاوت در وضعیت هوک لایینگ خوابیده مورد ارزیابی قرار گرفتند.

افراد شرکت کننده در حالی که در وضعیت هوک لایینگ: 1- روی سطح ثابت 2- در حالی که فوم رولر زیر ستون فقرات قرار گرفت و 3- در حالیکه فوم رولر زیر ستون فقرات و پای چپ قرار گرفته بود و بطور همزمان پای دیگرشان با زانوی صاف در زاویه تعیین شده حفظ می گردید قرار می گرفتند و ضخامت چهار عضله شکمی شامل مستقیم -عرضی، مایل داخلی و مایل خارجی در انتهای دم و در انتهای بازدم بوسیله التراسونوگرافی نوع B اندازه گیری شد . اطلاعات جمع اوری شده با استفاده از سیستم نرم افزار SPSS بررسی گردید.

**یافته ها:** عضلات مایل داخلی و عرضی شکم در گروه افراد سالم در وضعیت دم و بازدم در سه وضعیت دارای تفاوت معنادار آماری بودند بطوری که این اختلاف اندازه در وضعیت بازدم معنادار تر بود.  $P < 0/001$   
در گروه افراد بیمار نیز عضله مایل داخلی و عضله عرضی شکمی تنها در وضعیت یک و در انتهای بازدم تفاوت معنادار آماری نشان دادند.  $P < 0/001$  در مقایسه ضخامت عضلات در بین دو گروه بجز عضله راست شکمی مابقی عضلات در کلیه وضعیت ها در حالت بازدم دارای تفاوت معنادار آماری بودند  $P < 0/001$

**نتیجه گیری:** عضلات مایل داخلی و عرضی شکمی در بیماران در وضعیت های بی ثبات تر نسبت به افراد سالم فعالیت کمتری نشان دادند.

**بحث:** بی ثباتی وضعیتی با چرخش محوری ستون فقرات کمتری نیاز به افزایش فعالیت عضلات مایل داخلی و عرضی شکمی را ایجاد می کند در حالی که در بیماران کمردردی مزمن غیر اختصاصی پروسه درد مزمن و درگیری عضلانی مانع از فعالیت این عضلات می گردد.

مقایسه تمرین‌های اختصاصی ثبات‌دهنده کمر با تمرین‌های متداول،

در کاهش درد و ناتوانی در بیماران مبتلا به اسپوندیلولیزیس و اسپوندیلولیزستیزیس

دکتر اصغر اکبری، دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

[akbari\\_as@yahoo.com](mailto:akbari_as@yahoo.com)

**مقدمه و هدف:** تمرین‌های ساب‌ماگزیمال عضلات ثبات‌دهنده کمر، سبب کاهش درد و ناتوانی بیماران با کمر درد مکانیکی می‌شوند، اما اثر آنها در بیمارانی که ثبات سگمانی به مخاطره افتاده، به‌ندرت مطالعه شده است. هدف از این مطالعه، مقایسه تمرین‌های ثبات‌دهنده کمر با تمرین‌های متداول، در کاهش درد و ناتوانی در افراد مبتلا به اسپوندیلولیزیس و اسپوندیلولیزستیزیس بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل‌شده یک‌سوکور، در سال 1388 در زاهدان انجام شد. 24 بیمار مبتلا به اسپوندیلولیزیس و اسپوندیلولیزستیزیس، به صورت تصادفی در یکی از دو گروه تمرین‌های ثبات‌دهنده (12 نفر) و متداول (12 نفر) قرار گرفتند. درد با مقیاس دیداری درد، زاویه گودی کمر با خط‌کش انعطاف‌پذیر، دامنه حرکتی فلکسیون کمر با آزمون تغییریافته شوبر و شدت ناتوانی با شاخص ناتوانی اسوستری قبل و پس از درمان اندازه‌گیری گردیدند. برنامه تمرین برای هر دو گروه شامل 24 جلسه تمرین طی 12 هفته، هر هفته 2 جلسه و هر جلسه حدود نیم ساعت بود. داده‌ها پس از ورود به نرم‌افزار SPSS (ویرایش 17)، با استفاده از آزمون‌های آماری کولموگروف اسمیرنوو، لوین، تی‌مستقل و تی‌زوجی در سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین درد در گروه ثبات‌دهنده از  $6/1 \pm 2/5$  به  $2/7 \pm 2/5$  ( $P < 0/0001$ ) و در گروه متداول از  $6/3 \pm 1/8$  به  $3/3 \pm 1/3$  ( $P = 0/003$ ) کاهش یافت. میانگین ناتوانی در گروه ثبات‌دهنده از  $33/4 \pm 9/03$  به  $9/12 \pm 5/1$  و در گروه متداول از  $32/5 \pm 6/12$  به

18/52±4/68 کاهش یافت ( $P<0/0001$ ). کاهش درد ( $P=0/012$ ) و بهبود عملکرد ( $P<0/0001$ ) در گروه ثبات‌دهنده نسبت به متداول معنی‌دار بود.

بحث: تمرین‌های ثبات‌دهنده در کاهش درد و بهبود عملکرد مؤثرتر از تمرین‌های متداول می‌باشند.

## بررسی قابلیت الکترومیوگرافی سطحی در ارزیابی خستگی عضلات پاراسپینال بدنبال مداخلات درمانی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن: مروری سیستماتیک بر مطالعات گذشته

ناهید رحمانی،<sup>4</sup> دکتر محمد علی محسنی،<sup>5</sup> دکتر سید صمد آقامیری، فرانک زینعلی<sup>6</sup>،<sup>7</sup> دکتر ایرج عبداللهی

مقدمه: ارزیابی استقامت عضلات ناحیه کمر در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. مطالعات زیادی نشان داده اند که الکترومیوگرافی سطحی برای ارزیابی خستگی عضلانی و تغییرات آن با استفاده از طیف فرکانس مناسب تر می‌باشد. هدف مطالعه حاضر مروری سیستماتیک بر ارزیابی تغییرات خستگی عضلات پاراسپینال بدنبال مداخلات درمانی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن با استفاده از الکترومیوگرافی سطحی بوده است.

مواد و روش‌ها: جستجوی جهت مطالعات منتشر شده از سال 2000 تا 2012 در سایتهای علمی PubMed، ScienceDirect، OVID، CINAHL و MEDLINE انجام شد. کلمات "عضلات پاراسپینال"، "خستگی"، "کمردرد مزمن"، "مداخلات درمانی"، "ورزش"، "استقامت" و "الکترومیوگرافی سطحی" بعنوان کلمات کلیدی مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج: نتایج جستجو 158 مطالعه را با کلمات کلیدی فوق الذکر مشخص نمود. تعداد هشت مطالعه براساس معیارهای ورود و خروج مطالعات مرتبط بوده اند. در این مطالعات تفاوت‌های زیادی در متدولوژی، شاخص‌های مورد اندازه‌گیری قبل و بعد از مداخلات، حجم نمونه، روش اجرا و پارامترهای الکترومیوگرافی دیده شد.

<sup>4</sup> دانشجوی دکتری فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، اوین، تهران، ایران  
<sup>5</sup> استاد گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، اوین، تهران، ایران  
<sup>6</sup> کارشناسی ارشد مدیریت توانبخشی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، اوین، تهران، ایران  
<sup>7</sup> استادیار مؤسسه عالی علمی کاربردی هلال ایران



بحث: نتایج نشان می دهد که شواهد قوی جهت حمایت از شایستگی الکترومیوگرافی سطحی در ارزیابی خستگی عضلات پاراسپینال بدنبال مداخلات درمانی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن وجود ندارد.

## Slump stretching versus routine physiotherapy in the management of chronic low back pain

Ashfaq Ahmad (PhD, PT)<sup>8</sup>, Syed Amir Gilani (MD, PhD)<sup>9</sup>, Mohammad A Mohseni Bandpei (PhD, PT)<sup>10</sup>

**INTRODUCTION:** The purpose of this study was to determine if slump stretching results in improvements in pain and disability in patients with chronic low back pain (LBP) compared with routine physiotherapy.

**MATERIALS AND METHODS:** Forty patients with chronic LBP referred to physical therapy clinic who met the eligibility criteria were randomly divided into two groups. All patients completed several self-report measures including visual analogue scale and Oswestry Disability Index (ODI). Patients were randomized to receive either slump stretching in addition to routine physiotherapy (n=20) or routine physiotherapy only (n=20). All patients were treated in physical therapy three times weekly for four weeks for a total of 12 sessions.

**RESULTS:** Paired t test and an independent t test were used to assess the intra and inter group changes, respectively. There was a significant intra group changes in both groups following treatment in both pain intensity and functional disability ( $P < 0.01$  in both instances). Patients who received slump stretching in addition to routine physiotherapy demonstrated more improvements in both variables and this was statistically significant compared with those who received routine physiotherapy alone ( $P < 0.05$ ).

---

<sup>8</sup> Assistant Professor, University Institute of Physical Therapy, The University of Lahore, Lahore, Pakistan.

<sup>9</sup> Professor, Faculty of Allied Health Sciences, The University of Lahore, Lahore, Pakistan.

<sup>10</sup> Visiting Professor, University Institute of Physical Therapy, The University of Lahore, Lahore, Pakistan.

**CONCLUSION:** The results suggest that slump stretching in addition to routine physiotherapy is more beneficial for patients with chronic LBP compared with routine physiotherapy. However, further studies with moiré sample size and long term follow up is recommended to support the findings of the current study.

## **Visceral Manipulation and Musculoskeletal Disorders**

**Amir Massoud Arab, PT., PhD Associate professor, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences**

We are accustomed to the idea that spinal dysfunctions can produce organ dysfunctions by altering the flow of messages in the nerves to the organs. Barral has demonstrated this flow of information to be a two-way street, with organ problems profoundly affecting the spine. All of the internal organs are connected more or less directly to the spine by their support membranes. Tension in the organ-support membranes will pull the spine out of line, requiring muscular compensation. While richly innervated in other ways, the support membranes of the organs have very few of the kinds of nerves that report pain (nociceptors), so we are rarely aware of the problem in or near the organ until the ability of the musculature to compensate for the problem is exceeded, announced by pain experienced in the musculoskeletal system.

VM assists functional and structural imbalances throughout the body including musculoskeletal, vascular, nervous, urogenital, respiratory, digestive and lymphatic dysfunction. It evaluates and treats the dynamics of motion and suspension in relation to organs, membranes, fascia and ligaments. VM increases proprioceptive communication within the body, thereby revitalizing a person and relieving symptoms of pain, dysfunction, and poor posture. Strains in the connective tissue of the viscera can result from surgical scars, adhesions, illness, posture or injury. Tension patterns form through the fascial network deep within the body, creating a cascade of effects far from their sources for which the body will have to compensate. This creates fixed, abnormal points of tension that the body must move around, and this chronic irritation gives way to functional and structural problems.

Visceral manipulation uses variations of three primary osteopathic treatment methods: functional methods, recoil and induction. In therapy sessions, visceral manipulation practitioners proceed by *waking*

*up proprioception*. During episodes of crisis, including injury, illness and emotional stress, the body makes the best available adaptation for survival. After the acute event these adaptations often limit the body's further ability to adapt. Applied during a crisis, visceral manipulation could easily overload the body with information.

## یک تجربه در مورد درمان دیسفانکشن های ساکروایلیاک

فهیمة کمالی: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز

**مقدمه:** کمردرد یکی از مشکلات اساسی بر هم زننده سلامتی و کیفیت زندگی می باشد. در شروع قرن بیستم مشکلات ساکروایلیاک به عنوان مهمترین منشا ایجاد کننده کمردرد شناخته شده است. مشکلات ساکروایلیک می تواند ناشی از ضربه مستقیم به این مفصل، نیروهای چرخشی و تکراری یکطرفه و بدون علت ایجاد شود.

**هدف:** هدف از این تحقیق معرفی یک تجربه موفق در درمان بیماران مبتلا به دیسفانکشن ساکروایلیاک می باشد.

**روش درمان:** این تحقیق بر روی 36 بیمار 20 تا 30 ساله مبتلا به دیسفانکشن ساکروایلیاک به روش نمونه گیری آسان انجام شد. کلیه بیماران بین 3 ماه تا یک سال درد داشتند و به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول درمان مانیپولاسیون ساکروایلیاک به تنهایی دریافت کردند و گروه دوم مانیپولاسیون ساکروایلیاک و لومبار دریافت کردند. درمان در هر دو گروه یک جلسه انجام شد. درد بر اساس مقیاس دیداری و سطح توانایی عملکردی بر اساس پرسشنامه *oswestry* ارزیابی شد.

**یافته ها:** تفاوت معنی داری در میزان درد و سطح توانایی عملکردی قبل و بعد از درمان و پس از یک ماه در دو گروه مشاهده شد ( $p < 0.001$ ). نتایج ناشی از مقایسه دو گروه تفاوت معنی داری را نشان نداد.

**نتیجه گیری:** هر دو روش مانیپولاسیون ساکروایلیاک به تنهایی و مانیپولاسیون ساکروایلیاک و لومبار به مدت یک جلسه در درمان بیماران مبتلا به دیسفانکشن ساکروایلیاک موثر است.

# **Postural and dynamic kinematic analysis of head and upper cervical spine in sagittal plan in females with forward head posture with or without cervical pain**

**Dr. Zahra Salahzadeh, PhD of physical therapy, Tabriz University of medical science,  
Rehabilitation Science Faculty**

**Dr. Nader Maroufi, Dr Amir Ahmadi, Dr Hamid Behtash, Dr Hazhir Saberi Sahne, Dr Arash  
Razmjoo, Dr Mohammad Parnianpour**

**Introduction:** Postural cervical pain (PCP) and Forward Head Posture (FHP), as the common abnormal head and cervical posture, may lead mechanical stress on the cervical spine joints and muscles and change the cervical segments 'kinematics. The purpose of this study was to investigate the segmental kinematics of upper cervical spine in patients with postural neck pain and subjects with FHP without cervical pain.

**Material and Methods:** 13 patients with PNP and FHP, 18 subjects with FHP without PNP and 18 matched healthy subjects participated in this study. The head and cervical posture was assessed using the observational and photography methods. For measure the cervical spine segmental kinematics, the video fluoroscopy was recorded while the subjects doing the cervical flexion to extension and reverse movement. The repeated measure method has been used for statistical data analysis.

**Findings:** The effect of movement phase on angular displacement of C0-C1 segment was significant. The effect of group on translation displacement of C1-C2 segment was significant and in patients with PCP, the translation displacement of C1-C2 was more in cervical movement patterns.

**Conclusion:** The intervertebral movements of upper cervical segments, may be changed in patients with PNP and subjects with FHP. The more studies are needed to investigate the details of segmental kinematics dysfunctions in patients with mechanical cervical pain and subjects with abnormal head and cervical posture.

Corresponding Author: [zsalahzadeh@gmail.com](mailto:zsalahzadeh@gmail.com)

## تأثیر تمرینات ثبات دهنده و تمرینات ایزومتریک حداکثری در بهبود ناتوانی و ترس از درد و حرکت در بیماران گردن درد مزمن غیراختصاصی

احمد رضاعسگری آشتیانی ، دکتر اسماعیل ابراهیمی ، دکتر گیتی ترکمان ، دکتر محسن امیری ، دکتر

مهدی محمدی

**مقدمه و هدف:** شواهد روزافزونی وجود دارد که نشان می دهد ترس از درد و ترس از آسیب مکانیسمی پایه ای در پیشرفت درد و ناتوانی ناشی از آن در بیماران است . تمرینات ثبات دهنده گردن روشی است که برای درمان مشکلات و ضایعات ستون فقرات طراحی شده اند و سبب ثبات ستون فقرات گردنی و کاهش آسیب پذیری آن می شود. این مطالعه به منظور تعیین اثربخشی تمرینات اختصاصی ثبات دهنده عضلات گردن نسبت به تمرینات ایزومتریک حداکثری بر دیدگاههای اجتنابی ناشی از درد ، بهبود ناتوانی و درد مزمن گردن انجام شد .

**روش بررسی:** این مطالعه که از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی است بر روی 50 بیمار گردن درد مزمن مراجعه کننده به درمانگاه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی انجام شد . بیماران بصورت تصادفی به دو گروه تمرینات ثبات دهنده و تمرینات ایزومتریک حداکثری تقسیم شدند . قبل از مداخله متغیرهای درد ، ناتوانی گردن و ترس از درد و حرکت بوسیله پرسشنامه اندازه گیری شد . تمرینات ثبات دهنده و تمرینات ایزومتریک حداکثری به مدت 12 هفته اعمال گردید و در پایان هفته های 4 ، 8 و 12 سطح مقطع عضلات مجدداً ارزیابی گردید .

**یافته ها:** میانگین درد در گروه ثبات دهنده از  $7/16 \pm 1/57$  در بدو ورود به  $0/92 \pm 0/70$  در پایان هفته 12 و در گروه ایزومتریک حداکثری از  $7/12 \pm 1/67$  در بدو ورود به  $1/28 \pm 0/94$  در پایان هفته 12 کاهش یافت ( $p = 0/482$ ) . میانگین ناتوانی (NDI) در گروه ثبات دهنده از  $22/60 \pm 3/20$  در بدو ورود به  $11/16 \pm 0/90$  در پایان هفته 12 و در گروه ایزومتریک حداکثری از  $21/88 \pm 2/76$  در بدو ورود به  $14/96 \pm 1/48$  در پایان هفته 12 کاهش یافت ( $P < 0/001$ ) . میانگین ترس از درد و حرکت (TSK) در گروه ثبات دهنده از  $53/80 \pm 6/75$  در بدو ورود به  $21/76 \pm 2/49$  در پایان هفته 12 و در گروه ایزومتریک حداکثری از  $51/08 \pm 6/41$  در بدو ورود به  $27/56 \pm 3/35$  در پایانی هفته 12 کاهش یافت ( $P < 0/001$ )

**بحث و نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که هر دو روش تمرین ثبات دهنده و تمرین ایزومتریک حداکثری گردن در بیماران با درد مزمن گردن سبب کاهش درد و ناتوانی، کاهش ترس از درد و حرکت می شوند. منتها تمرینات ثبات دهنده از تاثیر بیشتری برخوردار بودند.

**بررسی کنترل حرکتی تنه در حین آزمون‌های تراکینگ در افراد سالم و بیماران مبتلا به کمردرد**

**مزمّن**

فیزیوتراپیست ملیحه هادی‌زاده<sup>1</sup>، دکتر سید جواد موسوی<sup>2</sup>، مهندس احسان صداقت‌نژاد<sup>3</sup>، دکتر سعید طالبیان<sup>1</sup>، دکتر محمد پرنیان‌پور<sup>3</sup>

<sup>1</sup> گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

*Faculty of Health Sciences, The University of Sydney, Sydney, Australia 2*

<sup>3</sup> دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

**مقدمه و هدف:** علی‌رغم گستردگی استفاده از آزمون‌های تراکینگ (رد گیری هدف) در حیطه کنترل حرکتی، مطالعات اندکی در این زمینه در ناحیه ستون فقرات انجام گرفته است. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر جهت و میزان تلاش ایزومتریک تنه بر روی کنترل حرکتی تنه در افراد سالم و بیماران مبتلا به کمردرد مزمن در حین آزمون‌های تراکینگ بود.

**مواد و روش‌ها:** 12 بیمار مبتلا به کمردرد مزمن و 12 فرد سالم به صورت تصادفی آزمون‌های تراکینگ را در 12 جهت مختلف و در سطح 0 تا 80 درصد حداکثر فعالیت ارادی در وضعیت ایستاده انجام دادند. در این آزمون‌ها، هدف (تارگت) که به صورت دایره‌ای متحرک تعریف شده بود بر روی یک خط مستقیم در یکی از 12 جهت از پیش تعیین شده و با سرعت مشخص حرکت می‌کرد. میزان گشتاور ایزومتریک اعمال شده توسط فرد به صورت آنی و از طریق مانیتوری که مقابل وی قرار داشت، نشان داده می‌شد. کنترل حرکتی تنه با اندازه‌گیری متوسط خطای ثابت و خطای متغیر محاسبه شد.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج این مطالعه خطای ثابت و متغیر در بیماران مبتلا به کمردرد به صورت معنی داری ز افراد سالم بیشتر بود. همچنین این نتایج نشان‌دهنده خطای بیشتر یا کنترل حرکتی کمتر تنه در فعالیت‌های غیرقرینه بود.

بحث: با توجه به کاهش دقت یا تغییر کنترل حرکتی تنه در حین جهات ترکیبی و غیرقرینه بویژه در سطوح بالای فعالیت، این فعالیت ها می توانند در آسیب ستون فقرات سهیم باشند.

پست الکترونیک: [seyed.mousavi@sydney.edu.au](mailto:seyed.mousavi@sydney.edu.au)

## بررسی مقایسه ای تاثیر جداگانه تمرینات ثباتی و taping در بهبود وضعیت و شاخص های تعادلی در افرادی با وضعیت جلو آمده ی سر در شهر سمنان در سال 1391

دکتر عاطفه امینیان فر، راضیه حیدری، دکتر رزیتا هدایتی

مقدمه و هدف: درمان وضعیت جلوآمده سر بدلیل ایجاد ضعف و خستگی عضلانی، کاهش دامنه حرکتی و اختلال حس عمقی گردن دارای اهمیت زیادی می باشد و اقدامات متعددی از قبیل تمرینات کششی-تقویتی جهت درمان این اختلال معرفی شده است. تاکنون از tape برای درمان این اختلال استفاده نشده است. از این رو در این مطالعه به مقایسه تاثیر تمرینات ثباتی و tape بصورت جداگانه و ترکیبی در افرادی با وضعیت جلوآمده سر پرداخته شد

مواد و روش ها: سی و سه زن مبتلا به وضعیت جلوآمده سر در دامنه سنی 18 تا 40 سال، به طور تصادفی در یکی از سه گروه 1- تمرینات ثباتی، 2- tape، و 3- کنترل بدون مداخله قرار گرفتند. شاخص های تعادل و زاویه کرانیوورتمبرال قبل و بعد از شش هفته درمان و ماندگاری مداخلات پس از یکماه دوره پیگیری مورد ارزیابی قرار گرفتند. شاخص های تعادلی توسط صفحه نیرو و زاویه کرانیوورتمبرال از طریق عکس گرفتن از نیم رخ اندازه گیری شد

یافته ها: بررسی درون گروهی نتایج نشان داد که تمرینات ثباتی و tape به یک میزان در کاهش انحراف رو به جلوی سر و بهبود شاخص های تعادل موثر بودند ( $P < 0,05$ ). در مقایسه بین گروهی، تمرینات ثباتی در مقایسه با tape، در بهبود تعادل موثرتر بودند ( $P < 0,05$ ). اما بین دو گروه در تغییرات زاویه کرانیوورتمبرال سر تغییر معنی داری مشاهده نشد. در مرحله پیگیری، پایایی اثر مداخله در کلیه ی شاخص های تعادل به جز سرعت داخلی- خارجی در گروه تمرین و پایایی اثر مداخله در کلیه ی شاخص های تعادل به جز سرعت داخلی- خارجی و میانگین سرعت کلی در گروه tape دیده شد ( $P < 0,05$ ) که نشان دهنده ی پایا تر بودن اثر تمرینات در مقایسه با tape در شاخصهای تعادلی می باشد.

بحث: با توجه به اینکه افرادی با وضعیت جلوآمده ی سر اختلال در ثبات وضعیت و تعادل دارند، بهبود آن از اهداف مهم در توانبخشی است که از طریق تمرینات ثباتی و tape می توان به اصلاح وضعیت و بهبود تعادل کمک کرد.

[Aminfar83@yahoo.com](mailto:Aminfar83@yahoo.com)

## نقش وزن کیف مدرسه و مشخصات فردی در گردن درد دانش آموزان دوره متوسطه شهرستان بابل

خدابخش جوانشیر<sup>1</sup>(PhD) \_ آرام نیرگر<sup>2</sup>(PhD) \_ علی بیژنی<sup>3</sup>(MD) \_ مریم فرجی<sup>4</sup> \_ مهدی جعفری<sup>4</sup>

1- گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

2- گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

3- مرکز تحقیقات بیماریهای غیر واگیر کودکان، دانشگاه علوم پزشکی بابل

4- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

مقدمه و هدف:

گردن درد دومین مشکل شایع عضلانی اسکلتی است. تحقیقات نشان دهنده نقش مشخصات فردی و وزن و شکل کیف در بروز مشکلات اسکلتی عضلانی در دانش آموزان است. هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر عوامل خطر زا در گردن درد دانش آموزان مقطع متوسطه می باشد.

مواد و روش ها:

پژوهش حاضر در سال 91-92 بر روی 1000 دانش آموز دبیرستانی بابل انجام شد. نمونه ها به صورت تصادفی انتخاب گردیدند. از پرسشنامه جهت جمع اوری اطلاعات، VAS برای اندازه گیری درد، ترازوی استاندارد برای اندازه گیری وزن و وزن کیف، و قدسنج استاندارد برای اندازه گیری قد استفاده شد. داده ها توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها:



میانگین سن 15/96 سال و شیوع درد گردن 34/3% بود. این میزان در پسران 27/8% و در دختران 40/8% بود ( $P < 0/001$ ). مبتلایان به گردن درد بطور معنی داری قد و وزن کمتری داشتند ( $P < 0.01$ ). تفاوت BMI و وزن کیف بین دو گروه معنی دار نبود. 343 دانش آموز دچار گردن درد، درد متوسطی داشتند که با هیچ یک از فاکتورها همبستگی معنی داری نداشت.

بحث:

نتایج حاضر شیوع بالای گردن درد را در دانش آموزان نشان می دهد. با توجه به اینکه دانش آموزان مقطع متوسطه بخش قابل توجهی از جمعیت کشور را تشکیل داده و در ابتدای ایفای نقش های متنوع اجتماعی می باشند بررسی های دقیق تر در مورد علل شیوع گردن درد در این گروه سنی ضروری بنظر می رسد.

## تفاوت رفتار انقباضی مالتی فیدوس گردنی در افراد سالم و بیماران مبتلا به گردن درد

### مزمین بررسی

لیلا رهنما<sup>1</sup>، اصغر رضاساطانی<sup>1</sup>، فرهنگ نوری<sup>2</sup>، مینو خلخالی زاویه<sup>1</sup>، علیرضا اکبرزاده<sup>3</sup>

1. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده توانبخشی، گروه فیزیوتراپی
2. دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دپارتمان رادیولوژی
3. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده توانبخشی، گروه علوم پایه

**مقدمه و اهداف:** عملکرد اولیه ستون مهره های گردنی، حفظ ثبات سر در جهات مختلف در حین انجام حرکات سر و گردن است. قسمت اعظم این ثبات توسط عضلات گردنی از جمله مالتی فیدوس فراهم می شود. مطالعات گذشته نشان داده که این عضلات حین وظایف حرکتی اندام فوقانی به منظور حفظ ثبات گردن فعالیت می کنند. اما تا کنون فعالیت این عضلات حین انجام وظایف حرکتی اندام فوقانی در افراد بیمار بررسی نشده است. لذا هدف از این مطالعه بررسی و مقایسه تغییرات ضخامت عضله مالتی فیدوس گردنی حین انقباضات ایزومتریک عضلات شانه در بیماران مبتلا به گردن درد مزمن و در افراد سالم بود.

**مواد و روشها:** تعداد 20 مرد سالم و 20 همتای مبتلا به گردن درد مزمن مکانیکال در این مطالعه به صورت داوطلبانه شرکت کردند. ضخامت عضله مالتی فیدوس گردنی در سمت راست و چپ در حالت استراحت و حین 25، 50، 75 و 100% ماکزیمم انقباض ارادی عضلات شانه راست به کمک تصویربرداری اولتراسونوگرافی اندازه گیری شد.

**یافته ها:** بر اساس نتایج این مطالعه ضخامت عضله مالتی فیدوس گردنی با افزایش نیروی ایزومتریک عضلات شانه افزایش معنی داری داشت ( $P < 0.01$ )، هر چند میزان این افزایش ضخامت در عضله مالتی فیدوس افراد بیمار کمتر از همتایان سالم بود ( $P < 0.01$ ).

بحث: میزان افزایش ضخامت عضله مالتی فیدوس گردنی حین انقباضات ایزومتريک عضلات شانه در بیماران مبتلا به گردن درد مزمن کمتر از افراد سالم بود که این به معنی ضعف این عضله در فراهم آوردن ثبات ناحیه گردنی در این بیماران است.

[irahnama@gmail.com](mailto:irahnama@gmail.com)

## The effect of Myofascial Trigger Point Dry Needling on Sympathetic response

Maryam Abbaszadeh-Amirdehi, PT, PhD<sup>1</sup>, Nouredin Nakhostin Ansari, PT, PhD<sup>2</sup>, Saeed Talebian, PT, PhD<sup>2</sup>, Soofia Naghdi, PT, PhD<sup>2</sup>, Gholamreza Olyaei, PT, PhD<sup>2</sup>, Mohammad Reza Nourbakhsh, PT, PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiotherapy, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>2</sup>Department of Physiotherapy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup>Department of Physical Therapy, University of North Georgia, Dahlonega, Georgia, USA

**Introduction:** Active myofascial trigger points (MTrPs) are one of the major pain generators in myofascial pain syndrome. Dry needling (DN) is an effective method for the treatment of MTrPs. The aim of the present study was to assess the immediate changes of sympathetic response of DN in patients with upper trapezius MTrPs.

**Methods:** A prospective, clinical trial was designed to include patients with upper trapezius MTrPs and volunteered healthy participants to receive one session of DN. The outcome measures were sympathetic skin response (SSR), pain intensity (PI) and pressure pain threshold (PPT). Data were collected at baseline and immediately after intervention.

**Results:** Before treatment, the amplitude of SSR were significantly higher in patients group compared to healthy subjects. But, the PPT in patients group was significantly less than that in healthy subjects. After DN, while the amplitude of SSR in patients group decreased significantly ( $P < 0.001$ ), it had no changes in healthy subjects. After DN, PPT in patients increased

( $P < 0.0001$ ), but decreased in healthy volunteers ( $P < 0.001$ ). The PI improved after DN in patients with MTrPs ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusions:** The results of this study showed that one session of dry needling to the active MTrPs reduces the hyperactivity of sympathetic nervous system and is effective in improving symptoms and deactivating active MTrPs.

Email: [abbaszadeh\\_m@razi.tums.ac.ir](mailto:abbaszadeh_m@razi.tums.ac.ir)

## نقش فیزیوتراپی در مراقبتهای بهداشتی اولیه در کاهش شیوع کمردرد

فیزیوتراپیست حمید رضا اشراقی – تامین اجتماعی – بیمارستان لبافی نژاد - [heshraghi@yahoo.com](mailto:heshraghi@yahoo.com)

**مقدمه:** امروزه هزینه های درمانی (Costs) بیماریهای ناتوان کننده از جمله کمردرد در حال افزایش ناگهانی میباشد. این امر وجود برنامه های بهداشتی و پیشگیری را الزامی کرده است. در این میان فیزیوتراپیستها با آشنایی با مفاهیم فیزیولوژی و فیزیوپاتولوژی حرکت (Movement) و همچنین توانبخشی (Rehabilitation) میتوانند نقش مناسبی در پیشگیری و کاهش شیوع کمردرد و هزینه های ناشی از آن ایفا نمایند. این مقاله سعی بر تبیین نقش فیزیوتراپیستها در این حیطه دارد.

**بحث:** در پیشگیری بیماریهای ستون فقرات یکی از مداخلات درمانی (Intervention) استفاده از حرکت میباشد. حرکت نه فقط تاثیر گذار بر سیستم استخوانی – عضلانی (Musculoskeletal) است، بلکه بعلاوه ساختار واحد بدن (Unique)، ارتباطی تنگاتنگ بین سیستمهای مختلف قلبی و عروقی (Cardiovascular)، ریوی (Pulmonary)، حرکتی و متابولیک (Metabolic) موجود میباشد و هرگونه مداخله در هر سیستم میتواند بر سیستمهای جانبی تاثیرگذار باشد. پس فیزیوتراپیستها میتوانند به صورت پیشگیرانه اقدام به برنامه ریزی و مدیریت Life Style کرده و یا با غربالگری (Screening) در گروه های خاص و در معرض بیماریهای ستون فقرات اقدام به آموزش ارگونومی (Ergonomics) و اجرای مداخلات تمرین درمانی (Exercise Therapy) نمایند. این مداخلات میتوانند شامل انواع تمرین درمانی مانند تمرینات جنرال (General Exs)، کششی (Stretching)، ایروبیک (Aerobic) و تجویز ورزش باشند. گروه های هدف بر اساس شاخصهای سلامت جسمانی (Physical Health) مانند: وزن، سن و دیگر علائم بالینی مشخص گشته و در ابتدا مورد ارزیابی مقدماتی (Evaluation) قرار گرفته و سپس مداخله (Intervention) لازم تمرین درمانی جهت پیشگیری از مشکلات ستون مهره هاصورت میپذیرد و در نهایت شاخصها سلامتی ستون فقرات مورد ارزیابی مجدد (Re-evaluation) قرار میگیرند تا میزان سلامت ستون فقرات فرد مورد نظر مشخص گردد. امروزه شعار فیزیوتراپیستهای جهان حرکت رمز سلامتی میباشد و تشویق میگردند تا امور تحقیقاتی خود را پیرامون تاثیر حرکت بر سلامتی برنامه ریزی و اجرا نمایند و در این مسیر سیستم آموزشی خود را بصورت تخصصی تغییر دهند.

**نتیجه گیری :** برنامه های مراقبتهای اولیه در بیماریهای ستون فقرات نیاز به یک عنصر اساسی به نام حرکت (**Movement**) دارد و بهترین مداخله گر در این زمینه فیزیوتراپیستها میباشد چون هم مفهوم حرکت را میدانند وهم از پاتولوژی بیماریها ی ناتوان کننده ستون فقرات آگاهی دارند و مجوز مداخله تمرین درمانی نیز برای این گروه موجود است.

## **Magnetic Rods Against Scoliosis – New Method in Germany**

**Dr. Iman Ahmadi (MD)**

Senior Resident Orthopedic and Spine surgery, Bonn - Germany

### **Etiology**

Scoliosis in the growth period is classified as follows:

- Idiopathic (infantile, juvenile, adolescent)
- Neurogenic
- Congenital

Idiopathic scoliosis is a growth disorder.

Neurogenic scoliosis can continue to progress after the end of the growth period.

Congenital scoliosis often needs

surgery at an early stage.

### **Treatment of scoliosis**

The treatment of scoliosis depends to a large extent on the etiology of the disease, the age of the patient at onset, and the severity of the deformity.

#### ***Conservative***

The primary goal of conservative treatment of scoliosis is to halt the progression of curvature of the spine. In addition, improving lung function (vital capacity) and pain therapy are very important.

Three standard treatment methods (brace therapy, intensive rehabilitation, and physiotherapy) as well as two alternative methods (breathing therapy and alternative medicine approaches) are currently available [1, 2].

### ***Surgical***

For the surgical treatment of scoliosis, anterior and posterior approaches or a combination of the two methods can be used [3, 4]. Spinal surgery in children less than 10 to 12 years old poses a great challenge because of the remaining growth potential. In younger children, telescopic methods that “grow with the child” have therefore become established.

Problem of surgical procedures on the spine in children < 10 years old

In children under age 10 with congenital scoliosis, conservative treatment such as wearing a brace or physiotherapy almost always fails [5]. For this reason, in the past, surgical procedures were performed as early as possible to halt the sometimes very rapid progression of curvature.

For various reasons, these surgical options did not lead to the desired success of treatment. The children did have a more or less well-formed spine after surgery, but it was too short with a small thorax and small lungs. The more extensive the area of fusion was, the shorter was the spine when the patients had stopped growing and the more lung problems (*thoracic insufficiency syndrome*, respiratory failure) there were as a result of too little lung substance. The only alternative was merely observing the progression of the curve. Neither option could remedy the problem of insufficient growth of the lungs.

With this background, methods to support the spine that did not touch the spine itself were developed in parallel (Fig. 6). The disadvantage of most telescopic methods is that repeated invasive procedures are required, whether for the scheduled repositioning around every 6 months or when complications such as metal breakage, dislocation of the implant, or infections of the implant arise.

### ***Current trends in scoliosis treatment***

1. Genetic and endocrinology tests have been developed in America for the most common form of scoliosis, AIS, which will likely make a prognostic statement possible.
2. A spinal rod (Ellipse MAGEC™ Spinal System) has recently come on the market in Europe-Germany, which features an integrated magnet that is controlled externally. To straighten the

spine, two magnetic rods are implanted parallel to the spine. They can be extended by an external device as the child grows and thus be flexibly adapted to the length of the spine.

The implant can be lengthened when necessary on an outpatient basis by applying an external magnetic transponder with which the telescopic segment can be extended. This spares the children a large number of operations and is especially suited as an “interim implant” for children under age 10 until definitive fusion is possible.

## **The effect of different postures and respiration on Transverse abdominis muscle activity in chronic low back pain patients**

**Sanaz Shanbehzadeh, Amir Massoud, Omid Rasouli, Fatemh Ehsani**

**\*Corresponding author: PT, PhD Department of Physical Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran**

***Email:*[arabloo\\_masoud@hotmail.com](mailto:arabloo_masoud@hotmail.com)**

**Objective:** : The purpose of this study was to investigate the changes in the thickness of the Transverse abdominis (TrA) during sitting on a chair with both feet on the ground and sitting on a Swiss ball at the end of both inspiration and expiration in subjects with and without chronic Low back pain (LBP).

**Method:** Forty subject (N= 20 LBP and without LBP N = 20) participated in the study. Ultrasound imaging was used to assess the changes in the thickness of TrA under two different sitting positions and it was normalized to actual muscle thickness at rest in the supine lying position and was expressed as a percentage of thickness change.

**Result:** The results showed that during sitting on chair there were no significant difference in TrA muscle activity between the LBP group and healthy subjects at both inspiration and expiration, however, during sitting on Swiss ball there was a significant difference between the groups only during expiration ( $P < 0.01$ ).

