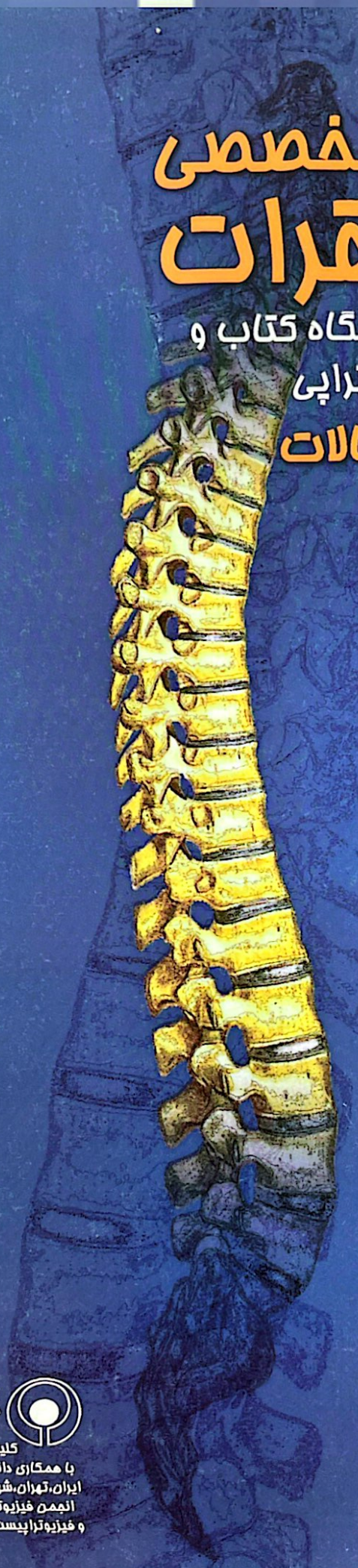


# ششمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات

همراه با نمایشگاه کتاب و

تجهیزات فیزیوتراپی

برنامه و خلاصه مقالات



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
معاونت پژوهشی  
مرکز آموزش، پژوهشی و توانبخشی صبا  
کلینیک فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات  
با همکاری دانشگاه‌های علوم پزشکی  
ایران، تهران، شهید بهشتی و تربیت مدرس  
انجمن فیزیوتراپی ایران  
و فیزیوتراپیست های تهران







مسؤول برگزاری: دکتر محمد تقی جغتایی  
دبیر علمی: دکتر نورالدین کریمی

اعضای کمیته علمی به ترتیب حروف الفبا:

دکتر اسماعیل ابراهیمی

دکتر اصغر اکبری

دکتر محمد اکبری

دکتر محسن امیری

دکتر امیر هوشنگ بختیاری

دکتر محمد تقی پور

دکتر عباس رحیمی

دکتر رضا سلطانی

دکتر آزاده شادمهر

دکتر محمد جعفر شاطرزاده

دکتر مهیار صلواتی

دکتر امیر مسعود عربلو

خانم فرحناز غفاری نژاد

دکتر صدیقه کهریزی

دکتر نادر معروفی

دکتر اصغر نورسته



دبیر اجرایی: فیزیوتراپیست امیر حسین کهلایی

اعضای کمیته اجرایی به ترتیب حروف الفبا:

فیزیوتراپیست سمیرا آفرینش

فیزیوتراپیست نگار اخوان

زینب اسدی

سارا اسماعیل زاده

زهرة اشرفی

منیر الفت مهر

فیزیوتراپیست مصطفی پرآور

هانیه فکور حدادیان

مریم عزت ا...زاده

الهام علی

فیزیوتراپیست فرانک زینعلی

بهاره فرهمند

گوهر قاسمی

سید حسین قدیمی ذاکر

مریم مظفری

فیزیوتراپیست فهیمه هاشمی راد



### با یاد آرامبخش دلها

ششمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات لطف یار است که به تمنای دل عاشقان به فرزندان این دیار مرحمت شده و صبا تلاش نموده تا وجود آنها را از جای جای ایران عزیز بر دامنه دماوند گرد آورده و تک تکشان را در صعود و اعتلای عشق و دل و علم و عمل یاری نماید.

برگزاری این همایش علمی و تکرار بلاانقطاع سالیانه و رو به تعالی آن در یکی از شاخه های یک رشته علمی جوان در سطح ملی کم نظیر است و این اگرچه از اراده و تلاش دبیر ثابت آن سراغ می دهد لکن بیشتر مرهون نفس پاک دانشمند آزاده، اول آموزگار این تخصص، دکتر محمدرضا نوربخش و حمایت همیشگی استاد عالیقدر جناب آقای دکتر محمد تقی جغتایی، رئیس دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و نیز راهنمائیهای ارزشمند استاد و برادر عزیزم جناب آقای دکتر اسماعیل ابراهیمی دبیر بورد توانبخشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و رئیس دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران است و همین جا ضمن بوسه بر دستان پر مهر آموزگاران خود از تک تک ایشان تشکر و قدردانی می نمایم.

از طرف دیگر همکاری مفید دبیر اجرایی جناب آقای امیرحسین کهلایی، واحدهای مختلف دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی اعم از معاونت پژوهشی، درمان و توانبخشی، گروه آموزشی فیزیوتراپی، روابط عمومی، روابط بین الملل، امور اداری مالی و بویژه سرپرست و دبیرخانه مرکز آموزشی پژوهشی و درمانی صبا و نیز انجمن فیزیوتراپی ایران و دیگر همکاران فیزیوتراپیست استان تهران در برگزاری این سمینار نیازمند ذکر و تقدیر است.

در پایان از تمام ارئه دهندگان سخنرانی، پوستر، مهمانان ویژه، شرکت کنندگان، رؤسا و دبیران جلسات و اعضاء کمیته های علمی و اجرایی تشکر و قدردانی بعمل آورده، آرزومند بهروزی و سعادت دنیا و آخرت شما عزیزان بوده و مشارکت و حضور پر مهرتان را در هفتمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات سال آینده در انتظاریم.

نورالدین کریمی

جانشین سرپرست بخش فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات

دانشجوی دکتری تخصصی دانشگاه تربیت مدرس

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دبیر علمی سمینار





برنامه روز اول سمینار (چهارشنبه ۷ دی ماه ۱۳۸۴)	
تلاوت قرآن و بخش سرود جمهوری اسلامی ایران خیر مقدم دبیر علمی سمینار (دکتر نورالدین کریمی) خیر مقدم مسؤل برگزاری سمینار (جناب آقای دکتر محمد تقی جغتایی)	۸/۳۰-۸/۵۰
افتتاحیه جناب آقای دکتر ابوالحسن فقیه ریاست محترم سازمان بهزیستی کل کشور جناب آقای دکتر اسماعیل ابراهیمی دبیر بود توانبخشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جناب آقای فیزیوتراپیست محسن هاشمی ریاست محترم انجمن فیزیوتراپی ایران	۸/۵۰-۹/۱۰ ۹/۱۰-۹/۲۰ ۹/۲۰-۹/۳۰
روز اول جلسه اول رئیس جلسه: آقای دکتر اسماعیل ابراهیمی دبیران جلسه: دکتر مهیار صلواتی / دکتر نادر معروفی / فیزیوتراپیست فرحناز غفاری نژاد	
ارزیابی ستون فقرات در بیماران اولین تجربه کمردرد حاد دکتر اصغر نورسته / عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان دکتر اسماعیل ابراهیمی / استاد و رئیس دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران دکتر مهیار صلواتی / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه بهزیستی و توانبخشی دکتر جواد رفیعی / MD دکتر عنایت ا... عباسزاد / MD	۹/۳۰-۹/۴۵
تمرین درمانی در کمردردهای غیر اختصاصی فیزیوتراپیست زهرا صلاح زاده / مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۹/۴۵-۱۰
بررسی تغییرات کنترل حرکتی بدنبال استفاده از محافظت کننده لومبوساکرال دکتر سعید طالبیان / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۰-۱۰/۱۵
Ankylosing Spodylitis خانم دکتر فرزانه فتاحی / رئیس انجمن روماتیسم ستون فقرات ایران	۱۰/۱۵-۱۰/۴۵
استراحت و پذیرایی	۱۰/۴۵-۱۱/۱۵