**Conclusion:** TrA is a contributor in generating abdominal expiratory pressure so TrA has both the respiratory and postural control function. During sitting on swiss ball at expiration there is a higher postural demand which it requires greater TrA activity. In this situation LBP patients showed a lower increase in TrA activity.

## **Occupational low back pain in Iranian teachers: prevalence and risk factors**

Ehsani F.<sup>1</sup>, Mohseni Bandpei MA.<sup>2</sup>

1. PhD student ,PT, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. [Email:fatemehehsani59@yahoo.com](mailto:fatemehehsani59@yahoo.com).

2. PhD,PT , Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Cener and Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran

**Objective:** The prevalence of low back pain (LBP) amongst teachers appears to be high.

Whereas epidemiological data on LBP disorder in Iranian teachers are limited. The aim of this study was to investigate the prevalence and risk factors for LBP in teachers.

**Methods:** In a cross sectional study, 586 teachers randomly selected from 22 primary and high schools at Semnan city of Iran. The personal, occupational characteristics, pain intensity and functional disability as well as the prevalence and risk factors of LBP were collected using different questionnaires.

**Results:** Point, last month, last year and lifetime prevalence of LBP were 21.8%, 26.3%, 29.6% and 36.5%, respectively. The highest point, last month, last year and lifetime prevalence was obtained for the high school teachers with 31.7%, 37.9%, 44.1% and 54.23%, respectively. The prevalence of LBP was significantly associated with age, the job satisfaction and length of employment ( $P < 0.05$  in all instances) and was not significantly correlated with gender, body mass index, doing exercise and general health condition. Correcting exam's paper, prolonged

sitting, prolonged standing and working with computer were the most aggravating factors among teachers respectively (19%, 18.6%, 15.7% and 11.4%).

**Discussion:** The prevalence of LBP among teachers appears to be high. It appears that High school teachers were more exposed to develop LBP than primary school teachers. Further research on evaluation of LBP among teachers with a greater emphasis on ergonomic factors and effective preventive strategies seem necessary to reduce the impact of this occupational issue.

## بررسی تأثیر خستگی عضلات پشت بر روی استراتژی‌های کنترل پاسجر در بیماران با و بدون کمردرد

ظهیری، ناهید<sup>1\*</sup>. فردوسی، فروغ<sup>2</sup>

1 و 2- کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

**مقدمه:** همانطور که میدانیم یک ثبات پلسجرال مناسب، برای انجام فعالیتهای روزانه مورد نیاز است. دستگاه عصبی مرکزی باید input های حسی (بینایی، وستیبولار، حس عمقی) را شناسایی کرده و بر روی سیگنال‌هایی که از reliability بیشتری برخوردارند فوکوس کند. خستگی عضلانی ممکن است reliability سیگنال‌های ناشی از حس عمقی را کاهش دهد. بنابراین در این شرایط دستگاه عصبی مرکزی باید این input های حسی را کاهش دهد و یا سیگنال‌های ناشی از حس عمقی سایر عضلات را برای کنترل پاسجر افزایش دهد. خستگی عضلانی ثبات پاسجرال را در حالت ایستاده کاهش میدهد اما هدف از این مطالعه بررسی این مطلب است که آیا عدم ثبات پاسجرال ناشی از خستگی بخاطر تغییر در حس عمقی برای انتخاب استراتژی‌های کنترل پاسجر است یا خیر و اینکه خستگی چه تأثیری بر روی استراتژی‌های کنترل پاسجر در افراد مبتلا به کمردرد دارد.

**روش:** کلمات کلیدی کمردرد، استراتژی پاسجرال، حس عمقی، خستگی عضلانی و تعادل پاسجرال در موتورهای جستجوگر Medline، Elsevier، google scholar بین سالهای 2007 تا 2012 جستجو و از بین مقالات، مقالات مرتبط با موضوع استخراج و مورد مطالعه قرار گرفت.

**نتایج:** در این مطالعه نوسانات پاسجرال که با استفاده از صفحه نیرو اندازه‌گیری شده بود مورد توجه قرار گرفت. نتایج نشان داد که سیگنال‌های مچ پا که برای هر دو گروه سالم و کمردرد در نظر گرفته شده بوده، تأثیر بیشتری در بیماران مبتلا به کمردرد در مقایسه با افراد سالم داشته است. همچنین در شرایط خستگی عضلات پشت، افراد نتوانستند استراتژی‌های کنترل پاسجر را در شرایط عدم ثبات، آداپته کنند.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی نتایج نشان میدهد افراد مبتلا به کمردرد بدون توجه به شرایط (خستگی و یا بدون خستگی) بر روی حس عمقی ناشی از مچ پا نسبت به افراد سالم اتکای بیشتری داشتند. این یافته‌ها نشان میدهد که نقص عملکرد عضلات پشت



چه در نتیجه درد یا در نتیجه خستگی عضلانی ممکن است منجر به ناتوانی در انتخاب استراتژی‌های کنترل پاسجر در برابر تغییر شرایط شود.

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

## توصیه های حرکت درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات مایوفاشیال

شهرزاد محمدی راد - دانشجوی مقطع دکترای رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، کامران عزتی - دانشجوی مقطع دکترای رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر مهیار صلواتی - استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر بهنام اخباری - دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و کیمیا اسماعیلی - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

---

در سالیان اخیر، فاشیا به عنوان یک بافت زنده و قابل انقباض که از آن تحت عنوان 'Cinderella tissue' یاد میشود، توجه ویژه درمانگران دستی و محققین را جلب نموده است. بر اساس پلاستیسیتهی این بافت و خطوط دوازده گانه مربوط به Myofascial Meridians، امروزه نحوه ارزیابی و درمان بیماران مراجعه کننده به مراکز درمانی فیزیوتراپی تغییر قابل ملاحظه ای یافته است. لذا لزوم ارتباط بین خطوط یاد شده و راهکارهای تمرین درمانی نوین امروزه بیش از پیش احساس می شود.

در مطالعات متعددی به ارتباط بین Superficial Back and Front lines (SBL& SFL) با مشکلاتی نظیر کمردرد و Forward Head Posture اشاره شده است. همچنین به وجود رابطه تنگتنگ بین Gastrosoleus Complex، Plantar Fasciitis و Superficial Back line (SBL) در منابع علمی پرداخته شده است. از طرفی درک ارتباط بین Lateral Arch و عضلات ابدوکتور ران از طریق Lateral Lines فیزیوتراپیست را قادر می سازد که نگاه عمیق و موشکافانه

ای در ارزیابی و درمان اختلالات عملکردی اندام تحتانی داشته باشد. در نهایت Spiral Line نشاندهنده بین تیلت لگن و Inner Arch Support بوده بطوریکه برای حل معضل Lateral Head Shift می توان بروی حرکت درمانی شانه مخالف تمرکز نمود.

با درک ارتباطات یاد شده امکان درمان الگوهای پاتولوژیک حرکتی و پاسچرال طولانی مدت از طریق آشنایی با علم Myofascial Meridians برای فیزیوتراپیست ها میسر می گردد.

## الگوی حرکتی ناحیه ی کمری-لگنی طی آزمون غیرفعال چرخش خارجی ران در دوگروه از بیماران کمردردی دارای فعالیت های اختصاصی چرخشی تنه ومفاصل ران و افراد فاقد فعالیت های اختصاصی چرخشی

میثم صادقی ثانی، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی شهید بهشتی تهران

دکتر محمدتقی کریمی، دکترای تخصصی بیومکانیک، استادیار دانشکده توانبخشی اصفهان

ندا نام نیک، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی اهواز

دکتر احمدرضارفعی، متخصص جراحی مغز و اعصاب، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

دکتر محمدجعفر شاطرزاده یزدی، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی اهواز

**مقدمه و هدف:** حرکت زود هنگام و یا افزایش حرکت ناحیه ی کمری-لگنی طی حرکات اندام های تحتانی از جمله عوامل مهم در بروز کمر دردهای مکانیکی می باشند. بر اساس مدل اختلالات سیستم حرکتی حرکات تکراری ناحیه ی کمری-لگنی در جهات خاص و مرتبط با تکالیف اختصاصی منجر به افزایش انعطاف پذیری بافت های نرم ناحیه ی کمری-لگنی و افزایش تمایل به حرکت در این ناحیه طی حرکات اندام ها خواهد شد. هدف از این مطالعه مقایسه ی الگوی حرکتی ناحیه ی کمری-لگنی طی آزمون چرخش خارجی مفصل ران در افراد کمر دردی دارای فعالیت های ورزشی مستلزم چرخش تکراری تنه ومفاصل ران با گروه کمر دردی فاقد فعالیت های ورزشی و شغلی نیازمند حرکات تکراری چرخشی تنه ومفاصل ران می باشد.

**روش بررسی:** در مجموع 32 مرد مبتلا به کمر درد مزمن مکانیکی شامل 15 نفر از بیماران با فعالیت های منظم ورزشی نیازمند چرخش تنه و مفاصل ران و 17 نفر از بیماران فاقد فعالیت های چرخشی تنه و اندام های تحتانی در مطالعه شرکت کردند. آزمون چرخش خارجی مفصل ران در وضعیت دمرو به صورت غیرفعال انجام شد. متغیرهای حرکتی ناحیه ی کمری-لگنی ومفاصل ران شامل دامنه ی چرخش خارجی مفاصل ران، چرخش لگن، همزمانی حرکت لگن با اندام های تحتانی و چرخش لگن در نیمه ی اولیه از دامنه ی حرکتی اندام تحتانی توسط سیستم آنالیز

حرکتی ثبت و محاسبه گردید. به منظور مقایسه ی متغیرهای مشابه بین دو گروه از آزمون  $t$ -test مستقل استفاده شد.

**نتیجه گیری:** میزان چرخش لگن طی آزمون و در گروه دارای فعالیت های اختصاصی چرخشی به طور معنادار بیشتر از گروه فاقد فعالیت های چرخشی بود ( $p=0/05$ ). بین دو گروه تفاوت معناداری در مورد متغیرهای دیگر دیده نشد. ( $p>0/05$ ) حرکات تکراری ناحیه ی کمری- لگنی در جهات خاص و متناسب با نیازهای تکالیف اختصاصی سبب کاهش سفتی ناحیه ی کمری- لگنی در آن جهات خواهد شد که با افزایش حرکت ناحیه ی کمری- لگنی طی حرکات اندام ها در آن جهات همراه می شود.

## بررسی فراوانی آسیب های ستون فقرات در ورزشکاران ایرانی در سال 1390

- 1- دکتر شاهین صالحی، متخصص پزشکی ورزشی و استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- 2- دکتر غلام رضا نوروزی، دبیر فدراسیون پزشکی ورزشی
- 3- دکتر فرهاد مرادی شهپر رئیس کمیته آموزش و پژوهش فدراسیون پزشکی ورزشی

آسیب های نخاعی و ستون فقرات در ورزش هر چند شیوع بالایی در ورزشکاران ندارند ولی جزء آسیب های بسیار مهم می باشند. این آسیب ها می توانند باعث جدایی کامل ورزشکاران از رقابت شوند و حتی ممکن است باعث قطع نخاع و یا مرگ ورزشکاران گردند. ورزش در ورزشکاران حرفه ای به عنوان شغل این افراد نیز محسوب می گردد در نتیجه آسیب دیدگی این افراد علاوه بر تمامی جنبه های آن، ممکن است باعث از دست رفتن شغل ورزشکار هم شود. در این مطالعه ما 7090 ورزشکار بین سن های 10 تا 45 سال را که دچار صدمات ورزشی شده بودند، بررسی نمودیم سن متوسط ورزشکاران 31,8 بود و در رشته های مختلف ورزشی مشغول فعالیت بودند. از این تعداد 1019 نفر (14,4%) زن و 6071 نفر (85,6%) مرد بودند. در این مطالعه 23 مورد (0,3%) آسیب دیدگی ستون فقرات گردنی، 4 مورد (کمتر از 0,1%) آسیب ستون فقرات پستی، 74 نفر (1%) آسیب ستون فقرات کمری و 2 نفر (کمتر از 0,1%) صدمات ناحیه ساکرال داشتند. بین سن و آسیب های ستون فقرات در نواحی مختلف ارتباط معنی داری وجود نداشت ولی آسیب ستون فقرات ناحیه کمری در خانم های ورزشکار به طور معنی داری بیشتر از آقایان بود ( $P \text{ Value} = .002$ ) که شاید بتوان این مورد را به تفاوت های آناتومیکی و همچنین رشته های که بانوان در آن شرکت دارند نسبت داد. با توجه به اهمیت آسیب های

ستون فقرات پرداختن بیشتر به مکانیسم های ایجاد این ضایعات و ارائه راه کار هایی جهت کاهش این آسیب ها بسیار مهم می باشد.

[Salehi2955@yahoo.com](mailto:Salehi2955@yahoo.com)

## **Epidemiology of neck and low back pain in Spain**

**Prof. César Fernández-de-las-Peñas**

Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física,  
Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, Spain

Both neck and low back pain are significant health care problems. It seems that the lifetime and point prevalence of neck pain is similar than for low back pain. The 1-year prevalence for neck pain ranges from 16.7% to 75.1% while for low back pain ranges from 22% to 65% (2). The economic burden of neck and low back pain involves high annual compensation costs. Information on temporal trends can identify subgroups of people at risk for chronic neck and low back pain, evaluate public health interventions, and help for develop specific preventive actuations. Epidemiological studies conducted in Spain (n=51,666 subjects) by our research group revealed a 1-year prevalence of 7.6% for neck pain and of 8.3% for low back pain in 2006 and of 5.2% for neck pain and 7.9% for low back pain in 2009. The prevalence of concomitant neck and low back pain decreased from 12.53% in 2006 to 10.61% in 2009 ( $P<0.05$ ). Female

gender was associated with the presence of neck pain. Both neck and low back pain were associated with worse self-reported health status, depression and other conditions, including headache and osteoporosis in 2006 and 2009. These data suggest that the prevalence of neck pain, but not low back pain, has decreased in Spain in the last 5 years. A better management of these patients and preventive health strategies could help to decrease the incidence and prevalence of neck and low back pain.

### **Restriction of trunk movement can change the balance strategies: comparison of normal and hyperkyphotic juveniles**

Arezoo Eshraghi,<sup>1</sup> Nader Maroufi,<sup>2</sup> Hossein Gholizadeh,<sup>1</sup> Noor Azuan Abu Osman,<sup>1</sup> Mahmoud Danaee<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Center for Applied Biomechanics, Faculty of Engineering, University of Malaya, Malaysia

<sup>2</sup> Department of Physical Therapy, Faculty of Rehabilitation Science, Iran University of Medical Sciences, Iran

<sup>3</sup> Department of Agriculture Technology, Faculty of Agriculture, University Putra Malaysia, Malaysia

#### **Abstract**

Some changes in balance control are the result of biomechanical limitations of movement. Bracing in spinal deformities, such as scoliosis and kyphosis restricts the spinal range of motion in various degrees. This study aimed to explore the effect of spinal orthoses on balance parameters in quiet standing and under perturbation. Balance was evaluated using a force plate and the stability parameters were calculated. Normal juveniles and age-matched orthotic users due to hyperkyphosis participated in the study. The orthotic users were required to perform test protocol both out and in the orthosis. Both immediate and long term effects were investigated. The statistical analysis showed no significant immediate effect of orthosis wear. Nevertheless, the center of pressure displacement values out of orthosis showed significant differences during functional reach to the sides after 4 months in comparison to the baseline values ( $P < 0.05$ ). The orthotic users did not show significantly different displacement of target during the forward

reach than the normal subjects ( $P>0.05$ ). However, the displacement of target was significantly less for the orthotic users during the functional reach to left and the right. The study revealed that although the spine movement was restricted, the balance parameters did not change in brace. However, there was significant difference between the balance performance of normal and hyperkyphotic individuals, which seemed to reduce after 4-month brace wear.

## **The priming effect of transcranial direct current stimulation on spinal stabilization training: A methodological consideration**

**Fahimeh Hashemirad<sup>1</sup>, Shapour Jaberzadeh<sup>1</sup>, Maryam Zoghi<sup>2</sup>,**

1. Department of Physiotherapy, School of Primary Health Care, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia

2. Department of Medicine at Royal Melbourne Hospital, the University of Melbourne, Melbourne, Australia

### **Introduction:**

Most studies have shown decreased motor control of back muscles in patients with chronic low back pain (LBP). Literature indicates strong link between chronic LBP and motor control of trunk muscles. Spinal stabilization training (SST) is a physiotherapeutic approach for enhancement of this control by inducing cortical changes, which coincides with better functional outcomes. Therefore modulating the excitability of the primary motor cortex (M1) involved in motor control of trunk muscles may become an attractive adjunct treatment in spinal stabilization training. Transcranial direct current stimulation (tDCS) is a safe and non-invasive technique for modulation of cortical excitability in a polarity dependent manner. tDCS can be used to prime the effects of SST by improving M1 excitability.

**Aim:** The main purpose of this study is to investigate the priming effects of tDCS on the efficacy of SST in patients with chronic LBP.

**Methods:** 60 patients randomly will be assigned into three groups: 1. Control group who will receive SST, 2. Experimental group receives both SST and 10 minutes of anodal tDCS, 3. sham groups receives both SST and sham tDCS. Pain and Oswestry Low Back Disability

Questionnaire will be used to measure pain and functional limitations. TMS-induced motor evoked potential (MEPs) will be used to measure M1 excitability changes. All of these measures will be tested before, immediately after and one week following the completion of training period (6 sessions of treatment within two weeks).

**Results:** Due to the nature of this abstract, in this stage the data are not collected yet but we expect priming effects of tDCS application, but not sham tDCS, on the efficacy of SST.

**Conclusions:** The current proposal will gather new information which enables us to run new studies in this area of research.

Email: [fahimeh.hashemirad@monash.edu](mailto:fahimeh.hashemirad@monash.edu)

## هماهنگی حرکتی پلویس - لومبار افراد کمردردی در حین انجام حرکات تکراری خم و راست شدن تنه

\*حمیدرضا مختاری نیا<sup>1</sup>، صدیقه کهریزی<sup>2</sup>، محمدعلی سنجر<sup>3</sup>، محمد پرنیاپور<sup>4</sup>

زمینه و هدف: بر اساس تئوری سیستم دینامیک حرکت انسان دارای تغییرپذیری است. وقتی فرد یک تکلیفی را به صورت تکراری انجام می دهد الگوی هماهنگ حرکتی متغیر است. در یک محیط دینامیک وجود تغییرپذیری این امکان را فراهم می کند که طی مرور زمان فرد یک الگوی با ثبات و موثری را اتخاذ کنند. با استفاده از این تئوری می توان هماهنگی حرکت و ثبات الگوی حرکتی را بررسی کرد. در این روش از آنالیز صفحه-فاز<sup>11</sup> و بدست آوردن زاویه فاز نسبی<sup>12</sup> به بررسی هماهنگی در سگمان های حرکتی می پردازند و انحراف معیار این اندازه گیری نشان دهنده مقدار تغییر پذیری است.

روش کار: مطالعه از نوع شبه تجربی که 23 فرد سالم و 23 بیمار کمردردی حرکات تکراری خم و راست شدن تنه را در شرایط متفاوتی از سرعت حرکت، جهت حرکت و بار خارجی انجام می دادند. ارزیابی کینماتیکی از سگمان های پلویس و کمر صورت گرفت و مقادیر فازنسبی و انحراف فاز محاسبه شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که افراد کمردردی هماهنگی حرکتی هم فازتری در مقایسه با افراد سالم دارند. اثر تقابلی اعمال بار خارجی و سرعت بر روی فاز نسبی نشان داد که در شرایط سرعت کم حین اعمال بار خارجی هماهنگی حرکت کمتر است. این الگو در شرایط سرعت زیاد در حالت اعمال بار خارجی نسبت به عدم بار خارجی هماهنگی بیشتر است اما تفاوت معنی داری دیده نشد. در سرعت بالای حرکت اثر متقابل گروه و قرینگی حرکت دیده می شود. طوری که در شرایط غیر قرینه، گروه سالم الگوی بی ثبات تری را نشان دادند.

<sup>11</sup> Phase-plane

<sup>12</sup> Relative phase angle

نتیجه گیری: الگوی استفاده از حرکات ناحیه لومبار و پلوئیس متأثر از شرایط تکلیف دینامیک می باشد. کمردرد به عنوان یک عارضه می تواند از دیدگاه تئوری سیستم دینامیک هماهنگی حرکتی را در مفاصل مختلف تغییر دهد.

1. استادیار و دکتری تخصصی فیزیوتراپی، گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی [Hrmokhtarinia@yahoo.com](mailto:Hrmokhtarinia@yahoo.com)
2. استادیار و دکتری تخصصی فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس
3. استادیار و دکتری بیومکانیک، آزمایشگاه بیومکانیک، مرکز تحقیقات توانبخشی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران [sanjarima@alum.sharif.edu](mailto:sanjarima@alum.sharif.edu)
4. استاد و دکتری بیومکانیک، دپارتمان مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی شریف تهران [parnianpour@yahoo.com](mailto:parnianpour@yahoo.com)

## Low Back Pain and ICF Model

**Mohammad Jafar Shaterzadeh, Assistant Professor, Ahvaz University of Medical Sciences**

The world health organization's classification of functioning\_disability and health (WHO\_ICF) model was developed to describe , classify and measure function in health care practice and research.

Recently , this model has priority to the nagi model by some authors in the physical therapy papers. However, conceptual work in demonstrating use of WHO \_ICF model in physical therapist management of individual patients remain unclear.

The WHO\_ICF model appears to provide an effective framework for physical therapist to better understand each person's experience with her or his disablement and assist to prioritizing treatment selection. The WHO\_ICF model integrates well with other models of practice such as Sackett,s principles of evidence based practice , the rehabilitation cycle and clinical reasoning model.



Note: This abstract extracted from:

Physical Therapist Management of Acute and Chronic Low Back Pain Using the World Health Organization's International Classification of Functioning , Disability and Health.

## **IMMEDIATE EFFECTS OF TWO-MINUTES WHOLE-BODY VIBRATION ON POSTURAL STABILITY AND MOTOR NEURON EXCITABILITY IN OLDER ADULTS**

**Javad Bagheri (PhD, PT)<sup>13</sup>, H.L.D. Horemans, G. Visser, H.J. Stam, J.B.J. Bussmann**

**Background:** This study aimed to determine the immediate effects of WBV on postural stability and motor neuron excitability in healthy older adults.

**Material and Methods:** Ten volunteers (4 men, 6 women; mean age 58.2 years) were selected at random. In a crossover study, participants were examined in two sessions. In one session they stood on a WBV device for 2 min while the device was switched on (30 Hz, 2 mm: vibration condition) and in the other session it was switched off (control condition). Measurements were done before and immediately after each condition. Postural stability was measured with a force plate (range, mean displacement, and mean velocity of the center of pressure). Motor neuron excitability was measured by recording the soleus H-reflex (amplitude of the H-reflex and M-wave, H/M ratio).

---

<sup>13</sup> Dept. of Rehabilitation Medicine and Physical Therapy, WBV project  
Erasmus MC - University Medical Centre Rotterdam PO Box 2040, 3000 CA Rotterdam, The Netherlands

**Results:** For the force plate and H-reflex parameters no significant differences were found between change scores of the vibration and control condition. The only significant finding was a reduction in the amplitude of the H-reflex within the vibration condition (-26%;  $p < 0.05$ ). No relationship was found between the effects on postural stability and motor neuron excitability.

**Conclusions:** We conclude that a single bout of WBV has no immediate effect on postural stability and motor neuron excitability when compared to the control condition. Future studies should focus on the role of the device settings and on the effects of a prolonged vibration training program.

## بررسی تاثیر ترکیبی الکتروآکوپانکچر و پیوند سلول های شوآن بر بهبودی

### عملکردی پس از ضایعه نخاعی

دکتر کیوان دوانگران، عضو مرکز تحقیقات سالمندی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

ضایعه نخاعی به هر علتی که به وجود آید منجر به آسیب، تخریب ساختارهای عصبی، و عوارض پاتوفیزیولوژیک در بافت های غیردرگیر می شود. بنابراین، فقدان نسبی یا کامل عملکردهای حسی و حرکتی مهم ترین پیامد آسیب است و اکثر بیماران عوارض ثانویه نظیر اختلال عملکرد روده و مثانه، درد مزمن، ناباروری، و اختلال عملکرد اتونومیک را تجربه می کنند. درمان های بسیاری برای بهبودی عملکردی ضایعه نخاعی و عوارض ثانویه آن وجود دارد که عبارتند از جراحی، داروها، فیزیوتراپی، و درمان های حمایتی... اینگونه درمان ها غالباً در طی دوره های زمانی طولانی اعمال می گردند، و به سبب عوارض بالقوه درمان، در سال های اخیر توجه روزافزونی به درمان های طب جایگزین از جمله آکوپانکچر معطوف شده است.

در حال حاضر دو رویکرد درمانی برای استفاده از سلول های بنیادی عصبی در ضایعه نخاعی وجود دارد: پیوند سلول های بنیادی عصبی برون زا و فعال سازی سلول های عصبی درون زا. اگرچه در مورد روش اول پیشرفت های زیادی صورت گرفته است، مشکلات تکنیکی نظیر پس زدن ایمونولوژیک و مسایل اخلاقی در مورد استفاده از سلول های بنیادی کماکان پابرجاست. بنابراین فعال سازی سلول های بنیادی عصبی درون زا برای کاربرد بالینی مناسب تر به نظر می رسد.

همچنین مطالعاتی وجود دارد که نشان داده اند ترکیب الکتروآکوپانکچر و پیوند سلول های عصبی بنیادی منجر به بهبود عملکرد حرکتی در اندام های عقبی موش هایی شده است که نخاع در آنها به صورت کامل قطع شده بود. الکتروآکوپانکچر باعث کاهش سطح گلیال فیبریلری اسیدیک پروتئین در طناب نخاعی آسیب دیده می گردد، که منجر به مهار تکثیر واکنشی استروسیت ها و

کاهش میزان اسکار تشکیل شده می گردد. همچنین الکتروآکوپانکچر باعث کاهش سطح گیرنده های فاکتور رشد اپیدرمال و متعاقباً کاهش تشکیل اسکار می شود. به علاوه، الکتروآکوپانکچر تشکیل رادیکال های آزاد و بروز AQP-4 بعد از ضایعه نخاعی را کاهش داده و بدین ترتیب ادم نخاعی و آسیب های ثانویه یه آن را مهار می کند. استفاده از الکتروآکوپانکچر به عنوان یک روش درمانی الوپاتیک و کم عارضه، در صورت فعال سازی سلول های عصبی بنیادی درون زا و یا تقویت و افزایش میزان موفقیت اعمال پیوند سلول های بنیادی برون زا در محل ضایعه، می تواند گام مهمی در بهبودی نورولوژیک و بازگشت توان عملکردی افراد دارای ضایعه نخاعی باشد. نتایج مطالعه حاضر می تواند به یافتن پروتوکل های درمانی موثرتر و کم هزینه تری برای ضایعه نخاعی منجر گردد.

## بی اختیاری، ریلیز میوفاشیا و نقاط دردناک نواحی لگن، شکم و کمر

دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

غزاله واحدی - فیزیوتراپیست، کارشناس ارشد بیومکانیک، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

نرجس نبوی - فیزیوتراپیست، کارشناس ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف:** بررسی تأثیر ری لیز فاشیای لگنی و کمری و نقاط دردناک نواحی لگن، شکم و کمر در بیماران مبتلا به بی اختیاری

**مقدمه:** بسیاری از بانوان اسیبیده از دهه چهارم زندگی به بعد از بی اختیاری و مشکلات کف لگن شکایت دارند. بسیاری از ابراز مشکل خود احساس خجالت می کنند و برای مخفی نگهداشتن آن بتدریج منزوی می شوند. فعالیت های روزمره و اجتماعی این افراد اغلب مشکل دار شده و روابط آن ها با همسر، فرزندان و سایر افراد مختل می شود. درمان های متعدد ارائه شده از جمله الکتروتراپی، ورزش درمانی، جراحی و طب سوزنی تا حدی موثر بوده اند اما اغلب درمان قطعی محقق نشده است. ارائه روش های درمانی تکمیلی در این زمینه کمک کننده است.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر گزارش درمان 12 بانوی مبتلا به بی اختیاری مراجعه کننده به کلینیک فیزیوتراپی را تشریح می کند. این افراد بین سال های 92-1390 به دو کلینیک فعال در شمال و غرب تهران برای درمان مراجعه داشتند. جلسه درمانی شامل استفاده از الکتروتراپی شامل IF، ری لیز میوفاشیای نواحی لگن و شکم و تقویت عضلات

کف لگن و آموزش های مرتبط بود. ارزیابی با استفاده از معیار های objective از جمله EMG-Biofeedback و subjective از جمله پرسشنامه خود آزمایی فرکانس تکرر، میزان مداخله آن با فعالیت های روزمره و اجتماعی و روابط خانوادگی صورت گرفت.

**یافته ها:** میانگین سن جمعیت مورد مطالعه 46 سال و همگی زن بودند. هر دو نوع معیار های ارزیابی پیشرفت قابل ملاحظه ای را بویژه بعد از استفاده از تکنیک های ری لیز میوفاشیای نواحی لگن و شکم، کاهش درد این مناطق و تقویت عضلات کف لگن نشان داد. اغلب این افراد تحت استرس های روانی زیادی چه قبل و چه بعد از بروز بی اختیاری بودند، در این رابطه آموزش های کاربردی کمک موثری جهت تطابق بیماران با شرایط ویژه خود و کاهش حساسیت ها و بهبود روحیه آن ها نمود.

**نتیجه گیری:** رفع نقاط دردناک و گرفتگی بافت های عضلانی و فاشیا، با کمک به رفع محدودیت ها و افزایش کارایی این قسمت ها، بر عملکرد کلی سیستم اسکلتی-عضلانی و سایر ارگان های مرتبط با این قسمت ها تأثیر قابل ملاحظه ای دارد.

## مقایسه دیدگاه سهرمن و سالیوان در ارزیابی و درمان بیماران کمردرد مزمن غیراختصاصی

دکتر حسین نگهبان سیوکی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپوراهواز

مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی - اسکلتی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

Email: honegahban@yahoo.com

در حدود 85 درصد بیماران کمردرد مزمن برای مشخص کردن علت کمردرد در آنها نمی توان یک پاتولوژی خاصی را یافت و این مسئله باعث می شود که این بیماران تحت عنوان بیماران کمردرد مزمن غیراختصاصی تقسیم بندی شوند . تقسیم بندی بیماران کمردرد مزمن غیراختصاصی به زیر گروه های مشخص به درمان موثر این بیماران کمک قابل توجهی خواهد کرد. بر این اساس دو مدل پذیرفته شده و رایج در بحث ارزیابی و درمان کمردرد مطرح شده است. در مدل سهرمن، تشخیص عارضه بر اساس "جهت حساس به حرکت" صورت می گیرد و سپس بر اساس نوع اختلال حرکتی مشخص شده ، درمان در جهت الگوهای صحیح حرکت برنامه ریزی می شود. در مدل سالیوان ، تشخیص عارضه براساس نوع اختلال (حرکتی یا کنترلی) و همچنین جهت حرکتی دردناک صورت می گیرد و سپس براساس نوع اختلال مشخص شده ، درمان خاص برنامه ریزی می شود.

برخلاف دیدگاه سهرمن، در دیدگاه سالیوان اهمیت قابل توجهی به عوامل "سایکوسوشیال" دخیل در درد داده می شود و اهمیت آن تا حدی است که درمان اختصاصی بیماران را به نام "درمان عملکردی - شناختی" معرفی می نمایند. بنابراین هدف از ارائه این مقاله، بررسی وجوه اشتراک و تفاوت های دو دیدگاه سهرمن و سالیوان در معرفی مدل های ارزیابی و درمانی بیماران کمردرد مزمن غیراختصاصی می باشد.

## Gait in adolescent idiopathic scoliosis: Literature review

Mokhtar Arazpour, PhD

Assistant Professor

University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

Department of Orthotics and Prosthetics

Email: [m.arazpour@uswr.ac.ir](mailto:m.arazpour@uswr.ac.ir)

### **Abstract**

**Background:** Walking is one of the most coordinated activities of a human being. Efficiency of walking depends on mobility of the joints, activity of the muscles, coordination and rhythm of the movements as well as the ability to smoothly move the center of gravity. Any impairment in muscular, skeletal or nervous system can be the reason for which changes occur in an ordinary gait pattern. Scoliosis is one of the spine deformations affecting quality of movements and walking.

**Objectives:** The aim of this review was to analysis the evidence of the effect of spinal deformity on gait by adolescent idiopathic scoliosis (AIS).

**Study Design:** Literature review.

**Methods:** Using the PRISMA method, and based on selected keywords and their composition, a search was performed in PubMed, Science Direct, and ISI Web of Knowledge databases.

**Results:** The results of the analysis demonstrated that AIS patients already have different kinematic, kinetic and temporal - spatial parameters compared with adolescents without scoliosis.

**Conclusions:** The studies presented in this study demonstrate that gait pattern in AIS subjects depends on the parameters of the spine deformity such as the number of curves in scoliosis, extent and direction of the dominant curve.

## شیوع کمردرد و ناتوانی عملکردی در بین ورزشکاران ایرانی

دکتر هومن مینونزاد<sup>1</sup>، دکتر محمدعلی محسنی بندپی<sup>2</sup>، روشنگر کشاورز<sup>3</sup>، دکتر فواد صیدی<sup>2</sup>

<sup>1</sup> گروه بهداشت و طب ورزشی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، <sup>2</sup> گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و دانشگاه تهران DPT توانبخشی، <sup>3</sup> دانشجوی دکتری

**مقدمه و هدف:** کمردرد جزء مشکلات عضلانی-اسکلتی شایع در میان ورزشکاران می‌باشد و ناتوانی عملکردی حاصل از آن یکی از دلایل مهم غیبت از تمرین و مسابقه در ورزشکاران می‌باشد. هدف از تحقیق حاضر بررسی شیوع درد، ناتوانی عملکردی و همچنین بررسی رابطه شیوع درد با برخی متغیرها مانند سن، جنس، تیپ بدنی و میزان فعالیت در میان ورزشکاران 8 رشته ورزشی شامل فوتبال، والیبال، بسکتبال، هندبال، دو و میدانی، قایقرانی، پرورش اندام و تکواندو می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** یک مطالعه مقطعی بر روی 1104 ورزشکار (ملی، باشگاهی و دانشگاهی) شامل 722 مرد (سن  $23/6 \pm 4/2$  سال، قد  $179/3 \pm 8/2$  سانتیمتر، وزن  $77/4 \pm 13/3$  کیلوگرم) و 382 زن (سن  $22/6 \pm 3/7$  سال، قد  $167/9 \pm 6/9$  سانتیمتر، وزن  $60/9 \pm 9/4$  کیلوگرم) انجام گرفت. اطلاعات دموگرافیک و ورزشی از طریق پرسشنامه محقق ساخته، میزان درد از طریق سنجیده شدند. از آمار (ODI) و ناتوانی عملکردی از طریق پرسشنامه اختلال عملکرد اسوستری (VAS) مقیاس دیداری درد توصیفی جهت بررسی شیوع کمردرد و از آزمون‌های آماری کای اسکوئر و رگرسیون لجستیک جهت بررسی رابطه میان متغیرها استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق حاضر نشان دادند که 21/0% ورزشکاران دارای کمردرد در همان لحظه، 26/3% دارای کمردرد در شش ماه گذشته، 29/4% دارای کمردرد در یکسال گذشته و 35/5% دارای سابقه کمردرد در طول عمر خود بوده‌اند. بیشترین شیوع کمردرد در ورزشکاران پرورش اندام (45/3%) و کمترین شیوع کمردرد در بین تکواندوکاران (26/4%) مشاهده شد. میانگین درد در و شاخص ناتوانی عملکردی برابر با 14/3% بود. نتایج تحقیق رابطه معنی‌داری را بین VAS و ورزشکاران کمردردی 38/7 در معیار شیوع درد با جنس، رشته ورزشی، سطح ورزش (ملی، باشگاهی، دانشگاهی)، سابقه ورزش، تعداد روزهای تمرین در هفته و تعداد P. جلسات تمرین در هفته نشان دادند ( $0/05 <$ ).

**بحث:** نتایج تحقیق حاضر حاکی از میزان بالای شیوع کمردرد و ناتوانی عملکردی در میان ورزشکاران ایران می‌باشند. با توجه به این عوامل خطرزا توصیه می‌شود اقدامات لازم در جهت پیشگیری از بروز کمردرد و ناتوانی‌های ناشی از آن صورت گیرد.

## **The effect of two method exercise therapy on lumbar vertebrae translation and rotation in the sagittal plane in patients with lumbar segmental instability**

*Yahya Javadian, PhD PT, Department of Physiotherapy, Babol Medical University*

*Hamid Behtash, Orthopedist, Department of Orthopedi, Iran Medical University*

*Mohammad Akbari, PhD PT, Department of Physiotherapy, Iran Medical University*

*Mohammad Taghipour, PhD PT, Department of Physiotherapy, Babol Medical University*

*Hajar Zekavat, Radiologist, Department of Radiology, Iran Medical University*

**Introduction:** The aim of study was to investigate the effects of two method exercise therapy on the translation and rotation in the sagittal plane of lumbar vertebrae in patients with lumbar segmental instability.

**Methods and Materials:** In this randomized clinical trial study, 30 male and female patients ranging in age from 18 to 40 years with lumbar segmental instability were participated according to Hicks' criteria. Participants were randomly divided into two equal groups, from which one was assigned to perform stabilization exercises along with routine exercises, and the other, only the routine exercises, both for eight weeks. Outcome measurements included translation and rotation

in the sagittal plane of lumbar vertebrae in L3, L4, and L5 before and after the intervention. To measure variables, patients underwent radiography flexion and extension in before and after the intervention. Independent t-test was used to compare variables between the two groups.