روز اول جلسه دوم رئیس جلسه: دکتر محسن امیری دبیران جلسه: دکتر صدیقه کهربیزی / دکتر امیر مسعود عربلو / فیزیوتراپیست فرزانه مسلمی حقیقی	
کمر درد: طب مکمل چه مقدار در بهبودی آن مؤثر است؟ دکتر فرید بحریم / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس	۱۱/۱۵-۱۱/۳۰
نقش پاسخهای فید فور وارد مکانیسم کنترل پوسچر در تنظیم Anticipatory پوسچر دکتر اصغر اکبری / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	۱۱/۳۰-۱۱/۴۵
Whole Body Vibration دکتر افسون نودهی مقدم / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی فیزیوتراپیست فرانک زینعلی / کارشناس ارشد بهاره فرمند / دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی	۱۱/۴۵-۱۲
رادیولوژی SI و سندرم تونل تارس دکتر امیر هوشنگ بختیاری / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان	۱۲-۱۲/۱۵
بررسی اثر مانیپولاسیون ستون فقرات گردنی بر درد قدام شانه دکتر سید احمد رئیس السادات / دستیار تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی، بیمارستان ۵۰۱ ارتش دکتر زهرا سلطانی / استادیار طب فیزیکی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش دکتر کامران آزما / استادیار طب فیزیکی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش دکتر فرید رضایی مقدم / استادیار طب فیزیکی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش دکتر سیروس جعفریان / پزشک عمومی معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی دکتر اصغر قیومی / دستیار تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش	۱۲/۱۵-۱۲/۳۰
اندازه گیری سفتی یا انعطاف پذیری دینامیک عضله همسترینگ دکتر حسن شاکری / عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی یونس امیری شوکی / عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران فیزیوتراپیست وجیهه سیدی دمیرچی / کارشناس فیزیوتراپی	۱۲/۳۰-۱۲/۴۵
Trunk muscle activation pattern in low back pain دکتر نادر معروفی / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۲/۴۵-۱۳
ناهار و نماز	۱۳-۱۴





روز اول جلسه سوم رئیس جلسه: آقای دکتر اصغر رضا سلطانی دبیران جلسه: دکتر بهنام اخجاری / دکتر بصیر مجدالاسلامی / فیزیوتراپیست طاهره مطیع ا...	
Integrated Model of Function و کاربرد آن در ناحیه ران و کمری لگنی فیزیوتراپیست کامران عزتی / دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۱۴-۱۴/۱۵
بازگشت به کار پس از کمردردها دکتر مریم مقصودی پور / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۱۴/۱۵-۱۴/۳۰
تاثیر سن، جنس و شاخصهای بدن بر قدرت عضلات (اکستنسور پشت) فیزیوتراپیست احمد رضا عسگری آشتیانی / مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان اسحاق بامری، محمدرضا مرادزاده فهرجی	۱۴/۳۰-۱۴/۴۵
اثر درمانی لیزر بر کمردردهای غیر اختصاصی فیزیوتراپیست لیلا رهنما / دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی دکتر بیژن خراسانی / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۱۴/۴۵-۱۵
تعیین قوسهای ستون مهره ای گردنی، پشتی و کمری در دختران دانشجوی ۱۸ تا ۳۰ ساله فیزیوتراپیست زهرا مرادی دکتر محمد اکبری / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۵-۱۵/۱۵



برنامه روز دوم سمینار (پنجشنبه ۸ دی ماه ۱۳۸۴)	
تلاوت قرآن و پخش سرود جمهوری اسلامی ایران	۸/۳۰-۸/۴۵
روز دوم جلسه اول رئیس جلسه: آقای دکتر عباس رحیمی دبیران جلسه: دکتر حسن شاکری / دکتر اصغر اکبری / فیزیوتراپیست علیرضا متاله	
Cervical Stabilization Technique دکتر محسن امیری / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه بهزیستی و توانبخشی	۸/۴۵-۹
نکات مهم در درمان با دست (مانیپولاسیون ستون فقرات) آقای دکتر محمد فرجاد / متخصص طب فیزیکی و توانبخشی	۹-۹/۳۰
ارزیابی عدم تقارن پوسچر به روش ویدئوگرافی دکتر علی قنبری / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۹/۳۰-۹/۴۵
ترجمه پرسشنامه Oswestry Disability Index به فارسی، بومی سازی و اعتبارسنجی آن فیزیوتراپیست سید جواد موسوی / دانشجوی دوره دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران دکتر محمد پرنیان پور / دانشیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف	۹/۴۵-۱۰
بررسی ارتباط پاشنه با طول ستون فقرات فیزیوتراپیست لیلا رهنما / دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی فیزیوتراپیست نورالدین کریمی / دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس	۱۰-۱۰/۱۵
بررسی اعتبار و تکرار پذیری اندازه گیری کیفیت پستی ستون فقرات توسط خط کش انعطاف پذیر در افراد مبتلا به هیپرکیفوز وضعیتی دکتر مینو خلخالی زاویه / عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۰/۱۵-۱۰/۳۰
استراحت و پذیرایی	۱۰/۳۰-۱۱





روز دوم جلسه دوم	
رئیس جلسه: آقای دکتر یحیی سخنگویی	
دیران جلسه: دکتر امیر هوشنگ بختیاری / دکتر ایرج عبداللهمی / آقای دکتر علی قنبری	
استفاده از عکس برداری دیجیتال و رایانه در ارزیابی قوسهای ستون فقرات سید کاظم موسوی ساداتی / کارشناس ارشد کاردرمانی جسمانی دکتر اسماعیل ابراهیمی / استاد دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۱-۱۱/۱۵
بررسی حساسیت و ویژگی تستهای ارزیابی تحمل عضلات تنه در بیماران مبتلا به کمردرد فیزیوتراپیست امیر مسعود عربلو / عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی دکتر مهیار صلواتی / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۱۱/۱۵-۱۱/۳۰
بررسی میزان شکایت بیماران پس از عمل جراحی قلب باز نسبت به دردهای ستون فقرات فیزیوتراپیست رضا قلمقاش / دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی فیزیوتراپیست علیرضا بذرافشان / کارشناس فیزیوتراپی دکتر سعید ناظم / جراح قلب بیمارستان مدائن	۱۱/۳۰-۱۱/۴۵
اختلالات عملکردی کف لگن فیزیوتراپیست سونیا اصغری فر / کارشناس فیزیوتراپی فیزیوتراپیست ناصر زارع / کارشناس فیزیوتراپی فیزیوتراپیست محمد تقی پور / مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱۱/۴۵-۱۲
ارتباط کمردرد با پوسچر بدن در کارکنان بیمارستان فیزیوتراپیست مرضیه سعیدی / کارشناس فیزیوتراپی	۱۲-۱۲/۱۵
Leg length discrepancy and low back pain فیزیوتراپیست سکینه گلجاریان / کارشناس ارشد فیزیوتراپی و مربی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱۲/۱۵-۱۲/۳۰
ناهار و نماز	۱۲/۳۰-۱۳/۳۰