**Statistical analysis:** The study results showed a statistically significant difference between the two groups in terms of translation of the fourth ( $P=0.04$ ) and fifth ( $P=0.00$ ) lumbar vertebrae, and rotation in the sagittal plane of the fifth ( $P=0.00$ ) lumbar vertebrae after 8 weeks treatment.

**Discussion:** Stabilization exercises along with routine exercises are more effective than merely the routine exercises in controlling and reducing the amount of translation and rotation in the sagittal plane lumbar vertebrae in patients with lumbar segmental instability.

### تأثیر متقابل ناحیه لومبو - پلویک و صدمات همسترینگ در ورزشکاران

فیزیوتراپیست دکتر عباس رحیمی<sup>14</sup>، مریم خالق سهی<sup>15</sup>، فاطمه ملکی<sup>16</sup>

نگاهی دقیق به آناتومی عضلات همسترینگ و اتصالات آن به عضلات و رباطهای لگن و فاسیای توراکولومبار نشان دهنده این حقیقت است که وضعیت عضلات همسترینگ در زنجیره باز و بسته می تواند مستقیماً بر مفصل هیپ، لگن و بویژه مفصل ساکروایلیاک موثر باشد. بهمین صورت وضعیت لگن در پوزیشنهای مختلف نیز می تواند بر شیوع صدمات همسترینگ موثر باشد. در ورزشهایی مانند بسکتبال، والیبال و فوتبال که پرش جزء لاینفک آن می باشد، غیرقرینگی لگن بوفور مشاهده می شود. این ورزشکاران از درد بویژه در ناحیه ساکروایلیاک خود شاکی هستند که عموماً به مانورهای موبیلیزاسیون و بویژه مانیپولاسیون بخوبی جواب می دهد ولی متأسفانه پس از مدت کوتاهی عود می کند. چنین ورزشکارانی در معرض کشیدگیهای مکرر همسترینگ می باشند. غیر قرینگی لگن با یا بدون افزایش تیلت آن باعث مهار فعالیت عضلات سینرژست عضله بای سپس فموریس بعنوان یکی از عضلات مهم همسترینگ و فعال در ورزش های پرشی شده و نتیجتاً

<sup>14</sup> دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>15</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>16</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان



افزایش تنش بر مبداء این عضله را بدنبال داشته باشد. بنظر میرسد در این نوع از ورزشکاران باید علاوه بر درمان ناحیه، تقویت گلوبال عضلات لومبو - پلوئیک جزء اساسی درمان قرار بگیرد. ضمناً حس پروپریوسپشن مفاصل اطراف لگن می تواند بر حفظ بالانس بین عضلات آگونیست و آنتاگونیست ناحیه موثر باشد. در صدمات همسترینگ این حس دچار اختلال شده و بازگشت بهبودی را بتاخیر می اندازد. مقاله مروری حاضر بر ضرورت بررسی کامل نوروماسکولار و ارزیابی دقیق ناحیه لومبو- پلوئیک در هنگام تقویت عضلات اطراف لگن برای جلوگیری از صدمات مجدد همسترینگ می پردازد.

## اندازه گیری و بررسی میزان پایداری ستون فقرات در ورزشکاران وزنه برداری به کمک روش تحلیل دینامیک غیر خطی - مطالعه موردی

فرهاد طباطبائی قمشه<sup>1</sup>، زینب عرشیان<sup>2</sup>، دکتر مصطفی رستمی<sup>3</sup>،

**مقدمه و هدف:** در این تحقیق به بررسی پایداری ستون فقرات کمری بر وزنه برداری پرداخته شده و تفاوت وسعت منطقه پایدار در یک وزنه بردار نسبت به یک فرد عادی مشخص شد. سنجش میزان پایداری ستون فقرات، معیاری از میزان مهارت ورزشکار به دست می دهد.

**مواد و روشها:** به منظور تعیین میزان پایداری ستون فقرات یک فرد ورزشکار و یک فرد عادی از صندلی لنگان، آنالیز حرکت و محاسبه و تحلیل نمای لیاپانوف استفاده شد. آزمودنی ها با مقادیر متفاوتی از گشتاور بازگرداننده مورد آزمون قرار گرفتند. در هر مرحله زوایای  $\theta_1$  و  $\theta_2$  (تغییر زوایای بالاتنه و پایین تنه) با استفاده از داده های دستگاه آنالیز حرکت ثبت شدند. سپس با استفاده از سری های زمانی، میدان نمای لیاپانوف زمان محدود برای یافتن ساختارهای منسجم لاگرانژی به منظور یافتن مکان حوزه پایداری محاسبه شد.

**یافته ها و بحث:** به جهت امکان مقایسه، مرز پایداری تشخیص داده شده و حجم معادل محصور در فضای چهاربعدی به دست آمد که در نتیجه آن حجم حوزه پایدار بزرگتری در ورزشکاران وزنه‌بردار دیده شد. با بررسی تغییرات  $\theta_1$  و  $\theta_2$  در حوزه فرکانس مشخص شد که با افزایش سختی کار، کنترل  $\theta_1$  بیشتر به سمت ارادی شدن و کنترل  $\theta_2$  بیشتر به سمت واکنشی شدن پیش می‌رود اگرچه در هر دو مورد کنترل به صورت ارادی انجام می‌شود. هم چنین با بررسی داده‌های ثبت شده، افزایش نسبی فاصله بین دو نقطه برای چندین زمان تحول به دست آمد. نتایج به دست آمده با این روش تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین توانایی افراد در حفظ پایداری ستون فقرات نشان می‌دهد.

## The relationship between low back pain and obesity

Ashfaq Ahmad (PhD, PT)<sup>17</sup>, Syed Amir Gilani (MD, PhD)<sup>18</sup>, Mohammad A Mohseni Bandpei (PhD, PT)<sup>19</sup>

**Introduction:** The association between obesity and low back pain (LBP) and the cause and effect of this relationship is still controversial. The purpose of this study was to evaluate the relationship between obesity and LBP and to determine whether obesity is a risk factor for LBP.

**Materials and Methods:** Following ethical approval from the university medical ethics board, a cross-sectional population-based study was carried out on 2,370 adults from the 2009-2013. Data on demographic characteristics and general health status were collected by questionnaires. Body mass index (BMI) was calculated during physical examination. Subjects were divided into 4 groups based on their BMI score (normal weight <25,

<sup>17</sup> Assistant Professor, University Institute of Physical Therapy, The University of Lahore, Lahore, Pakistan.

<sup>18</sup> Professor, Faculty of Allied Health Sciences, The University of Lahore, Lahore, Pakistan.

<sup>19</sup> Visiting Professor, University Institute of Physical Therapy, The University of Lahore, Lahore, Pakistan.

overweight 25-30, obese 31-35, and ultra-obese >35). The significant level was set at <0.05.

**Results:** Data analysis indicated that there is a direct correlation between LBP and BMI and the risk of LBP increases with BMI from 3.2% for normal BMI (20-25), to 4.9% for overweight (26-30), 8.1.% for obese (31-35), and 13.4% for ultra-obese (>35). Women with higher BMI were more likely to be involved with LBP compared with men (P<0.01). Detailed analyses demonstrated that obese and ultra-obese subjects were at more risk of developing back pain compared with normal and overweigh subjects.

**Conclusions:** According the results of the current study, it seems that increased BMI is a risk factor for developing back pain in adult population. However, further larger scale study considering other risk factors is recommended to support the results of the present study.

## بررسی تکرار پذیری اولتراسونوگرافی عضلات شکمی در بیماران کمردرد مزمن غیر اختصاصی

جواد خادمی (فیزیوتراپیست - هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان) - دکتر محمد علی محسنی (هیئت

علمی دانشگاه علوم بهزیستی وتوانبخشی) - دکتر ایرج عبدالهی (هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی

وتوانبخشی) - دکتر امیر مسعود عرب (هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی وتوانبخشی)

**هدف:** ارزیابی تکرارپذیری سونوگرافی ضخامت عضلات شکمی در بیماران کمردرد مزمن غیر اختصاصی

**روش بررسی:** یک گروه بیمار داوطلب مزمن غیر اختصاصی (15 نفر) که ضخامت عضلات شکمی (عرضی شکمی - مایل داخلی -

مایل خارجی) آنها در هنگام استراحت توسط سونوگرافی در سه نوبت بین 1 تا 7 روز فاصله انجام شد. دو اندازه گیری در یک روز به

فاصله 1 ساعت و برای بررسی تکرار پذیری درون روز و نوبت آخر با فاصله یک هفته برای ارزیابی تکرارپذیری بین روزها صورت

گرفت.

**یافته ها:** اندازه گیری ضخامت عضلات عرضی شکمی - مایل داخلی و مایل خارجی توسط سونوگرافی در بیماران کمردرد مزمن (برای عضلات عرضی شکمی ( $ICC=0.85$ ) درون روز و همچنین در بین روز ( $ICC=0.90$ ) غیر اختصاصی نشانگر تکرارپذیری بالا ( $ICC=0.86$ ) و خارجی ( $ICC=0.90$ ) را نشان داد. اندازه گیری همچنین تکرارپذیری درون روز را برای عضلات مایل داخلی ( را نشان داد. ( $ICC=0.79$ ) و ( $ICC=0.82$ ) و برای بین روزه ترتیب

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه بیانگر آن است که سونوگرافی از تکرارپذیری بالایی برای ارزیابی ضخامت عضلات شکمی برخوردار بوده و میتواند به عنوان یک ابزار قابل اعتماد در ارزیابی بیماران و هم چنین در بررسی اثر مداخلات مختلف درمانی به کار گرفته شود.

## طبقه بندی نقش گروههای عملکردی عضلانی در حفظ ثبات در قالب رویکرد حرکات کنترل نشده (Uncontrolled Movement)

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

تعریف حرکت نرمال یا ایده آل کار بسیار دشوار یا غیرممکنی است زیرا کاملاً طبیعی است که برای رسیدن به یک مقصود حرکتی، راههای مختلفی وجود داشته باشد که از با استفاده از استراتژی های گوناگون حرکتی به هدف نایل آید. حرکت مطلوب، شامل اجرای تکلیف حرکتی یا حفظ وضعیت به شیوه ای کاراست که با حداقل مصرف انرژی و استرس بافتی همراه باشد. این امر نیازمند عملکرد یکپارچه اجزا مختلف کنترل عصبی عضلانی از جمله بازخورد حسی، پردازش سامانه اعصاب مرکزی و هماهنگی حرکتی است. ثبات ستون فقرات در این مقوله از اهمیت بسزایی برخوردار است. محققان مختلف بر حسب زمینه تحصیلی خود، دیدگاههای مختلفی را در رابطه با ثبات ارائه نموده اند (مانند Cholewicki, Hodges و McGill). یکی از پذیرفته ترین و کاربردی ترین دیدگاهها در این زمینه، رویکرد خانم Sahrman به مقوله کنترل حرکت است که حفظ وضعیت های نامطلوب طولانی و انجام ناصحیح حرکات را منشأ ایجاد پاتولوژی می داند و نه نتیجه آن. بر همین اساس Comerford و Motram

رویکرد جدیدی به مقوله کنترل حرکت ارائه داده و "حرکات کنترل نشده" را بعنوان منشأ بسیاری از اختلالات عملکردی معرفی نموده اند. عضلات گلوبال، لوکال، تولید کننده حرکت و ثبات دهنده در این دیدگاه طبقه بندی خاص خود را خواهند داشت که موضوع سخنرانی حاضر است.

## مروری بر مطالعات مبتنی بر شواهد در درمان کمردرد حاد

علی اصغر نورسته دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشیار دانشگاه گیلان

### مقدمه و هدف

برای درمان کمردرد حاد در اروپا و آمریکا و استرالیا راهنماهای متعددی نوشته شده که درمانگران بر اساس آن عمل می نمایند . از ارکان مورد چالش در کمردرد حاد توصیه به فعال بودن در مقابل استراحت انجام ورزش و یا عدم انجام آن و استفاده درمان های خاص مثل مانی پولاسیون و تمرینات مکنزی می باشد. هدف از مطالعه مشخص نمودن بهترین روش درمانی بر اساس مطالعات مبتنی بر شواهد بدست آمده می باشد.

### مواد و روش ها

در این مطالعه با مراجعه به سایت کوکران مطالعات مروری انجام شده بین سالهای 2005 تا 2013 در مورد کمردرد حاد و استراحت و راهنمای کمردرد حاد مشخص و دریافت گردید و سپس مورد بررسی قرار گرفت. از آنجائی که این نوع مطالعات تا

سال 2005 مورد بررسی و چالش محقق قرار گرفته بود در این مطالعه تلاش شد تا تغییرات احتمالی در دانش روز و مورد قبول بر اساس شواهد مشخص شود.

یافته ها

آنچه در راهنماهای اروپایی آمریکایی و کانادا بعنوان وجه مشترک دیده می شود عدم توصیه به استراحت و فعال بودن فرد و همچنین عدم استفاده از تمرین درمانی می باشد. با این حال اطلاعات تئوریک موجود و جدید از این توصیه ها حمایت ننموده و در بعضی موارد چالش بر انگیز است. شاید به همین علت است که عمل به این راهنماها در گروه های درمانی مختلف یکسان نبوده و بسیار متفاوت است.

بحث

به نظر می رسد بخشی از این چالش ها به علت تغییر در رویکرد تمرین درمانی و نوع آن می باشد. بعلاوه در نوشتن راهنماها می بایست بازنگری صورت گرفته و براساس مطالعات مبتنی بر شواهد و با نظارت متخصصین رشته های گوناگون درمانی باشد و از ارائه رویکردهای یکسویه خودداری نمود.

کلیدواژه: کمردرد حاد-استراحت-ورزش درمانی-راهنما

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

09123896962

## **Pelvic Floor Dysfunction and Evidence Based Physiotherapy for urinary incontinence in women**

**Fariba Ghaderi** , PhD, Assistant Professor of Physiotherapy, Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

**Introduction:** According to the International Continence Society, urinary incontinence is a condition in which involuntary loss of urine leads to social and hygienic problems. It is a common problem in approximately one third of women and subsequently my affect their quality of life. Common causes of urinary incontinence include pregnancy and childbirth with the possible mechanism of pelvic floor muscles damage and trauma to the pelvic floor organs. In

literature, physiotherapy management, particularly pelvic floor muscle training is commonly recommended to overcome the urinary incontinence. However, the role of physiotherapy is usually neglected in maintaining and restoring the normal function of the pelvic floor muscles affected by pregnancy; thus the health promotion objectives are unlikely totally fulfilled. The purpose of this study was to determine the effectiveness of physiotherapy management, particularly pelvic floor muscle training on urinary incontinence in prenatal and postnatal women.

**Material and methods:** To meet the study objective, systematic review manuscripts, and evidence-based physiotherapy practices were used as an effective way to collect and present the data.

**Results:** The evidences showed that the approximately 70% improvement was achieved in symptoms of urinary incontinence in prenatal and postnatal women. There was a significant positive relationship between the intensity of the pelvic floor muscle training and the treatment effectiveness.

**Conclusions:** Physiotherapy management, particularly pelvic floor muscle training, plays an important role in improvement of symptoms in prenatal and postnatal women with urinary incontinence.

## **Myofascial pain and trigger points in the cervical and lumbar spine**

**Prof. César Fernández-de-las-Peñas**

Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física,  
Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, Spain

There is increasing evidence that myofascial pain and myofascial trigger points (TrPs) may be involved in nociceptive pain processes in patients with mechanical neck and low back pain.

Clinical manifestations of myofascial TrPs include local and referred pain, muscle hyperalgesia, motor control impairments and sensitization mechanisms. In fact, TrPs in the cervical and lumbar spine muscles can contribute to different chronic pain conditions including neck pain, WAD-related pain, low back pain, headache, migraine, breast cancer, and fibromyalgia. The literature suggests several treatment interventions to inactivate TrPs, being manual therapies and dry needling (TrP-DN) the most used. The role of conservative TrP interventions integrated into a multimodal approach into a bio-psychosocial and neuro-physiological model will be discussed. There is also clinical evidence supporting the efficacy of TrP-DN for the management of headaches, shoulder pain, neck pain, low back pain and WAD-related pain. A recent meta-analysis found a level 1A of evidence of the efficacy of TrP-DN in management of patients with pain in the upper quadrant. However, there are several prognostic factors that can affect the efficacy of TrP-DN in chronic pain. This lecture will discuss neurophysiological and clinical relevance of TrPs in the cervical and lumbar spine and their management with manual therapies and TrP-DN.

## **PREVALENCE AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH LOW BACK PAIN IN IRANIAN SURGEONS**

**Mohammad A Mohseni Bandpei (PhD, PT)<sup>20</sup>, Seyed Samad Agahamiri<sup>21</sup>(MD), Nahid Rahmani<sup>22</sup>,  
Hamid Behtash (MD)<sup>23</sup>**

**OBJECTIVES:** Low back pain (LBP) is a common and costly occupational injury. The purpose of this study was to investigate the prevalence and risk factors of LBP in

---

<sup>20</sup> Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran.

<sup>21</sup> Assistant Professor, Iran-Helal Institute of Applied Science and Technology, Tehran, Iran

<sup>22</sup> PhD student, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran.

<sup>23</sup> Associate Professor, Hazrat e Rasule Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran



surgeons and to analyze how individual and occupational characteristics contribute to the risk of LBP.

**METHODS:** Following ethical approval, a cross sectional study was conducted on 250 randomly selected surgeons including 112 general surgeons, 95 gynecologists and 43 orthopedists from 21 hospitals at northern 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:** Point, last month, last six months, last year and lifetime prevalence of LBP was 39.9%, 50.2%, 62.3%, 71.7% and 84.8%, respectively. The highest point prevalence was related to the gynecologists with 44.9%, and the lowest for general surgeons (31.7%). Age, body mass index, smoking, general health, having an assistant, job satisfaction, using preventive strategies and years of practice were found to be correlated with the prevalence of LBP ( $P < 0.05$  in all instances except for age and job satisfaction). Prolonged standing, repeated movements and awkward postures were the most prevalent aggravating factors (85.2%, 50.2% and 48.4%, respectively). Rest was found to be the most relieving factor (89.5%).

**CONCLUSIONS:** The prevalence of LBP in orthopedists, gynecologists and general surgeons appears to be remarkable and further large scale studies are recommended to support the findings of this study.

## مانی پولاسیون ستون فقرات و دیسک بین مهره ای

دکتر محمد تقی پور

دانشیار فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی بابل

### چکیده

بر اساس یافته های تاریخی و علمی عموماً اینگونه استنباط می شود که مانی پولاسیون ستون فقرات را می توان برای درمان فتق دیسک بین مهره ای بکار برد. بازگرداندن بالانس ستوان فقرات همیشه مهم ترین هدف مانی پولاسیون ستون فقرات طی دوره های درمانی مختلف بوده است. بعد از زمانی که پاتومکانیک فتق دیسک ستون فقرات حدود 70 سال قبل مشخص شد، شرایط بطور

کلی تغییر یافت و نوکلئوس پولپوسوس فتق شده توجه کل دنیا را به خود جلب نمود و جراحی اصلی ترین درمان برای بیماران مبتلا به فتق دیسک ستون فقرات معرفی شد. اما، برخی مطالعات اخیر و مشاهدات بالینی طی دهه های اخیر حاکی از شواهدی محکم دال بر تایید این واقعیت است که بسیاری از بیماران مبتلا به فتق دیسک نیازمند جراحی نمی باشند و بایستی با درمان های کنسرواتیو بدون هیچگونه تغییری در هسته دیسک فتق شده در سگمان درگیر تحت درمان قرار گیرند. استراتژی های جدید درمانی برای فتق دیسک ستون فقرات پیشنهاد می نمایند که نه تنها بایستی به دیسک فتق شده توجه کرد بلکه باید همچنین بالانس بیومکانیکی ستون فقرات را مد نظر قرار داد همانند آنچه که برای سالیان متمادی طی بررسی متون مربوط به فتق دیسک ستون فقرات بر آن تاکید شده بود. آنچه که باید بدان دقت نمود این است که چگونه می توانیم از دانش امروزی در درمان و بالین جهت استفاده از مانی پولاسیون ستون فقرات برای درمان فتق دیسک استفاده کرد. در این مقاله سعی شده است تا چگونگی اثر بخشی مانی پولاسیون در درمان فتق دیسک مورد بحث قرار گیرد.

## تعیین ناهنجاری های وضعیتی ستون فقرات و ارتباط آن با کیفیت زندگی در پرستاران

آیلین طلیم خانی - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی ، دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، رسول ترکمن - کارشناس کاردرمانی، دانشجوی کارشناس ارشد حرکات اصلاحی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد ، صدیقه سادات میر باقری - کارشناس ارشد اعضای مصنوعی ، عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی همدان

چکیده:

**مقدمه و هدف:** تعیین ناهنجاری های وضعیتی در نواحی شانه، گردن ، سینه ای و کمر در پرستاران و چگونگی ارتباط این ناهنجاری ها با کیفیت زندگی آن ها.

**مواد و روشها:** در این مطالعه ی توصیفی-تحلیلی، 36 پرستار زن و 20 پرستار مرد، به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. افراد پرسشنامه ی SF-36 را (جهت اندازه گیری کیفیت زندگی) تکمیل نمودند. با استفاده از روش آزمون سازمانی نیویورک و خط مرجع شاقولی، ارزیابی وضعیت قوس پشتی، قوس کمر، شانه نامتقارن، سر به جلو ، کجی سر انجام شد و از طریق

استفاده از خط کش انعطاف پذیر، اندازه گیری دقیق لوردوز و کایفوز انجام شد. در نهایت، تحلیل داده ها با روش های آماری تی مستقل، کای اسکور و آنوا انجام شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که اغلب پرستاران بدون ناهنجاری بودند و از بین افرادی که ناهنجاری داشتند، شدت متوسط رایج تر بود و از نظر کیفیت زندگی در محدوده ی متوسط بودند. از نظر نمره ی پرسشنامه ی SF-36 و ناهنجاری کجی گردن، تفاوت معناداری بین مردان و زنان نبود. اما در ناهنجاری های افزایش قوس پشتی، سر به جلو و شانه نامتقارن زنان و در ناهنجاری افزایش قوس کمری مردان در وضعیت بدتری بودند. ارتباط معناداری بین ناهنجاری های وضعیتی و کیفیت زندگی یافت نشد. **بحث:** هم درجه ناهنجاری های وضعیتی و هم نمره کیفیت زندگی پرستاران به میزان متوسط ارزیابی شدند. علت احتمالی عارض شدن ناهنجاری ها، راستای وضعیتی نامناسب، حرکات تکراری و فعالیتهای جسمانی نامناسب مرتبط با حرفه ی پرستاری می باشد. عوامل متعدد دیگری علاوه بر ناهنجاری های وضعیتی در تعیین کیفیت زندگی پرستاران تأثیر گذارند.

## **The role spatial cognition plays in balance**

**Sara Nakhai, PhD, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy**

**Email: [sara.nakhai@unimore.it](mailto:sara.nakhai@unimore.it)**

Balance is a prerequisite in many human functions such as locomotion, body movement and spatial behavior. Balance also renders a cornerstone on which a wide variety of functional skills are built, therefore it is crucial to development, adaptation to the environment, and survival.

Here, the role of visual, auditory, vestibular and proprioceptive inputs and their integration, multisensory spatial orientation, spatial co-location, spatial memory and spatial navigation are

explained as well as the corresponding brain regions that are involved. Since following some types of central or peripheral nervous system injury, such as Spinal Cord Injury (SCI), abnormal perception of the body's spatial orientation and verticality can be observed, the underlying factors and clinical application are discussed.

## مطالعه ی مروری بر میزان تأثیر کرانیوساکرال تراپی در بیماری های مختلف

- 1 مرتضی تقی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- 2 فاطمه رجب زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- 3 دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه و هدف مطالعه:** بررسی جنبه های مختلف درمانی و میزان اثر گذاری کرانیوساکرال تراپی. سیستم کرانیوساکرال (CS)، مغز و نخاع را احاطه کرده و از مایع مغزی نخاعی، پرده های اطراف آن و استخوان ها و بافت های همبندی مرتبط با آن تشکیل شده است. همانند سایر سیستم های فیزیولوژیک، سیستم CS نیز ممکن است بر دیگر دستگاه ها از قبیل عصبی، اسکلتی عضلانی، عروقی، اندوکرینی، تنفسی و... تأثیرگذار بوده یا از آنها متأثر شود. مایع مغزی نخاعی دارای یک حرکت ریتمیک و مستقل بوده که در سراسر طول عمر ادامه میابد. از این تکنیک جهت تشخیص و اصلاح ایملانس های سیستم CS استفاده می

شود که در آن دست های درمانگر با بدن بیمار تماس دارد و به نظر می رسد احتمال بروز اشتباهات یا تروژنیک در مقایسه با تکنیک های دیگر پایین تر باشد.

**روش اجرا:** 70 مقاله ی پژوهشی ISI از پایگاه های اطلاعاتی

و craniosacral therapy های pedro, science direct, pubmed, google scholar, ovid  
osteopathic manipulative technique به دست آمد . از میان آنها، 11 مقاله ای که اولویت پژوهشی آنها بر روی اثرات درمانی مختلف کرانیوساکرال تراپی بود، جهت انجام مطالعه ی ما انتخاب گردید.

**یافته ها:** مقاله های مورد نظر، به بررسی تأثیر CST بر درد های مزمن سر و گردن، کیفیت زندگی افراد مبتلا به آسم، میزان علائم بیماری فیبرومیالژیا، علائم افراد مبتلا به میگرن، میزان فشار داخل جمجمه و حرکت استخوان های سر، درد های مفصل تمپرومندیبولار (TMJ)، درد های کمر بند لگنی در زنان حامله و علائم مربوط به مجاری ادراری پرداختند.

**بحث و نتیجه گیری:** به نظر می رسد تکنیک درمانی کرانیوساکرال یک تکنیک کم خطر و موثر می باشد که می تواند توسط همکاران فیزیوتراپیست و سایر متخصصین در این زمینه مورد استفاده قرار گیرد. هر چند انجام مطالعات تجربی بیشتر جهت تایید یا رد اثرات درمانی این تکنیک در بیماری های مختلف ضروری است.

**بررسی تاثیر یک دوره تمرینات مداخله ای ویبریشن و حسی پیکری بر تعادل مردان**

**سالمند**

سمیرا قوی، دانشجوی کارشناسی ارشد رفتار حرکتی دانشگاه سراسری سمنان

پست الکترونیک نویسنده مسئول : [ghavisamira11@gmail.com](mailto:ghavisamira11@gmail.com)

منیره اسدی قلعه نی ، دانشجوی کارشناسی ارشد رفتار حرکتی دانشگاه فردوسی مشهد

نورالدین کریمی ، استادیار فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف:**

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثر یک دوره تمرینات ویبریشن و حسی پیکری بر تعادل مردان سالمند است. از جمله مشکلات جسمانی شایع در بین سالمندان که متعاقب برخی بیماریها یا در اثر فرایند سالمندی رخ می دهد، کاهش تعادل و کنترل پاسچر، افزایش نوسانات قامتی و افزایش احتمال وقوع زمین خوردن می باشد. تغییرات نامطلوب پدید آمده در سیستم بینایی، استفاده از اطلاعات بینایی را برای تعادل دشوار می سازد، معمولاً اطلاعات سیستم حسی پیکری و دهلیزی برای جبران آسیب سیستم بینایی می تواند مورد استفاده قرار گیرد اما آسیب در یک یا دو سیستم حسی دیگر توانایی سازماندهی و یک پارچه سازی اطلاعات حسی را به شدت تحت تاثیر قرار می دهد. تمرینات ویبریشن کل بدن می تواند به عنوان یک مداخله تمرینی بالقوه تاثیرات مثبتی بر سیستم عضلانی و تعادلی در سالمندان داشته باشد. همچنین سیستم حسی پیکری نقش مهمی در کنترل تعادل دارد و کاهش وابسته به سن در عملکرد حسی پیکری در بروز سقوط دخیل است. انواع مختلف دستگاههای ویبریشن و کفی به منظور ارتقاء اطلاعات حسی پیکری و بهبود ثبات پاسچر توسعه یافته است. این تمرینات، نسبت به سایر روش ها دارای روشی راحت، بی خطر و با صرفه می باشد، نیازمند امکانات و تجهیزات خاصی نمی باشد، به سادگی آموزش داده می شود و انجام آن خستگی جسمانی به دنبال نخواهد داشت. همچنین افزایش ضربان قلب، فشار خون و میزان اکسیژن مصرفی طی این تمرینات نسبت به سایر روش ها ملایم تر است، در نتیجه خطرات قلبی عروقی کمتری سالمندان را تهدید می کند و آنها می توانند با ایمنی بیشتری به تمرین بپردازند.

### مواد و روش ها:

جامعه ی این پژوهش را مردان بالای 60 سال تشکیل می دهند. از بین سالمندان علاقه مند 30 سالمند مطابق معیارهای پژوهش انتخاب و به صورت تصافی به 3 گروه ویبریشن-حسی پیکری و کنترل تقسیم شدند. 2 گروه تمرینات بهبود تعادل را به مدت 8 هفته، 3 جلسه در هفته انجام دادند. گروه تمرینات ویبریشن تمرینات را که شامل 6 وضعیت بدنی بود، براساس اصل اضافه بار با فرکانس 30-35 هرتز و دامنه 5-8 میلی متر انجام دادند. همچنین گروه مداخله حسی پیکری تمرینات بهبود الگوی راه رفتن را روی سطح طرح دار در هر جلسه انجام دادند. در مرحله ارزیابی پیش آزمون و پس آزمون از آزمودنی ها آزمونهای تعادل (limit of stability) دستگاه بایودکس به عمل آمد. از آنالیز واریانس مختلط (ANOVA) جهت انالیز داده ها استفاده شد.

### بحث و نتیجه گیری

هنگام اجرای آزمون تعادل، دامنه حرکتی مناسب، فعالیت گیرنده های عمقی، کنترل عصبی-عضلانی و قدرت عضلات احاطه کننده مفصل، جهت حفظ ثبات از اهمیت ویژه ای برخوردار است. تمرینات ویبریشن سبب افزایش حساسیت پذیری دوک های عضلانی شده و تسهیل

عصبی عضلانی، سرعت پاسخ های مکانیکی و فیزیولوژیکی را افزایش می دهد و سبب هم فعالی نرون های حرکتی آلفا و گاما می شود و در نهایت منجر به تسهیل انقباض عضلانی می شود. افزایش حساسیت دوک های عضلانی و بهبود کنترل عصبی - عضلانی یکی از دلایل بهبود تعادل پس از این تمرینات است. همچنین تمرینات حس پیکری از طریق تحریک و بکارگیری بیشتر اطلاعات حس عمقی به بهبود تعادل کمک می کند و توانایی سالمند برای یکپارچگی مجدد دروندادهای حس عمقی را افزایش می دهد.

با توجه به یافته های تحقیق به نظر میرسد تمرینات ویبریشن و راه رفتن روی نقاط برجسته ی سنگ فرش (سطح طرح دار) موجب تحریک گیرنده های فشار کف پاها شده و با افزایش ورودی های حسی از کف پامنجر به بهبود تعادل سالمندان می شود.

## اپیدمیولوژی کمر درد در ورزشکاران (مقاله مروری)

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

دکتر افسون نودهی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه:** در سالهای اخیر کمر درد به عنوان یکی از شکایات اصلی در ورزشکاران مطرح است. میزان شیوع کمر درد در این افراد حدود 1 تا 40 درصد تخمین زده شده با این حال برخی از رشته های ورزشی و نیز برخی پوزیشن های خاص در این رشته ها شیوع کمر درد را به 50% نیز نزدیک می سازد. در ورزش های حرفه ای کمر درد اصلی ترین عامل غیبت از تمرین می باشد. دلایل بروز کمر درد در گره های سنی مختلف افراد ورزشکار نیز یکسان نبوده و برخی از مطالعات به بررسی این موضوع پرداخته اند. هدف ما در این مطالعه مرور مطالعات و مقالاتی بوده است که عوامل بروز کمر درد را در گروه های سنی مختلف و رشته های ورزشی متفاوت را مورد بررسی قرار داده اند.

مواد و روش ها: به منظور یافتن مقالات مورد نظر با کلید واژه های "low back pain" و "athletics" به جستجو در سایت های Google scholar و Pubmed پرداختیم. در مرحله دوم برای به دست آوردن مقالات مرتبط بیشتر منابع مقالات یافت شده را نیز مورد بررسی و جستجو قرار دادیم.

بحث و نتیجه گیری: در مجموع به صورت خلاصه می توان گفت آسیب قسمت تحتانی کمر می تواند ناشی از یک ترومای حاد و یا در اثر میکروتروماهای تکراری (overuse injury) باشد. در ورزش های تماسی مانند فوتبال و rugby به دلیل وجود ضربه های پر انرژی احتمال آسیب های حاد بیشتر بوده درحالیکه در رشته هایی مانند ژیمناستیک و اسکی که فلکشن، اکستنشن و تورشن های تکراری زیادی را شامل می شوند احتمال بروز overuse injury بیشتر است.

ورزشکاران در رشته های ورزشی که شامل هایپراکستنشن های تکراری می باشند (مانند ژیمناستیک، والیبال، شنا) درصد بالایی از بروز کمردرد را دارند. برخی از پوزیشن های ورزشی مانند بازیکنان خط حمله فوتبال و ورزش های پرتابی از جمله پرتاب کننده توپ در بیس بال احتمال کمردرد را بیشتر می کنند. به طوریکه در ژیمناستیک وقوع آسیب های کمر 11% و در بازیکنان خط حمله فوتبال بیشتر از 50% گزارش شده است و نیز در بازیکنان حرفه ای و ماهر گلف 90% آسیب ها مربوط به گردن و کمر می باشد.

از سوی دیگر طبق مطالعات انجام شده به نظر می رسد علت های شایع کمردرد در نوجوانان عفونت، تومور، و تروما بوده در جوانان اسپوندیلوزیز، اسپوندیلولیسترزیز و هایپرلوردوزیز و در بزرگسالان نیز فاکتورهای مکانیکال و استئوآرتروز می باشند.

کلید واژه: "low back pain"، "Athletics"

[Email:soghraahi@gmail.com](mailto:soghraahi@gmail.com)

معرفی تعدادی از علل اختصاصی کمردرد

دکتر شهلا حاجی علی عسگر

متخصص طب فیزیکی و توانبخشی بیمارستان رفیده

کمردرد دردی است که بین حاشیه ی دنده ها و چین های گلوئال اتفاق می افتد. کمردرد یک شکایت است نه یک بیماری و تعیین علت در اغلب بسیار مشکل است. در 85% بیماران علت مشخصی برای درد یافت نمی شود.



لذا در اکثریت این بیماران تلاش برای درمان درد با درمان های محافظه کارانه مثل دارو درمانی و فیزیوتراپی کارایی زیادی دارد اما در تعداد کمی از بیماران بیماری های مهمی وجود دارد که گاهی بدلایلی مانند نا شایع بودن علت , زمان کوتاه ویزیت و مشغله یا کم توجهی پزشک تشخیص داده نمی شود.

یک فیزیوتراپ آگاه به بیماری های مرتبط با کمردرد می تواند باتکیه بر دانش عضلانی اسکلتی مناسب و با توجه به پاسخ بیمار به درمان این مواردرا شناسایی و پزشک و بیمار را در این زمینه یاری نماید.

مطالعه حاضر به معرفی بیماریهای مهم با علامت کمردرد میپردازد

تشخیص, کمردرد.

## **Prevalence of faulty posture in children and youth from a rural region in Iran**

*Maghsoud Eivazi Gh<sup>1,2</sup>, Amin Alilou<sup>1</sup>, Solmaz Ghafurinia<sup>1</sup>, Sara Fereydownnia<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Physiotherapy Department, Faculty of Rehabilitation Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Iran

<sup>2</sup> Physiotherapy & Rehabilitation Department, Okan University, Tuzla Kampusu Istanbul, Turkey

<sup>3</sup> Physiotherapy Department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Iran

**Study aim:** To assess the presence of musculoskeletal deformities in lower extremities and to detect faulty posture in schoolchildren living in a rural region of Iran.

**Material and methods:** 172 schoolchildren aged 5-20 years, including 66 boys and 106 girls were screened deviations in the musculoskeletal system. Furthermore, the postural muscles including the hamstring and gastroc-soleus were examined for finding any shortness.

**Results:** The prevalence of cervical lordosis (22.6% vs. 6.1%), forward head posture (24.1% vs. 9.1%) and thoracic kyphosis (27.8 % vs. 7.6%) was significantly higher in girls than in boys. The prevalence of cervical lordosis, FHP, thoracic kyphosis, and genu varum increased with age; in the case of genu valgum, the situation was reversed. Genu varum was almost twice as frequent in girls as in boys (44.4% vs. 25.8%;  $p < 0.01$ ), while the genu valgum was more frequent ( $p < 0.001$ ) in boys than in girls (13.6 and 2.8, respectively). No significant age or gender-dependent differences were found for hamstring shortness (29%), gastroc-soleus shortness (21%), genu recurvatum (22%), and hallux valgus (31%).

**Conclusions:** Faulty posture and lower limb deformities were highly prevalent in school children in this rural region. More attention should be paid to implementing school-based screening programs aimed at early detection of any musculoskeletal-related abnormalities and taking preventive steps to reduce their negative consequences.

## همراهی کمردرد و گردن درد در افراد مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی با و بدون گردن درد و ارتباط با پیامدهای عملکردی

سوده زندی، کارشناس ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
مهیار صلواتی، استاد گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
زهرا مصلی نژاد، استادیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
بهنام اخباری، دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه:** شواهد اخیر نشان می دهند که کمردرد و گردن درد با اندازه عضلانی ارتباط دارند. همچنین برخی مطالعات و شواهد بالینی نشان داده اند که در بسیاری از موارد، کمردرد به همراه گردن درد دیده شده است و بروز یکی از عوارض فوق، بروز عارضه دیگر را بدنبال داشته است. بعلاوه تحلیل عضلانی و اختلال در فعالیت آن می تواند منجر به بی ثباتی و درد و اختلال عملکرد

شود. بنابراین مطالعه حاضر با اهداف مقایسه اندازه عضلات گردن و کمر در افراد مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی با و بدون گردن درد و نیز بررسی ارتباط اندازه عضلات با پیامد های عملکردی نظیر ناتوانی و ترس از حرکت طراحی گردید.