روز دوم جلسه سوم رئیس جلسه: آقای دکتر محمد جعفر شاطرزاده دبیران جلسه: دکتر محمد اکبری / دکتر افسون نودهی / مقدم / فیزیوتراپیست شهره تقی زاده	
Exercise Therapy in Low Back Pain دکتر فرزانه ترکان / متخصص طب فیزیکی و توانبخشی، رئیس بخش طب فیزیکی و توانبخشی بیمارستان میلاد	۱۳/۳۰-۱۳/۴۵
بررسی اثر متقابل میزان بار و پوسچر کمر بروی فعالیت عضلات تنه در افراد سالم امیرحسین کهلایی دانشجویی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس صدیقه کهربزی استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس محمد پرنیان پور دانشیار دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی شریف سید محمد فیروز آبادی دانشیار گروه فیزیک پزشکی دانشگاه تربیت مدرس	۱۳/۴۵-۱۴
ثبات ناحیه کمری-لگنی و نقش عضله ترانسورس ابدامینوس فیزیوتراپیست مهشید کریمی / دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی فیزیوتراپیست منیژه سلیمانی فر / دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی فیزیوتراپیست امید رسولی / دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	۱۴-۱۴/۱۵
بیومکانیک ستون فقرات دکتر محمد پرنیانپور / دانشیار دانشگاه صنعتی شریف	۱۴/۱۵-۱۵/۱۵





**Leg length discrepancy and low back pain**  
(Case report)

**Sakineh Goljaryan**  
Tabriz medical science university  
Physical therapy department

**Abstract:**

Leg length discrepancy (LLD) has long been implicated as an etiological factor of pain and dysfunction throughout the lower quarter. Studies have investigated the effects of LLD on low back pain (LBP), osteoarthritis (OA) of the hip, stress fractures, aseptic loosening of hip prostheses standing balance, forces transmitted through hip, running economy and associated running injuries. Many researchers have noted postural changes in individuals with leg length inequality.

LLD can be subdivided into two etiological groups: a structural LLD (SLLD) defined as those associated with a shortening of bony structures, and a functional LLD (FLLD) defined as those that are a result of altered mechanics of the lower extremities.

Treatment of LLD ranges from shoe inserts to various surgical techniques including limb lengthening and shortening, and epiphysiodesis.

This paper represents an overview of the classification and etiology of LLD, the controversy of several measurement and treatment protocols, and introduces a case that had low back pain for 17 years, and his simple treatment.

**Key words:** leg length discrepancy- low back pain- shoe rising



### رادیکولوپاتی S1 و سندرم تونل تارس

دکتر امیر هوشنگ بختیاری، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان\*

از آنجاییکه سیستم عصبی بافت پیوسته ای می باشد وجود امکان گرفتاری آن در مناطق مختلف اعم از سیستم عصبی مرکزی و یا محیطی میتواند عملکرد آن را دستخوش آسیب کند. اما گاهی اوقات این گرفتاریها و یا فشارهای موضعی انقدر خفیف بوده که بخودی خود منجر به تغییر در عملکرد عصب اعم از حسی و یا حرکتی نگردیده و بیمار مشکل خاصی را گزارش نمیکند. در اینگونه موارد چنانچه عصب در نقطه دیگری نیز دچار گرفتاری و یا فشار موضعی گردد علائم این دو گرفتاری با یکدیگر جمع شده و عارضه double crush syndrome را نمایان میکند که برای اولین بار در ۱۹۷۳ توسط Upton and McComas گزارش گردید. علائم ناشی از این درگیری های عصبی بعلت اختلال در جریان اکسوپلاسمیک می باشد که در نقاط مختلف عصب موجب از بین رفتن عملکرد طبیعی عصب می گردد. گزارشات متعددی از این سندرم در اندام فوقانی بدست آمده که قسمت اعظم آن مربوط به گرفتاری همزمان TOS و CTS میباشد. اما در اندام تحتانی این موضوع به اندازه اندام فوقانی مورد توجه قرار نگرفته است که می تواند علت آن تحرک فوق العاده ستون فقرات گردنی و اندام فوقانی در مقایسه با ستون فقرات کمری و اندام تحتانی باشد. اعصاب اندام تحتانی نظیر پرونه آل مشترک و تیبیال نیز در نقاط مختلفی میتوانند دچار گرفتاری گردند نظیر سر فیولا برای عصب پرونه ال و یا کانال تارسال برای عصب تیبیال که منجر به ظهور سندرم تونل تارس میگردد.

Tarsal Tunnel Syndrome کمتر از سندرمهای تونل کارپ و کویتال گزارش شده است اما بروز آن با بدلیل بیومکانیکی نظیر صافی کف پا و استفاده از کفشهای نامناسب در هنگام پیاده روی طولانی، کیست، ارتریت روماتوئید و دیابت مشاهده شده است. وجود خفیف علائم این سندرم به همراه درگیری خفیف ریشه S1 در ناحیه سگمنت L5-S1 میتواند موجب تشدید علائم گرفتاری ریشه S1 و عصب سیاتیک می گردد و پروتکل درمانی تراپست را به سمت درمان گرفتاری ریشه S1 هدایت کند. به همین دلیل هنگام مواجهه با مواردی نظیر گرفتاری سیاتیک ضروری است که احتمال گیر افتادگی ثانویه عصب را در نقاط دیگر مورد توجه قرار داده و تستهای ارزیابی تحرک عصب سیاتیک در مناطق مختلف را انجام دهیم تا از عدم گرفتاری عصب سیاتیک در نقاط دیگر که موجب تشدید علائم گرفتاری آن می شود مطمئن شد. در این مقاله به تستهای اختصاصی بررسی گرفتاری ریشه S1 برای تفکیک آن از گرفتاری سندرم تونل تارس پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: رادیکولوپاتی S1 سندرم تونل تارس، تستهای افتراقی

\* سمنان - کیلومتر ۵ جاده دامغان - مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان -  
دانشکده توانبخشی - صندوق پستی: ۲۳۳-۲۵۱۹۵

Email: amir822@yahoo.com





### تمرین درمانی در کمردردهای غیر اختصاصی (مقاله ی مروری)

زهرا صلاح زاده ، کارشناس ارشد فیزیوتراپی ، عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی تبریز  
آدرس: تبریز، خیابان دانشگاه، جنب بیمارستان قاضی طباطبایی ، دانشکده ی توانبخشی گروه فیزیوتراپی  
تلفن: ۰۲۱۱۳۳۵۲۰۶۱  
فیزیوتراپیست سمیه حسین زاده

هدف: جمع آوری و مرور بر مقالات مربوط به تاثیر تمرین درمانی در کمردرد های حاد ، تحت حاد و مزمن  
طرح یا روش کار: مقالات مورد نظر که شامل چند مقاله ی مروری است از سایت های Pubmed, ProQuest,  
Roznet و google جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفت.

زمینه: کمردرد باعث مختل شدن فعالیت های عملکردی بیماران می شود. عوامل متعددی در بروز کمردرد غیر اختصاصی  
سهیم اند و اکثر کمردرد های امروز جزء این دسته قرار دارند زیرا علت یا عوامل معین مسئول کمردرد نیستند. تمرین درمانی  
به عنوان یک استراتژی درمانی ، به طور وسیعی در این بیماران استفاده می شود. تمرین درمانی عبارت است از یک سری  
حرکات و فعالیت های خاص بدنی که به منظور آموزش و بهبود شرایط فیزیکی افراد به کار برده می شود. برخی از این  
تمرینات در کمردرد ها شامل، تمرینات بهبود شرایط فیزیکی یا تمرینات هوازی ، تمرینات قدرتی و تحملی عضلات ،  
تمرینات ثبات دهنده ی فقرات، تکنیک های کشش عضلات و رفع ایملانس های عضلانی است. درباره میزان تاثیر و نتایج  
درمانی هر کدام از تمرینات در طی کمردرد های حاد و مزمن ، نظرات متعددی وجود دارد، که هدف این مقاله جمع آوری  
و مرور بر اطلاعات مربوط به این زمینه می باشد.

نتایج و بحث: بررسی مطالعات نشان داده است که در کمردرد های حاد ، اثرات تمرین درمانی تفاوت چندانی با سایر  
درمان های غیر تهاجمی نداشته است . اما در شرایط تحت حاد ، تمرینات درجه بندی شده ، باعث کاهش درد و علائم  
بیماران می شود. بیشترین نتایج تمرین در کمردرد های مزمن گزارش شده است. تمرینات قدرتی و ثبات دهنده که به طور  
اختصاصی برای هر فرد طراحی شده است بیشترین نتایج درمانی را داشته است مطالعه ای اذعان کرده است که تجویز  
تمرینات مکتزی و ثبات دهنده در کمردردهای حاد کاربرد بیشتری داشته است ولی در این رابطه اختلاف نظر وجود دارد. با  
توجه به نتایج مطالعات قبلی به نظر می رسد جنبه های مختلف روش های تمرین درمانی در بیماران کمردردی بایستی بیشتر  
مورد بررسی قرار گیرد



## اثر درمانی لیزر بر کمردردهای غیر اختصاصی

لیلا رهنما دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی - دکتر نورالدین کریمی

**مقدمه:** در جوامع مدرن و پیشرفته کمردرد یکی از شایعترین و پر هزینه‌ترین درگیری عضلانی-اسکلتی است. کمردرد به احساس درد در ناحیه کمری-کمری-خارجی و یا مفصل ساکروایلیاک اطلاق می‌شود که اغلب با مشکلات لیگامانی-ماهیچه‌ای همراه است. کمردرد غیر اختصاصی بدین معنی است که درد ناشی از اختلالاتی از قبیل اسپوندیلو لیستریس، ناپایداری شدید مهرها و سایر پاتولوژیها نباشد.

لیزر کم توان (LLLT) با توجه به خاصیت فتوبیولوژی و بیواستیمولیشن و با انجام واکنش‌های فتوکیماال در سلولها منجر به اثرات درمانی می‌شود.

× روش کار: ابتدا با بررسی منابع و سایتهای متعدد تحقیقاتی سالهای ۲۰۰۵-۱۹۹۰ مقالات تحقیقاتی پیرامون اثر لیزر کم توان در کمردرد جمع‌آوری و از بین آنها مطالعاتی که با اصول موافقتنامه WALT سازگاری داشت مورد بررسی قرار گرفت. در تمامی این مطالعات شرایط ورود به مطالعه، نوع درد، مدت و فواصل لیزر درمانی یکسان بود و همچنین جهت بررسی شدت درد و میزان حرکت ستون فقرات و ناتوانی به ترتیب از پرسشنامه‌های VAS, Schober test و Oswestry test استفاده شده بود.

**نتایج:** با بررسی ۵ مقاله نتایج به شکل زیر بود:

الف: دو مطالعه اثر درمانی لیزر را با لیزر placebo بر کمردرد مقایسه کرده بود که در ۷۱٪ از بیماران گروه لیزر درمانی کاهش درد دیده شد

ب: دو مطالعه اثر سه روش ۱- لیزر درمانی ۲- ورزش درمانی ۳- لیزر و ورزش توأم را بر کمردرد مقایسه کرده بود که نتایج حاصله حاکی از کاهش درد هر سه گروه بود

ج: یک مطالعه اثر لیزر و ورزش بر کمردرد را بررسی کرده بود که نتایج نیز حاکی از کاهش درد در گروه ورزش درمانی بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از مطالعات گردآوری شده حاکی از اثرات مثبت لیزرهای کم توان در کاهش دردهای کمری است.

کلمات کلیدی: کمردرد لیزر، ورزش درمانی، مقاله مروری





“اندازه گیری سفتی یا انعطاف پذیری دینامیک عضله همسترینگ”

۱- حسن شاکری - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی

۲- یونس امیری شوکی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

۳- وجیهه سیدی دمیچی - کارشناس فیزیوتراپی

خلاصه:

به نظر می رسد عضله همسترینگ به عنوان عضله دو مفصلی که یک سر اتصال به لگن و از این طریق به تته و کمر دارد و سر دیگر آن به استخوان درشت ننی و اندام تحتانی وصل می شود. همواره در کمردرد به ویژه انواع غیر اختصاصی و مکانیکال آن اهمیت خاصی داشته و مورد توجه پژوهشگران این زمینه بوده است، چون در اکثر بیماران کمردردی عضله همسترینگ سفت است و بیشتر کسانی که عضله همسترینگ سفت دارند از کمردرد رنج می برند. اینکه اول کدامیک آغازگر مشکلات بوده مورد اختلاف نظر و منشا پژوهش های بسیاری شده است. آنچه واضح است این است که عضله همسترینگ کوتاه، لگن را در وضعیتی قرار می دهد که استرس های وارده به کمر فزونی یافته و این پدیده به مزمن شدن و وخامت درد می انجامد. آنچه در این مقاله آمده است روش اندازه گیری سفتی و انعطاف پذیری دینامیک این عضله می باشد تا شاید به جای روش های اندازه گیری استاتیک، که دارای نقاط ضعف زیادی هستند، مورد استفاده پژوهشگرانی که در این زمینه کار می کنند قرار گیرد. این روش در پایان نامه دکتری نگارنده نخست این مقاله<sup>۱</sup> و در تحقیقات نویسندگان مقالات معتبر در زمینه انعطاف پذیری از جمله مک هیو<sup>۲</sup> و مگنوسن<sup>۳</sup> مورد استفاده قرار گرفته و از تکرار پذیری بسیار بالایی برخوردار بوده است (در هر سه مطالعه، ICC بالای ۰/۹ بوده است). در اندازه گیری انعطاف پذیری به روش دینامیک، تغییرات گشتاور پاسیو نسبت به تغییرات زاویه مفصل سنجیده شده و شیب منحنی ترسیمی به عنوان شاخص سفتی در نظر گرفته می شود. نیازی نیست عضله تا انتهای دامنه کشیده شود و درد بیمار به ذهنی (Subjective) شدن تست بیانجامد. مشروح مقاله و روش اندازه گیری انعطاف پذیری دینامیک عضله همسترینگ در صورت تصویب هیئت محترم داوران به صورت پوستر آماده ارائه در سمینار تخصصی ستون فقرات می باشد.

۱. حسن شاکری، اسماعیل ابراهیمی، حسین کریمی، مهیار صلواتی. بررسی مقایسه ای اثر کشش به روشهای هارمونیک و پی ان اف بر شاخصهای انعطاف پذیری عضله همسترینگ. پایان نامه دکتری فیزیوتراپی. دانشگاه علوم پزشکی ایران. ۱۳۸۴

۲ McHugh MP, Connolly DA, et al. The role of passive muscle stiffness in symptoms of exercise induced muscle damage. Am J Sports Med. 1999; 27: 594-599.

۳ Magnusson Sp, Simonsen EB, et al. Biomechanical response to repeated stretches in human hamstring muscle in vivo. Am J Sports Med. 1998;24: 622-627.



### عنوان: بررسی اثر مانیپولاسیون ستون فقرات گردنی بر درد قدام شانه

دکتر زهرا رضا سلطانی<sup>۱</sup> - دکتر سیداحمد رئیس السادات<sup>۲</sup> - دکتر کامران آزما<sup>۱</sup> - دکتر فرید رضایی

مقدم<sup>۱</sup> دکتر سیروس جعفریان<sup>۲</sup> - دکتر اصغر قیومی<sup>۲</sup> زیر نظر پروفسور محمد فرجاد<sup>۲</sup>

۱- استادیار طب فیزیکی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی، بیمارستان ۵۰۱

۲- دستیار تخصصی طب فیزیکی و توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، مرکز تحقیقات طب فیزیکی و توانبخشی، بیمارستان ۵۰۱