**روش اجرا:** در یک مطالعه مقایسه ای مورد-شاهدی، 15 فرد مبتلا به کمردرد همراه با گردن درد مزمن غیر اختصاصی و 15 فرد مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی در محدوده سنی 20-57 سال شرکت داشتند. با استفاده از دستگاه اولتراسونوگرافی اندازه (قطر قدامی-خلفی، قطر جانبی، سطح مقطع و محیط) عضلات مولتی فیدوس گردنی و کمری، سمی اسپاینالیس کپیتیس، و عرضی شکمی، اندازه گیری گردید و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** بین اندازه عضلات کمر و گردن در دو گروه کمردرد همراه با گردن درد و کمردرد تفاوت معناداری ملاحظه نشد ( $p=0/05$ ) و اینگونه نتیجه گیری شد که اندازه عضلات گردن در گروه کمردردی که از گردن درد هیچ شکایتی نداشتند مشابه اندازه این عضلات در گروه کمردرد همراه با گردن درد بود. همچنین همبستگی اندازه عضلات ناحیه کمر و گردن معنی دار نبود ( $p=0/05$ ).

**نتیجه گیری:** افراد مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی نیز می توانند در معرض ابتلا به گردن درد باشند اما نه به همان نسبت افراد مبتلا به کمردرد همراه با گردن درد. علت این نتیجه گیری یافته های بدست آمده مبنی بر تشابه اندازه عضلات گردن در گروه کمردردی (که از گردن درد هیچ شکایتی نداشتند) با اندازه این عضلات در گروه کمردرد همراه با گردن درد بود. در مجموع این یافته ها ما را به این نتیجه گیری سوق داد که احتمالاً اندازه عضلات کمر و گردن در دو گروه به یک نسبت مشابه تغییر نداشته اند در نتیجه علی رغم عدم تفاوت معنی دار، رابطه همبستگی معنی داری هم یافت نشد.

## تاثیر مانیپولاسیون در درمان بیماران مبتلا به سردرد

**\*\* محمدعلی مفتاح\*** پریساکردبچه\* مهدی رضازاده\* دکتر محمدعلی محسنی

**\*\*** دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**\*** دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**\*** دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**\*** استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه وهدف:** سردرد یکی از شایعترین مشکلاتی است که در جوامع کنونی افراد زیادی آن را تجربه کرده و از آن رنج میبرند. درمان های مختلفی برای حل مشکل سردرد وجود دارد که یکی از این روش ها مانیپولاسیون میباشد. هدف این مطالعه ی مروری بررسی تاثیر مانیپولاسیون بر درمان بیماران سردردی است.

روش: در این مطالعه از کلید واژه های \* headache \* headache treatment \* spinal manipulation \* headache physiotherapy \* استفاده شد و از بین مقالات یافت شده موارد مربوطه ی انگلیسی زبان انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته ها:** از بین 16 مقاله ی یافت شده که بصورت کلینیکال تاثیر مانیپولاسیون و ماساژ را بر روی بیماران سردردی مورد بررسی قرار داده بودند، بیشترین تاثیر بر روی بیماران با مشکل سردرد سرویکوژنیک بوده و سپس سردردهای تنشی و بعد هم میگرن. در تعدادی از مقالات تاثیر ماساژ نیز مورد بررسی قرار گرفته بود که نتایج حاکی از تاثیر بیشتر و بهتر مانیپولاسیون نسبت به ماساژ در این بیماران بوده است.

**نتیجه گیری:** مطالعات موجود نشان میدهد که در درمان بیمارانی که از مشکل سردرد رنج میبرند، میتوان از درمانهای دستی به عنوان یک روش بسیار موثر و بی ضرر استفاده کرد که تاثیرات مثبت بسزایی نیز در بهبود شرایط بیماران دارد.

قابل ذکر است که یکسری از مقالات در مورد مانیپولاسیون گردن خطراتی را ذکر کرده بودند که باید در حین انجام آن به این خطرات نیز توجه داشته باشیم.

**کلیدواژه ها:** \* headache \* headache treatment \* spinal manipulation \* headache physiotherapy \*

ali.mofatteh88@gmail.com

**بررسی کینماتیک و فعالیت عضلات تنه در حالات مختلف نشستن در افراد مبتلا به کمر درد مزمن بر مبنای سیستم طبقه بندی O'Sullivan؛ ضرورت ارزیابی جداگانه نوجوانان از بزرگسالان**  
احسان پاداش، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
امیر مسعود عرب، دانشیار - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**سابقه و هدف:** نشستن شایع ترین وضعیتی است که باعث بدتر شدن درد بیماران مبتلا به کمر درد می شود . بررسی های گذشته تفاوت معنا داری در الگوی حرکتی نشستن بین افراد سالم و افراد با کمر درد مزمن نشان نداده اما اخیراً و طبق طبقه بندی O'Sullivan توانسته اند تفاوت معنا داری بین افراد بدون کمر درد و افراد با کمر درد مزمن که طبقه بندی شده اند را نشان دهند ، مطالعه حاضر به بررسی مطالعات حاضر می پردازد.

**مواد و روش ها:** جست و جو در پایگاه های اطلاعاتی "pubmed" با استفاده از کلمات "O'Sullivan classification" AND "sitting" AND "low back pain" AND "Kinematic" AND "EMG" و استفاده از نظر متخصصین برای تایید اطلاعات استخراج شده

**یافته ها:** بزرگسالان نسبت به نوجوانان در حالت خمیده نشستن در قسمت تحتانی کمر، بیشتر در اکستنشن قرار دارند. در مقایسه میان بزرگسالان و نوجوانان در قسمت تحتانی کمر با طبقه بندی بیماران در نوجوانان تفاوت معناداری بین سه گروه (گروه) الگوی فلکشن، اکستنشن و بدون درد (مشاهده نشد در حالی که در بزرگسالان بین هر سه گروه تفاوت معنادار بوده است. در مقایسه معیارهای فعالیت عضلانی در نوجوانان هنگام طبقه بندی هیچ تفاوت معناداری مشاهده نشده در حالی که در بزرگسالان گروه الگوی اکستنشن با دو گروه دیگر تفاوت معناداری را نشان می دهد.

**نتایج:** اینطور به نظر می رسد که نوجوانان نسبت به بزرگسالان دارای الگوی حرکتی متفاوتی هستند و نیاز به بررسی جداگانه ای برای نوجوانان نسبت به بزرگسالان است.

## ارتباط درد و ترس از درد با ثبات پوسچرال در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیر

### اختصاصی

دکتر عبدالکریم کریمی - مرضیه سعیدی - دکتر ابراهیم صادقی

- 1- استادیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- 2- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، فیزیوتراپیست، بیمارستان شریعتی، مدیریت درمان سازمان تأمین اجتماعی، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)  
Email: [pt\\_msaeidi@yahoo.com](mailto:pt_msaeidi@yahoo.com)
- 3- استادیار، گروه اعضای مصنوعی، دانشکده توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

**مقدمه:** ترس از درد با ناتوانی و مزمن شدن کمردرد مرتبط است. هدف این مطالعه بررسی ارتباط ترس از درد با پارامترهای ثبات پوسچر و تاثیر آموزش اختصاصی در مورد ترس از درد بر ترس از درد و ثبات پوسچرال در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی می باشد.

**روش اجرا:** در این مطالعه نیمه تجربی، 27 نفر از زنان مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی بررسی شدند. شدت درد، ترس از درد و ناتوانی با پرسشنامه و پارامترهای کنترل پوسچر با صفحه نیرو اندازه گیری شد. همچنین برای اندازه گیری تحمل عضلات شکم و کمر به ترتیب از آزمونهای sit up و surensen استفاده شد. کلیه آزمونها به فاصله یک هفته و یک ماه پس از یک جلسه آموزشی کوتاه در مورد ترس از درد تکرار شد. برای مقایسه متغیرها از آزمون repeated measure و برای بررسی ارتباط متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون و mixed model استفاده شد.

**نتایج:** پس از مداخله شدت درد، ترس از درد و ناتوانی به طور معنی داری کاهش یافت ( $p < 0/01$ ). همچنین مدت زمان ایستادن روی یک پا و تحمل عضلات شکم و کمر افزایش معنی داری داشت ( $p < 0/01$ ). میزان جابجایی مرکز ثقل و سرعت این جابجایی پس از مداخله کاهش معنی داری داشت. ( $p < 0/01$ ) شدت درد با جابجایی و سرعت جابجایی مرکز ثقل در حالت ایستادن روی یک پا ارتباط معنی داری داشت ( $p < 0/01$ ) اما ترس از درد با هیچ یک از پارامترهای ثبات پوسچرال ارتباط معنی داری نداشت در حالیکه تغییرات ترس از درد با تغییرات این پارامترها جابجایی و سرعت جابجایی مرکز ثقل در صفحه داخلی خارجی در حالت ایستادن روی یک پا ارتباط معنی داری داشت ( $p = 0/04$ ).

**نتیجه گیری:** تغییرات ترس از درد با تغییرات پارامترهای ثبات پوسچرال در حالت ایستادن روی یک پا ارتباط معنی داری دارد. کاهش ترس از درد از طریق آموزش اختصاصی در این رابطه موجب کاهش شدت درد، ترس از درد و ناتوانی شده همچنین موجب بهبود ثبات پوسچرال، افزایش تحمل عضلات کمر و شکم و افزایش زمان حفظ تعادل هنگام ایستادن روی یک پا می شود.

## اصول ارزیابی حرکتی بیماران دچار کمردرد مکانیکی بر اساس مدل نقصهای سیستم حرکتی (Movement System Impairments)

امین بهداروندان دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی - دانشکده علوم توانبخشی - دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

پست الکترونیک: ABEHDARVANDAN@YAHOO.COM

ارائه مدل نقصهای سیستم حرکتی گام مهمی در درمان فیزیوتراپی کمردردهای مکانیکی به شمار میرود. در این مدل تشخیصی و درمانی اصل بر این است که تشخیصهای طبی که بیشتر در صدد معرفی پاتولوژیهای مانند آرتروز، اسپوندیلولیتیزیس و درگیری دیسکهای بین مهره ای برای کمردرد است به درمانهای فیزیوتراپی که عمدتاً به دنبال رفع نقایص و بهبود عملکردهای بیمار است چندان کمک نمیکند.

مدل مذکور حرکت فعال را به عنوان ابزار تشخیص نوع کمردرد مکانیکی معرفی میکند. زیرا حرکات تکراری و وضعیتهای ثابت را علت عمده این نوع کمردردها میدانند. بنابراین با توجه به نوع حرکاتی که میتوانند علت ایجاد کمردردهای مکانیکی باشند به جای تشخیصهای طبی که در بالا به آن اشاره شد 5 دسته تشخیصی برای این نوع کمردردها را به کمک آزمونهای حرکتی معرفی مینماید که شامل سندرمهای چرخشی، فلکسیون، اکستانسیون، چرخش-فلکسیون و چرخش-اکستانسیون هستند.

آزمونهای حرکتی که برای تشخیص نوع کمردرد مکانیکی بکار میروند شامل دو گونه آزمونهای تحریکی و آزمونهای اصلاحی هستند. در آزمونهای تحریکی از حرکات فعال تنه و اندامها و نیز وضعیتهای مختلف مانند ایستادن و نشستن استفاده میشود. در صورت بروز علائم کمردرد در هر کدام از آزمونهای تحریکی، حرکت و وضعیت اصلاح و علائم بیمار مجدداً بررسی میگردد. به کمک مجموعه ای منظم از آزمونهای حرکتی مذکور دسته بندی تشخیصی کمردرد مکانیکی با اطمینان بالایی مشخص خواهد شد. در این حالت درمان اختصاصی کمردرد به راحتی قابل اجرا خواهد بود.

## Central sensitization در کمردرد مزمن

صدیقه کهریزی، دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

مصطفی رحیمی، دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

**مقدمه:** Central sensitization به عملکرد آسیب دیده مکانیسم های ضد درد (مهاری) راههای نزولی مغز و بیش فعالی راههای نزولی و صعودی تسهیل کننده درد گفته می شود که در نتیجه آن در فرآیند انتقال درد، میزان تحریک نسبت به مهار بیشتر می شود.

**روش بررسی:** با استفاده از کلمات کلیدی در موتورهای جستجوگر Google Scholar, Elsevier, Pubmed مقالات مرتبط، بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته ها:** امروزه شواهد قابل ملاحظه ای وجود دارد که نشان می دهد در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن نه تنها در پایانه های محیطی تغییراتی به وجود می آید بلکه افزایشهایی را نیز در تحریک پذیری و حساسیت نورون های سیستم اعصاب مرکزی مشاهده می کنیم. مکانیسم هایی برای این افزایش ها بیان شده از جمله: ورودی های طولانی یا تکراری از گیرنده های درد ناشی از فشار دائمی، توسعه یافتن حوزه گیرنده در نورون های شاخ خلفی، تحریک عمقی اعصاب حسی به همراه تغییراتی در مراکز فوق نخاعی (ساقه مغز، تا لاموس، سیستم لیمبیک و قشر مغز).

**نتیجه گیری:** با توجه به اهمیت این موضوع، در این مقاله ابتدا به شناخت ماهیت Central sensitization در درهای مزمن از جمله کمردرد و تغییراتی که به واسطه آن در سیستم عصبی رخ می دهد پرداخته می شود. در ادامه به برخی علائم آن در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن و چگونگی توضیح این علائم به بیماران اشاره می شود و در نهایت نیز روشهای پیشگیری و درمان Central sensitization مورد بحث قرار می گیرد.

**واژه های کلیدی:** Central sensitization، کمردرد مزمن، تغییرات کورتیکال، فیزیوتراپی

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

## مقایسه تأثیر تمرینات **Abdominal Hollowing** و **Abdominal Bracing** بر ضخامت

### عضله عرضی شکمی در زنان مبتلا به کمردرد غیراختصاصی تکرارشونده

نرگس پوریافر، رزیتا هدایتی، امیرهوشنگ بختیاری

چکیده



هدف از تحقیق حاضر مقایسه تأثیر تمرین فرو بردن شکم به داخل<sup>24</sup> و هم انقباضی عضلات شکم<sup>25</sup> بر ضخامت عضله عرضی شکمی در زنان مبتلا به کمردرد غیراختصاصی تکرارشونده شهر سمنان بود. مطالعه حاضر به صورت کارآزمایی بالینی از نوع کنترل شده تصادفی می باشد که بر روی 30 زن مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی تکرارشونده به عنوان گروه کنترل و 30 زن مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی تکرارشونده به عنوان گروه آزمایش انجام گرفت. افراد در گروه آزمایش به طور تصادفی در یکی از دو گروه مداخله ای (1) تمرین فرو بردن شکم به داخل و (2) تمرین هم انقباضی عضلات شکم با هم قرار گرفتند. ضخامت عضله عرضی شکمی در همه افراد شرکت کننده قبل و بعد از شش هفته مداخله، بوسیله سونوگرافی مورد ارزیابی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس انجام شد. نتایج نشان داد که تفاوت آماری معنی داری بین میانگین درصد تغییرات نسبت ضخامت عضله عرضی شکمی در حین فرو بردن شکم به داخل و در حین هم انقباضی عضلات شکم با هم چه در سمت راست و چه در سمت چپ، وجود ندارد ( $P=0/21$ ). علیرغم عدم وجود تفاوت آماری معنی دار بین دو تمرین ذکر شده، با توجه به اینکه میانگین درصد تغییرات نسبت ضخامت عضله عرضی شکمی در سمت راست و در سمت چپ در حین تمرین هم انقباضی عضلات شکم بیشتر از درصد تغییرات نسبت ضخامت عضله عرضی شکمی در حین تمرین فرو بردن شکم به داخل بود شاید این نکته از نظر بالینی حائز اهمیت باشد.

## Evaluation of pressure on neural cord with clinical Slump test among nurses to compare with hospital office workers

Mahnaz Saremi<sup>1</sup>PhD, Fatemeh Khayati<sup>2</sup>Msc student

1,2 - School of Health, Safety and Environment, Shahid Beheshti University of Medical Science, Noor Boulevard next to the Sahel Park, Hakimieh, Tehran, Iran.

### Abstract

<sup>24</sup> Abdominal hollowing

<sup>25</sup> Abdominal bracing

**Background & Objective:** Low back pain (LBP) is the most common and most costly musculoskeletal disorder among nursing profession. The ergonomic risk factor of physical work load are common causes of intervertebral disk injury. Our aim of this study are evaluation of incidence of LBP among nurses with manual handling work load in compare to hospital office worker without this load by mean of two methods, first by slump test and second by Nordic questionnaire.

**Method:** Slump test was applied in order to assess the risk of pressure on neural cord among 30 nurses and 30 office workers of an Iranian subspecialty hospital. Also used of self-reported results of Nordic questionnaire to compare the incidence of LBP detect with Slump test. The data were analyzed with chi-squire test and T-test by using of SPSS.19 software.

**Results:** Our results from Slump test indicated approximately 80% of nurses and 39% of office workers suffered from LBP. On the other hands the results of Nordic questionnaire showed approximately 66.7% of nurses and 28.8% of office workers had LBP in past one year. Chi-square test showed a significant relationship between LBP incidence and the level of physical work load ( $p=0.004$ ).

**Conclusion:** Our results confirmed that the frequency of LBP among nurses is higher than the office worker population. The manual handling of patient is the importance risk factor for LBP. Corrective action based on control of ergonomic risk factor could be effective in decreasing of work related musculoskeletal and the other hands cause increasing efficiency in health-care systems and decrees the cost of worker absence or job-exchange.

Email: [Fkhatyat.90@gmail.com](mailto:Fkhatyat.90@gmail.com)

بررسی میزان شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی در کاربران لپ تاپ و ارتباط آن با

وضعیت اتخاذی بدن در حین کار با لپ تاپ

مهسا رفیعی: کارشناس ارشد ارگونومی ، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه ارگونومی

[mahsa.rafiie@gmail.com](mailto:mahsa.rafiie@gmail.com)

\*حمیدرضا مختاری نیا: استادیار گروه ارگونومی دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

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

امید حداد: دکترای مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف [omidhad@gmail.com](mailto:omidhad@gmail.com)

پوریار ضاسلطانی: کارشناس ارشد آمار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی [P\\_rsoltani@yahoo.com](mailto:P_rsoltani@yahoo.com)

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

**زمینه و هدف:** به نظر می رسد میزان شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی در افرادی که از لپ تاپ استفاده می کنند زیاد است. این تحقیق به منظور بررسی میزان شیوع ناراحتی و درد در کاربران لپ تاپ و همچنین بررسی پوسچرهای شایع در حین استفاده از آن می باشد.

روش کار: این مطالعه به روش توصیفی تحلیلی - مقطعی صورت گرفته است. جامعه آماری این مطالعه، شامل دانشجویان دانشگاه های سطح شهر تهران در سال تحصیلی 91-92 بوده که به صورت تصادفی نمونه ای به حجم 300 نفر از آن مورد بررسی قرار گرفته اند. ابزار این پژوهش چک لیستی است که بدین منظور طراحی شده است. یافته های آن از طریق آمار توصیفی تجزیه و تحلیل گردیده است.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که 77,3% افراد پس از استفاده از لپ تاپ در یک ناحیه از بدن خود احساس درد و ناراحتی داشته اند. در این میان ناحیه ی گردن بیشترین درصد (60/3 درصد) را به خود اختصاص داده است و پس از آن مچ (27/3 درصد) و شانه ی راست (26 درصد) به ترتیب بعنوان نقاط تحت فشار گزارش شد. حدود 45 درصد از کاربران با پشت خمیده از لپ تاپ استفاده می کردند. 28/7 درصد از افراد در حالی که روی زمین نشسته و لپ تاپ را روی پایشان قرار داده اند از آن استفاده می کردند و 24 درصد از میز اداری استفاده می کردند. بیشترین مقدار درد گزارش شده بر اساس معیار دیداری درد 4 بود.

**نتیجه گیری:** از یافته های تحقیق میتوان چنین استنباط کرد که ارتباط معناداری بین درد اسکلتی عضلانی و دانشجویانی که از لپ تاپ استفاده میکنند وجود دارد که این شدت درد به مدت زمان استفاده از لپ تاپ و پوسچر اتخاذی حین کار با آن بستگی دارد.

## **Rehabilitation of Non-specific Chronic Low Back Pain: Stabilization Exercises or Pilates Method?**

Vahid Mazloun<sup>26\*</sup>, Mansour Sahebozamani<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Physical Therapist and PhD Candidate of Sports Medicine, Shahid Bahooonar University of Kerman, Kerman, Iran. Phone number: 09163062044 Email: [Vahid.Mazloun@yahoo.com](mailto:Vahid.Mazloun@yahoo.com) (\* Corresponding Author).

<sup>27</sup> Associate Professor of Sports Therapy, Academic Member of Shahid Bahooonar University of Kerman, Kerman, Iran.

## Abstract

**Aim:** Low Back Pain (LBP) is a common disorder that everybody may experience at least once in his or her lifetime, leading to disability and interfering with function. The aim of this study was to investigate the effects of stabilization exercises and Pilates training method on LBP and to compare them.

**Methods:** Twenty-three patients (Mean±SD: Age 38.7±8.01 years, Height 175.3±9.1 centimeters, Weight 74.9±8.9 kilograms) with chronic non-specific LBP were randomly assigned into two groups: (1) Stabilization exercises (N=12), and (2) Pilates training (N=11). They pursued their own specific therapeutic protocols for six weeks. Visual Analogue Scale (VAS), Modified Shober test, and Oswestry Disability Index were used to evaluate pain intensity, flexion range of motion (ROM) of the lumbar spine, and function status of participants, respectively. SPSS software, version 20, with t independent test and paired t test were utilized at 5 percent to analyze the data.

**Results:** Lumbar spine flexion ROM, pain intensity, and function of both experimental groups were improved significantly ( $P<0.001$ ) before and after treatment. No significant difference ( $P>0.05$ ) was documented in changes of flexion ROM and function between the two groups, although pain was significantly ( $P<0.05$ ) alleviated in Pilates group in comparison to the other experimental group.

**Conclusion:** Pilates method can be administrated as a part of rehabilitation program in patients with chronic LBP in order to decrease of pain, increase of ROM, and improvement of function.

بررسی شیوع دیسکوپاتی ها در کارکنان بیمارستان الزهرا (س) اصفهان، عوامل موثر و

### پیامدها

- 1 مهناز ابوفاضلی - کارشناس ارشد فیزیوتراپی مدیریت درمان تامین اجتماعی اصفهان
- 2 دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- 3 دکتر نورالدین کریمی؛ استاد یار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف:** بررسی شیوع و نقش نوع شغل در ایجاد دیسکوپاتی و پیامدهای آن در کارکنان بیمارستان الزهرا اصفهان

**مقدمه:** اختلال در ساختمان و عملکرد دیسک (دیسکوپاتی) یکی از شایعترین اختلالات اسکلتی عضلانی ناشی از کار محسوب می شود.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت مقطعی و آینده نگر بر روی 300 نفر از کارکنان بیمارستان الزهرا انجام شد. با انجام مصاحبه و تکمیل پرسشنامه های معتبر توسط کارکنان زن و مرد، اطلاعات زمینه ای و همچنین اطلاعات لازم در مورد شیوع دیسکوپاتی ها، نوع شغل و پیامد های آن فراهم گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و همچنین آزمون آماری کای دو پیرسون و فیشر گزاکت استفاده شد.

**یافته ها:** شیوع دیسکوپاتی ها در کارکنان درمانی بیشتر از کارکنان اداری بود. دیسکوپاتی های ستون فقرات گردنی، پستی، کمری و بیشتر از یک ناحیه در کارکنان درمانی (62/8) و اداری (37/2) تفاوت معنی دار داشت. درد های عود کننده در نواحی کمر، لگن و اندام های تحتانی، ناتوانی در انجام فعالیت های روزمره، شرکت در فعالیت های اجتماعی، و بویژه در خانم ها اختلال حس، بی اختیاری و تحلیل عضلانی از مهم ترین پیامد ها محسوب می شدند. استفاده از مرخصی کاری در این افراد با تعداد عود این عارضه مرتبط بود.

**نتیجه گیری:** نوع شغل می تواند بر عارض شدن مشکلات دیسک تأثیر گذار باشد. بویژه کادر درمانی بدلیل پوزیشن ها و فشار کاری زیاد مستعد ابتلا به این عارضه اند. پیشگیری، تشخیص و درمان به موقع می تواند پیامد ها را محدود کند و به غیبت از کار را محدود سازد.

# خلاصه پوسترها

اثر تمرین ثباتی گود کردن شکم بر روی فعالیت عضلات اکستانسور کمری - لگنی در  
حین اکستنشن هیپ در زنان سالم

لیلا غمخوار، امیر مسعود عرب<sup>28</sup>، سمیه امیری آریمی، آیلین طلیم خانی، شهرزاد محمدی راد

**مقدمه:** اکستنشن هیپ در وضعیت دمر یک آزمون کاربردی برای بررسی الگوی فعالیت عضلات ناحیه کمری - لگنی می باشد. انجام تمرینات ثبات دهنده شکمی در این آزمون می تواند الگوی فعالیت این عضلات را تغییر دهد.

**هدف:** بررسی تاثیر تمرین گود کردن شکم بر میزان فعالیت الکترومیوگرافی عضلات کمری - لگنی در طی اکستنشن هیپ در وضعیت دمر.

**مواد و روشها:** میزان فعالیت الکترومیوگرافی عضلات ارکتوراسپاین همان سمت، سمت مقابل، گلوئتوس ماگزیموس و همسترینگ همان سمت در پای غالب 10 زن سالم در طی اکستنشن هیپ در وضعیت دمر به تنهایی و همراه با تمرین گود کردن شکم ثبت شد و به ماکزیمم فعالیت الکتریکی ارادی عضلات نرمالایز شد.

**یافته ها:** میزان فعالیت الکترومیوگرافی ارکتوراسپاین همان سمت در طی تمرین گود کردن شکم بطور معناداری کاهش یافت ( $P = 0/01$ ). کاهش معنادار فعالیت الکترومیوگرافی ارکتوراسپاین سمت مقابل نیز دیده شد ( $P = 0/007$ ). ولی اختلاف معناداری در فعالیت الکترومیوگرافی گلوئتوس ماگزیموس و همسترینگ بین دو تمرین مذکور دیده نشد.

**بحث:** افزایش فعالیت ارکتوراسپاینها در حین الگوهای حرکتی، ناشی از کاهش ثبات فقرات کمری می باشد. در تمرین گود کردن شکم عضله عرضی شکم از طریق اتصال به فاشیای توراکولومبار و افزایش فشار داخل شکمی باعث افزایش ثبات سگمنتال ناحیه کمری - لگنی، می شود. از طرفی چون ارکتوراسپاینها نقش سینرژیستی در ثبات این ناحیه با این عضله دارند پس افزایش فعالیت عضله شکم میزان فعالیت این عضلات را کاهش می دهد.

## اثر تمرین ثباتی گود کردن شکم بر روی فعالیت عضلات اکستانسور کمری - لگنی در حین اکستنشن هیپ در زنان سالم

<sup>28</sup> [arabloo\\_masoud@hotmail.com](mailto:arabloo_masoud@hotmail.com)

لیلا غمخوار، امیر مسعود عرب<sup>29</sup>، سمیه امیری آریمی، آیلین طلیم خانی، شهرزاد محمدی راد

**مقدمه:** اکستنشن هیپ در وضعیت دمر یک آزمون کاربردی برای بررسی الگوی فعالیت عضلات ناحیه کمری - لگنی می باشد. انجام تمرینات ثبات دهنده شکمی در این آزمون می تواند الگوی فعالیت این عضلات را تغییر دهد.

**هدف:** بررسی تاثیر تمرین گود کردن شکم بر میزان فعالیت الکترومیوگرافی عضلات کمری - لگنی در طی اکستنشن هیپ در وضعیت دمر.

**مواد و روشها:** میزان فعالیت الکترومیوگرافی عضلات ارکتوراسپاین همان سمت، سمت مقابل، گلوئتوس ماگزیموس و همسترینگ همان سمت در پای غالب 10 زن سالم در طی اکستنشن هیپ در وضعیت دمر به تنهایی و همراه با تمرین گود کردن شکم ثبت شد و به ماکزیمم فعالیت الکتریکی ارادی عضلات نرمالایز شد.

**یافته ها:** میزان فعالیت الکترومیوگرافی ارکتوراسپاین همان سمت در طی تمرین گود کردن شکم بطور معناداری کاهش یافت ( $P = 0/01$ ). کاهش معنادار فعالیت الکترومیوگرافی ارکتوراسپاین سمت مقابل نیز دیده شد ( $P = 0/007$ ). ولی اختلاف معناداری در فعالیت الکترومیوگرافی گلوئتوس ماگزیموس و همسترینگ بین دو تمرین مذکور دیده نشد.

**بحث:** افزایش فعالیت ارکتوراسپاینها در حین الگوهای حرکتی، ناشی از کاهش ثبات فقرات کمری می باشد. در تمرین گود کردن شکم عضله عرضی شکم از طریق اتصال به فاشیای تورا کولومبار و افزایش فشار داخل شکمی باعث افزایش ثبات سگمنتال ناحیه کمری - لگنی، می شود. از طرفی چون ارکتوراسپاینها نقش سینرژستی در ثبات این ناحیه با این عضله دارند پس افزایش فعالیت عضله شکم میزان فعالیت این عضلات را کاهش می دهد.

مقایسه ی اثر خستگی عضلانی به دنبال باربرداری بر پاسخ عضلات شکمی افراد مبتلا به کمردرد

و افراد سالم

طاهره سید حسین پور<sup>1</sup>، صدیقه کهریزی<sup>2</sup>، بهرام مبینی<sup>3</sup> دانشگاه تربیت مدرس

<sup>29</sup> [arabloo\\_masoud@hotmail.com](mailto:arabloo_masoud@hotmail.com)



**مقدمه و هدف:** با توجه به این که خستگی عضلات کمر از عوامل خطر زا در محیط کار و زندگی می باشد و همچنین با توجه به تفاوت الگوی فعالیت عضلات تنه در بیماران مبتلا به کمردرد، به نظر می رسد اثر خستگی روی فعالیت عضلانی در این بیماران، با افراد سالم متفاوت باشد و از این نظر ممکن است در این افراد خطر ساز بودن آن افزایش یابد. هدف این مطالعه مقایسه ی اثر خستگی عضلات اکستانسور کمر بر پاسخ الکترومیوگرافی عضلات شکمی افراد مبتلا به کمردرد و سالم حین تحمل بار محوری می باشد.

**مواد و روشها:** سیزده بیمار مبتلا به کمردرد و 15 فرد سالم جور شده با این بیماران در این مطالعه شرکت کردند. بار محوری قرینه معادل 0% و 25% وزن بدن افراد جهت بررسی پاسخ عضلات شکمی قبل و بعد از انجام تکلیف بار برداری مورد استفاده قرار گرفت. پاسخ RMS (% MVC) عضلات عرضی شکم/ مایل داخلی شکم، مایل خارجی شکم و راست شکمی بررسی شدند.

**یافته ها:** از نظر آماری تفاوت معنی داری بین دو گروه در مراحل آزمون دیده نشد. اما نتایج نشان داد که با تلفیق بار و خستگی، اختلاف اثر گروه بیشتر نمایان می شود، به نحوی که هر سه عضله ی مورد بررسی در هر دو گروه افت فعالیت را نشان می دهد ولی در گروه افراد سالم، افت فعالیت، شیب تندتری نسبت به افراد مبتلا به کمردرد دارد.

**بحث:** نتایج مطالعه ی حاضر نشان می دهد که در افراد کمردردی استراتژی فعالیت عضلات تغییر می کند. استراتژی عضلانی ای که فعالیت بیشتر عضلات آنتاگونیست را ایجاد می کند باعث افزایش ثبات می شود، اما فشار روی ستون فقرات را نیز افزایش می دهد و در نتیجه احتمال آسیب بیشتر می شود.

1. کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس
2. دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه تربیت مدرس
3. متخصص و جراح ستون فقرات، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

ایمیل نویسنده مسئول: [Tahere.hoseinpoor.65@gmail.com](mailto:Tahere.hoseinpoor.65@gmail.com)

## بررسی الگوی فعالیت عضلات کمر بند شانه ای در افراد مبتلا به نقطه ماشه ای فعال عضله تراپیوس فوقانی در مقایسه با افراد سالم حین اسکاپشن

افسون نودهی مقدم<sup>1</sup>، زهرا مصلی نژاد<sup>2</sup>، امیر مسعود عرب لو<sup>2</sup>، زهرا محمدی<sup>3</sup>، عنایت اله بخشی<sup>4</sup>

1. دکترای تخصصی، دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
2. دکترای تخصصی، استادیار گروه آموزشی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
3. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
4. دکترای تخصصی، دانشیار گروه آموزشی آمار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

**مقدمه و هدف:** نقاط ماشه ای می توانند منشأ اصلی دردهای تیر کشنده به مناطق اطراف خود باشند. گاهی درد صورت و سر، نتیجه ی مستقیم نقطه ماشه ای فعال در عضلات گردن است ولی بیمار تصور می کند که مشکلی در گوش و یا چشم و صورت وجود دارد، دانستن اینکه حقیقتاً درد در عضلات شانه و گردن است، از نگرانی وی می کاهد. شواهد اخیر نشان می دهند که نقاط ماشه ای می توانند در عملکرد نرمال عضله تداخل ایجاد کنند اما با وجود مطالعات گسترده در زمینه ارزیابی و درمان نقطه ماشه ای و علی رغم اینکه نقاط ماشه ای مایوفاشیال پدیده الکتروفیزیولوژیکال هستند، هنوز مطالعه ای اثرات نقاط ماشه ای فعال را بر الگوی حرکت شانه مورد بررسی قرار نداده است و مطالعات اخیر تنها در افراد سالم انجام گرفته است. که این الگوها می تواند عامل تعیین کننده ای در بروز صدمات آینده و منشأ بروز یا تشدید درد های گردنی-شانه ای باشند. هدف این تحقیق بررسی میزان فعالیت و زمان تأخیر وارد عمل شدن عضلات کمر بند شانه ای در حضور نقطه ماشه ای فعال حین بالا بردن دست در صفحه کتف (اسکپشن) بود.

**مواد و روش ها:** در یک مطالعه مقایسه ای موردی - شاهدی، 17 زن مبتلا به نقطه ماشه ای فعال عضله تراپزیوس فوقانی با میانگین سنی 26/76 سال و 17 زن سالم با میانگین سنی 26/18 سال شرکت داشتند. با استفاده از دستگاه الکترومیوگرافی سطحی میزان فعالیت و زمان شروع فعالیت عضلات تراپزیوس فوقانی، تراپزیوس تحتانی، اینفراسپیناتوس و دلتوئید میانی حین حرکت اسکاپشن ثبت گردید و مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** زمان وارد عمل شدن عضلات تراپزیوس فوقانی ( $p=0/04$ )، اینفراسپیناتوس ( $p=0/01$ ) و دلتوئید میانی ( $p=0/02$ ) نسبت به شروع حرکت در گروه بیمار نسبت به گروه سالم به صورت معناداری با تأخیر همراه بود و تنها در عضله تراپزیوس تحتانی تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد. در مقایسه حداکثر آمپلی تود نرمال سازی شده فعالیت این عضلات، اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه وجود نداشت ( $P>0/05$ ). مقایسه میزان حداکثر آمپلی تود در افراد مبتلا به نقطه ماشه ای نسبت به افراد سالم حین حداکثر انقباض ارادی ایزومتریک اسکپشن 90 درجه، تنها در عضله تراپزیوس فوقانی اختلاف معنی دار آماری به صورت کاهش میزان فعالیت در گروه بیمار را نشان داد ( $p=0/01$ ).

**بحث:** در حضور نقطه ماشه ای، الگوی فعالیت عضلات، تغییر می کند، بطوریکه نقاط ماشه ای با تغییر زمان بندی، منجر به الگوی غیر طبیعی حرکت کمر بند شانه ای می گردد. این یافته ها می تواند در پیشگیری و درمان اختلالات شانه مورد استفاده قرار گیرد.

Email: zahramohammadipt@gmail.com

## بررسی میزان همراهی کمردرد با مشکلات سیاتیک، اختلالات لگن و ایمبالانسهای عضلانی

غزاله واحدی - فیزیوتراپیست، کارشناس ارشد بیومکانیک، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
پریسا مجاوری - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف:** این مطالعه بررسی میزان همراهی کمردرد با اختلالات لگن، ایمبالانسهای عضلانی، مشکلات سیاتیک و همچنین عوامل ایجاد و تشدید کننده علائم بود.

**مقدمه:** کمردرد عارضه ای شایع است که در بسیاری موارد با تشخیص دیسکوپاتی و درگیری عصب سیاتیک به کلینیک های فیزیوتراپی ارجاع می شود. این در حالی است که در بسیاری از موارد، کمردرد به همراه اختلالات لگن و ایمبالانسهای عضلانی دیده می شود که این عوامل می توانند دردهای شبه سیاتیکی در نواحی کمر، لگن و اندام تحتانی ایجاد کنند. گام اساسی و کلیدی در درمان کمردرد معاینه و ارزیابی دقیق و شناخت عامل اصلی ایجاد کننده درد می باشد. درمان علتی می تواند بر خلاف درمان علامتی، مشکل اساسی بیمار را نشانه گیری کند.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت مقطعی انجام شد. 100 نفر بیمار کمردردی مراجعه کننده به دو کلینیک فعال در شمال و غرب تهران در سال 92-1391 به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه و ارزیابی بالینی استفاده شد. قبل از شروع مطالعه، روایی و پایایی ابزارها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج قابل قبول بود. برای تحلیل داده ها از روشهای آمار توصیفی-تحلیلی استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین سن جمعیت مورد مطالعه 52 سال، 69,6% زن بودند. از بین این افراد که همگی با شکایت کمردرد مراجعه کرده بودند ارزیابی ها نشان داد که در کل، 34% موارد مشکلات سیاتیک، اختلالات لگن و ایمبالانسهای عضلانی، 21% اختلالات لگن و ایمبالانسهای عضلانی، 7% فقط مشکلات سیاتیک، 9% مشکلات سیاتیک به همراه اختلالات لگن، 12% ایمبالانسهای عضلانی و مشکلات سیاتیک و 17% فقط ایمبالانسهای عضلانی وجود داشت. از کل بیماران در 46% موارد دیسفانکشن مهره های کمری نیز وجود داشت. بیش ترین علت ایجاد مشکل از دیدگاه این افراد به ترتیب نشستن طولانی مدت، عدم فعالیت جسمانی مناسب، وارد آمدن فشار زیاد در نتیجه بلند کردن اجسام سنگین، فعالیت های تکراری و سنگین، استرس، ضربه مستقیم و گرفتن وضعیت های نادرست در خوابیدن و نشستن بود. BMI 82% آن ها بالا، و 14% نرمال و 4% پایین بود. منطقه بروز علائم در اکثر این افراد در ناحیه گلوتهال و خلف و کنار ران گزارش شد. علائم به صورت درد و حساسیت به لمس، لنگش، خمیدگی در راه رفتن و ناتوانی در فعالیت های روزمره و اجتماعی گزارش شد. اغلب آن ها تشدید علائم کمردرد خود را پس از کار زیاد و نشستن طولانی مدت ذکر کردند. اغلب افراد مبتلا به کمر درد از دارو درمانی و استراحت برای کاهش علائم استفاده کرده بودند.

**نتیجه گیری:** بالاترین درصد افراد مورد مطالعه همراهی کمردرد با اختلالات لگن، ایمبالانسهای عضلانی و مشکلات سیاتیک داشته اند، پس از آن بیشترین شیوع مربوط به اختلالات لگن به همراه ایمبالانسهای عضلانی و کمترین درصد مربوط به مشکلات سیاتیکی به تنهایی بوده است. بیماران مبتلا به کمردرد با مجموعه ای از مشکلات بویژه اختلالات لگن و ایمبالانسهای عضلانی به کلینیک مراجعه می کنند، که درمان آن، معاینه و ارزیابی دقیق و شناخت عامل اصلی ایجاد کننده درد را می طلبد، در این صورت می توان دقیقاً اختلال اصلی را مرتفع کرد. عوامل اصلی ایجاد کننده باید شناسایی و مهار شوند. بنا به اظهار برخی بیماران، علی رغم وجود نقاط دردناک و حساس به لمس در مناطق دیگر اطراف کمر و اختلالات مربوطه، تأکید برخی درمانگران تنها بر ناحیه کمر بوده است، که این می تواند درمان کامل را با نقصان مواجه کند.

## بررسی مقایسه ای اندازه عضله ترانسورس ابدومینوس و اندازه عضله کوادری سپس

### فموریس در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی از نگاه سونوگرافی

مهتاب قادی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

زهرا مصلی نژاد، استادیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهیار صلواتی، استاد گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

بهنام اخباری، دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهدی رضازاده، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف مطالعه:** بررسی مقایسه ای اندازه عضله ترانسورس ابدومینوس با اندازه عضله کوادری سپس فمورس در بیماران مبتلا به

کمر درد مزمن غیر اختصاصی از نگاه سونوگرافی

**مقدمه:** حدود دوسوم افراد حداقل یکبار در زندگی کمردرد را تجربه می نمایند، بیشتر از یک سوم افراد در طول یکسال کمردرد را

تجربه می نمایند و بیشتر از 10 درصد افراد کمردردی، از کمردرد مزمن رنج می برند. زانو درد هم به عنوان یکی از شایع ترین

اختلالات عضلانی اسکلتی، می باشد. عملکرد سیستم عضلانی در آسیب ها و اختلالات کمر و زانو مختل می شود. طبق مطالعات

موجود، کمردرد و زانو درد می توانند با هم مرتبط باشند.

**روش اجرا:** تعداد 15 بیمار مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی مراجعه کننده به کلینیکهای فیزیوتراپی و مطبهای ارتوپدی

شهر کرج بعد از حصول اطمینان از دارا بودن شرایط شرکت در تحقیق در مطالعه شرکت کردند. اخذ رضایتنامه، تکمیل فرم

اطلاعات زمینه ای و اندازه گیری های قد و وزن انجام شد. سپس اولتراسونوگرافی عضلات مورد نظر انجام شد. در گروه کنترل

(افراد سالم) نیز همین مراحل دنبال شد و هر دو گروه با هم به لحاظ سن، قد و وزن جور شدند. در نهایت از محاسبه شاخص های

آماري توصيفي، آزمون آماری KS، و آزمون همبستگی پیرسن جهت بررسی رابطه بین متغیرها استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی هم اندازه عضله ترانسورس ابدومینوس و هم اندازه

عضله کوادری سپس فمورس نسبت به افراد سالم کاهش یافته بود ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** ارتباطات عضلانی و فاشیا بین دو قسمت کمر و زانو بصورت یکپارچه و پیچیده و پیوسته به هم وجود دارد و اختلال

عملکرد عضلانی و آتروفی عضلانی نقش مهمی در ایجاد بی ثباتی و درد هم در ناحیه کمر و هم در ناحیه زانو دارد، از طرفی افراد

مبتلا به کمر درد جهت رهایی از درد، در حرکات و فعالیت های روزمره خود اغلب خود را در پوزیشن هایی قرار می دهند که

ممکن است بار زیادی را بر سایر مفاصل بویژه زانوها وارد کنند بنابراین شاید بتوان این انتظار را داشت که در افراد مبتلا به

کمردرد، عضلات موثر بر زانو نیز دچار اختلال عملکرد و در نتیجه آتروفی بشوند و این مسئله با توجه به نقشی که این عضلات

در ایجاد زانو درد دارند.

## روشهای درمان فعال کمردرد

علی اصغر کلانتری تفت - دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

کمر درد یکی از شایع ترین مسائل اسکلتی عضلانی پر هزینه در جوامع امروزی می باشد و 70 الی 80 در صد مردم حد اقل یکبار در طول عمرشان به آن در گیر می شوند از طرفی درمان و توانبخشی کمر درد هزینه های فراوانی را برای فرد و جامعه به همراه دارد و موجب اختلال در کیفیت زندگی افراد می گردد بنابر این بررسی موثر ترین ابزار جهت تشخیص و درمان کمر درد یک موضوع مهم و حیاتی مورد علاقه برای مسئولین بهداشتی و درمانی در سرتاسر دنیا می باشد هر چند پیشرفتهای درمانی و توانبخشی کمر درد به ویژه در سالهای اخیر موفقیت های نسبی داشته است ولی هنوز برنامه های درمانی پر هزینه و طولانی می باشد

شواهی بسیاری وجود دارد که نشان میدهد رویکردهای فعال توانبخشی برای بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مفید است و اگر چه نتایج مثبتی از انواع مختلف برنامه های ورزشی مورد استفاده توسط فیزیوتراپیستها گزارش شده است با این حال شواهد کمی دال بر بهتر بودن یک نوع خاص از تمرینات درمانی وجود دارد لذا پی بردن به اثرات روشهای نوین درمانی یکی از مسایل مهم به شمار می آید.

## **بررسی تکرارپذیری سونوگرافی، برای ارزیابی عضلات شکمی، به دنبال انجام دو تست ایزومتریک بالینی تحملی.**

نویسندگان: شبیم شاه علی، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر امیرمسعود عرب، دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
آندیا بهمنی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر سعید طالبیان، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر نورالدین کریمی، استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

---

**مقدمه و هدف:** مطالعات نشان داده که سونوگرافی، یک روش مناسب و غیرتهاجمی برای اندازه گیری ضخامت و بررسی فعالیت عضلات شکمی است. با وجود اینکه مطالعات زیادی تکرارپذیری سونوگرافی را در اندازه گیری ضخامت عضلات شکمی بررسی کرده اند، تا کنون پژوهشی جهت بررسی تکرارپذیری سونوگرافی برای اندازه گیری ضخامت عضلات شکمی، به دنبال انجام تست های ایزومتریک بالینی تحملی *supine isometric chest rise test* و *supine double straight leg rise test* انجام نشده است. هدف این پژوهش، بررسی تکرارپذیری سونوگرافی برای اندازه گیری ضخامت عضلات شکمی، در افراد با و بدون کمردرد مزمن غیراختصاصی می باشد.

**مواد و روش ها:** 9 فرد مبتلا به کمردرد و 10 فرد سالم در این مطالعه شرکت کردند. اندازه گیری ضخامت عضلات شکمی، ابتدا در وضعیت خوابیده به پشت، در حالت استراحت، و سپس به دنبال انجام تست های *supine isometric chest rise test* و *supine double straight leg rise test* انجام شد. ثبت ضخامت عضلات یک بار دیگر در همان روز تکرار می شد.

**یافته ها:** نتایج، نشان دهنده بالا بودن ضریب ICC (0,83-0,99) و پایین بودن SEM در کل عضلات بود، که نشان دهنده تکرار پذیر بودن سونوگرافی در اندازه گیری ضخامت عضلات شکمی، به دنبال انجام دو تست نامبرده می باشد.

**بحث:** نتایج نشان می دهد، سونوگرافی روش تکرار پذیری برای ارزیابی عضلات شکمی، به دنبال انجام تست های *supine isometric chest rise test* و *supine double straight leg rise test* است.

کلید واژه ها: سونوگرافی، تکرار پذیری، عضلات شکمی، تست های ایزومتریک بالینی تحملی.

Email: shabnamshahali@yahoo.com

درمان یک مورد رادیکولوپاتی ریشه های عصبی L5\_S1 بر اساس اصول درمانی Maitland (منیپولاسیون و موبیلیزاسیون) و Butler (نوروموبیلیزاسیون)

شهرام حسین پور شجاع آباد، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس  
اکبر رضایی، کارشناس فیزیوتراپی، کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهید بهشتی  
سارا فریدون نیا، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه و هدف: این مطالعه به شرح مراحل تشخیص و درمان رادیکولوپاتی ریشه های عصبی L5\_S1 از طریق دیدگاه Butler و Maitland می پردازد

مواد و روش ها: درمان با استفاده از تکنیک های نوروموبیلیزاسیون، موبیلیزاسیون، منیپولاسیون، استبیلیزاسیون

یافته ها: بیمار آقای 55 ساله، دامپزشک، با دردی سوزشی و گزگز در ناحیه خلف ران، ساق و کف پای راست مراجعه نمودند. مشکل وی از حدود 4 ماه قبل با یک کمردرد شروع و در طی چند روز تا کف پای راست انتشار یافته بود. تست SLR و Slump مثبت و لمس عمقی در ناحیه پریفورمیس، خلف و پروگزیمال ران و پشت ساق دردناک بود. در مشاهده پوسچر هم یک Antalgic gait با شیفت تنه به سمت مقابل مشاهده شد. شکایت اصلی بیمار درد سوزشی و گزگز بود

بحث: پس از انجام 20 جلسه فیزیوتراپی، گزگز و درد حین فشار پشت ران و ساق از بین رفته بود و اعمال فشار عمقی به ناحیه پریفورمیس با ناراحتی کمتری همراه بود. کرختی فقط در ناحیه کوچکی از قسمت خارجی کف پا و قسمت داخلی پشت ساق باقی مانده بود و در حرکت SLR و Slump با مانورهای حساس کننده بسیار راحت تر شده بود و همچنین بیمار گزارش داد که نسبت به روزهای قبل تحمل وی در وضعیت نشسته بهبود یافته است

ایمیل: hosseinpour.shahram@yahoo

ارتباط بین برتری متقاطع با اختلالات ساختاری در ستون فقرات و وضعیت سر

نویسندگان: حسام مودی، حامد مومنی مقدم، دکتر اصغر اکبری

## چکیده

**مقدمه و هدف:** برتری متقاطع عبارتست از اینکه در یک فرد، چشم غالب در یک سمت و دست غالب در سمت دیگر بدن وی باشد. این حالت می تواند سه روز بد شکلی در ستون فقرات و وضعیت قرار گیری سر می گردد. هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط بین برتری متقاطع چشمی با ناهنجاریهای ساختار سر و ستون فقرات در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان می باشد.

**مواد و روشها:** در این مطالعه مقطعی، 300 نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای تعیین چشم غالب از آزمون مایلز استفاده شد. سپس افراد به دو گروه دارای برتری متقاطع و بدون آن تقسیم شدند. وجود یا عدم وجود اختلالات ساختاری ستون فقرات و وضعیت قرار گیری سر با استفاده از صفحه شطرنجی و شاقول در دو گروه مذکور مورد بررسی قرار گرفت. داده ها به کمک نرم افزار SPSS.15 و با استفاده از تست آماری توصیفی و تحلیلی (آزمون کای دو) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** از 300 دانشجوی مورد مطالعه، 76 نفر (25/3%) دارای برتری متقاطع و 224 نفر (74/7%) فاقد برتری متقاطع بودند. نتایج این مطالعه نشان دهنده وجود تفاوت معنادار بین برتری متقاطع چشم و دست با انحراف در ستون فقرات (اسکولیوزیس) ( $P < 0/001$ ) و غیر همسطح بودن شانه ها ( $P = 0/03$ ) بود. در عین حال، هیچ تفاوت معناداری بین برتری متقاطع چشم و دست با جلو قرار گرفتن سر ( $P = 0/10$ ) و انحرافات چانه ( $P = 0/22$ ) مشاهده نگردید.

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج حاصل از این بررسی نشاندهنده افزایش معنی دار شیوع اسکولیوز و غیر هم سطح بودن شانه ها در افراد با برتری متقاطع چشم دست بود که می تواند باعث عدم حمایت عضلانی کافی از ستون فقرات در صفحه کرونال باشد. با این حال، بدلیل حمایت عضلانی کافی ستون فقرات صفحه ساژیتال، برتری متقاطع اثر قابل ملاحظه ای بر انحراف چانه و جلو آمدن سر ندارد.

**کلید واژه ها:** برتری متقاطع - ساختار ستون مهره ها - اسکولیوز - قرار گیری سر.

Email:hesammoodi@yahoo.com

## تاثیر تمرینات پيلاتس در درمان افراد کمردردی (مروری بر مقالات)

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



دکتر افسون نودهی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

## چکیده:

**مقدمه:** کمردرد یکی از شایع ترین اختلالات اسکلتی عضلانی در جوامع امروز می باشد. بر طبق مطالعات صورت گرفته نشان داده شده است که تمرین درمانی می تواند در کاهش درد و نیز بهبود فانکشن در افراد کمردردی بسیار موثر باشد. پیلاتس یکی از روشهای ورزشی اکتیو است که ثبات مرکزی (core)، تقویت، انعطاف پذیری، پاسچر، تنفس و کنترل عضلانی را دنبال می کند. این روش ورزشی در سال های اخیر مورد توجه بسیاری از افراد در حوزه توانبخشی قرار گرفته و استفاده بالینی از اصول حرکتی و تمرینات مبتنی بر آن به عنوان یک مداخله درمانی مطرح می باشد.

در این مطالعه سعی کردیم مطالعات صورت گرفته در زمینه تاثیر تمرینات پیلاتس بر کمردرد را بررسی کنیم.

**روش بررسی:** به منظور جمع آوری مقالات منتشر شده در این زمینه، بانک های اطلاعاتی مدلاین Science, Pubmed

، Direct، Scholar Google، SID و Magiran با کلید واژه های کمردرد و پیلاتس مورد جستجو قرار گرفت.

یافته ها: در نهایت تعداد 13 مقاله که متن کامل آنها در دسترس بود برای مطالعه انتخاب شد که 7 مقاله به صورت مروری بوده است. علاوه بر مقالات یک تز دکترا که در این زمینه انجام شده بود مورد مطالعه قرار گرفت.

بحث و نتیجه گیری: تعداد زیادی از محققین بیان کرده اند که تمرینات پیلاتس می تواند اثرات مثبت قابل توجهی بر کاهش

درد و ناتوانی های ناشی از کمردرد داشته باشد. با این حال مطالعات سیستماتیک صورت گرفته بر این عقیده اند که مطالعات

بیشتری باید صورت بگیرند تا بتوان به طور قاطعانه اثرات بالینی تمرینات پیلاتس را مورد استناد قرار داد.

Email: [soghraahi@gmail.com](mailto:soghraahi@gmail.com)

## **A new flexible Triac-Brace for conservative treatment of idiopathic scoliosis: literature review**

Atefe aboutorabi, Maryam maleki (phd students of orthotics & prosthetics)

**Introduction:** The Triac Brace represents a genuine alternative to the conventional brace systems. Triac is derived from the three C's, Comfort, Control (Compliance) and Cosmetics. Triac Brace is a modular construction system which is adapted individually. It connects constantly working correction forces with the highest possible normal range of motion for the patient. The filigree and non-bulky construction increases the readiness of the patient to wear the orthosis consequently. Basic features of the device are the principle of correction by forces which continuously take effect and its flexibility. Curvature correction is achieved by the three-point principle in the sense of a translation. The flexibility of the device allows for both a lateral inclination as well as an ante flexion, whereby a constant truss pad pressure is achieved by a spring tension mechanism.

**Method:** This article explored the latest studies that using Triac brace for treatment of idiopathic scoliosis are discussed. In this study, considering the way Pico, based on selected keywords and combine them in databases, Science Direct, PubMed determined by a research done in this field. All articles published in English on this subject that were published from 2005 to 2013 were selected. In view of the inclusion and exclusion criteria in the selection of 7 papers have been selected for final evaluation.

**Result:** Patients with curvature of 15-25° (Cobb) were provided with the Triac Brace if a progression of 5° within 6 months was attested. For curvatures of more than 25°, the Triac Brace was prescribed at the first consultation if a risser sign of 0-III was present or the menarche had taken place no longer than 12 months previously. The upper limit for brace prescription was a Cobb of 40°.

**Conclusion:** Triac brace is easier to tolerate and is suitable for patients with single thoracolumbar or single lumbar curves and risser sign between 0 and I and a high flexibility of the curves are prerequisites for the treatment with the Triac Brace. Studies are finding that the correction obtained with the Triac is being maintained for four to six years after patients are weaned from the brace while with conventional bracing, the general tendency has been for patients to go back to where they were before bracing. The treatment of scoliosis using soft braces is supported by some papers. During the growth spurt the use of soft braces is discussed contradictory.

بررسی مبنای اندازه‌گیری مفهوم **recovery** بعد از کمردرد

ظهیری، ناهید<sup>1\*</sup>. فردوسی، فروغ<sup>2</sup>

1 و 2- کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

**مقدمه:** مفهوم recovery معمولاً در تحقیقات مربوط به کمردرد به عنوان یک outcome مورد استفاده قرار میگیرد، این مفهوم در تحقیقات مربوط به کمردرد در مطالعاتی استفاده میشود که به موضوعاتی از قبیل تشخیص، پیش آگهی و تعیین تأثیرات درمانی میپردازند، اما تعریف جامع و قابل قبولی از اینکه recovery شامل چیست و یا چطور اندازه گیری میشود وجود ندارد. هدف از این مطالعه بررسی تحقیقات در خصوص کمردرد برای ارائه روشی برای اندازه گیری recovery است. این اطلاعات میتواند اولین قدم در راستای ارائه یک تعریف قابل قبول از مفهوم recovery باشد.

**روش:** کلمات کلیدی کمردرد، recovery، اندازه گیری و outcome در موتورهای جستجوگر Elsevier، google scholar.

Medline بین سالهای 2007 تا 2012 جستجو و از بین مقالات، مقالات مرتبط با موضوع استخراج و مورد مطالعه قرار گرفت.

**نتایج:** در این مطالعه تحقیقاتی که recovery را به عنوان یک outcome مد نظر قرار داده بودند مورد بررسی قرار گرفتند و

روشهای ارزیابی آنها مورد توجه قرار گرفت. از بین مقالات، 17 مقاله، درد، 7 مقاله ناتوانی و عملکرد و 17 مقاله ترکیب دو یا بیشتر از این فاکتورها را به عنوان معیار در نظر گرفته بودند. 3 مقاله برگشت به کار و 6 مقاله هم عملکرد فیزیکی را مد نظر قرار داده بودند.

**نتیجه گیری:** نتایج نشان داد که محققین در این زمینه بسیار متفاوت عمل کرده اند و این تفاوت، تفسیر را در خصوص این زمینه

با مشکل مواجه کرده است. عدم استفاده از یک روش استاندارد به علت نبود یک تعریف واحد و اثبات شده، نیاز برای یک تعریف

جامع و واحد را جهت استفاده بیشتر و بهتر و مقایسه دقیقتر نتیجه تحقیقات را پررنگتر میکند.

## ***Effect of novel biomechanical footwear on gait of patient with non-specific low back pain: literature review***

***Maryam maleki<sup>30</sup>, Aefe Aboutorabi<sup>31</sup>, Leila lorestani<sup>32</sup>, Navid Monzavizadeh<sup>33</sup>***

**Aim:** Non-specific low back pain is tension, soreness and stiffness in the lower back region for which it is not possible to identify a specific cause of the pain. Patient with NSLBP in response to the pain alters their gait patterns. In this compensatory mechanism patients try to avoid extensive hip and spine ranges of motion and minimize forces and moments acting on the body. Research indicates active therapies are far more effective than passive therapies in the treatment of acute and chronic LBP. Apos Therapy by novel biomechanical footwear is an active treatment which is able to treat multiple symptoms at the same time. This Study aims to review of the previous research about the biomechanical effects of unique footwear on NSLBP.

**Methods:** According to the PICO methods and based on selected key words, 10 studies chosen and met the inclusion criteria.

**Results** The results of the analysis demonstrated that the Apos Therapy has been clinically proven to provide pain relief and improved mobility in patients with NSLBP. This therapeutic strategy through shifting the location of the center of pressure decreases moments acting on the lower extremity, pelvis and spine can be controlled Also it can be implemented during the acute and chronic phases of LBP. This biomechanical shoe ensures loading of the spine remains central throughout treatment to reduce muscular activity and bracing, preventing fatigue and spasm.

**Conclusion:** Most of the literatures are demonstrated that Patients with NSLBP treated with the novel biomechanical shows improvement in pain and eliminated asymmetrical differences in gait.

---

<sup>30</sup> [M\\_maleki109@yahoo.com](mailto:M_maleki109@yahoo.com), 0935 9185491, PHD student of orthosis & prosthesis in Tehran University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences

<sup>31</sup> PHD student of orthosis & prosthesis in Tehran University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences

<sup>32</sup> PT.BSc , member of Student Research Committee of Rehabilitation Department of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences

<sup>33</sup> MSc student of orthosis & prosthesis in Tehran University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences

## تعیین آسیب های جسمی ناشی از کار از نظر اصول ارگونومی در میان کتابداران کتابخانه های دانشگاههای دولتی شهر اصفهان

نویسنده: ناهید دهقانی عشرت آباد دانشجوی کارشناسی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده پرستاری و مامایی، اصفهان، ایران

مقدمه :

پژوهش حاضر به بررسی آسیب های جسمی ناشی از کار از نظر اصول ارگونومی (مهندسی فاکتورهای انسانی) در میان کتابداران کتابخانه های دانشگاههای دولتی شهر اصفهان می پردازد.

روش :

بر اساس مطالعه میرحسینی و همکارش روش پژوهش توصیفی پیمایشی می باشد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه سازمان یافته در سه بخش دموگرافیک، نوردیک و تجهیزات کتابخانه و شرایط محیط کار میباشد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و ضریب همبستگی پیرسون و آزمون t انجام شده است. کلیه کتابداران جامعه مورد بررسی، 150 نفر میباشد که مورد سوال قرار گرفتند ولی از میان آنها 140 نفر % 93 پاسخ داده اند.

یافته ها :

میزان آسیب های جسمی ناشی از کار بر حسب بخش کاری عبارتند از: مدیریت 34/58%، امانات 67/32%، خدمات فنی 28%، نشریات 77/17%، پایان نامه ها 11/11% میباشد. میزان آسیب های جسمی کتابدارانی که در بخش های دیگر کار می کنند 84/26%، و کتابدارانی که در چند بخش به طور همزمان مشغول به کار بودند 43/37% میباشد. به طور کلی میزان آسیب های جسمی ناشی از کار در 12 ماه 42/41%، 3 ماه 29/95%، و در یک هفته 74/21% بوده است. در میان کتابداران مورد بررسی میزان غیبت ناشی از کار 7/7%، و میزان مراجعه به پزشک 6/2% میباشد.

نتایج :

نتایج کلی نشان می دهد بین سن، سابقه کار، انجام فعالیت ورزشی با آسیب های جسمی ناشی از کار در جامعه مورد بررسی رابطه معناداری وجود دارد؛ ولی بین جنس، ساعات کار روزانه (به دلیل یکسان بودن ساعات کاری، با ساعات کار روزانه 7-8 ساعت در روز) و تجهیزات کتابخانه و شرایط محیط کار (به دلیل یکسان بودن و رعایت استانداردهای موجود در ایران در آنها) با آسیب های جسمی ناشی از کار در میان کتابداران مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد.

## اصول Core Conditioning و نقش آن در کارآیی ورزشکاران

شهرزاد محمدی راد- دانشجوی مقطع دکترای رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، دکتر نورالدین کریمی -  
استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، لیلا غمخوار، آیلین طلیم خانی و سمیه امیری - دانشجویان مقطع  
دکترای رشته فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی - فرشید محمدی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم  
بهزیستی و توانبخشی و دانشجوی دکترای تحقیقی دانشگاه لوون بلژیک

---

از تغذیه (Nutrition) ، سطح تنش (Stress Level) و الگوی تنفسی (Breathing Pattern) به عنوان اصول Core Conditioning در مقالات متعدد یاد شده است.

طبیعی است که اختلال تغذیه و فشارهای روانی، هر یک به تنهایی یا ترکیبی از آنها منجر به پاسخ سمپاتیک گشته و الگوی تنفسی را مختل نموده و در نهایت منجر به اختلال گوارش می گردد. با تغییر الگوی تنفسی عضلات کمکی تنفس درگیر گشته و با تسهیل و فعالیت انتخابی آنها، عضلات اصلی تنفس نظیر دیافراگم و عرضی شکمی مهار می گردند. بدنبال این چرخه معیوب، پاسخ تنشی افزایش یافته و اختلالات عملکردی را برای فرد به همراه داشته و مشکلات عضلانی اسکلتی وی را حاد خواهد نمود. پیامدهای ضعف و یا اختلالات عملکردی عضلات Core متفاوت و قابل ملاحظه بوده که از آنجمله می توان به سندروم روده تحریک پذیر (Irritable Bowel Syndrome)، اختلال در بازگشت وریدی از اندام های تحتانی، کمردرد و افزایش احتمال صدمات اندام تحتانی اشاره نمود.

مطابق نظرات McGill و Willardson، Core Conditioning نقش بسزایی در بهبود کارایی و دستیابی به عملکرد مطلوب و جلوگیری از آسیبهای ورزشی ایفا می نماید. تأثیر Core Conditioning بروی کارایی ورزشکاران از طرق مختلفی امکان پذیر بوده که می توان به مواردی چون بهبود ثبات تنه و لگن، انتقال مناسب نیروها از ستون فقرات به اندامها و بسیج فعال و مناسب عضلات ثبات دهنده ستون فقرات برای انجام یک فعالیت ورزشی هدفمند، هماهنگ و بهینه اشاره نمود.

## **Back pain: what is happening when it becomes chronic?**

Mostafa Rahimi<sup>1</sup>, sedighe kahrizi<sup>2</sup>

1. PhD Student of Physiotherapy
2. PhD of Physiotherapy, Associated Professor, Department of Physiotherapy, Modares university

**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 treatment have been unsuccessful.

**Methods:** Data source Medlin-pubMed (from 2000) was used for search with the keywords chronicity, back pain, motor control and central sensitization. 7 studies were included in this review.

**Result:** The review of these studies demonstrated that non- specific chronic low back pain (CLBP) is very complicated condition involving a wide range of different yet highly linked processes. The processes involved in CLBP can be viewed as being mechanical, neurological, psychological, social and genetic.

**Conclusion:** In summary, it is not believed that chronic low back pain not linked to any persisting tissue damage; but is rather a consequence of inappropriate adaption to original pain or predisposing factors within the individuals.

## **Muscle fatigue and postural control. A review article**

**Mahdi Ahmadi<sup>1</sup>, Mohammad Akbari<sup>2</sup>, Gholamreza Pahnabi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>-Master of Science , Dept. of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup>- Associate Professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Abstract:**

**Aim:** This review article investigates the effects of muscles fatigue on postural control. Different effects of sex, age, location of fatigue on postural control.

**Methods:** The Pub Med database was used to select the articles and

An open search was performed using "Muscle fatigue" and "postural control" as keywords. Thus, 20 studies were reliable, which were published after January 2000.

**Results:** Exhaustive local exercise affects postural control when it generates a strength loss at least 25–30% of maximal voluntary contraction. Both general and local exercises contribute to altering the effectiveness of sensory inputs and motor output of postural control.

**Conclusion:** Muscle fatigue has disturbance effect on postural control, but among these, lumbar muscles have the most disturbance effects than other muscles such as ankle. The muscles of shoulder and knee have no effect on postural control. Recovery of postural control post-fatigue was influenced by age, being more rapid in the younger group. Subjects adopt different compensatory postural strategies to counteract the disturbance of postural control due to the muscle fatigue to prevent occupational falls. Additional studies are required to identify the possible differences between men and women in terms of effects of muscle fatigue on postural control.

استدلال بالینی در فیزیوتراپی کمردرد

فیزیوتراپیست حمیدرضا اشراقی - بیمارستان لبافی نژاد - تامین اجتماعی - [heshraghi@yahoo.com](mailto:heshraghi@yahoo.com)



**مقدمه:** جستجو در فرآیندهای استدلال بالینی و توسعه و آزمودن روشهای مطلوب جهت بررسی و تصمیم گیری از مهارتهای مهم (Clinical Skills) در بالین بیماران کمردردی است. این مقاله سعی بر روشن ساختن و توسعه استدلال بالینی فیزیوتراپی در حیطه کمر درد دارد.

**بحث:** استدلال بالینی شامل یافتن مفیدترین شواهد، تفسیر آنها و ترکیب شواهد برای رسیدن به تشخیص و برنامه درمانی در کمر درد است.

**اصول استدلال بالینی شامل قسمتهای ذیل است:**

- محدود کردن و تمرکز بر مشکل کمر درد
- استفاده از کاوش های اختصاصی کمر درد
- در نظر گرفتن احتمال عدم وجود تابلو بالینی صحیح
- رسیدن از معلول به علت
- رسیدن به یک عنوان تشخیصی در یک طبقه بندی خاص
- تعیین وسعت و شدت اثرات و علت کمر درد
- تمایز بیماریهای خطرناک از یک دیگر

**روشهای استدلال بالینی شامل موارد ذیل است :**

- شناخت الگو یا درک مستقیم کمر درد
- بررسی تشخیصهای موقت یا استنتاجی کمر درد
- بررسی سیستماتیک یا استقرایی برای رسیدن به علت کمر درد

**نتیجه گیری :** با عنایت به شیوع بیماران کمر دردی و علل فراوان، فیزیوتراپیستها در قرن جاری باید بتوانند بر بالین بیمار اقدامات لازم و صحیح را انجام دهند و این مستلزم نوعی ادراک مناسب و استدلال بالینی در این حیطه است که بتوان به یک تصمیم مناسب در تشخیص و درمان کمردرد رسید .

**مرور سیستماتیک تاثیر ارتفاع پاشنه کفش بر راستای ستون فقرات کمری : از تئوری تا**

**شواهد تجربی**

خالقی سهی مریم<sup>34</sup>، صدریا گلناز<sup>34</sup>، تلیکانی فریبا<sup>34</sup>، مینو خلخالی زاویه<sup>35</sup>

مقدمه و هدف: این مطالعه مروری برای شناسایی تاثیرات مضر احتمالی کفشهای پاشنه بلند بر امتداد پوسچرال طبیعی ناحیه کمر و لگن، با بررسی مقالات موجود در این زمینه تا تاریخ 5 مارس 2013 انجام گردید.

روش و ابزار: با کلید واژه های high heel و ترکیب آن با واژه های lumbar lordosis, static posture, dynamic pelvic tilt در پایگاه های اطلاعاتی google scholar و pub med, OVID, science direct, PEDRO جستجو صورت گرفت و تمام مقالات سیستماتیک، تجربی، کار آزمایشی بالینی و تحلیلی چاپ شده در طی سال های 1980 تا 2013 مورد بررسی قرار گرفت. 14 مقاله حائز شرایط ورود مطالعه، به بررسی اثر ارتفاع پاشنه بر امتداد پوسچرال ستون فقرات کمری و لگنی در حالت الاستاتیک و دینامیک پرداخته اند.

نتایج: گرچه اعتقاد بالینی فیزیو تراپیست ها و تئوریهای متخصصین بیومکانیک سابقا بر این بوده است که پوشیدن کفش پاشنه بلند باعث افزایش قوس کمر می گردد ولی این فرضیه با نتایج مطالعات چاپ شده در دهه هشتاد متناقض می باشد. این مقالات عمدتا تاثیر فوری افزایش ارتفاع پاشنه را به شکل کاهش قوس کمر گزارش نمودند که کاملا با تئوریهای رایج مغایر بود و محققین تلاش کردند این پدیده را با توجیهات بیومکانیکی جبرانی توضیح دهند. ولی مطالعات جدیدتر با استفاده از کفش واقعی به جای قرار دادن گوه و تخته چوبی در زیر پاشنه بیماران و همچنین با لحاظ کردن متغیر هایی نظیر سابقه نمونه ها در پوشیدن کفش پاشنه بلند و همچنین سن نمونه ها به نتایج متفاوتی دست یافتند، اگرچه در بین نتایج مطالعات اخیر هم تناقض هایی دیده میشود. دو مطالعه عدم تاثیر کفش پاشنه بلند را بر روی وضعیت استاتیک قوس کمر گزارش کردند، در حالی که یک مطالعه دیگر نشان داده است که پوشیدن کفش پاشنه بلند در افرادی با سابقه پوشیدن کفش پاشنه بلند باعث افزایش لوردوز و در افراد بدون سابقه پوشیدن کفشهای پاشنه بلند باعث کاهش لوردوز می گردد. یک مطالعه نشان داد که عکس العمل پوسچرال افراد به پوشیدن کفش پاشنه بلند در شرایط دینامیک به سن فرد بستگی دارد و در افراد جوان و مسن پاسخ متفاوتی ایجاد می گردد.

بحث و نتیجه گیری: در مجموع بنظر می رسد، تاثیر ارتفاع پاشنه بر امتداد ستون فقرات کمری در شرایط استاتیک و دینامیک روشن نشده است و انجام مطالعات علمی دقیق تر با در نظر گرفتن متغیر هایی نظیر سن، جنس و سابقه افراد در پوشیدن کفش پاشنه بلند ضروری بنظر می رسد.

## طراحی سیستم ایستاده و قابل حمل راست کننده و کِشنده ستون فقرات در توانبخشی عصبی بیماران دچار فتق دیسک بین مهره ای و کیفوز

<sup>۳۴</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
<sup>۳۵</sup> دکتری فیزیوتراپی، استند یار گروه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

پویا مجتهدی<sup>1</sup>، محمدرضا سرائی<sup>2</sup>، سید اسماعیل هاشمی اقدم<sup>3</sup>

- 1- دانشجوی کارشناسی مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران
- 2- دانشجوی کارشناسی مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران
- 3- دکترای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

**مقدمه و هدف:** امروزه برای پیشگیری و درمان عارضه های عصبی - نخاعی بخصوص فتق دیسک های بین مهره ای و کیفوز از فیزیوتراپی و جراحی استفاده می شود اما به علت حساسیت و ریسک بالا و هزینه های گزاف جراحی، این امکان در مراحل اولیه برای روشهای تمرین درمانی با "توپ های کمری" و "نخت های تراکنشی" بوجود آمده است. هدف از این مقاله، ارائه و طراحی سیستم نوین "دستگاه ایستاده و قابل حمل راست کننده و کشنده ستون فقرات (وی ای تی)" به عنوان جایگزین و بررسی چالشهای پیش رو آن است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه از ساختار ارائه شده دستگاه وی ای تی با طول 0/286 قد کل بدن دارای سه کنترل کننده فوقانی (شکل 2)، میانی (شکل 3) و تحتانی (شکل 5) استفاده شده است. کنترل کننده فوقانی (کمر بند شانه ای و کنسولهای زیربغلی) جهت تحمل نیروی کششی و عمل تراکشن، کنترل کننده میانی (بدنه یا شبیه ساز ستون فقرات و کابلهای رابط) جهت انتقال بار و ارتباط بالا و پایین تنه و کنترل کننده تحتانی (کمر بند لگنی، تکیه گاه ساکرومی و سیستم تنظیم بارهای کششی وارده به ستون فقرات) جهت نگه داشتن خار لگنی، ریل، پایه قسمت میانی، موتورها و مدارات الکترونیکی و عمل تراکشن و ارکشن طبق روش پیشنهادی الگوریتم ارائه شده (شکل 6) می باشند.

**بحث و نتیجه گیری:** در سالهای اخیر از دو شیوه "توپ های کمری" و "نخت های تراکنشی" در بازیابی و تصحیح عملکردی بیماران درگیر فتق دیسکهای بین مهره ای و کیفوز استفاده شده است که به علت ایستا بودن، مراجعات مکرر بیمار به کلینیک درمانی و هزینه های نسبتا بالا از کارایی نامطلوبی برخوردار بوده است. سیستم وی ای تی، یک روش تمرین درمانی نوین با میزان کارایی بالاتر، می تواند جایگزین مناسبی در توانبخشی عصبی باشد که تنها ایراد آن سنگینی است که برای رفع آن می توان از آلیاژ کربن به جای فلز استفاده کرد و موتور الکترومکانیکی دستگاه را از جنس آلومینیوم و تیتانیوم نمود تا تحمل وزن توسط بیمار صورت نگیرد.