۳- پزشک عمومی معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی

۴- متخصص طب فیزیکی و توانبخشی، مدرس علم مانیپولاسیون دانشگاه علوم پزشکی ارتش

مقدمه و هدف: در مورد اثر مانیپولاسیون ستون فقرات بر کاهش درد و افزایش عملکرد بخشهای مختلف اندامها نظرات و تئوریهای مختلفی بیان شده است. هدف از انجام این مطالعه بررسی تاثیر مانیپولاسیون گردنی بر درد قدام شانه بود. روش و مواد: مطالعه از نوع Double Blind RCT بر روی مراجعین به درمانگاه طب فیزیکی و توانبخشی که از درد قدام شانه شکایت داشتند بود. وجود تندرینس در ناودان تاندون سر دراز عضله دو سر، درد قدام شانه بدنبال مقاومت در مقابل Flexion آرنج، وجود Painful Minor Intervertebral Dysfunction (PMID): در ناحیه C4-5 یا C5-6 ستون فقرات گردنی در سمت اندام دردناک، عدم وجود علائم و نشانه های بالینی یا پاراکلینیک درگیری نوروزنیک (از جمله درگیری ریشه های گردنی)، عدم شکایت از درد گردن و عدم وجود کتراندیکاسیون های مانیپولاسیون جز معیارهای ورود به مطالعه و اخذ درمانهای همزمان فیزیکی یا دارویی و عدم مراجعه برای پیگیری اثرات مانیپولاسیون از معیارهای خروج از مطالعه بودند. به قید قرعه ۲۲ نفر مورد مانیپولاسیون با Trust قرار گرفتند. مانیپولاسیون در جهت آزاد و بدون درد دامنه حرکتی (روش پروفور مین) انجام شد. ۲۰ نفر دیگر تحت تکنیکهای Sham (حرکت روتاسیونی گردن بدون انجام Trust) قرار گرفتند. معاینات بیماران قبل، بلافاصله و یک هفته پس از انجام مانورها توسط یک پزشک و مانورها توسط پزشک دیگر متخصص طب فیزیکی و توانبخشی انجام شد. بیمار و پزشک معاینه گر از نوع مداخله درمانی آگاهی نداشتند. PMID، شدت درد بر حسب Visual Analogue Scale (VAS)، Forearm Pain Free Flexion، Pain Pressure Threshold (PPT)، Functional Score شانه قبل و یک هفته پس از انجام مانورها مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده ها بصورت Per Protocole مورد تجزیه و





تحلیل قرار گرفت و از تست ANOVA و آزمون Repeated Measurement، برای بررسی تفاوت متغیرهای کمی قبل، بلافاصله و یک هفته پس از درمانها استفاده شد. سطح معنی داری خطای  $\alpha = 0.05$  در نظر گرفته شد.

نتایج: میانگین سنی بیماران مورد مطالعه  $35.4 \pm 1.6$  سال، نسبت مرد به زن ۲ به ۱ و میانگین طول مدت شکایت از درد  $0.4 \pm 3.9$  ماه بود. بیماران در دو گروه مورد مانیپولاسیون و بدون مانیپولاسیون (بدون Trust) از لحاظ سن، توزیع جنسی، طول مدت درد، PPT، FPF و فانکشن اولیه تفاوت معنی داری نداشتند. در گروه مورد مانیپولاسیون VAS قبل از درمان  $0.3 \pm 7.9$ ، بلافاصله پس از درمان  $0.4 \pm 5.5$  و یک هفته پس از درمان  $0.3 \pm 6.2$ ، PPT قبل از درمان  $0.1 \pm 3.7$ ، بلافاصله پس از درمان  $0.2 \pm 3.9$  و یک هفته پس از درمان  $0.2 \pm 3.8$ ، FPF قبل از درمان  $2.3 \pm 65.9$ ، بلافاصله پس از درمان  $2.6 \pm 69.5$  و یک هفته پس از درمان  $2.3 \pm 69.4$  بود و در کلیه موارد اندازه متغیرها در گروه مورد مانیپولاسیون VAS قبل از درمان  $0.3 \pm 7.9$ ، بلافاصله پس از درمان  $0.4 \pm 5.5$  و یک هفته پس از درمان  $0.3 \pm 6.2$ ، PPT قبل از درمان  $0.1 \pm 3.7$ ، بلافاصله پس از درمان  $0.2 \pm 3.9$  و یک هفته پس از درمان  $0.2 \pm 3.8$ ، FPF قبل از درمان  $2.3 \pm 65.9$ ، بلافاصله پس از درمان  $2.6 \pm 69.5$  و یک هفته پس از درمان  $2.3 \pm 69.4$  بود و در کلیه موارد اندازه متغیرها بلافاصله و یک هفته بعد از مانیپولاسیون تفاوت معنی داری داشتند ( $P < 0.05$ ). در گروه بدون مانیپولاسیون در هیچیک از شاخصهای اندازه گیری شده تفاوت معنی داری پس از انجام مانورها دیده نشد. بهبود PMID بلافاصله پس از مانیپولاسیون با تغییرات PPT ( $r = -0.71$ ) و FPF ( $r = -0.78$ ) همبستگی غیر مستقیم و با تغییرات VAS ( $r = 0.78$ ) همبستگی مستقیم داشت.

بحث و نتیجه گیری: مانیپولاسیون گردنی حتی در تکنیکهایی که در خلاف جهت محدود و دردناک دامنه حرکتی اجرا میشوند اثر ضد دردی سریع بر گروهی از دردهای قدام شانه دارد. این اثر لزوماً مربوط به تغییر در دامنه حرکتی گردنی و سگمانهای متحرک ستون فقرات نیست بلکه بهبود و عود دردها با اختلال عملکرد بین مهره های کوچک PMID متناسب است. اثر ضد دردی و بهبود فانکشن لااقل تا یک هفته بعدباقی می ماند که خود دلیلی بر لزوم تکرار مانورهاست. در مجموع به نظر میرسد در موارد همراهی تندرنس در لمس فاستهای گردنی C<sub>5</sub> و C<sub>6</sub> سمت شانه دردناک، استفاده از تکنیکهای مانیپولاسیون گردنی بعنوان روش درمانی اصلی و یا کمکی نقش بسیار سودمندی در درمان بیماران با درد قدام شانه از جمله تاندونیت های عضله دو سر بازویی داشته باشد.



## بررسی ارتباط پاشنه کفش با طول ستون فقرات دکتر نورالدین کریمی، فیزیوتراپست لیلا رهنما

**چکیده:** این عقیده که کفشهای پاشنه بلند موجب ایجاد تغییر در قوسهای ستون فقرات می شود ریشه در سوابق تجربی برخی ترایستها دارد که معتقدند پوشیدن کفش پاشنه بلند موجب افزایش قوس ناحیه کمری می شود، از طرف دیگر برخ محققین از جمله برایان عقیده دارد که نتایج این تحقیقات به علت ضعفهای سیستم های اندازه گیری آنها مورد تأیید نمی باشد. از آنجا که امروزه پوشیدن کفشهای پاشنه بلند توسط خانمها متداول و از طرف دیگر داشتن پاسجر ایده آل نیز حائز اهمیت است به بررسی ارتباط پاشنه کفش با طول ستون فقرات پرداخته شد. بدین منظور ۴۵ زن جوان (۱۸-۲۵) سال وارد مطالعه شدند. نشانگر مورد استفاده جهت بررسی طول ستون فقرات مهره هفتم گردنی و دوم خاجی بود همچنین به منظور در نظر گرفتن قوس ناحیه گردنی و خاجی دو نشانگر لاله گوش و ASIS هم علامت گذاری شد، در نهایت فاصله نقاط مذکور از یکدیگر در سه وضعیت پوشیدن پاشنه ۳-cm و ۵cm و ۱۰ cm توسط نرم افزار اتوکد محاسبه شد. نتایج: پس از جمع آوری ارقام محاسبه شده و تجزیه و تحلیل آنها رابطه آئی نین ارتفاع پاشنه و طول ستون فقرات پیدا نشد، اما در برخی افراد به عللی که نیاز به تحقیق بیشتر دارد افزایش طول پاشنه موجب افزایش و در برخی دیگر موجب کاهش طول ستون فقرات شده است.

کلمات کلیدی: ستون فقرات، ارتفاع پاشنه، پاسجر





## Integrated model of function و کاربرد آن در ناحیه lumbopelvic- hip کامران عزتی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

Integrated model of function بر اساس مطالعات آناتومیکیال و بیومکانیکال پلویک به علاوه تجارب بالینی در درمان بیماران مبتلا به درد lumbopelvic طراحی شده است. همچنین در این رویکرد علت درد پلویک و عدم توانایی انتقال وزن توسط آن بررسی می شود.