## The role of trigger points in Low back pain: Diagnosis and treatment

Nazary-Moghadam S, Ebrahimi-Takamjani E

PhD Candidate, PT. Physical department, University of social welfare and rehabilitation  
PhD, PT. Professor of Physical Therapy. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

**Introduction:** Some of low back pain may be emanated from myofascial trigger point origins. This event may be occurring primary or secondary. Trigger point become activated as a primary event when the muscles containing them have become either overloaded or subjected to direct trauma. The purpose of the present study is to show the most possible trigger points and referral pattern of pain in lumbosacral muscles.

**Methods:** Different options presented to diagnose trigger points in patients with low back pain. For example in Quadratus Lumbarum trigger point become activated, because of sudden twisting or stooping movements or acute strain on the muscle and sharp respiratory movements such as coughing or sneezing. Trigger point in this muscle can be diagnosed by firm pressure medially toward the transverse process of the T 12 and L4 vertebrae when the patient lies in contralateral side.

**Result:**

Trigger points in these muscles should be deactivated by inserting the needle to maximal tenderness points based on effected muscle.

**Discussion:**

Dry needling could be a treatment option for decreasing pain and disability in patients with low back pain.

**درمانهای فیزیوتراپی در idiopathic scoliosis**

نسترن صادقی\* دکترافسون نودهی\*

\* دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

\* عضو هیئت علمی دپارتمان فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

[nastaran.sadeghi28@yahoo.com](mailto:nastaran.sadeghi28@yahoo.com)

**مقدمه وهدف:** یکی از اختلالات شایع به ویژه در بانوان است که مشکلات عدیده ای برای آنها ایجاد میکند برای این بیماری درمانهای مختلفی ذکر شده است. هدف از این مطالعه ی مروری بررسی درمانهای فیزیوتراپی در بیماران اسکولیوزیس است.

**روش:** در این مطالعه با استفاده از کلیدواژه های idiopathic scoliosis, physiotherapy in idiopathic scoliosis, idiopathic scoliosis treatment در ژورنالهل و سایتهای معتبر علمی جستجو گردید.

**یافته ها:** در این مطالعه از بین 22 مقاله ی یافت شده 15 مورد مرتبط با موضوع بوده که برای بررسی انتخاب گردید. در این مقالات درمانهای مختلفی برای idiopathic scoliosis بیان گردیده بود که شامل brace, SSE, chest , postural training, stretching and mobility, segmental stabilization strengthening, yuga, massage بودند که تاثیرات قابل توجهی در بهبود بیماران گزارش کردند.

**نتیجه گیری:** برای درمان بیماران IS روشهای مختلفی وجود دارد که یکی از این روشها درمانهای فیزیوتراپی است. با توجه به مقالات موجود این درمانها تاثیرات بسیاری در بهبود اوضاع بیماران داشته و لذا میتواند به عنوان یکی از روشهای درمانی مناسب و موثر برای درمان این بیماران بکار گرفته شود.

## درمان یک مورد کمردرد احشایی به کمک Visceral Manipulation

فیزیوتراپیست رحمان شیخ حسینی<sup>1</sup>، فیزیوتراپیست مرضیه موحد<sup>2</sup>

1. فیزیوتراپیست، دانشجوی دکتری آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تهران، تهران،

ایران Cell: 09188668284 Email: [rahman.pt82@gmail.com](mailto:rahman.pt82@gmail.com)

2. فیزیوتراپیست، مرکز فیزیوتراپی تخصصی هانی، تهران، ایران

**مورد:** خانمی 33 ساله، مجرد با شکایت از درد کمر، لگن و احساس سرد شدن و بی حسی در هر دو ساق پا از سالیان پیش که از 4 سال پیش به علت بلند کردن بار تشدید شده. ناتوانی در نشستن حتی برای چند دقیقه و احساس کشیدگی شدید ناحیه لگنی هنگام نشستن. ناتوانی در بالا رفتن از بیش از 3-4 پله. با سابقه فیزیوتراپی مکرر و تشدید درد پس از آن.

**یافته های بالینی:** بیمار سابقه مشکلات زنان نداشت. سابقه درد گردن و زانودرد راست. در معاینه سفتی غیر طبیعی احشای شکمی و وجود تندرns و درد در ناحیه راست شکم به علاوه تندرns و درد در نواحی دیافراگم لگنی و تنفسی مشاهده شد. بیمار قادر به تنفس دیافراگماتیک نبود. کمربند طبی فندار پوشیده و دراز کش روی صندلی مراجعه کرده بود. شدت درد بر اساس معیار VAS را برابر با 10 گزارش شد. تست لازک و تست های لمس ساکروایلیاک منفی بود. MRI وجود پروتروژن دیسک L5-S1 را نشان می داد.

**تشخیص:** درد ناشی از گرفتگی های احشای شکمی.

**درمان:** جلسه اول: Visceral Manipulation (VM) با استفاده از تکنیک OEMT، آموزش تنفس دیافراگماتیک. جلسه دوم: 2 روز بعد، VM، MET عضلات Abd و Add هیپ در حالت خوابیده طاقباز. جلسه سوم: 2 روز بعد، VM و Dry Needling در عضلات Abd و Ext Rot هیپ و Add ران. توصیه به آب درمانی. جلسه چهارم: 5 روز بعد، Dry Needling در مسیر Deep Back Line.

**نتایج:** درد بیمار در پایان جلسه اول به اندازه 80 درصد کاهش یافت، قادر به نشستن در صندلی اتومبیل و بالا و پایین رفتن از پله شد. کمربند کنار گذاشته شد. در پایان جلسه دوم ریلکس شدن احشای شکمی مشهود بوده و بیمار قادر به تنفس دیافراگماتیک بود. شدت درد بر اساس VAS، 3 گزارش شد ولی احساس بی حسی و سردی اندام تحتانی بدون تغییر باقی مانده بود. پس از جلسه سوم درد فقط در زمان بیدار شدن حس می شد و احساس بی حسی بسیار اندکی در پاها مشاهده می شد. آب درمانی به بیمار آموزش داده شد.

## کاهش خطر آسیب های ورزشی اندام تحتانی با تقویت ثبات مرکزی

ابراهیم عباسی: دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

وحید صمدی: دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

آمارها نشان می‌دهند که شیوع آسیب‌های اندام تحتانی در زنان ورزشکار بیشتر از مردان ورزشکار می‌باشد. برخی از فاکتورهای خطری که باعث افزایش شیوع آسیب در خانم‌ها می‌شوند عبارتند از: بیشتر بودن اداکشن هیپ، اداکشن زانو، چرخش داخلی هیپ و چرخش خارجی تیبیا در فاز Stance دویدن. در کنار این عوامل، با توجه به ماهیت فعالیت‌های ورزشی که عمدتاً بصورت زنجیره بسته هستند نباید تأثیر پایداری پروگزیمال را بر ساختارهای اندام تحتانی نادیده گرفت. بطوریکه پایداری لگن و تنه اساس همه حرکات اندام‌ها از جمله اندام‌های تحتانی هستند.

لازم است که ورزشکاران در همه صفحات حرکتی از قدرت کافی برخوردار باشند. مثلاً عضلات شکمی باید تیلت قدامی بیش از حد لگن را که همراه با چرخش داخلی و اداکشن هیپ است کنترل نمایند و یا اداکتورها و اکسترنال روتاتورهای هیپ به حفظ راستای لگن و پیشگیری از اداکشن و چرخش داخلی هیپ به هنگام ایستادن روی یک پا کمک می‌کنند. لذا با توجه به مطالعاتی که نشان می‌دهند زنان در مقایسه با مردان از قدرت و تحمل کمتری در عضلات تنه و لگن برخوردارند، می‌توان نتیجه گرفت که بی ثباتی یا ناپایداری مرکزی می‌تواند یکی از دلایل بروز آسیب در اندام‌های تحتانی باشد.

همچنین مشخص شده است که وضعیت تنه روی بیومکانیک اندام تحتانی در طی Landing تأثیرگذار است. هنگامی که به هنگام Landing از تطابق اکستانسوری تنه استفاده می‌شود، نیروهای برشی در زانو و فعالیت عضلات اطراف زانو افزایش می‌یابد. بنابراین در برنامه‌های بازتوانی و پیشگیری از آسیب ضمن تقویت عضلات تنه، باید با اصلاح راستا و نحوه قرارگیری تنه و ستون فقرات در فعالیت‌های ورزشی، احتمال بروز صدمات اندام‌های تحتانی را به حداقل رساند.

## **Whole body vibration: As a risk factor or a therapeutic intervention for low back pain?**

Vahid Samadi: PhD Student of Physiotherapy, Tarbiat Modares University

Ebrahim Abbasi: PhD Student of Physiotherapy, Tarbiat Modares University

### **Abstract**

Vibration is a mechanical stimulus characterised by an oscillatory motion. Its intensity is determined by the frequency and amplitude. Variables such as the method of the vibratory application, individual's posture, the frequency and duration of the vibrations, as well as the resulting fatigue are different between industrial and therapeutic whole body vibration (WBV).

WBV at high frequency and long duration is an etiological factor for low back pain (LBP). It has been proposed that the fatigue of spinal stabilizing muscles and prolonged sitting combined with WBV may contribute to the development of LBP.

On the other hand, WBV has been demonstrated to result in improved muscle strength and activation, increased bone density, decreased pain and fatigue, and improved balance and postural control in the healthy and the patient people. Although WBV has been proposed as an etiological factor for LBP, recent studies indicate that it may be an effective intervention for treating LBP. WBV may decrease the perception of pain and enhance general functionality. Vibratory waves irritate the primary endings of the muscle spindle that activate a large fraction of the motor neuron pool and recruit previously inactive motor units into contraction. In addition, WBV at frequencies below 20 Hz may relax the back muscles and increase their blood volume. WBV may also increase the hamstring and back muscle flexibility by enhancement of blood flow through the muscles and the tonic vibration reflex.

Although there are not many studies about the therapeutic effects of WBV in the patients with LBP, WBV at low frequency and short duration appears to be a safe and effective modality in the treatment of LBP.

## **Posture in Persons with Benign Joint Hypermobility Syndrome**



Afsun Nodehi Moghadam (pHD Pt)

Faranak Zainali (Rehabilitation Management Master)

Esra Bozacioglu (Pt Student of University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences,  
Zonguldak/Turkey)

Amene Ahmadi (Pt Student of University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences,  
Kabul/Afghanistan)

BJHS persons besides having hypermobile joints, their joint position sense may decrease that will make them more unprotected to minor damage. This may lead to biomechanically unsound limb positions being adopted that will lead to abnormal posture.

BJHS subjects may have unwanted joint stresses which lead to acute ligament and soft tissue injury, overuse injury, joint instability and predispose to osteoarthritis from years of excessive joint motion. The symptoms in one joint affect other joints as the body compensates for the injuries, affecting the overall posture of the person.

The posture of an individual is the sum total of the both extrinsic and intrinsic factors. As we see in BJHS, the intrinsic factors of the musculoskeletal system is allowing extra ranges of movements and positions and lead to more abnormal positions which are adapted and habituated in subconscious level.

The soft tissues, characterizes abnormal stress and strain relationship in individuals with BJHS than other persons. As ligaments have a poor blood supply, the injuries do not get repaired easily. It will lead to alignment deviation because the stretched ligaments and weak ligaments fail to do their stabilizing function. Proprioceptive loss in BJHS contributes more to the instability that has already been caused. These stresses causes typical deviations in the posture which in turn lead to pain and enter into a vicious cycle and are also influenced by the other extrinsic and intrinsic factors of the posture.

# **Application of noninvasive brain stimulation to enhance motor control in patients with low back pain**

**Fahimeh Hashemirad<sup>1</sup>, Shapour Jaberzadeh<sup>1</sup>, Maryam Zoghi<sup>2</sup>, Paul Fitzgerald<sup>3</sup>**

1. Department of Physiotherapy, School of Primary Health Care, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia

2. Department of Medicine at Royal Melbourne Hospital, The University of Melbourne, Melbourne, Australia

3. Monash Alfred Psychiatry Research Centre, Monash University, Melbourne, Australia

There is a strong link between motor control and brain neuroplasticity. The process of motor learning derives from changes in brain excitability which involves the strengthening of synapses, reflecting long-term potentiation (LTP). Therefore, modulating the excitability of cortical areas involved in motor control may become an attractive option in patients with neurological or musculoskeletal disorders.

Transcranial direct current stimulation (tDCS) is a safe and non-invasive technique for modulation of cortical excitability in a polarity dependent manner. Anodal-tDCS results in increased corticomotor excitability, while cathodal tDCS decreases cortical excitability. It is likely that increasing excitability in a motor region by tDCS raises the probability of forming stronger and more effective synaptic connections between activated neurons during rehabilitation and motor learning.

Some studies applied anodal-tDCS over primary motor cortex to prime the brain for a large number of motor tasks such as explicit finger sequencing, serial reaction time tasks and sequential visual isometric pinch in healthy and patients with neurological disorders. They found that anodal-tDCS has the beneficial effect for improvement of motor skills. Therefore, regarding to some changes happen in cortical excitability during low back pain, application of tDCS over primary motor cortex of trunk muscles might be helpful in coordination of these muscles in patients with low back pain.

## روش های ارزیابی ,درمان و مولفه های **biopsychosocial** در اختلالات حرکتی؛ مقایسه بین سیستم **O'Sullivan** و **Sahrmann**

احسان پاداش، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
امیر مسعود عرب، دانشیار - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**سابقه و هدف:** کمردرد به عنوان یکی از شایعترین اختلالات عضلانی اسکلتی ناتوان کننده در جهان مطرح است و تا کنون روش های درمانی متعددی برای آن ارائه شده است اما شواهد نشان دهنده نتایج متناقض است. برخی از محققین معتقدند دلیل این تناقضات ناهمگونی افراد دارای کمردرد است فلذا از یک درمان مشترک نمی توان برای همه آنها استفاده نمود. تاکنون سیستم های طبقه بندی متعددی ارائه شده است؛ مطالعه حاضر به بررسی دو سیستم ارائه شده توسط **O'Sullivan** و **Sahrmann** می پردازد.

**مواد و روش ها :** جست و جو در پایگاه اطلاعاتی "pubmed" با استفاده از کلمات "subgroup" or "classification" AND "movement system impairment" or "O'Sullivan" AND "low back pain" و همچنین نام نویسندگان به صورت "Sahrmann S", "Van dillen R", "O'Sullivan P" و کتاب های مرتبط با دو روش حاضر و خارج کردن اطلاعات لازم

**یافته ها :** مفهوم و فلسفه هر دو سیستم در ارزیابی اصلاح حرکت و تاثیر آن روی درد است اما نوع تست ها با هم تفاوت دارند؛ روش درمانی در دو سیستم ,متفاوت است و در سیستم **Sahrmann** حرکات تمرینی ایستا است در حالی که در سیستم **O'Sullivan** عملکردی است.

**نتایج :** سیستم **sahrmann** به جنبه های مکانیکال توجه بیشتری داشته است در حالی که سیستم **O'Sullivan** به جنبه های نوروفیزیولوژیکال و روانی-اجتماعی توجه بیشتری داشته است و اگر به مقایسه دو سیستم از نظر مولفه های **biopsychosocial** بپردازیم اینطور به نظر میرسد تا کنون سیستم طبقه بندی **O'Sullivan** کامل تر از سیستم **Sahrmann** است.

## ارزیابی ارتباط بین پوسچر و شیوع ناراحتی های عضلانی\_اسکلتی خیاطان

سمیه آذرینیا، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی

پژمان کیانی، کارشناسی ارشد MRI

**مقدمه:** بیماریهای شغلی در بازده کاری و ارائه یک کار مفید در تمام مشاغل بسیار مؤثر می باشد. با توجه به حساسیت موضوع، مطالعات زیادی در کشورهای مختلف صورت گرفته است.

در طول یک فرایند کاری استاتیک، مجبورند بدن خود را در یک پوسچر خاصی قرار دهند. پوسچر از لحاظ ارگونومیک میتواند مطلوب یا نامطلوب باشد. پوسچر نامطلوب باعث ایجاد آسیب به دستگاه عضلانی\_اسکلتی میگردد. هدف این پژوهش، ارزیابی ارتباط بین پوسچر و ناراحتی های عضلانی\_اسکلتی خیاطان در محیط کار میباشد.

**روش مطالعه:** در این تحقیق 23 نفر از خیاطان شهرستان رشت که 10 نفر زن و 13 نفر مرد بودند مورد ارزیابی قرار گرفتند. جهت تعیین شیوع ناراحتی های عضلانی\_اسکلتی از پرسشنامه نوردیک استفاده گردید.

آنالیز پوسچر با استفاده از تکنیک ربا (Rapid Entire Body Assessment) بصورت مشاهده مستقیم، بمدت 30-40 دقیقه ناظر بر فرد انجام شد. سپس طبق جداول A و B و C نمره فعالیت، نیرو و اتصال نمره نهایی ربا بدست آمد. تراز خطر و سطح اقدام با توجه به نمرات ربا تعیین شد و در نهایت اطلاعات حاصل از پرسشنامه نوردیک و ربا توسط کارشناس آمار به کمک نرم افزار SPSS تحلیل شد.

**نتایج:** نتایج حاصل از نوردیک نشان داد که میزان درد در ناحیه کمر 60% گردن 53,33/، شانه 33,33/، آرنج 10/ و مچ دست 30/ می باشد. با توجه به نمرات بدست آمده از تکنیک ربا تراز خطر در نمره 7 قرار دارد. در آنالیز پوسچر تنها منطقه ای که در منطقه ریسک فاکتور بالا قرار دارد گردن می باشد که نیاز به اصلاح دارد.

**بحث و نتیجه گیری:** تحلیل نتایج مبین آنست که ارتباط معنی داری بین شیوع ناراحتی های عضلانی\_اسکلتی و پوسچر خیاطان وجود ندارد. ناراحتی های خیاطان را می توان به کار ایستا و طولانی مدت (بیش از 9 ساعت)، حرکات یکنواخت و تکراری و شرایط نامناسب کاری نسبت داد.

## Low back Pain during Pregnancy

Fatima Nader Khalife, Lebanon Beirut, (PT student - university of Social Welfare and Rehabilitation Sciences )

-Low back pain during pregnancy can start at any point during pregnancy. If it existed prior to pregnancy, it will thus worsen at that stage. While reading below, we will lighten on the factors increasing back pain and the suggested tips for treatment.

### **-Interfering factors :**

1-Body stressors during pregnancy : extra weight . a shift in the center of gravity..the impact of the hormone relaxin<sup>36</sup> on ligaments.

a-Extra weight : Weight in the expanded belly will pull the lumbar spine into an exaggerating arch thus leading to-forward shifting of the cog which will in turn apply too much weight on the front of the feet.

-Extra weight and foot structure in effect of relaxin: the loss of arch height seems to be permanent. This hormone will result in increasing woman's shoe size by half a size or more, thus, the height and rigidity of arches significantly decreases. This height loss seems to be permanent especially during first delivery.

b-Center of gravity: can be compensated for with good movement patterns and by engaging the internal oblique muscles leading to the (they run along the side of the abdomen at about the level of the waist)forward rotation of the ribcage which will lengthen and flatten the lower back to anchor the ribs . Therefore, maintaining a comfortable cog.

---

<sup>36</sup> - Relaxin : hormone produced by the ovaries and placenta which help prepare the expectant mother's pelvis for delivery .Also works to remodel soft tissues ,cartilage and ligaments –it is said to be the main cause of the risk of losing normal structure,ex: feet size

## شیوع و ریسک فاکتورهای پوسچر بد در کودکان مدرسه رو در جمهوری چک

اعظم حسین زاده ، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی واحد بین الملل دانشگاه علوم بهزیستی

**هدف:** هدف از این مطالعه تشخیص شیوع و ریسک فاکتورهای اصلی پوسچر بد در دانش آموزان مدارس چک .

**روشها:** مطالعه میانگینی روی نمونه های دانش آموزان گروه سنی 7 و 11 و 15 سال انجام شد، از کل 3600 دانش آموز، 3520 نفر (97/70 درصد) حاضر شدند تا در این غربالگری قرار گیرند. دانسته ها از آزمونهای پزشکی بیمار و پرسشنامه های غربالگری بدست آمد .

**یافته ها:** پوسچر بد در 38/30 درصد بچه ها غالباً در پسرها تشخیص داده شد. یک اتفاق قابل توجه این که پوسچر بد به طور نسبی در گروه سنی 7 سال 33 درصد و 11 سال 40/80 درصد دیده شد. غالبترین عیوب بدست آمده شامل: پروتروژن اسکاپولا (50 درصد)، افزایش لوردوز کمری (32 درصد)، پشت گرد (31 درصد) بود. بچه های با پوسچر بد عموماً سردرد و درد در گردن و ستون فقرات کمری گزارش دادند. 80 درصد بچه ها بطور متوسط 4 ساعت در هفته به فعالیتهای ورزشی می پرداختند و 14 ساعت در هفته تلویزیون تماشا کرده و بازی رایانه ای می کردند، هیچ فعالیت ورزشی توسط 20 درصد دیگر گزارش نشد و این بچه ها سطح پوسچر بد نسبتاً بالاتری نسبت به بچه هایی که ورزش می کردند، داشتند.

**نتیجه:** این مطالعه ملاکی معتبر است که در حوزه پیشگیری می تواند مورد استفاده قرار گیرد که از تلاشهای برای بهبود سلامت کودکان مدرسه رو و کاهش خطر آسیبهای پوسچرال حمایت می کند.

## گزارش یک مورد درمان درد های مایوفاشیال با تاکید بر نیدلینگ

اکبر رضایی نیازکندی، کارشناس فیزیوتراپی، کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهید بهشتی

شهرام حسین پور شجاع آباد، دانشجوی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

سارا فریدون نیا، دانشجوی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر محمد رضوانی، متخصص مغز و اعصاب

مقدمه و هدف: این مطالعه به شرح مراحل درمان فردی می پردازد که با تشخیص وجود دیسک در سطوح L4-L5-S1 مراجعه کرده بود، اما در ارزیابی ها مشکل اصلی بیمار وجود تریگروپوینت در عضلات ناحیه کمری و اندام تحتانی راست تشخیص داده شد.

مواد و روش ها: درمان از طریق Dry needling، تمرینات کششی و آب درمانی

یافته ها: بیمار آقای 29 ساله و کارمند (BMI = 25.06)، که یک سال پیش دچار کمر درد شده و پس از انجام دو دوره 10 جلسه ای فیزیوتراپی، به کلینیک ما مراجعه نمودند. شکایت اصلی بیمار درد در ناحیه کمر، گلوئتال و ساق پای راست بود. در لمس عضلات کوادراتوس لومباروم، پریفورمیس، عضلات گلوئتال، گاستروسولئوس تریگروپوینت وجود داشت و حین فعالیت ها و با قرار گرفتن در معرض سرما در عضلات مذکور احساس گرفتگی می کرد. تست SLR، slump و Faber منفی بود. در بررسی پاراکلینیکی هم وجود دیسک و دهیدراسیون در سطوح L4-L5-S1 مشاهده شد.

بحث: پس از انجام Dry needling در جلسه اول حدود 60-70 درصد درد های بیمار از بین رفت و اعمال فشار عمقی در عضلات مربوطه با ناراحتی کمتری همراه بود. همچنین بیمار گزارش کرد که نسبت به روزهای قبل حین فعالیت ها درد کمتری دارد. سپس 9 جلسه هم فیزیوتراپی انجام شد و در جلسه هفتم بیمار گزارش کرد که کاملا بهبود یافته و هیچ دردی ندارد.

## اهمیت استفاده از تکلیف شناختی در مداخلات درمانی محافظه کارانه در بیماران مبتلا به ضایعات عضلانی-اسکلتی

افسانه زینل زاده، دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مریم عباس زاده امیر دهی، دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی بابل

مقدمه و هدف: به ندرت اتفاق می افتد که ما در فعالیت های روزمره مان فقط یک فعالیت خاص را انجام دهیم. در حقیقت اکثر فعالیت های روزمره مستلزم انجام چندین فعالیت شناختی یا حرکتی به صورت همزمان می باشد. مطالعات متعدد نشان داده است که کنترل پوسچرال در افراد سالم نیز نیازمند درجاتی از توجه می باشند و این فرآیند کاملاً خودبخودی نیست.

مواد و روشها: پژوهش های متعددی نقش عوامل شناختی را در سالمندان و آسیب های مرکزی (اختلالات نورولوژیکی) مورد بررسی قرار داده اند و نشان داده شده است که این افراد نسبت به افراد سالم دارای نیاز های توجهی بیشتری برای کنترل پوسچر خود هستند. تفاوتی که در نیاز های شناختی و ادراکی محیط های مختلف وجود دارد، باعث می شود که قابلیت تعمیم به میزان قابل توجهی کاهش یابد. بیشتر محیط ها دارای ویژگی های اغتشاش زمینه ای، موانع و محرک های مخدوش کننده بینایی و شنیداری هستند. علاوه بر این، افراد ممکن است با شرایطی مواجه شوند که مجبور باشند تکالیف حرکتی و شناختی را به صورت همزمان انجام دهند. بنابراین نقش عوامل شناختی باید در مداخلات درمانی و ارزیابی های فیزیوتراپی در بیماران مبتلا به ضایعات عضلانی-اسکلتی در نظر گرفته شود.

یافته ها: در اختلالات عضلانی-اسکلتی این احتمال مطرح است که به دلیل آسیبی که به گیرنده های مکانیکی در مفاصل بدن تحمیل می شود، اختلالی در حس عمقی را در پی خواهد داشت، و در ادامه در حفظ تعادل فرد مشکل ایجاد می کند و منجر به عدم توانایی در انجام فعالیت های روزمره به صورت کارآ می شود. به علت نقش پذیرفته شده اطلاعات حسی پیکری در حفظ تعادل ایستاده، چندین مطالعه به بررسی اختلال کنترل پاسچر در بیماران مبتلا به ضایعات عضلانی اسکلتی پرداخته اند و بحث اختلال تعادلی این گروه از بیماران را در مقایسه با گروه کنترل مطرح کرده اند، نظیر پارگی رباط صلیبی قدامی، پیچ خوردگی های مچ پا، کمردرد و غیره پرداخته اند.

بحث: کنترل تعادل نتیجه هماهنگی و تعامل پیچیده بین اجزای عصبی-عضلانی و شناختی است. اختلال در عملکرد شناختی می تواند باعث اختلال در کنترل عصبی-عضلانی موثر در ثبات تعادلی شود. تحقیق در مورد تعامل بین پاسچر و شناخت یک موضوع پژوهش نسبتاً جدید و رو به گسترش است. به دلیل کمبود اطلاعات در زمینه تقابل بین شناخت و حرکت، ضرورت انجام بررسی های بیشتر در این زمینه احساس می شود.

[A\\_zeinalzade@yahoo.com](mailto:A_zeinalzade@yahoo.com)



## بررسی ارتباط شاخص توده بدنی و سابقه ورزشی با کینماتیک اسکاپولوتوراسیک در مردان ورزشکار سالم

محمدحسن آذرسا<sup>1</sup>، آزاده شادمهر<sup>2</sup>، شهره جلائی<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>(کارشناس ارشد فیزیوتراپی ورزشی - دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، میدان محسنی، خیابان شاه نظری، خیابان نظام، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

<sup>2</sup>(دکتری تخصصی فیزیوتراپی - دانشیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

<sup>3</sup>(دکتری تخصصی آمار زیستی - استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

**مقدمه و هدف:** ورزشکاران پتانسیل بالایی برای تغییرات وضعیتی و کینماتیکی در اسکاپولوتوراسیک دارند. عوامل مختلفی

مانند شاخص توده بدنی (BMI) و سابقه ورزشی می توانند بر وضعیت و کینماتیک اسکاپولا در ورزشکاران اثر بگذارند. بنابراین در

این پژوهش به بررسی ارتباط شاخص توده بدنی و سابقه ورزشی با کینماتیک اسکاپولوتوراسیک در بسکتبالیست ها پرداختیم.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه 30 بسکتبالیست سالم مرد 20 تا 31 سال تحت آزمون قرار گرفتند. یک آزمونگر کمترین

فاصله عمودی مابین زاویه تحتانی اسکاپولا و یافتن زایده خاری T7 (شاخص اسکاپولا) را با استفاده از کالیپر دیجیتال و در

وضعیت های نوترال، ابداکشن و اسکاپشن 90 درجه و الویشن 180 درجه اندازه گیری نمود. از آزمون ضریب همبستگی پیرسون

برای تعیین ارتباط شاخص توده بدنی و سابقه ورزشی با شاخص اسکاپولا استفاده شد.

**یافته ها:** شاخص توده بدنی دارای ارتباط معنی دار با شاخص اسکاپولا در وضعیت های نوترال ( $r=0/38$ ،  $p=0/04$  در سمت

راست و  $r=0/39$ ،  $p=0/03$  در سمت چپ) و الویشن 180 درجه ( $r=0/48$ ،  $p=0/007$  در سمت راست و  $r=0/45$ ،  $p=0/01$  در

سمت چپ) بود. سابقه ورزشی بسکتبالیست ها نیز همبستگی معنی داری را با شاخص اسکاپولا صرفاً در وضعیت الویشن 180

درجه ( $r=0/49$ ،  $p=0/006$  در سمت راست و  $r=0/38$ ،  $p=0/03$  در سمت چپ) نشان داد. البته این ارتباط در وضعیت های

ابداکشن و اسکاپشن 90 درجه دیده نشد.

**بحث:** ارتباط مثبت شاخص اسکاپولا با شاخص توده بدنی و سابقه ورزشی را می توان یک استراتژی جبرانی وضعیتی، در طول

زمان و در بسکتبالیست ها دانست.

## تأثیر ارتز اسپاینومد بر کامپرشن فرکچر در دوران سالمندی

منیره احمدی، مریم مالکی، مختار عراضپور

**مقدمه:** استئوپروز یکی بیماری سلامت عمومی است که 100 میلیون نفر در جهان را درگیر کرده است. پیش‌بینی شده 1/5 میلیون نفر سالانه دچار شکستگی ناشی از استئوپروز می‌شوند. زمین خوردن یکی از عواملی است که در دوران سالمندی اتفاق می‌افتد و باعث کامپرشن فرکچر می‌شود.

**هدف:** بریس اسپاینومد، ارتزی 450 گرمی است که علاوه بر افزایش قدرت اکستنسورهای کمر، درد را کاهش داده و حس خوب بودن را در افراد مبتلا به استئوپروز با کامپرشن فرکچر مهره‌های ستون فقرات بهبود می‌بخشد. این ارتز وقتی مطابق با ابعاد بدن بیمار ساخته می‌شود، با توزیع فشار روی ناحیه‌ی بزرگی از ستون فقرات پوسچر خمیده‌ی بیماران مسن را صاف می‌کند. سیستم پد و استرپ باعث می‌شود، بریس سبک باشد.

**روش اجرا:** در مطالعه‌ای که بر روی بیماران مبتلا به کامپرشن فرکچر مهره‌ای ناشی از استئوپروز همراه با کایفوز بیش از 60 درجه انجام شد، از بیماران خواسته شد که بریس را به مدت 6 ماه، روزانه 2 ساعت بپوشند.

**نتایج:** این مطالعه نتایج زیر را دربر داشت:

- 1- افزایش قدرت اکستنسورهای کمر تا 73% و فلکسورهای شکم تا 56%
- 2- کاهش زاویه‌ی کایفوز تا 11%
- 3- کاهش body sway به میزان 25%
- 4- کاهش درد تا 38%
- 5- افزایش حس خوب بودن به میزان 15%
- 6- کاهش محدودیت ADL تا 27%

**نتیجه‌گیری:**

مطالعات نشان می‌دهند که افزایش قدرت در اکستنسورهای کمری خطر فلکشن‌کنتراکچر مهره و احتمال خطر زمین خوردن بیماران را کاهش داده و کیفیت زندگی را افزایش می‌دهد. این بریس، قدرت و حس خوب بودن را افزایش داده و کمردرد افراد استئوپروتیک را کم می‌کند.

## تمرینات tai chi ( تاي چي ) و اثرات آن در پيشگيري از افتادن در افراد سالمند

فيزيوتراپيست مريم السادات صبا (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

**مقدمه :** تعداد افراد سالمند در سرتاسر جهان رو به افزایش است. افتادن یکی از دلایل اصلی ایجاد ناتوانی و حتی مرگ و میر در این افراد است. ضعف عضلانی ، اختلالات حس عمقی و ناتوانی در کنترل تعادل از مهمترین ریسک فاکتورهای افتادن در این سنین هستند. تمرینات tai chi مجموعه ای از فعالیت های آرام بدنی همراه با تمرکز روی آگاهی بیشتر از بدن و ریتم تنفسی می باشند که معمولا به صورت گروهی انجام می شوند. این تمرینات امروزه در جوامع مختلف برای بهبود وضعیت سلامت سالمندان و پیشگیری از افتادن آنها به طور وسیعی مورد استفاده قرار گرفته است و مقالات متعددی در مورد اثربخشی tai chi در این مورد منتشر شده است.

**مواد و روش ها :** ما منابع الکترونیکی از جمله OVID , Google , Cochrane , Pub Med , Science Direct , Scholar را برای مقالاتی شامل واژه هایی مانند tai chi ، elderly و falls prevention جستجو کردیم. مقاله ی حاضر مروری بر مقالات منتشر شده طی سه سال گذشته (از 2010) تا کنون در زمینه تمرینات tai chi و اثرات آنها در پیشگیری از افتادن در سالمندان است.

**نتیجه گیری :** تمرینات تاي چي موجب بهبود حس عمقی ، بهبود عملکرد شناختی ، تقویت عضلات و بهبود کنترل تعادل شده و از این طریق احتمالا می تواند به پیشگیری از افتادن در سالمندان کمک کند.

## تمرین درمانی در بیماران مبتلا به اسکولیوز با علت ناشناخته از دیدگاه بیومکانیک: مرور نظامند

روشنک کشاورز<sup>1</sup>، دکتر حسین اشرفی<sup>2</sup>، دکتر گلبخش<sup>3</sup>

**مقدمه:** بر طبق مطالعات انجام شده در زمینه تمرین درمانی بیماران مبتلا به اسکولیوز شواهد بسیار کمی در تاثیر و کارآمدی تمرین درمانی و سایر مداخلات توانبخشی وجود دارد.

**هدف:** آیا درمان اسکولیوز به کمک تمرینات خاص در سال های جدید همچنان موثر گزارش شده است یا خیر

**روشها:** جستجو در منابع اطلاعاتی همچون Pubmed Elsevier Medline Scopus Google Scholar با کلید واژه های تمرین درمانی، اسکولیوز با علت ناشناخته، فیزیکیال درمانی، توانبخشی و درمان های غیر تهاجمی با معیارهای ورود محدود (بیمارانی که تنها با تمرینات تحت درمان قرار گرفته اند، معیار سنجش تنها درجات Cobb بوده است) 22 مطالعه شامل سه مطالعه RCT، هشت مطالعه کنترل شده، دوازده مطالعه آینده نگر و 4 مطالعه مروری نظامند می باشد. ارزیابی روش شناسی و بالینی در هر کدام به دقت انجام گرفت.

**نتایج:** همه مطالعات بر کارآمدی تمرین درمانی در کاهش احتمال پیشرفت به خصوص در افراد نابالغ به همراه بهبود زاویه Cobb را بیان داشتند. تمرینات همچنین نشان داد که موجب کاهش استفاده از بريس نیز می شود. نتایج نشان داد که شواهد مبتنی بر پژوهش در زمینه تمرین درمانی در بیماران مبتلا به اسکولیوز در سطح 1b قرار دارد همچنین تمرینات علمی که از سطح کیفی بالایی برخوردارند در مقایسه با فیزیوتراپی روتین تاثیرات و کارآمدی بارزتری داشته است.

**نتیجه گیری:** در پنج سال، هشت مطالعه در جهان در زمینه اسکولیوز و تمرین درمانی به چاپ رسیده اند که همشان بر بهبود اسکولیوز به دنبال تمرین درمانی خاص تاکید کرده اند.

)

<sup>1</sup> دانشجوی دکتری حرفه ای فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران pt\_keshavarz@yahoo.com

<sup>2</sup> دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

<sup>3</sup> استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، متخصص ارتوپدی بیمارستان سینا

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

**Mohammad A Mohseni Bandpei (PhD, PT)<sup>37</sup>, Nahid Rahmani<sup>38</sup>, Seyed Samad Agahamiri<sup>39</sup>(MD), Basir Majdoleslam (MD)<sup>40</sup>**

**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.

**Materials and method:** 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.

---

<sup>37</sup> Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran.

<sup>38</sup> PhD student, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran.

<sup>39</sup> Assistant Professor, Iran-Helal Institute of Applied Science and Technology, Tehran, Iran

<sup>40</sup> Assistant Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran.

## گزارش موردی از درمان بیمار مبتلا به سردرد گردنی

افشین آقازاده (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران)

مطهره اکبرزاده (دانشجوی کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

**مقدمه و هدف:** از جمله مواردی که با میگرن اشتباه گرفته می شوند، سردردهایی هستند که منشاء گردنی دارند. این افراد به اشتباه تحت درمان دارویی میگرن قرار می گیرند، حال آنکه درمان اصلی آنها تکنیک های دستی است. از آنجایی که شناخت کافی نسبت به این نوع سردردها وجود ندارد، لذا مراجعه به فیزیوتراپی جهت درمان این نوع اختلالات به ندرت صورت میگیرد. هدف گزارش موردی حاضر درمان بیمار مبتلا به سردرد سرویکوژنیک با بهره گیری از تکنیک های دستی است.