مدل Integrated بر اساس مطالعات انجام شده روی جنبه های مختلف اختلال lumbopelvic از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳ گسترش یافته است.

The Integrated model of function: این مدل چهار جزء دارد که ۳ جزء آن فیزیکی است:

### 1- Form closure :

بیانگر ارتباط بین ساختار و موقعیت قرارگیری و شکل مفصل با ثبات و تحرک آن می باشد که به وسیله آن ستون فقرات در مقابل نیروهای compression و torsion و shear مقاومت می کند.

### 2- Force closure :

از طریق سیستم Myofascial یا Active ثبات حین حرکت را فراهم می کند. مهم ترین ساختار در این جزء عضلات هستند که به ۲ گروه Local (تامین کننده ثبات سگمنتال) و Global (تامین کننده ثبات ناحیه ای) تقسیم می شود. در سیستم Local نقش عضلات Multifidus و TrA و PFM و Diaphragm در تامین ثبات بارز و حیاتی است. سیستم Global خود از ۴ نوع Sling متشکل از عضلات مختلف تشکیل شده که با اتصالات خود باعث انتقال نیرو می شوند.

### 3- Motor control :

این جزء بیانگر الگوی فعالیت عضلاتی یا Timing فعالیت یا عدم فعالیت عضلات خاصی می باشد. حرکت هماهنگ بین سیستم Local و Global برای تامین ثبات بدون Rigidity و کلاپس لازم است.

### 4-Emotions:

حالات روحی و روانی نقش مهمی در عملکرد انسان ایفا می کنند. بنابراین این مدل پیشنهاد می کند که مکانیک مفصل تحت تاثیر فاکتورهای چندگانه ای قرار می گیرد که بعضی از آنها Intrinsic بوده و بعضی هم با نیروی عضلانی تولید می شوند که خود تحت تاثیر حالات روحی و روانی می باشد. بنابراین در درمان موثر درد در ناحیه lumbopelvic- hip به دنبال Dysfunction باید به هر ۴ جزء این مدل توجه شود.



### Whole body vibration

دکتر افسون نودهی مقدم PHD,PT ، سرکار خانم فرانک زینعلی MS,PT  
مژگان مقدم MS,PT ، بهاره فرهمند دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی

**خلاصه مقاله : "WBV"** عبارتند از لرزشی است که از طریق تماس با منبع لرزش به کل بدن فرد انتقال می یابد که معمولاً هین نشستن و یا ایستادن بر روی منبع لرزش اتفاق می افتد. WBV یک عارضه شغلی می باشد. در کارگرانی که در محیطهای لرزشی قرار دارند، کارگرانی که با کلنگ کار می کنند، کارگرانی که اثاثیه سنگین حمل می کنند، رانندگان تراکتور، مترو و زباله ها، افراد ارتشی و نیز افرادی که در جاده های پرسروصدا کار می کنند و یا شغلای صنعتی دارند دیده می شود. مدل بیومکانیکی بیان می کند که هر جسمی با سرعت خاصی مرتعش می شود که این مسئله به خصوصیات فیزیکی جسم مثل دانسیته و تراکم بستگی دارد. در این پروسه دو فاز داریم : فاز I که انرژی از طریق دستگاه Vibrator و تماس نقطه ای به بدن فرد می رسد و در سیستم عضلانی ، تاندونی وی ذخیره می شود و سپس فاز II (RF) می باشد که بیان می نماید آمپلی تود لرزشی وقتی به مقدار قابل قبول رسید از طریق سیستم عضلانی و تاندونی به ویراتور بر می گردد که در طی این دوفاز میزان انرژی بازگشتی کمتر از انرژی ورودی می باشد.

مضرات کوتاه مدت آن عبارتند از افزایش ضربان قلب، افزایش اتساع عروقی ، سردرد، کاهش تعادل و ناراحتیهای چشمی مضرات بلند مدت آن عبارتند از ناراحتیهای سیستم اسکلتی - عضلانی (MSDS) و نیز LBP از جمله عواملی که در WBV موثرند عبارتند از میزان Dwaion, vibration ان Amplitud آن و میزان اثرپذیری فردی "سن و جنس فرد"

در مطالعه که بر روی خلبانان هلیکوپتر صورت گرفته دیده شد که عضلات ارکتور اسپاین erector spine m. بشدت تحت تاثیر قرار گرفته بود و موجب ضعیف شدن پاسچر فرد شده بود. تحقیقات در توانایی عملکرد عضلات ناحیه کمری در این افراد نشان داد که عضلات یک سمت ستون فقرات نسبت به سمت دیگر دچار انقباض شده بود و در نتیجه میزان Strain و کشش در عضلات ناحیه کمری بطور مناسب توزیع نمی شد امروزه در پی آن هستیم که با استفاده از دانش بشری و تکنیکهای جدید و نیز راهکارهای مناسب مضرات و آثار ناشی از WBV را به حداقل برسانیم.





## اختلالات عملکردی کف لگن

سونیا اصغری فر و ناصر زارع، دکتر تقی پور

### خلاصه

عضلات کف لگن گروهی از عضلات پاسچرال هستند که در کف لگن قرار داشته و ارگان های داخل لگنی را حمایت می کنند.

به طور کلی، سه نقش برای عضلات کف لگن در نظر می گیرند: عملکرد اسفنجتری، حمایتی و جنسی. لازم به ذکر است این عضلات برای تخلیه ی ادرار، حرکات روده ای و در زنان حین مقاربت، باید شل شوند.

اختلالات کف لگنی شامل دامنه ی وسیعی از مشکلات هستند و زمانی رخ می دهند که این عضلات ضعیف، منقبض یا خیلی کوتاه شده باشند، یا اینکه اختلالی در مفاصل ساکروایلیاک، کمر یا مفصل هیپ وجود داشته باشد، و همچنین ممکن است بافت های احاطه کننده ی ارگان های کف لگنی دچار افزایش حساسیت و یا تحریک شده یا دچار کاهش حساسیت شوند.

به طور خلاصه، علائم اختلالات عملکردی کف لگن شامل موارد زیر می باشد:

۱- درد لگن

۲- بیوست و سندرم روده ی تحریک پذیر

۳- بی اختیاری و تکرر ادرار

۴- درد حین مقاربت و...

تحقیقات نشان می دهد که درمان های کانسرواتیو در درمان بسیاری از عوارض مرتبط با اختلالات عملکردی کف لگن موثر می باشد. بخش مهمی از درمان شامل تمرین درمانی عضلات به صورت عمقی است، چرا که بسیاری از عضلات کف لگن تنها به صورت عمقی قابل دسترسی هستند.

درمان همچنین ممکن است شامل تمرینات راستای پاسچرال یا ثبات کمر، تمرینات Kegal برای بهبود عملکرد مثانه، روده و عملکرد جنسی بوده. و همچنین یا استفاده از بیوفیدبک و تحریکات الکتریکی می تواند جهت کمک به بازآموزی و یا ریلکس کردن عضلات مفید باشد.