**گزارش موردی:** مراجعه کننده خانم 22 ساله ای بود که از سردردهای شدید، بیشتر ناحیه فرونتال و اطراف چشم راست، شکایت داشت. وی از دوران دبستان این سردردها را داشته و استرس هایی همچون کم خوابی، گرسنگی، بوی تند، اضطراب و... علائم وی را تشدید می کرد. در معاینات چشمی هیچ گونه مشکلی وجود نداشته. اغلب برای تسکین درد مجبور به استفاده از داروهای مسکن قوی میشده که معمولاً هم بطور کامل علائم وی را از بین نمیبرده است. لمس عضله استرنوکلایدوماستوئید (SCM) سمت راست دردناک بود. فاست سمت راست مهره های C2 و C3 نیز در حالت قفل شدگی بوده و دردناک بود. ایشان به مدت 2 جلسه تحت درمان فیزیوتراپی با تکنیک های موبلیزاسیون مهره های گردنی، آزادسازی نقاط دردناک عضله SCM، MET، MFR و... قرار گرفتند.

**بحث و نتیجه گیری:** پس از 2 جلسه، شدت درد بیمار از میانگین  $VAS=8$  به  $VAS=4$  رسید و از طرفی تعداد دفعات سردرد بسیار کاهش پیدا کرد. به نحوی که با وجود استرس های سابق دیگر دچار سردرد نمیشد.

## مطالعه ی مروری بر اثرات منیپولاسیون بر روی افراد مبتلا به فتق دیسک

- 1 مرتضی تقی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
  - 2 فاطمه رجب زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
  - 3 دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- هدف مطالعه: بررسی اثرات تکنیک منیپولیشن بر روی افراد مبتلا به فتق دیسک

**مقدمه:** آبه طور کلی تا 3 درصد افراد ، مبتلا به فتق دیسک دارای علامت اند در حالی که تصاویر رادیولوژیک در 20 تا 40 درصد افراد ، فتق دیسک را نشان میدهد. شایع ترین سن ایجاد فتق دیسک ، بین 30 تا 50 سال است.

درمان های محافظه کارانه بر روی حدود 50 درصد از بیماران مبتلا به فتق دیسک مؤثر است و غالباً اعتقاد بر این است که اگر این درمان ها موثر نبود ، باید درمانهای جراحی را پیش گرفت.

درمان های محافظه کارانه ای که به طور مرسوم فیزیوتراپ ها از آن استفاده می کنند معمولاً شامل تکنیک منیپولاسیون نمی شود.

میزان اثرات مثبت و فواید این درمان کاملاً روشن نیست. اما برخی مطالعات حاکی از وجود اثرات مثبت منیپولاسیون ستون فقرات در درمان فتق دیسک است.

**روش اجرا:** 50 مقاله ی پژوهشی از پایگاه های اطلاعاتی science direct, pubmed و google scholar با کلیدواژه های spinal manipulation و disc herniation به دست آمد . از میان آنها، 8 مقاله که به بررسی اثرات منیپولیشن بر روی فتق دیسک پرداختند مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

**یافته ها:** مقاله های مورد نظر، به بررسی تأثیرات فوری و طولانی مدت منیپولاسیون ستون فقرات بر فتق دیسک های ناحیه ی گردنی و کمری و مکانیسم های احتمالی اثر آن، تغییرات H-Reflex در این افراد و میزان خطرات ناشی از آن پرداختند. نتیجه گیری: به نظر می رسد تکنیک درمانی منیپولاسیون ستون فقرات یک تکنیک موثر بر درمان فتق دیسک می باشد. اما باید توجه شود که درمانگر، تبحر و تسلط کافی را در انجام این تکنیک داشته باشد تا خطرات ناشی از آن مخصوصاً در ناحیه ی گردنی به حداقل برسد.

هرچند انجام مطالعات بیشتر جهت اطمینان بیشتر از تأیید یا رد اثرات درمانی این تکنیک در درمان افراد مبتلا به فتق دیسک ضروری به نظر می رسد.

## کاربرد سونوگرافی در ارزیابی عضلات اسکلتی کودکان: مروری نظام مند بر مطالعات گذشته

ناهید رحمانی،<sup>41</sup> دکتر محمد علی محسنی،<sup>42</sup> دکتر مهیار صلواتی، صمد آقامیری، فرانک زینعلی<sup>43</sup>،<sup>44</sup> دکتر ایرج عبداللهی

**مقدمه:** سونوگرافی یک روش ایمن و تکرارپذیر در ارزیابی ابعاد عضلات می باشد. در تمام گروه های سنی از بچه ها تا بزرگسالان مورد استفاده قرار گرفته است. هدف این مطالعه مروری بر مطالعاتی است که از سونوگرافی برای ارزیابی ابعاد عضلات اسکلتی و اختلالات آنها در گروه سنی کودکان استفاده کرده اند.

**مواد و روش ها:** جستجوی مطالعات منتشر شده در سایتهای علمی PubMed، ScienceDirect، OVID، CINAHL و MEDLINE انجام شد. کلمات "کودکان"، "عضلات اسکلتی"، "سونوگرافی" بعنوان کلمات کلیدی مورد استفاده قرار گرفت.

**نتایج:** جستجو 200 مطالعه را با کلمات کلیدی فوق الذکر مشخص نمود. تعداد 20 مطالعه براساس معیارهای ورود و خروج مطالعات مرتبط بوده اند. در این مطالعات تفاوت های زیادی در متدولوژی، شاخص های مورد اندازه گیری، حجم نمونه و روش اجرا دیده شد.

**بحث:** نتایج نشان می دهد که سونوگرافی یک روش قابل اعتماد برای ارزیابی عضلات اسکلتی و تشخیص اختلالات عضلانی در گروه سنی کودکان می باشد.

---

<sup>41</sup> دانشجوی دکتری فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، اوین، تهران، ایران  
<sup>42</sup> استاد گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، اوین، تهران، ایران  
<sup>43</sup> کارشناسی ارشد مدیریت توانبخشی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، اوین، تهران، ایران  
<sup>44</sup> استادیار مؤسسه عالی علمی کاربردی هلال ایران



## مطالعه ی مروری بر اثرات منیپولاسیون ناحیه ی توراسیک بر درمان افراد مبتلا به گردن درد

فاطمه خصاف - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
لیلا نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
سیروان قربانی پور - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف مطالعه:** بررسی اثرات تکنیک منیپولیشن ناحیه توراسیک بر درمان افراد مبتلا به گردن درد

**مقدمه:** گردن درد مکانیکال یک مشکل شایع جامعه می باشد که هزینه های اقتصادی چشمگیری را به دنبال دارد. درصد شیوع گردن درد در مطالعات بین 18-9 درصد گزارش شده است. بیماران مبتلا به گردن درد در 40 درصد موارد علائم مزمن و 10 درصد علائم حاد را گزارش میدهند. طبق امار و اطلاعات بدست آمده از مقالات درصد درد گردن در مردان و زنان اختلاف معنی داری را نشان نداد. یکی از درمان های غیر جراحی که فیزیوتراپیست ها از آن استفاده می کنند، تکنیک منیپولاسیون می باشد. میزان اثرات مثبت و فواید این درمان کاملاً روشن نیست اما برخی مطالعات حاکی از وجود اثرات مثبت منیپولاسیون ستون فقرات در درمان گردن درد است.

**روش اجرا:** مطالعه حاضر از نوع مطالعه مروری کتابخانه ای می باشد. جست و جوی مقالات مرتبط با موضوع مورد مطالعه از طریق پایگاههای اینترنتی Sciencedirect و PubMed ، Scholar google و Ovid وبا استفاده از کلید واژه ها انجام گرفت. تعداد 11 مقاله منطبق با معیار های ورود و خروج وارد مطالعه شدند و نتایج آن ها مور بررسی قرار گرفت. بویژه مقالات کارآزمایی بالینی و مقالات مروری مورد توجه بودند.

**یافته ها:** مقاله های مورد نظر، به بررسی تأثیرات فوری و کوتاه مدت منیپولاسیون ناحیه توراسیک و مکانیسم های احتمالی اثر آن، تغییرات ناشی از تکنیک های تراست در دامنه ی حرکتی ، شدت درد و میزان ناتوانی عملکردی گردن این افراد و میزان خطرات ناشی از آن پرداختند. اکثر مقالات مورد مطالعه نشان دادند که استفاده از تکنیک های منیپولاسیون ستون فقرات ناحیه توراسیک اثرات مثبتی در بهبود گردن درد دارد .

**نتیجه گیری:** در مجموع می توان نتیجه گیری کرد که تکنیک درمانی منیپولاسیون ستون فقرات ناحیه توراسیک یک تکنیک موثر بر درمان گردن درد می باشد. اما باید توجه شود که تراپیست حین انجام این تکنیک فرکانس استاندارد را بکار گیرد و از تبحر کافی برخوردار باشد تا خطرات ناشی از آن مخصوصاً در ناحیه گردن به حداقل برسد. انجام مطالعات بیشتر بصورت RCT جهت اطمینان بیشتر از تأیید یا رد اثرات درمانی این تکنیک در درمان افراد مبتلا به گردن درد ضروری به نظر می رسد.

## بررسی تاثیر کینزیوتیپ در درمان گردن درد

بتول کوثری، فیزیوتراپیست، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر مصلی نژاد، استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

فرانک زینعلی - فیزیوتراپیست، کارشناس ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف مطالعه:** مروری شواهد را برای بررسی کارایی کینزیوتیپ در کاهش درد گردن

**مقدمه:** کینزیوتیپ در پیشگیری و درمان آسیب های عضلانی-اسکلتی استفاده می شود. این تکنیک بویژه مورد توجه فیزیوتراپیست ها بوده است اما چگونگی تأثیر آن هنوز مورد سؤال است.

**روش اجرا:** بانک ها اطلاعاتی ، Pubmed ,CINAHL,MEDLINE, OVID, AMED , SCIENCE DIRECT , PEDRO , PROQUEST با کلید واژه های Neck pain, clinical trial, systematic review, treatment,

kinesiotaping جستجو شدند و مقالاتی که از سال 2000 تا کنون انجام شده بود، جمع اوری گردید. جمعا 189 مقاله پیدا شد که 87 مقاله در زمینه عضلانی-اسکلتی بود که در نهایت با توجه به معیار های ورود و خروج از مطالعه 9 مقاله پذیرفته شد. مطالعات کمی مستقیما تأثیر کینزیوتیپ بر کاهش درد گردن بررسی کرده بودند.

**یافته ها:** در مطالعات اغلب تأثیر کینزیوتیپ بر شدت و کیفیت درد، دامنه حرکتی و عملکرد بیماران بررسی شده بود. برخی پژوهش ها حاکی از اثرات مفید کمی از کینزیوتیپ نسبت به نوع پلاسبو بود. برخی تحقیقات دیگر کینزیوتیپ را موثرتر از مدالیتی های لوکال در درمان مطرح می کردند. در برخی مطالعات، کینزیوتیپ موجب کاهش درد و ناتوانی بیماران مبتلا به درد مزمن ستون فقرات بعد از یک ماه شد اما از نظر اماراتی تفاوتی با گروه ورزش نداشت. همچنین نشان داده شده است که کینزیوتیپ به همراه تمرینات کششی و تقویتی موجب کاهش درد، افزایش دامنه حرکتی و بهبودی فعالیت های روزانه بیماران می شود. برخی مطالعات کارایی کینزیوتیپ در کاهش درد و ناتوانی و افزایش تحمل عضلات بلافاصله بعد از اعمال آن را نشان داده اند. در مطالعاتی که اختصاصا تأثیر کینزیوتیپ روی درد گردن بررسی شده بود نشان داده شد که کینزیوتیپ و ترکشن گردن تقریبا به یک اندازه موجب کاهش درد و ناتوانی در بیماران گردن درد مکانیکال شدند. مطالعات دیگر نشان دادند که کاربرد کینزیوتیپ واقعی نسبت به نوع sham، تأثیر قابل توجهی در کاهش درد و بهبود دامنه حرکتی بیماران به صدمات whiplash حاد داشته است. مقایسه منی پولیشن و کینزیوتیپ نشان داد که این دو تکنیک اثرات مشابهی در کاهش درد و ناتوانی در بیماران گردن درد مکانیکال داشتند. برخی مطالعات دیگر نیز کاهش قابل توجه درد و افزایش دامنه حرکتی گردن در بیماران گردن درد مزمن پس از کاربرد کینزیوتیپ را تأیید کرده اند.

**نتیجه گیری:** در این مطالعه فقط مقالاتی که در زمینه ماسکلو اسکلتال بودند مورد بررسی قرار گرفت. زمان بررسی بیماران در مقالات بیشتر از 4 هفته نبود بنابراین نمی توان تأثیرات کینزیوتیپ را در این مطالعات به طولانی مدت تعمیم داد. در سه مطالعه از گروه shamtaping بدون گروه کنترل واقعی استفاده شد با این فرض که بی تأثیر است و در سه مطالعه در گروه کینزیوتیپ از مداخله دیگر استفاده نشد در صورتی که به طور معمول در استفاده کلینیکی همراه دیگر مداخلات استفاده می شود. هنوز مکانیسم دقیق عمل کینزیوتیپ روی سیستم ماسکلو اسکلتال مشخص نیست و فرضیه های مختلفی وجود دارد. در نهایت تعداد مطالعات محدود بود و شواهد کافی برای قبول یا رد کینزیوتیپ برای بهبود درد و عملکرد و ناتوانی پیدا نشد. بنابراین مطالعات آینده باید با سطح شواهد بالاتر و جمعیت بیشتر و نتایج قویتر و زمان ارزیابی طولانی تر اثرات کینزیوتیپ بررسی شود.

## بررسی شیوع سردرد و ارتباط آن بامشکلات گردن در کارمندان اداری

پریسا مجاوری - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

غزاله واحدی - فیزیوتراپیست، کارشناس ارشد بیومکانیک، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**مقدمه:** سردرد بویژه در بین کارکنان اداری شایع می باشد و در بسیاری از موارد به همراه گردن درد دیده می شود. درمان سردرد بستگی به عامل ایجادکننده سردرد، فرکانس، شدت، و نشانه های آن می تواند شامل درمان های دارویی، رفتار درمانی، و درمان های فیزیوتراپی از جمله درمان های دستی باشد. هدف این مطالعه بررسی میزان همراهی سردرد و گردن درد در کارمندان اداری، عوامل ایجاد و تشدید کننده علائم، تاثیر آن بر کیفیت کاری و درمان های رایج کاربردی بود.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت مقطعی انجام شد. 30 نفر از کارمندان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی در سال 1392 به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه و ارزیابی استفاده شد. قبل از شروع مطالعه، روایی و پایایی ابزارها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج قابل قبول بود. برای تحلیل داده ها از روشهای آمار توصیفی-تحلیلی استفاده شد.

**یافته ها:** متوسط سن جمعیت مورد مطالعه 36,5، 66,6% زن بودند. از بین این افراد 63,3% سردرد به همراه گردن، 33,3% فقط سردرد و 3,3% فقط گردن درد را گزارش کردند. بیشترین علت سردرد از دیدگاه این افراد به ترتیب استرس، کار زیاد، مشکلات گردن و کارفکری بود. عوامل تشدید کننده علائم سردرد به ترتیب اهمیت بصورت استرس، کار زیاد، گردن درد، کارفکری، نور و گرما ذکر شدند. هم تاثیر سردرد و هم تاثیر گردن درد بر سلامت عمومی و کیفیت کاری مبتلایان متوسط ارزیابی شد. فشار خون 83,3 درصد آن ها طبیعی، و 13,3% پایین و 3% بالا بود. منطقه بروز سردرد افراد مبتلا به سردرد اغلب از دردهای ناحیه پیشانی و گردن شکایت داشتند. علائم همراه به صورت گرما و درد وادیت شدن از نور بود. در بین این افراد، بیشترین نقاط درد به ترتیب در نواحی عضلات تراپز فوقانی (اغلب سمت راست)، لواتور اسکاپولا و نواحی اطراف مهره هفتم گردن بود. منطقه درد افراد مبتلا به گردن درد به ترتیب در نواحی گردن، سر و کتف گزارش شد. مهم ترین عارضه همراه ذکر شده در افراد گردن دردی، سردرد بود. اغلب آن ها علت اصلی گردن درد خود را کار زیاد و نشستن طولانی مدت ذکر کردند. اغلب افراد مبتلا به سردرد و گردن درد از دارو درمانی و استراحت برای کاهش علائم استفاده کرده بودند و تنها سه (10%) نفر که از بستگان نزدیک یا دوستان ایشان فیزیوتراپیست بود، از روش های درمانی فیزیوتراپی برای کاهش علائم بهره مند شده بودند و از اثر بخشی آن راضی بودند.

### بحث و نتیجه گیری

بیش از نیمی از کارمندان مورد مطالعه سردرد و گردن درد را به همراه هم داشتند، پس از آن بیشترین شیوع مربوط به گردن درد به تنهایی و سپس سردرد بود. استرس، کار زیاد، مشکلات گردن و کارفکری بعنوان مهمترین علت های سردرد و کار زیاد و نشستن طولانی مدت بعنوان مهم ترین علل گردن درد مشخص شدند. نقاط دردناک در عضلات تراپز فوقانی (اغلب سمت راست)، لواتور اسکاپولا و نواحی اطراف مهره هفتم گردن بیش از همه یافت شدند. تنها 10% افراد از روش های درمانی فیزیوتراپی برای کاهش علائم بهره مند شده بودند و از اثر بخشی آن راضی بودند. مطالعه حاضر هم راستا با نتایج تحقیقات مشابه، اهمیت طراحی یک برنامه تخصصی فیزیوتراپی در جامعه کارمندان دارای مشکلات سردرد و گردن درد، در جهت بهبود علائم و همچنین بالا بردن سطح کیفیت کاری آنان تایید می کند.

## تأثیر تمرینات گردنی در حالت sitting posture در بیماران با گردن درد مزمن

هیوا لطفی

هدف: پاسچر نادرست در هنگام نشستن در گسترش و تداوم درد گردن نقش دارد. این مطالعه 2هدف دارد:

- 1- مقایسه تغییرات در پاسچر ناحیه گردن و توراسیک با فعالیت هایی که توجه شخص را از فعالیت مورد نظر منحرف می کند. این مقایسه بین گروه دارای گردن درد مزمن و گروه کنترل صورت میگیرد
- 2- مقایسه تأثیر 2روش درمانی متفاوت در تمرینات گردن که بر روی توانایی صاف نگه داشتن (up right) گردن و توراسیک در حین فعالیت مورد نظر، تأکید دارند.

نمونه ها: 58 نفر با گردن درد مزمن و 10 نفر نیز در گروه کنترل شرکت کردند.

روش کار: تغییر در پاسچر گردن و توراسیک از حالت up right، که هر 2دقیقه در بازه زمانی 10 دقیقه ایی استفاده از کامپیوتر، اندازه گیری می شود. گروه با گردن درد مزمن به طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند که یک گروه تمرینات عضلات فلکسور craniocervical و گروه دیگر تمرینات کششی-استقامتی عضلات فلکسور گردن را دریافت کردند. نتایج اولیه نشان داد که به دنبال این مداخلات درمانی زاویه پاسچر گردن و توراسیک در حین انجام کار با کامپیوتر تغییر کرده است.

در گروه با گردن درد مزمن در حین کار کردن با کامپیوتر تغییر زاویه پاسچر گردن و توراسیک را داشتیم به طوری که forward head posture آنها بیشتر شد. در گروه کنترل تغییر زیادی دیده نشد. همچنین گروهی که تمرینات عضلات فلکسور craniocervical را دریافت کردند، این تغییر زاویه در حین کار با کامپیوتر در آنها کمتر دیده شد.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان می دهد که در افراد دارای گردن درد مزمن توانایی نگه داشتن سر در حالت up right وقتی که حواسشان متوجه کار دیگری می شود، کاهش می یابد. همچنین برنامه درمانی که بر روی تمرینات عضلات فلکسور craniocervical کار می کرد، موجب افزایش توانایی فرد با گردن درد مزمن در نگه داشتن گردن در neutral posture در طی یک نشستن طولانی می شود.

hivalotfi@chmail.ir

## درای نیدلینگ و آکوپانکچر در درمان بیماران سردردهای تنشنی

**\*\* پریسا کوردبچه \* محمدعلی مفتاح \* مهدی رضازاده \* دکتر زهرامصلی نژاد**

**\* دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی**

**\* دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی**

**\* دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی**

**\* عضو هیئت علمی دپارتمان فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی**

**مقدمه و هدف:** هدف از این مطالعه ی مروری بررسی تاثیر درای نیدلینگ و آکوپانکچر در درمان بیماران با مشکل سردرد تنشنی است.

**روش یافته ها:** در این مطالعه از کلیدواژه های **\*headache\* tension type headache treatment\* conservative treatment in headache\* dry needling\*** استفاده شد و در موتور جستجوگر علمی مقالات مربوطه انتخاب گردید که 11مقاله با موضوع مربوطه بدست آمد که بین آنها در موثر بودن این نوع درمان تضاد وجود داشت ولی بیشتر مقالات بر تاثیر مثبت آن تاکید داشتند و اثرات درمانی و تسکین درد در این بیماران را گزارش کرده بودند و عنوان شده بود تاثیر برخی از آنها تا یک سال نیز ماندگار است. ولی مقالاتی نیز با شک در مورد تاثیر آن نظر داده بودند در مورد درمان قطعی آن هیچ ادعایی نداشتند.

**نتیجه گیری:** برای درمان بیماران با مشکل سردرد روشهای درمانی مختلفی وجود دارد که از این میان میتوان به درای نیدلینگ و آکوپانکچر نیز به عنوان یک روش موثر در درمان این بیماران اشاره کرد ولی باید توجه داشت که این روش درمانی یک روش قطعی برای درمان نیست بلکه یک روش مکمل و موثر است.

**کلید واژه ها:** **\* headache \* tension type headache treatment \* conservative treatment in \* dry needling \* headache**

parisa.kordbache@gmail.com

## بررسی تاثیر تکنیک های دستی و منوال تراپی به همراه فیزیوتراپی رایج در کمردرد در مقایسه با درمانهای رایج فیزیوتراپی به تنهایی

غزاله واحدی - فیزیوتراپیست، کارشناس ارشد بیومکانیک، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
پریسا مجاوری - دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
بتول کوثری، فیزیوتراپیست، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

**هدف:** این مطالعه بررسی تاثیر تکنیک های دستی و منوال تراپی به همراه فیزیوتراپی رایج در کمردرد در مقایسه با درمانهای رایج فیزیوتراپی به تنهایی می باشد.

**مقدمه:** فیزیوتراپی حیطه وسیعی است و فیزیوتراپیست مهارت های زیادی را در اختیار دارد تا درمان فیزیکی بیماری ها و عوارض مختلف از جمله عوارض اسکلتی-عضلانی همچون کمردرد را عهده دار شود. بنا به اظهار بیماران برخی از مراکز ارائه دهنده خدمات فیزیوتراپی به الکتروتراپی و تجویز ورزش های محدود بسنده می کنند.

**روش اجرا:** این مطالعه به صورت مقطعی گذشته نگر انجام شد. 50 نفر بیمار کمردردی مراجعه کننده به دو کلینیک فعال در شمال تهران در سال 1391 به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. تمامی این افراد بین 10 تا 30 جلسه فیزیوتراپی رایج شامل الکتروتراپی، لیزر، گرما و ورزشهای رایج کمردرد را در مراکز دیگر گذرانده بودند و با عود علائم به کلینیک مذکور مراجعه داشتند. در زمان مراجعه میزان رضایت از پیشرفت درمان آنها بر اساس یک معیار 5 واحدی از بسیار کم تا بسیار زیاد، کم گزارش شد و شکایت آنها از علائم ذکر شده همچنان وجود داشت. بر اساس گفته بیماران تنها در زمان انجام فیزیوتراپی علائم تا حدودی کاهش یافته بود و بعد از اتمام جلسات علائم پیشرفت تدریجی داشتند و سبب ناتوانی در انجام فعالیت های روزمره شده بود. در ارزیابی و معاینات دقیق به عمل آمده جهت بیماران، پازل مشکلات بیمار تعیین شد و بر اساس آن مجموعه کاملی از اقدامات درمانی بر اساس نیاز بیمار شامل درمانهای رایج فیزیوتراپی + منوال تراپی + release عضلات و ورزش های پیشرونده انجام شد. میزان پیشرفت بیماران بعد از درمان نسبت به وضعیت قبل از درمان با استفاده از معیارهای VAS و پرسشنامه های ناتوانی کمردرد (آسوستری و کبک)، دامنه حرکتی و MMT و گزارش خود بیمار تعیین شد.

**یافته ها:** در مجموع پیشرفت قابل ملاحظه ای در روند درمان این بیماران مشاهده شد. **follow up** این بیماران پس از دو دوره 3 ف 6 و 12 ماهه از طریق تماس با بیماران پیگیری شد، 86 درصد آنها استمرار بهبود علائم را گزارش کردند و از نحوه درمان خود راضی بودند.

**نتیجه گیری:** درمان فیزیوتراپی بیماران می بایست مطابق با نیاز آن ها و با بکارگیری مجموعه ای از تکنیک های درمانی موثر طراحی شود. بیمار مراجعه کننده به کلینیک فیزیوتراپی بویژه با مشکلات ستون فقرات، مشابه پازل بهم ریخته ای است که لازم است تمام قطعات آن در جای مناسب خود قرار داده شوند تا درمان اساسی حاصل شود.

## گزارش موردی از تشخیص و درمان بیمار مبتلا به کمر درد ناشی از درگیری های احشایی

افشین آقازاده (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران)

مطهره اکبرزاده (دانشجوی کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

**مقدمه و هدف:** از جمله عواملی که می توانند منجر به دردهای شدید ناحیه کمری و اندامهای تحتانی شوند، درگیری های احشای شکمی است. اغلب درمانگران از ارتباط بین درگیریهای احشایی و دردهای اسکلتی - عضلانی اطلاع کمی داشته و لذا این بیماران برای مدتها مجبور به تحمل دردهای شدید می باشند بدون اینکه درمان مناسبی دریافت کنند. هدف از گزارش موردی حاضر، تشخیص بیماران با گرفتاری احشایی و درمان آنها از طریق تکنیک های آزادسازی احشا می باشد.

**گزارش موردی:** بیمار خانم 35 ساله ای بود که از درد شدید کمر و اندام های تحتانی و حس سنگینی در پاها شکایت داشت. شروع علائم مربوط به 9 سال قبل میشده که از دردهای پهلوها و حس سنگینی کمر حین ایستادن و خم شدن های طولانی مدت بروز پیدا کرده بود. از 2 سال قبل و به دنبال جراحی در ناحیه رحم، دردها شدت بیشتری پیدا کرده و تا  $VAS=9,10$  گزارش میشد. بیمار قبل از مراجعه چندین بار توسط پزشکان با تخصص های مختلف معاینه شده و نیز نزدیک به 50 جلسه فیزیوتراپی داشتند بدون اینکه تغییری در علائم و بهبودی داشته باشند. هیچ عامل پاتولوژیکی برای وی گزارش نشده بود و تمامی تست های پاراکلینیک (MRI، گرافی، EMG، و...) طبیعی بودند. لمس بافت رحم دردناک بود و علائم ناحیه کمر و پاها را تشدید می کرد. پس از تشخیص درگیری احشایی بیمار به مدت 6 جلسه تحت درمان با تکنیک های آزادسازی احشاء قرار گرفت.

بحث و نتیجه گیری: پس از اتمام 6 جلسه، شدت درد از  $VAS=9,10$  به حدود  $VAS= 3,4$  رسیده و تعداد دفعات علائم نیز بسیار کاهش پیدا کرده بود.

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

## تمرین درمانی در توانبخشی افراد مبتلا به هایپرکایفوزیس و اثربخشی آن براساس مرور مقالات

1. سمیه امیری آریمی، دانشجوی دکتری فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
2. نرگس قمری، دانشجوی دکتری کاردرمانی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
3. لیلا غمخوار، دانشجوی دکتری فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
4. آیلین طلیم خانی، دانشجوی دکتری فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
5. شهرزاد محمدی راد، دانشجوی دکتری فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

اختلالات پوسچرال در جامعه مدرن امروزی بدلیل سبک زندگی، شیوع زیادی یافته است. هایپرکایفوزیس یکی از اختلالات پوسچرال می باشد که به صورت افزایش غیرطبیعی انحنای ستون فقرات توراسیک در نظر گرفته می شود. هایپرکایفوزیس در درازمدت منجر به بروز اختلالاتی از جمله درد، مشکلات تنفسی، اختلال بالانس، Compression Fracture در قسمت قدامی تنه مهره های درگیر، ناتوانی در انجام فعالیت های روزانه و کاهش کیفیت زندگی، در افراد مبتلا به آن می گردد. علت بروز چنین اختلالی در افراد پیچیده و چند عاملی است. عواملی همچون پوسچر نامناسب و طولانی، ضعف عضلات اکستانسور تنه، عدم تحرک فیزیکی کافی، استئوپروز و فعالیت های شغلی نامناسب از عوامل زمینه ساز هایپرکایفوزیس به شمار می روند. علی رغم شیوع بالای این اختلال، مطالعات کمی در این زمینه انجام شده، و پروتوکل استاندارد برای درمان هایپرکایفوزیس وجود ندارد. مداخلات درمانی که در حال حاضر برای درمان هایپرکایفوزیس اجرا می شوند شامل استفاده از اورتز، فیزیوتراپی و جراحی می باشند. یکی از مداخلات رایج مورد استفاده در فیزیوتراپی این بیماران، تمرین درمانی است. مطالعات نشان داده اند که تمرین درمانی با هدف افزایش قدرت عضلات اکستانسور تنه و انعطاف پذیری ستون فقرات ناحیه توراسیک، در درمان افراد مبتلا به هایپرکایفوزیس موثر می باشد. خصوصاً اگر این تمرینات به صورت ایمن و صحیح انجام شوند، موجب مشارکت فعال بیماران در مراقبت از سلامت خود می گردد. تحقیقات نشان داده اند که تمرین درمانی، مداخله درمانی قابل قبولی برای درمان افراد مبتلا به هایپرکایفوزیس می باشد، اما کمیابی و کیفیت اطلاعات موجود در این زمینه، اجازه نمی دهد که به طور قوی بیان شود که ورزش درمانی در افراد مبتلا به هایپرکایفوزیس اثر بخش است. لذا برای تأیید اثر بخشی قوی آن، نیاز به مطالعات بالینی بیشتری در این زمینه احساس می شود.



# بررسی تأثیر کینزیوتیپ در کنار فیزیوتراپی در درمان بیماران با کمردرد مزمن غیر اختصاصی

هومن علیزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر نورالدین کریمی - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
مهندس غلامرضا ستوده، مهندس پزشکی، دانشجوی دکتری، دانشگاه میانسوئدن، سوئد

**هدف:** بررسی تأثیر کینزیوتیپ در کنار فیزیوتراپی در درمان بیماران با کمردرد مزمن غیر اختصاصی

**مقدمه:** کمردرد یکی از علل ناتوانی در بزرگسالان میباشد که میزان شیوع آن در بزرگسالی 60 تا 80 درصد تخمین زده شده است. به طور تقریبی 80 درصد مبتلایان مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی هستند و حدود 7 تا 10 درصد آنها مبتلا به کمردرد غیراختصاصی مزمن میباشند. در این زمینه روشهای درمانی زیادی از جمله برنامه فیزیوتراپی و Kinesio Tape (K.T.) مطرح شده اند.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی انجام شد. 20 نفر مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی در سال 1392 به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. اطلاعات فردی بیماران ثبت شد. در مرحله ی بعد بیماران مورد مطالعه به شیوه ی تصادفی وارد یکی از گروه های نمونه یا کنترل شدند. گروه کنترل شامل بیمارانی بود که خدمات درمانی فیزیوتراپی شامل ده جلسه TENS، Hot pack، Ultrasound و Stabilization Exercise را دریافت کردند. در گروه نمونه بیماران علاوه بر مدالیتیه های ذکر شده، تأثیر physiologic tape در آنان مورد سنجش قرار گرفت. به این صورت که طی ده جلسه ی درمانی تحت نظر فیزیوتراپیست مجرب، عضلات رکتوس ابدامینیس، اینترنال ابلیک ابدامینیس و عضله رکتور اسپاین توسط کینزیوتیپ، نواربندی شدند. قبل و بعد از درمان در هر دو گروه ارزیابی شامل ارزیابی دیداری شدت درد به وسیله ی VAS و پس از آن اندازه گیری flexion range of motion توسط فیزیوتراپیست انجام شد. پس از انجام مراحل ذکر شده و جمع آوری داده ها، اطلاعات در دو گروه نمونه و کنترل مورد آنالیز و مقایسه قرار گرفت.

**یافته ها:** معیار های ارزیابی پیشرفت قابل توجهی را در هر یک از دو گروه نشان داد. گروه درمان با tape به نسبت گروه کنترل پیشرفت بیشتری نشان داد ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** کینزیوتیپ می تواند به تسهیل روند درمانی بیمار در کنار برنامه فیزیوتراپی کمک کند. نحوه تأثیر آن می تواند از طریق نرمال کردن فعالیت عضلات، افزایش جریان لنف و خون، کاهش درد و تصحیح راستای مفاصل باشد.

## بررسی تکرار پذیری اندازه گیری دامنه حرکتی کمر با استفاده از تست دوبار اصلاح شده شوبر در بیماران کمردرد مزمن غیر اختصاصی

جواد خادمی (فیزیوتراپیست - هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان) - دکتر محمد علی محسنی (هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی) - دکتر ایرج عبدالهی (هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی) - دکتر امیر مسعود عرب (هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)

**مقدمه:** اندازه گیری صحیح دامنه حرکتی کمر در ارزیابی بیماران و همچنین در ارزیابی اثربخشی درمانهای مختلف توانبخشی از ارزش بالایی برخوردار است. هدف از این مطالعه بررسی تکرارپذیری تست دوبار اصلاح شده شوبر (Modified-Modified Shober's Technique) در اندازه گیری دامنه حرکتی ناحیه کمردرد بیماران کمردرد مزمن غیر اختصاصی میباشد.

**روش بررسی:** در یک مطالعه متدولوژیک، دامنه حرکتی کمر (خم شدن به جلو و عقب) 15 فرد بیمار کمردرد مزمن غیر اختصاصی، توسط تست دوبار اصلاح شده شوبر در سه نوبت اندازه گیری و ثبت گردید. دو اندازه گیری به فاصله یک ساعت برای بررسی درون روز (Whitin-Day) و نوبت آخر با فاصله یک هفته برای ارزیابی برای تکرارپذیری بین روزها (Between-Days) صورت گرفت.

**یافته ها:** اندازه گیری خم شدن به جلو و عقب درون روز تکرارپذیری بالایی را نشان میدهد (برای اندازه گیری خم شدن به جلو  $ICC=0.88$  و برای اندازه گیری خم شدن به عقب  $ICC=0.71$ ). نتایج ضریب همبستگی قابل قبولی را برای اندازه گیری حرکت خم شدن به جلو و عقب در بین روزها نشان داده است (برای اندازه گیری خم شدن به جلو  $ICC=0.84$  و برای اندازه گیری خم شدن به عقب  $ICC=0.69$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تست دوبار اصلاح شده شوبر از تکرارپذیری درون و بین روز بالایی در اندازه گیری دامنه حرکتی ناحیه کمر برخوردار بوده و میتواند به عنوان یک ابزار قابل اعتماد در ارزیابی بیماران و همچنین در بررسی اثرات درمانهای توانبخشی به کار گرفته شود.

E-mail: sophiajavad@yahoo.com

## **The prophylactic treatment of PEMF in the refractory migraine headache, double-blind, parallel placebo-controlled study**

Hatef B, Toghae M, Hashemirad F, Majdoleslam B

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

**Aim:** The pulsed electromagnetic field (PEMF) therapy for the migraine has weak supportive evidences. The aim of the study was to investigate the effect of PEMF therapy on the refractory migraine (RM).

**Methods:** 30 RM kept 2 weeks, baseline log of headache activity prior to being randomized to having placebo or active treatment of PEMF for 30 minutes per session and 3 days per week, for 2 weeks. The 16 patients of the active group also were exposed to added 2 weeks and kept the migraine dairy log for 8 follow-up months. The parameters of PEMF were squared electromagnetic pulses with 10 Hz frequency and 4-5 mT intensity.

**Results:** An improvement in the headache days ( $P<0.000$ ), duration of headaches ( $P<0.002$ ), work-lacked hours because of headache ( $P<0.000$ ) and number of sedative drug ( $P<0.001$ ) was observed in the active to compare with placebo group after 2 week. Whiles the intensity of headache did not differ significantly. To analyze the persistency of treatment in the active group, repeated measurement indicated significant improvement in the days and duration of headaches ( $P<0.000$ ), work-lacked hours because of headache ( $P<0.01$ ) and numbers of sedative drug ( $P<0.006$ ).The menstruated dependency only had interaction in the intensity of headache. Then the PEMF decreased the intensity in the non-menstrual migraine patients. MIDAS scores was significantly decreased after treatment ( $P<0.000$ ).

**Conclusion:** PEMF (10 Hz, 4-5mT) had high beneficial prophylactic effect with good persistency in the treatment of refractory migraine. The important note is to control the appropriated dose and response of patient that should be to evaluate.

## بررسی انواع سردرد ها با تاکید بر نقش سندروم درد میوفاشیال در بیماران مبتلا به سردرد میگرنی

پریسا قدیری: دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
کامران عزتی: دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مربی آموزشی مرکز تخصصی  
ستون فقرات اخوان

### زمینه و هدف:

بطور کلی سر دردها به سه دسته میگرنی، (TTH) tension type headache و cervicogenic headache (CH) تقسیم می شوند. تقریباً 19 درصد از مردم جهان از سر درد میگرنی رنج می برند که در زنان شایع تر از مردان می باشد. سردرد میگرنی علاوه بر دلایل روانی و عروقی، منشا میوفاشیال نیز دارد. نقش سندروم درد میوفاشیال در TTH و CH به وفور مورد مطالعه قرار گرفته است اما مطالعات اندکی در مورد اهمیت میوفاشیال در بیماران مبتلا به سردرد میگرنی صورت گرفته است. از این رو هدف از تحقیق حاضر، بررسی نتایج پژوهش های انجام شده در زمینه انواع عضلات درگیر، الگوی انتشاری آنها و نیز تاثیر آنها در انواع سر دردهای میگرنی می باشد.