## نقش پاسخ های فیدفوروارد مکانیسم کنترل پوسچر در تنظیم Anticipatory پوسچر (APA)

دکتر اصغر اکبری

استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

[akbaria@zdmu.ac.ir](mailto:akbaria@zdmu.ac.ir): E-mail

### چکیده

تنظیم عصبی پوسچر بصورت اتوماتیک، نیمه ارادی و یا ارادی و بر مبنای دو مکانیسم اصلی فیدفوروارد و فیدبک انجام می شود. تنظیم اتوماتیک پوسچر در محدوده ثباتی هر فرد انجام می شود که این محدوده ها در بالغین طبیعی ۱۲ درجه در سطح سائیتال و ۱۶ درجه در سطح فرویتال است. تنظیم ارادی پوسچر بر اساس تجربه ها و آموزش های قبلی و در یک سطح هوشیاری انجام و کنترل می شود و دامنه تنظیم بر اساس نیاز متفاوت است. جنبه های Anticipatory کنترل پوسچر سیستم های حسی و حرکتی را بر اساس یادگیری قبلی و تجربه هماهنگ می کنند و روندهای شناختی اساس مکانیسم های تطابقی و Anticipatory در کنترل پوسچر هستند. این نوع تنظیم پوسچر توسط مکانیسم های فیدفوروارد کنترل شده و شبیه مکانیسم های اتوماتیک پوسچرال هستند به استثناء اینکه پاسخ اینها پیش از اختلال حقیقی دیده می شود. وقتی که انتظار اختلال می رود پاسخ های از پیش برنامه ریزی شده برای تنظیم پوسچر شروع می شوند. فقدان روند های Anticipatory یکی از عوامل Postural Dyscontrol است که تطابق های پوسچرال را پیش از شروع حرکات بر هم زنده ثبات فعال می کنند. مطالعه APA نشان داده که الگوی فعالیت عضلات پوسچرال شامل دو بخش آماده سازی و جبرانی برای ثبات پوسچر است. قبل از حرکات تنه یا بازوها در حالت ایستاده فعالیت آماده سازی عضلات دخیل در تنظیم پوسچر شروع می شود. این فعالیت آماده سازی جزء مکمل حرکت است و مانع از بی ثباتی مرکز جاذبه بدنبال حرکات ارادی تنه یا اندامها می شود. مشخص شده است که فعالیت های آماده سازی و اجرایی برنامه ریزی واحدی ندارند، بلکه توسط ساختارهایی که بصورت سلسله مراتبی سازماندهی شده اند کنترل می شوند. بنابراین ریزانتاسیون داخلی وضعیت و دینامیک بدن در سطوح مختلف سیستم عصبی مرکزی توزیع می شود. سطوح پایین تر در سازماندهی پاسخ های اتوماتیک پوسچر و سطوح بالاتر سازماندهی در APA برای حرکات ارادی درگیر هستند. با توجه به این که بخشی از کاهش ثبات پوسچر ناشی از فقدان عکس العمل های Anticipatory پوسچر است، نتایج از ارزیابی پاسخ های فیدفوروارد مکانیسم کنترل پوسچر برای تعیین اختلالات Anticipatory کنترل پوسچر و ارایه روش های مناسب درمانی برای بهبود آن حمایت می کنند.

کلید واژه ها: کنترل پوسچر، تنظیم Anticipatory پوسچر، پاسخ های فیدفوروارد.





## کمر درد: طب مکمل چه مقدار در بهبودی آن موثر است؟

نویسنده: فرید بحریمیا

آدرس: دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده علوم پزشکی - گروه فیزیوتراپی  
صندوق پستی: ۳۳۱-۱۴۱۱۵ پست الکترونیکی: bahrpeyf@modares.ac.ir

تحقیقات گسترده نشان داده اند که تقریباً ۸۰ تا ۹۰ درصد مردم در جوامع پیشرفته یک بار در زندگی خود کمر درد را تجربه میکنند و از این تعداد حدود ۵۰ درصد از درمانهای رایج پزشکی نتیجه قطعی نگرفته و مبتلا به کمر درد مزمن میشوند. استفاده از روشهایی نظیر "مدرسه کمر" نیز علی رغم بحثهای زیاد، از نتیجه بخشی چندانی در دراز مدت برخوردار نبوده است. همچنین مطالعات نشان داده اند که از میان بیماران مبتلا به کمر درد حدود ۱/۳ آنها به همراه استفاده از درمانهای رایج پزشکی از درمانهای جایگزین و مکمل نیز استفاده نموده اند. درمانهای طب رایج شامل: دارو درمانی (ضد التهابی غیر استروئیدی و استروئیدهای خوراکی) و درمانهای مداخله ای (تحریک الکتریکی و بطور کلی فیزیوتراپی مرسوم و تزریقی موضعی دارو) می شود. درمانهای طب مکمل و جایگزین هم شامل استفاده از مانی پولاسیون طب سوزنی، ماساژ تایچی، مدیتیشن و انرژی درمانی است.

به منظور مقایسه تاثیر گذاری روشهای در طب مکمل و جایگزین با هم بر روی بیمارانی که بطور مداوم از طب رایج برای درمان کمر درد مزمن خود استفاده میکنند مطالعه ای انجام شد تا از اثر گذاری هر کدام از این روشها بر میزان بهبودی افراد کمر دردی مزمن آگاهی حاصل شود.

روشهای استفاده شده عبارت بودند از: مانی پولاسیون طب سوزنی (با همکاری یک پزشک) ماساژ مدیتیشن و تمرکز روحانی و انرژی درمانی. لازم به ذکر است که بیماران در حین انجام این درمانها تحت هیچ نوع مداخله ای قرار نداشته و فقط از داروهای خوراکی (NSAIDs) استفاده می نمودند.

نتایج حاکی از این مطلب بودند که از ۱۵۰ بیمار شرکت کننده در طرح ۵۴٪ افراد گروه مانی پولاسیون پس از یک هفته از اتمام جلسات درمانی از کاهش درد خود اظهار رضایت نموده و طبق مقیاس درد (VAS) عدد کمتری را گزارش میکردند. این اظهار رضایت در گروه ماساژ ۳۸٪ در گروه انرژی درمانی ۳۰٪ در گروه طب سوزنی ۲۵٪ و در گروه مدیتیشن ۲۷٪ بود. با توجه به یافته ها باید اذعان نمود که در درمان بیماران مزمن کمر دردی باید یک approach فلسفی بکار گرفته شود. زیرا اولاً درمانهای تک بعدی تاثیر بسیار کمتری در درمان دارند و ثانیاً درد علامتی است که شدیداً تحت تاثیر عوامل فردی روانی و غیره قرار دارد. لذا در این میان از نقش خانواده اعتقادات فردی و محیط بیمار نباید غافل شد. این approach چند بعدی و فلسفی مصداق بارز درمان بر طبق نظریه بایو سایکو سوشیال است.

## مقایسه ثبات ستون فقرات در بیماران اولین تجربه کمردرد و افراد سالم با استفاده از دستگاه بازخورد فشار

- ۱- نورسته ، اصغر، کاندیدای دریافت دکتری تخصصی فیزیوتراپی از دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران ، عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان تلفن ۰۹۱۲۳۸۹۶۹۶۲
- ۲- ابراهیمی تکماجانی، اسماعیل، استاد گروه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۳- صلواتی، مهیار، استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تلفن ۲۲۴۱۸۷۴۶
- ۴- عباس نژاد ، عنایت ا...، استادیار گروه مغز و اعصاب دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

واژه های کلیدی: ثبات، بازخورد فشار، اولین تجربه کمردرد

### مقدمه و زمینه تحقیق

اندازه گیری مستقیم حرکت سه بعدی ناحیه کمری-لگنی بخصوص در وضعیت بالینی آسان نیست. بر این اساس یک روش غیر مستقیم برای آزمون بالینی این موضوع پیشنهاد گردید. این روش بوسیله دستگاه بازخورد فشار انجام می گردد. این وسیله هم اکنون برای تمرینات ثباتی بسیاری از نقاط بدن استفاده می شود. ولی بیشترین استفاده از این وسیله برای ارزیابی توان شکم و همچنین سیستم عضلات موضعی در بیماران کمردرد می باشد.

علیرغم اینکه کارائی این روش در مرحله مزمن کمردرد برای تفکیک بیمار از سالم گزارش شده است (۱) و ارتباط آن با زمانبندی فعالیت عضلات نشان داده شد (۲) ولی کارائی آن در تفکیک بیمار از سالم در بیمارانی که اولین بار کمردرد را تجربه نموده‌اند گزارش نشده است. لذا هدف از این مطالعه بررسی کارائی این روش در تفکیک بیمار از سالم در اولین تجربه کمردرد و همچنین کارائی آن برای پیش بینی بهبودی و یا عدم بهبودی این افراد پس از شش هفته می باشد.