روش بررسی: روش مطالعه مرور بر مقالات موجود بود.

### یافته ها:

لمس عضلات سر و گردن بیماران میگرن هم در طول حملات و همچنین در بین حملات نشان داده است که نه تنها تندرست و حساسیت گسترده ای در این عضلات وجود دارد، بلکه همچنین نقاط ماشه ای دارای حداکثر تندرست وجود دارند. این تحقیقات نشان داده اند که نقاط ماشه ای این بیماران در عضلات خلفی گردن، عضلات قسمت فوقانی شانه و پشت جمجمه وجود دارند که الگوی انتشاری هر کدام از این ها منحصر به فرد و متفاوت می باشد. از طرفی نوع عضلات درگیر در TTH و CH با سردرد میگرنی فرق می کند.

### نتیجه گیری:

سردرد میگرنی با سندروم درد میوفاشیال مرتبط بوده و خود به نوعی باعث افزایش تحریک پذیری نورون های مرکزی می گردد. بنابراین رویکردهای درمانی با توجه به سیستم میوفاشیال می تواند جایگاه ویژه ای در درمان این بیماران داشته باشد.

## تأثیر تمرینات یوگای قدرتی بر تعادل ایستا و پویای زنان 45-60 ساله

مریم قربانی - کارشناسی ارشد بیومکانیک ورزشی

ایمیل: [maryamm\\_ghorbani@yahoo.com](mailto:maryamm_ghorbani@yahoo.com)

**مقدمه و اهداف:** بر خلاف برخی ورزش ها، در یوگای قدرتی تمامی اندام ها کار می کنند و هیچ اندامی در حال استراحت نیست. بنابراین هدف از تحقیق حاضر تاثیر تمرینات یوگای قدرتی بر برخی فاکتورهای بیومکانیکی زنان سالمند بود.

**روش و ابزارها:** در این پژوهش نیمه تجربی 50 زن 45-60 ساله به صورت تصادفی به دو گروه کنترل (25) و یوگای قدرتی (25) تقسیم شدند و گروه تجربی به مدت دو ماه و هفته ای دو جلسه به تمرین پرداختند. در جلسه اول (پیش آزمون) و در پایان (پس آزمون) به ارزیابی تعادل ایستا (آزمون لک لک)، تعادل پویا (تی.جی.یو.جی) پرداخته شد.

**تجزیه و تحلیل آماری:** با استفاده آزمون اسمیرنوف- کلموگروف نرمال بودن داده ها بررسی و آن گاه از آزمون تی همبسته جهت مقایسه درون گروهی و آزمون تحلیل واریانس یک طرفه جهت مقایسه برون گروهی استفاده شد. تحلیل آماری نشان داد که در گروه تمرینات یوگای قدرتی تعادل ایستا و پویای و در گروه کنترل تفاوت معنی دار نبود. بین دو گروه در فاکتور تعادل ایستا تفاوت معنی دار بود.

**بحث و نتیجه گیری:** همانطور که نتایج آماری نشان داد که تمرینات یوگای قدرتی بر افزایش تعادل تاثیر گذار بوده و احتمالاً به دلیل این که تمرینات یوگا بر عضلات اصلی بدن تمرکز نموده و به افراد صحیح نشستن، ایستادن را آموزش داده در نتیجه احساس خوبی را برای بانوان فراهم آورده و در جذب بانوان برای انجام تمرین موفق بوده، بنابراین بهتر است از تمرینات یوگای قدرتی به منظور ارتقای سلامتی بانوان سالمند بهره گیریم.

## اثر تمرینات ثباتی بر پیامدهای عینی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی: مروری نظام مند بر مطالعات گذشته با تأکید بر کارآزماییهای بالینی تصادفی

فاطمه احسانی<sup>1</sup>، محمدعلی محسنی بندپی<sup>2</sup>

1 دانشجوی دکتری فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

2 دکتر محمد علی محسنی بندپی، استاد، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال و گروه فیزیوتراپی، دانشگاه

علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

**مقدمه و هدف :** کمردرد یکی از مشکلات شایع و پر هزینه بهداشتی درمانی می‌باشد. تغییر الگوی حرکتی عضلات عمقی در ناحیه کمر که مسئول کنترل ثبات ستون فقرات کمر می‌باشند، در افراد مبتلا به کمردرد گزارش شده است. برنامه های تمرینی مختلفی با هدف بهبود ثبات ناحیه کمر در درمان این بیماران استفاده می گردد. هدف از انجام این مطالعه، مروری نظام مند بر اثر تمرینات ثباتی بر پیامدهای عینی در بیماران کمردرد مزمن غیراختصاصی در مطالعات بالینی تصادفی گذشته بود.

**مواد و روش ها :** جستجوی مطالعات در فاصله زمانی 2000 تا 2012 در منابع اطلاعاتی PubMed, ScienceDirect, OVID, CINAHL, MEDLIN انجام شد. کمردرد مزمن، تمرینات ثباتی، عضلات ستون فقرات، الکترومیوگرافی، اولتراسونوگرافی بعنوان کلید واژه مورد استفاده قرار گرفتند. پیامدهای عینی مورد بررسی الگوی فعالیت عضلانی، اندازه عضلات، کنترل تعادل پوسچرال و استقامت عضلات ناحیه کمر بوده است.

**یافته ها :** از بین 158 مطالعه 13 مقاله که دارای معیارهای ورود بودند انتخاب شدند. تفاوت های زیادی میان مقالات از نظر متدولوژی، شاخص های اصلی مورد ارزیابی، تعداد نمونه، روش اجرا و غیره مشاهده گردید. تمرینات ثباتی در مقایسه با سایر مداخلات درمانی بر بهبود فعالیت اتوماتیک عضلات عمقی، کنترل تعادل و استقامت عضلات تنه اثر معنی داری داشته است، در حالیکه بر اندازه عضله تفاوت معنی داری با سایر مداخلات درمانی نداشت.

**بحث :** بنظر می رسد که تمرینات ثباتی اثر قابل توجهی در بهبود الگوی فعالیت عضلانی و تعادل پوسچرال افراد کمردرد داشته باشد و می تواند بعنوان یکی از مداخلات موثر در درمان بیماران مبتلا به کمردرد محسوب گردد.

# تأثیر خستگی عضلات ثباتی کتف بر مفصل اسکاپولوتراسیک: مروری نظام مند بر مطالعات گذشته

راضیه جغتین علی بازی، دکتر افسون نودهی

## مقدمه و هدف:

پاستچرهای استاتیک و نیز استفاده تکراری از دستها در طی ساعات کاری و زندگی روزمره به شدت در حال افزایش اند، این فعالیت های تکراری نهایتاً منجر به خستگی عضلانی به ویژه در ناحیه اسکاپولوتراسیک شده، عضلاتی که عمدتاً نقش ثباتی در ناحیه گردنی - شانه ای ایفا می کنند. هدف از مطالعه مروری حاضر، بررسی تأثیر خستگی عضلات ثباتی کتف بر مفصل اسکاپولوتراسیک در ابعاد مختلف است.

## مواد و روشها:

جستجو در بانک های اطلاعاتی PubMed، Scopus، Cinhal، Ovid، ScienceDirect به زبان انگلیسی با استفاده از کلید واژه های شانه (Shoulder)، خستگی عضلانی (Muscle fatigue) در فاصله زمانی 1995 تا 2011 انجام گرفت.

## یافته ها:

با استفاده از کلمات کلیدی فوق 120 مقاله به دست آمد که از بین آنها 20 مقاله معیارهای ورود به مطالعه را داشتند. تفاوت های موجود میان مقالات از نظر تعداد و نوع نمونه ها و شاخص های مورد بررسی می باشد.

## بحث:

بررسی مقالات نشان دادند به دنبال خستگی تغییر در فعالیت عضلات کمربند شانه ای و در نتیجه کینماتیک اسکاپولا در هر دو حالت استراحت و حرکت ایجاد شده و همچنین منجر به کاهش حس عمقی در طی وضعیتهای و حرکات مختلف در مفاصل اسکاپولوتراسیک و به دنبال آن گلنوهومرال می شود. بررسی مطالعات نشان دادند که شواهد کافی مبنی بر تأثیر خستگی عضلانی بر پاسچر و حرکت اسکاپولا وجود دارد. از اینرو طراحی برنامه درمانی مناسب و اصلاح فعالیت به نحوی که اجازه برطرف نمودن خستگی را به فرد بدهد امری ضروری به نظر می رسد.

مقایسه درمان اختصاصی کمردرد در زیر گروهها با درمان بدون قرارگیری افراد در زیر گروهها

سارا ضمیری، دکتر محمد جعفر شاطرزاده

مقدمه و هدف: یکی از مشکلات مربوط به درمان کمردرد مزمن عدم قرارگیری آنها در گروههای همگن و ارائه درمان واحد جهت همه انواع بیماران کمردرد عنوان شده است. تاکنون مطالعات کارآزمایی بالینی متنوعی در این زمینه انجام شده است که در آنها بیماران مبتلا به کمردرد بر اساس مدل‌های مختلف گروه‌بندی شده‌اند. هدف از این مطالعه بررسی نقش گروه‌بندی افراد مبتلا به کمردرد مزمن در بهبود درمان بیماران و پاسخ به این سوال است که " آیا مداخلات درمانی مبتنی بر گروه‌بندی می‌تواند در بهبود درمان کمردرد موثر باشد؟ "

روشها: جستجوی مقالات در پایگاه‌های مدلاین جهت تعیین نقش گروه‌بندی افراد مبتلا به کمردرد مزمن در بهبود درمان بیماران انجام شد. هدف مرور همه مقالات انگلیسی زبان مجلات پزشکی بود. استراتژی جستجو، ترکیب کلمات کلیدی کمردرد مزمن، زیرگروهها، گروه‌بندی، درمان و درمان مبتنی بر گروه‌بندی در عنوان بود.

یافته‌ها: از مجموع 90 مقاله مورد بررسی 32 مقاله مرتبط بود و به بررسی تاثیر درمان کمردرد مبتنی بر گروه‌بندی افراد مبتلا به کمردرد پرداختند. در تعداد زیادی از مطالعات درمان مبتنی بر گروه‌بندی را موفق‌تر از درمان کمردرد بدون گروه‌بندی دانستند. هر چند که در تعدادی از مطالعات درمان در زیرگروهها را ضروری ندانستند و بهبودی بیشتر با این روش گزارش نکردند.

نتیجه‌گیری: با وجود این که در تعداد زیادی از مطالعات درمان بر اساس گروه‌بندی را اختصاصی‌تر و موفق‌تر می‌دانند تعداد مطالعاتی که تفاوت قابل ملاحظه بین درمان مبتنی بر گروه‌بندی و درمان بدون گروه‌بندی ندیدند نیز اندک نیست و به نظر می‌رسد که در این زمینه نیاز به مطالعات کارآزمایی بالینی بیشتر است.



## بررسی اثرات درمان های مختلف در گردن درد مکانیکی

فروغ فردوسی (کارشناس ارشد فیزیوتراپی)

ناهید ظهیری (کارشناس ارشد فیزیوتراپی)

مقدمه و هدف: گردن درد مکانیکی، یکی از شریط معمول است که تقریباً 70% از افراد را در بخش های مختلفی از زندگیشان درگیر می سازد. هدف از این مطالعه، بررسی اثرات موبیلیزاسیون مهره ای، تمرین و دارودرمانی در درمان گردن درد حاد و تحت حاد در کوتاه مدت و دراز مدت است.

مواد و روش ها: با جستجو در سایت های ELSIVIER و PubMed و Google Scholar در سال های بین 2010 تا 2013، و با استفاده از کلمات کلیدی مقالات مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: از بین مقالت موجود، مقالاتی که شامل گردن درد غیر اختصاصی برای مدت زمان 2 ماه تا 12 ماه بودند و بررسی ماندگاری اثرات برای حداقل 2 هفته و حداکثر 50 هفته بود، مورد ارزیابی قرار گرفتند.

بحث: در مقایسه بین موبیلیزاسیون مهره ای، دارو درمانی و تمرین، موبیلیزاسیون مهره ای دارای اثرات بیشتری نسبت به دارو درمانی در کوتاه مدت و بلند مدت داشت.

تجزیه و تحلیل مداخلات فیزیوتراپی پیشگیرانه برای مراقبت از کمر (back) کودکان و نوجوانان

## علیرضا رضوانی و مهدی اقبالی و آرش حقیقت

**مقدمه و هدف:** با توجه به اهمیتی افزایش دانش پشت در کودکان و نوجوانان و مداخلات پیشگیرانه در بهبود رفتارهای سالم به بررسی و ارزیابی تغییرات در محتوا و تعداد جلسات و روش ارزیابی و اینکه چه روشی بیشترین تاثیر در مراقبت و پیشگیری را داشته هدفه اصلی این مقاله میباشد

**موارد و روشها:** مطالعات از بانک اطلاعاتی (Cochrane Library, Medline, PEDro, Web of Science)

(and IME) و استفاده از نتایج حاصل از تحقیقات که در 2012 توسط دو محقق به صورت مستقل انجام شده به صورت مقایسه ایه در رفتار و دانش برای رسیدن به نتیجه ای مستحکم و فراگیر استفاده شده

**نتایج:** در مجموع 19 مقاله انجام معیارهای انتخابی از بین 23 مقاله به طور متوسط بیانگر این موضوع بودند که آموزش به همراه پیگیری تاثیر بسیار زیادی داشته و عواملی مانند نوع درمان، نوع بهداشت وضعیت، روش تدریس در نتایج موثر بوده و مداخلات در به طور قابل توجهی افزایش رفتارها و دانش به دست آورد موفقیت آمیز بود هر دو در پس آزمون و در پیگیری. درمان ترکیبی از بهداشت وضعیت با ورزش فیزیوتراپی بهترین نتایج را به نمایش گذاشته. تعداد کمی از مطالعات کلا به نتایج را محدود می کند.

## مقایسه کمردرد شغلی در بین کارگران صنعتی افسرده و غیره افسرده

امیرحسین داودی<sup>1</sup>، اسدالله افشین<sup>2</sup>، نرگس جلیلی<sup>2</sup>، فخری دخت اکبری<sup>3</sup>، عصومه عمادی<sup>4</sup>،

1- کارشناس ارشد ارگونومی، مربی، عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی بهبهان. [amirhosaindavudian@yahoo.com](mailto:amirhosaindavudian@yahoo.com)

2- کارشناس ارشد ارگونومی 3- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی بهبهان 4- دانش آموخته

بهداشت عمومی

**مقدمه و هدف:** کمردردهای شغلی از جمله عوارض ناشی از کار در دنیای صنعتی هستند که تهدید کننده سلامتی می باشند و هزینه سنگینی را برای شرکتها و کارخانجات در بر دارند. عوامل متعددی در ایجاد (مستعد کننده) و تشدید کمردردهای شغلی دخیل می باشند از جمله، عوامل روانی (افسردگی)، شرایط محیط کار (نوع کار)، جنسیت و سابقه کار فرد می باشد. هدف از این مطالعه نیز تعیین میزان افسردگی و کمردرد شغلی در کارگران صنعتی و مقایسه میزان کمردرد در بین کارگران افسرده و غیره افسرده و بررسی برخی از عوامل موثر بر آن می باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی در سال 1391 در بین 181 نفر از کارگران صنعتی در محدوده سنی 63-20 سال انجام گرفت، ابزرا این پژوهش راپرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه اختلالات اسکلتی Body Map و پرسشنامه افسردگی بک تشکیل دادند، جهت اجرای این پژوهش بعد از تکمیل پرسشنامه بک توسط نمونه، نمونه به دو گروه افسرده و غیره افسرده تقسیم شدند و میزان کمردرد شغلی در این نمونه مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته ها:** در این مطالعه میزان افسردگی در نمونه 28/3% و میزان کمردردهای شغلی 24/3% بدست آمد، مقایسه کمردرد در بین افراد افسرده و غیره افسرده از لحاظ آماری معنی دار بود ( $P < 0/05$ ) که میزان کمردرد در بین افراد افسرده بیشتر از افراد غیره افسرده بود، همچنین بین کمردرد و افسردگی رابطه معنی دار و مثبتی به دست آمد ( $P < 0/05$ )، در این مطالعه، مقایسه کمردرد بین زنان و مردان دارای تفاوت معنی دار بود اما افسردگی بین زن و مرد تفاوت معنی داری را نشان نداد ( $P > 0/05$ )، در این مطالعه همچنین رابطه بین کمردرد و دیگر عوامل از جمله نوع شغل، جنسیت، سابقه کار و BMI سنجیده شد که به جز جنسیت در دیگر فاکتورها هیچ رابطه معنی داری پیدا نشد.

**بحث و نتیجه گیری:** در این مطالعه نشان داده شد که گروه افسرده کمردرد بیشتری را احساس میکنند، و با توجه به اینکه در این مطالعه تأثیر دیگر فاکتورها نیز سنجید شد و رابطه معنی داری بین نوع شغل و فاکتورهای بدنی مثل قد و وزن با دردهای کمردرد پیدا نشد می توان بیان کرد که عوامل روانی از عوامل خطر درد های کمردرد و بالعکس می باشد. مشکلات روانشناختی که در پی درد مزمن بوجود می آید به دلیل ناراحتی مستمر، ناامیدی و اندیشیدن به دردی می باشد که بر زندگی بیمار مسلط می گردد، این وضعیت باعث می شود که فرد احساس ناتوانی و ناکارامدی بکند و احتمال بروز افسردگی در او شدت یابد.

## ستون فقرات پشتی و نقش آنها در بروز و درمان آسیبهای شانه

### فیزیوتراپیست پرهام پارساژاد

یکی از مهمترین علل اختلالات مفصل شانه و به طور شاخص سندرم ایمپینجمنت ، پاسچر ضعیف فقرات پشتی است ، به طوریکه بررسی ها ، رابطه بین تحرک فقرات پشتی و اختلالات عملکردی مفصل شانه را مورد تایید قرار داده اند .

اختلال وضعیتی در مهره های پشتی ، توانایی حفظ وضعیت و کنترل حرکات اسکاپولا را به مخاطره می اندازد . با افزایش کایفوز ، عضلات رومبویید و تراپز تحتانی افزایش طول یافته و ضعیف می شوند ، در حالیکه چرخاننده های داخلی و سراتوس انتریور کوتاه می شوند و هومروس به سمت داخل می چرخد و سبب کوتاهی و چسبندگی کپسول قدامی شود . کایفوزیس عملکرد ثباتی این عضلات را در کمربند شانه ای مهار می کند و در نتیجه این کاهش ثبات ، استرس بر روتاتورکاف افزایش می یابد و کارایی عضله لاتیسیموس دورسی و پکتورالیس ماژور به جهت تلاش برای جبران کاهش ثبات در کمربند شانه ای ، کاهش می یابد . ضمن اینکه بررسی ها نشان داده که هم با افزایش فلکشن در فقرات پشتی که با پروترکشن اسکاپولا همراه است و هم با افزایش اکستنشن این ناحیه که با ریترکشن اسکاپولا همراه است ، کاهش چشمگیری در قدرت انقباض عضلات اطراف شانه پدید می آید و در کایفوز بیش از 50 درجه ، فضای زیر اکرومیون کاهش می یابد . بدین ترتیب به نظر می رسد که توانایی حفظ وضعیت و کنترل حرکات اسکاپولا که نتیجه وضعیت نرمال فقرات پشتی است فاکتور مهم عملکرد مناسب اندام فوقانی و خصوصا مفصل شانه است . ناتوانی در دستیابی به این سطح با ثبات منجر به بروز درد شانه و پاتولوژی های دیگر این ناحیه می شود . برخلاف سایر مفاصل ، اسکاپولوتوراسیک از حداقل ثبات استخوانی ، کپسولی و لیگامانی برخوردار است و ثبات آن وابسته به کنترل اکتیو مفصل است . به لحاظ کلینیکی بیماری که از علائم شانه و بازو شکایت دارند ، کنترل داینامیک اسکاپولا در آنها بسیار ضعیف است . بدین ترتیب علاوه بر تمرینات ناحیه گلهومرال و اسکاپولوتوراسیک ، بررسی وضعیتی فقرات توراسیک و در نظر گرفتن درمانهای مربوطه در این بیماران نباید مغفول بماند .

[com.gmail@pt.parsa](mailto:com.gmail@pt.parsa)

## فیزیوتراپی قبل جراحی در بیماران اسکولیوز: مروری نظامند

هادی کشاورز مولایی<sup>1</sup>، مینا احمدی<sup>1</sup>، مصلح الدین ادیب حسامی<sup>1</sup>، روشنک کشاورز<sup>2</sup>

1- دانشجویان فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

2- دانشجوی دکترای حرفه ای فیزیوتراپی دانشگاه تهران

**مقدمه:** اسکولیوز انحنای غیرطبیعی طرفی ستون فقرات می باشد که اکثراً علت نامشخصی دارد و عوارضی مثل کاهش قدرت عضلات، کاهش دامنه حرکتی و توانایی بیمار در فعالیت های روزانه و عوارض تنفسی را به همراه دارد.

**اهداف فیزیوتراپی:** بهبود عملکرد، حفظ و افزایش قدرت عضلات به منظور جلوگیری از پیشرفت قوس ها، کاهش درد، اصلاح پاسچر و بهبود عملکرد

**روش ها:** از سال 1920 الی 2013 مقالات کارآزمایی بالینی با کلید واژه های تمرین درمانی، فیزیوتراپی، اسکولیوز، قبل و بعد از جراحی در منابع اطلاعاتی همچون cinahl, scopus, google scholar, medline, pubmed جستجو گردید و بر اساس معیارهای ورود و خروج تنها 5 مقاله مد نظر قرار گرفت.

**یافته ها:** مطالعات معتبر شناخته شده تاثیر این روش ها را در نتایج عملکرد تنفسی، کاهش درد، کاهش پیشرفت قوس های اسکولیوز و بهبود ظاهر نشان می دهند. تمرین همچنین اثیراتی را در کاهش استفاده از بريس نشان می دادند.

**نتایج و نتیجه گیری:** از این 5 مقاله 2مقاله تاثیرات مثبت تمرین را نشان دادند که شامل روشهای دو بومد (dobomed)، شروس (schroth) و (isr) (توانبخشی تلفیقی اسکولیوز) می باشد.

بیشتر درمان های متداول تمایل به مداخلات جراحی و یا استفاده از بريس دارند.

درمانی که تنها شامل تمرین فیزیوتراپی و برنامه توانبخشی باشد خیلی مورد توجه قرار نگرفته است. در آلمان روش شروس که شامل تمرین اختصاصی و تکنیک های تنفسی بیماران می باشد برای چند دهه مورد توجه قرار گرفت.

## بررسی اثر درمان های کنزرواتیو در اسکولیوز کودکان

نویسندگان: زهرا فخاری عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرضیه بیگلر نشاط دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، فائزه عباسچیان دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

### چکیده

**زمینه و هدف:** اسکولیوز به عنوان یک انحنای جانبی ستون فقرات تعریف شده است که می تواند در سه بعد توسعه یابد و در دختران جوان شایع تر می باشد. علت زمینه ای آن می تواند تغییرات مادرزادی، تغییرات ثانویه مربوط به شرایط نوروپاتیک و میوپاتیک یا وجود اسپوندیلوز دژنراتیو از قبل باشد اگر چه دلیل بیشتر اسکولیوزها ناشناخته است. اگر اسکولیوز بدون درمان رها شود، در کاهش کیفیت زندگی، ناتوانی، درد، افزایش بدشکلی های ظاهری و در بعضی موارد مشکلات تنفسی موثر باشد و منجر به اختلالات روانی - اجتماعی گردد. هدف این مطالعه بررسی اثر انواع درمان در اسکولیوز کودکان می باشد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه براساس جست و جو در پایگاه های اطلاعاتی PubMed، Science Direct، BioMed، Google Scholar، کتب تخصصی و مورد تحت درمان صورت گرفته است. کلیدواژه های استفاده شده شامل اسکولیوز، جراحی، ماساژ، تیپینگ، الکتروتراپی، آب درمانی، تمرین درمانی، ترکشن، بريس، گچ گیری و تغییر عادات رفتاری می باشد.

**یافته ها:** از بین مقالات مطالعه شده 16 مقاله با توجه به معیارهای ورود انتخاب شدند. در بررسی این مقالات درمان های کرایوپرکتور در اسکولیوز مورد حمایت قرار نگرفته ولی سایر درمان های Conservative در درمان اسکولیوز مبنی بر اصلاح پوسچر و توانبخشی مورد تایید قرار گرفته است.

**نتیجه گیری:** با توجه به مطالعات انجام شده و مورد تحت درمان نتیجه بدست آمده حاکی از موثر بودن درمان های Conservative در اسکولیوز کودکان متناسب با رشد جسمی آنها می باشد.

## مقایسه تاثیر درمان ارتزی و ترکیب درمان ارتزی و فیزیوتراپی بر کاهش درد ناشی از کمردرد

### مزمّن

\* کورش براتی، \* مختار عراضپور، \* جلال قطبی، \* \* \* زینب امیدی

\* دانشجوی کارشناسی ارشد ارتز و پروتز، دانشگاه علوم پزشکی ایران

\* \* \* نویسنده مسئول، دکترای ارتز و پروتز، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، [M.arazpour@gmail.com](mailto:M.arazpour@gmail.com)

\* \* \* دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

**مقدمه:** درمان ارتزی و فیزیوتراپی دو رویه مهم درمانی جهت توانبخشی افراد مبتلا به کمردرد مزمّن می‌باشد. تجویز هر یک از این روش‌ها، به صورت سلیقه‌ای انجام شده و مطالعات اندکی تاثیر ترکیب این دو روش بر کاهش درد ناشی از کمردرد مزمّن را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. در این مطالعه مداخله‌ای، سعی بر آن است تا تاثیر درمان ارتزی و ترکیب درمان ارتزی و فیزیوتراپی، بر کاهش درد ناشی از کمردرد مزمّن مورد مقایسه قرار گیرد.

**روش انجام کار:** مطالعه انجام شده از نوع آینده‌نگر و غیرتصادفی بوده که برای انجام آن از 14 شخص مبتلا به کمردرد مزمّن به عنوان گروه نمونه و 12 شخص مبتلا به این عارضه به عنوان گروه کنترل استفاده شده است. افراد گروه کنترل، ارتز LSO نرم دریافت نموده و گروه دوم علاوه بر دریافت ارتز LSO نرم، تمرینات پیلاتس را نیز تحت نظر یک فیزیوتراپ انجام دادند. طول مدت درمان برای هر دو گروه 6 هفته بوده و برای ارزیابی تغییرات شدت درد از VAS (Visual analog scale) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها، سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** بهبود معنی‌داری در شدت درد در هر دو گروه، پس از درمان مشاهده شد ( $P < 0/001$ ). افرادی که علاوه بر دریافت ارتز تمرینات فیزیوتراپی را نیز انجام دادند، نسبت به افرادی که تنها ارتز دریافت نمودند، پیشرفت بیشتری در کاهش درد داشتند. این پیشرفت در افرادی که تمرینات فیزیوتراپی را به نحو کامل پیگیری نمودند، بیشتر بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** اگرچه استفاده از ارتز می‌تواند سبب بهبود درد ناشی از کمردرد مزمّن گردد، اما ترکیب درمان ارتزی و تکنیک‌های فیزیوتراپی، پیشرفت بیشتری در کاهش درد ناشی از این عارضه ایجاد نموده و استفاده ترکیبی از این دو روش در توانبخشی افراد مبتلا به کمردرد مزمّن موثرتر می‌باشد.

## بررسی تاثیر ارتز اصلاح کننده انحراف جانبی ستون فقرات (میلواکی) بر الگوی توزیع

### فشار کف پا

نویسندگان: نرگس جلیلی\*، دکتر سیامک خرمی مهر، دکتر زهرا صفایی پور

\*دانشجوی کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه: یکی از روش‌های درمان اسکولیوز استفاده از بریس میلواکی است که به ستون فقرات فشار اعمال می‌کنند. پا به طور مشخص مسئول انتقال نیروها از زمین به بدن و سپس توزیع فشار در سطح کف پا می‌باشد.

هدف: با توجه به میزان شیوع نسبتاً بالای این بیماری و مدت زمان بالایی که این بیماران باید از بریس میلواکی استفاده کنند، بر آن شدیم تا تاثیر این ارتز بر الگوی فشار کف پا در این بیماری را مورد بررسی قرار دهیم تا با استفاده از نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های حاصله از فشار کف پا در مناطق 3 گانه پا تاثیر ارتز مذکور را روی تعادل و فشار کف پای بیمار اسکولیوزی بیان کنیم.

روش: با اندازه گیری فشار کف پا یک خانم 12 ساله با اسکولیوز S شکل در دو حالت با ارتز و بدون ارتز توسط دستگاه فشار Pedar-X In-Shoe Measuring System و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار اکسل تحقیق انجام شد. داشتن اسکولیوز، نداشتن کایفوز، نداشتن جراحی در ناحیه ستون فقرات، استفاده از ارتز میلواکی در طول دوره درمان از مهمترین فاکتورهای انتخاب این فرد بود.

نتایج: در هر دو حالت با ارتز و بدون ارتز میزان فشار در ناحیه پاشنه بیشتر از ناحیه جلویی و میانی پا است و میزان فشار در حالت با ارتز بیشتر از حالت بدون ارتز است. میزان فشار در سمتی که انحراف ایجاد شده بیشتر از طرف مقابل است. احتمالاً تاثیری که ارتز در حالت کلی روی تغییر مکان افقی مرکز فشار می‌گذارد به تعادل در این راستا کمکی نمی‌کند.



## کاهش درد و ارتقای کارآیی عضلات دربانوان مبتلا به دردهای کمر ، لگن و اندام تحتانی با کاربرد شاک ویو، گرما و تکنیک های درناژ لنف

فخرالسادات جعفری موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
دکتر زهرا مصلی نژاد - استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
غزاله واحدی - فیزیوتراپیست، کارشناس ارشد بیومکانیک، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
غلامرضا ستوده - مهندس پزشکی، دانشجوی دکتری، دانشگاه مید سوئدن، سوئد

**هدف مطالعه:** بررسی چگونگی تأثیر شاک ویو، گرما و تکنیک های درناژ لنف بر کاهش درد و ارتقای کارآیی عضلات دربانوان مبتلا به دردهای کمر ، لگن و اندام تحتانی

**مقدمه:** افراد زیادی از جامعه زنان از درد های اسکلتی-عضلانی بویژه در نواحی کمر، لگن و اندام های تحتانی رنج می برند. در بسیاری از موارد وجود سلولیت بویژه در نواحی لگن و ران ها، سبب فشار بر عروق و اعصاب این نواحی می شود و این مسئله بنوبه خود سبب مختل شدن تغذیه، یکپارچگی و عملکرد بافت های نرم از جمله عضله و فاسیا می شود. مطالعات منتشر شده اظهار میدارند که 85%-95% زنان بعد از سنین بلوغ دارای درجاتی از سلولیت هستند. سلولیت اختلال متابولیکی موضعی بافت تحت جلدی است و در نواحی از بدن که بافت چربی ذخیره شده و تحت تاثیر استروژن قرار می گیرد و در نواحی که گیرنده های اندرژیک (به طور شایع در لگن ، اندام های تحتانی ، باتوک و شکم) وجود دارند، دیده می شود

**مواد و روش ها:** تعداد 12 نفر از خانمهایی که با درد نواحی کمر، لگن و ران به کلینیک فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی مراجعه کرده بودند و طبق معیار **Nurnberger & Muller** دارای سلولیت بودند، پس از اطلاع از شرایط تحقیق و تکمیل فرم رضایت نامه وارد تحقیق شدند. دوره ی درمان بصورت شش هفته (دوازده جلسه درمانی) و هفته ای دو نوبت طراحی شد. هر جلسه درمان شامل کاربرد هات پک، تکنیک های دستی درناژ لنف توسط درمانگر و سپس شاک ویو کم انرژی غیرمتمرکز بود. ارزیابی های اصلی قبل و بعد از درمان شامل محاسبه ی **BMI** ، مقیاس **VAS** به منظور تعیین شدت درد، **MMT** جهت بررسی قدرت عضلانی، پرسشنامه ناتوانی افراد مبتلا به کمردرد و همچنین پرسشنامه ی خودآزمایی جهت ارزیابی شخصی بیمار بود. همچنین با استفاده از سونوگرافی تغییرات بافت از نظر سلولیت مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته ها:** اندازه گیری های مربوط به **BMI** و سونوگرافی اختلاف معنی دار آماری نشان نداد اما معیار های **MMT**، **VAS** ، پرسشنامه ناتوانی افراد مبتلا به کمردرد و همچنین پرسشنامه ی خودآزمایی تفاوت قابل ملاحظه ای را نشان دادند ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** در مجموع با توجه به بررسی مقالات، برآیند کلی مطالعات مورد بررسی نشان می دهد که استفاده از شاک ویو درمانی موجب کاهش سلولیت ناحیه ران خانمها و کاهش دردهای اندام تحتانی و متعاقب آن بهبود دردهای ناحیه ی کمر و لگن می شود.

## تأثیر کوتاه مدت موبیلیزاسیون ساکروم بر میزان بازشدن فعال دهان

فاطمه پناهی، دکتر سید مجید حسینی

**مقدمه و هدف:** بدن ما به عنوان یک واحد یکپارچه و هماهنگ است که عمل هر جز از آن بر عملکرد سایر اعضا تأثیر میگذارد. برای پی بردن به این ارتباطات گسترده و پیچیده نیازمند مطالعه هستیم. بر این اساس هدف این مطالعه بررسی تأثیر موبیلیزاسیون ساکروم بر میزان بازشدن دهان به عنوان بخشی از این سیستم پیوسته است.

**مواد و روشها:** 60 دانشجوی سالم، در دامنه سنی 18-25 سال با میانگین سنی 20,83 به صورت داوطلبانه در این مطالعه شرکت کردند و به طور تصادفی به دو گروه اصلی و کنترل تقسیم شدند: گروه اصلی 30 ثانیه موبیلیزاسیون ساکروم و گروه کنترل یک مداخله پلاسبو به صورت 30 ثانیه استرچ عضلات اندام فوقانی غالب را دریافت میکردند. میزان بازشدن دهان با خط کش اندازه گیری میشد که این ارزیابی قبل، 2 دقیقه بعد و 7 دقیقه پس از مداخله تکرار میشد.

**یافته ها:** آزمون فرضیات با تحلیل واریانس اندازه های تکرار شده صورت گرفت. کاهش معنی داری در میزان بازشدن دهان در طول زمان و همچنین نسبت به گروه کنترل، در گروه اصلی دیده شد ( $p < 0,05$ ).

**بحث:** براساس مطالعاتی که انجام شده است ساکروم و فقرات گردنی از طریق فاشیا، سیستم عصبی و زنجیره های عضلانی به هم مرتبطند؛ از طرف دیگر مفصل تمپورومندیبولار و گردن از جنبه های مختلف باهم ارتباط دارند. باتوجه به نتایج بدست آمده میتوان گفت که تغییرات ساکروم میتواند بر مفصل تمپورومندیبولار تأثیرگذار باشد.

E-mail: Fatemeh.Panahi85@gmail.com

## برنامه کارگاه‌های آموزشی حاشیه سمینار

مدرس	عنوان	تاریخ برگزاری	زمان برگزاری	ظرفیت	هزینه
دکتر نادر معروفی	assessment and manual therapy in cervicogenic headache	چهارشنبه ۹۲/۱۰/۴	۲ تا ۶ بعد از ظهر	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
خانم دکتر فهیمه کمالی	cervical manual therapy	چهارشنبه ۹۲/۱۰/۴	۲ تا ۵ بعد از ظهر	۳۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
فیزیوتراپیست شقایق فولادوندی	Magnetic field therapy	چهارشنبه ۹۲/۱۰/۴	۲ تا ۴ بعد از ظهر	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
دکتر امیر مسعود عرب	dry needling in lower extremity	پنج‌شنبه ۹۲/۱۰/۵	۹ صبح تا ۴ بعد از ظهر	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
دکتر بصیر مجدالاسلامی	Modalities in muscle strengthening	پنج‌شنبه ۹۲/۱۰/۵	۹ تا ۱۱ صبح	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
دکتر کامران عزتی فیزیوتراپیست شقایق فولادوندی فیزیوتراپیست حمید رضا سینایی	Laser therapy (principles and clinical application)	پنج‌شنبه ۹۲/۱۰/۵	۹ صبح تا ۱ بعد از ظهر	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
دکتر جعفر شاطرزاده	Sahrmann's sub grouping (movement system impairment) of non specific chronic low back pain; examination and diagnosis	جمعه ۹۲/۱۰/۶	۹ صبح تا ۲ بعد از ظهر	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
دکتر محمد علی محسنی	systematic review	جمعه ۹۲/۱۰/۶	۹ صبح تا ۱ بعد از ظهر	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال
دکتر محسن امیری	Neck stabilization techniques	جمعه ۹۲/۱۰/۶	۹ صبح تا ۱ بعد از ظهر	۲۰ نفر	۱۰,۰۰۰ ریال

0,000  
ریال

۲۰ نفر

۹ تا ۱۲ صبح

جمعه  
۹۲/۱۰/۶

comparison manual therapy and  
electrotherapy to pain reduction with  
evidence based practice approach

دکتر بصیر  
مجدالاسلامی

مهم نیست که قطره ای کوچکی

یا اقیانوسی بزرگ

اگر زلال باشی آسمان در وجود تو نمایان می شود.

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.