### روش و ابزار تحقیق

در یک مطالعه متولوزیک تکرار پذیری ارزیابی ثبات با دستگاه بازخورد فشار ارزیابی شد. در مرحله دوم توانایی کنترل ثبات در ۳۲ بیمار اولین تجربه کمردرد با ۵۰ فرد سالم مقایسه شد. همچنین بیماران پس از شش هفته مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفته و از نظر توانایی کنترل ثبات افراد بهبود یافته و بهبود نیافته مورد مقایسه قرار گرفتند. یافته ها

میزان همبستگی بین تکرار آزمونها در دو روز متفاوت با فاصله حداقل یک هفته در مورد وضعیت خوابیده روی شکم ۰/۵۱. و در وضعیت خوابیده به پشت این مقدار ۰/۸۳. بدست آمد. میزان توانایی کنترل ثبات در حالت خوابیده روی شکم بین دو گروه سالم و بیمار از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشت. ولی در وضعیت خوابیده به پشت و نمره مجموع تفاوت آماری





معنی دار بود. میزان این تفاوت در هر سه حالت خوابیده روی شکم خوابیده به پشت و نمره مجموع بین دو گروه بهبود یافته و بهبود نیافته معنی دار نبود.

#### بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست آمده در مورد تکرارپذیری این روش با نتایج گزارش شده قبلی همخوانی دارد (۳). همچنین تفاوت توانایی کنترل ثباتی بیماران با اولین تجربه کمردرد نیز مانند مرحله مزمن نسبت به افراد سالم کمتر است. از طرفی توانایی این روش برای پیش بینی بهبودی یا عدم بهبودی در مورد بیماران با تحقیقی که این روش را برای ارزیابی بهبودی مناسب ندانست قابل مقایسه است (۵و۴). در مجموع می توان گفت این روش قابلیت های خوبی داشته ولی برای افزایش کارایی می بایست از نظر تکنیکی پیشرفت نماید.



### نقش عضلات در ثبات ناحیه کمری-لگنی

منیژه سلیمانی فر، امید رسولی، مهشید کریمی

دانشجویان کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

طبق مدل panjabi عضلات به عنوان جزء فعال در تعدیل ستون فقرات عمل می کنند. سیستم عضلانی مقدار stiffness را به منظور تطابق با نیروهای داخلی و خارجی اعمال شده بر ستون فقرات، تغییر و مدوله می کند. سیستم عصبی مرکزی از طریق سه استراتژی contribution of muscle stiffness, feedback, feedforward ثبات ناحیه کمری لگنی را کنترل می کند. در شرایطی که اغتشاش وارد شده بر ته قابل پیش بینی باشد، ثبات ناحیه کمری لگنی با مکانیزم feedforward کنترل می شود. انقباض پیش بینی شده عضلات شکمی باعث ثبات ستون فقرات در مقابل نیروی عکس العملی ایجاد شده به خاطر حرکت اندام می شود.

دو مدل سلسله مراتبی (مربوط به عضلات گلوبال) و پارالل (مربوط به عضلات لوکال) جهت ایجاد هماهنگی بین پاسخ پیش بینی شده عضلات پوسچرال و حرکت اندام پیشنهاد شده است.

Bergmark عضلات را به دو دسته لوکال و گلوبال تقسیم کرد. عضلات لوکال شامل عضلات عمقی هستند که بر مهره های کمری چسبندگی دارند و حرکت بین مهره ای سگمانهای ستون فقرات را کنترل میکنند (به عنوان مثال عضلات مولتی فیدوس و ترانسورس ابدومینوس). عضلات گلوبال عضلات بزرگ و سطحی هستند که به لگن و توراکس چسبندگی دارند و در تولید گشتاور حرکتی نقش دارند (مایل خارجی، مایل داخلی، مستقیم شکمی و اراکتور اسپاین).

یکی از مهمترین عضلات لوکال که در ثبات کمری-لگنی نقش قابل توجهی دارد عضله ترانسورس ابدومینوس است.

ترانسورس ابدومینوس از کمرست ایلیاک، شش دنده تحتانی، رافه خارجی و فاشیای توراکو لومبار به سمت داخل linea alba می رود. این عضله از لحاظ آناتومیکی به سه ناحیه فوقانی میانی تحتانی تقسیم شده که فعالیت این قسمت ها در پوزیشن های مختلف فرق میکند. فیبرهای این عضله اکثراً به صورت عرضی هستند بنابراین توانایی کمی در ایجاد فلکسیون، اکستنسیون و فلکسیون جانبی ته دارد. اگر چه این عضله در حین چرخش ته فعال است ولی گشتاور چرخشی کمی ایجاد میکند. به علت اتصال وسیع به فاشیای توراکو لومبار، انقباض این عضله باعث افزایش تنش فاشیا شده، طوریکه تنش دو طرفه فاشیا باعث اکستنسیون کمری شده و نیز تنش خارجی، جابجایی مهره را محدود می کند و در کنترل بین سگمانی نقش دارد.





فیبرهای تحتانی ترانسورس ابدومینوس باعث کمپرس کردن مفصل ساکروایلیاک شده و به طور قابل ملاحظه ای laxity را در این مفصل کاهش می دهد. انقباض این عضله باعث کاهش محیط شکم و افزایش فشار داخل شکمی می شود. ترانسورس ابدومینوس از طریق افزایش سرعت خروج هوای بازدمی، کاهش حجم نهایی بازدمی و حفاظت از طول دیافراگم در تنفس نقش دارد. ترانسورس ابدومینوس به صورت مستقل از سایر عضلات تنه کنترل می شود بنابراین می توان نتیجه گرفت که سیستم عصبی مرکزی جهت گیری ستون فقرات و ثبات سگمنتال آن را به صورت مستقل از هم کنترل می کند.

در افراد مبتلا به کمردرد، شروع فعالیت ترانسورس ابدومینوس در هنگام حرکت سریع اندام به طور قابل ملاحظه ای با تاخیر انجام می شود، به طوری که فعالیت آن قبل از انجام حرکت اندام در همه جهات با شکست مواجه می شود.

همچنین در این افراد شروع فعالیت ترانسورس ابدومینوس در بین جهات مختلف حرکت فرق می کند و پاسخ این عضله فازیکی تر می شود و آستانه فعالیت ترانسورس ابدومینوس افزایش می یابد و این عضله نمی تواند به مدت طولانی به صورت مستقل از عضلات سطحی تنه فعالیت کند.

بنابراین تمرینات ویژه ای برای فعال کردن ترانسورس ابدومینوس به طور مستقل از سایر عضلات تنه در درمان بیماران کمردردی طراحی شده است.



## بررسی اثر متقابل میزان بار و پوسچر کمر بروی فعالیت عضلات تنه در افراد سالم

امیرحسین کهلایی دانشجویی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس

صدیقه کهریزی استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس

محمد پرنیان پور دانشیار دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

سید محمد فیروز آبادی دانشیار گروه فیزیکی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

**مقدمه:** یکی از مهمترین عوامل ثباتی ستون فقرات، فعالیت عضلانی است که این فاکتور به نوبه خود ارتباط تنگاتنگی با پوسچر ستون فقرات و میزان بار وارده بر آن دارد. اهمیت پوسچر ستون فقرات در نحوه تقسیم نقش ثباتی بین عناصر اکتیو و پاسیو است. برخی از مطالعات صورت گرفته در این زمینه، در جهت تایید باربرداری در وضعیت کیفوتیک کمر اند. این محققان دلیل توصیه این وضعیت را کاهش نیروهای برشی وارده بر ناحیه تحتانی کمر و به تبع آن کاهش نیاز به فعالیت عضلانی جهت حفظ ثبات این ناحیه می دانند. در مقابل گروهی دیگر از محققین بر این باورند که چنانچه حفظ بار در وضعیت لوردوتیک کمر صورت گیرد، عضلات به لحاظ بازوی گشتاوری در مزیت مکانیکی بهتری قرار گرفته و در نتیجه ثبات بیشتری را فراهم می آورند.

**اهداف:** هدف از انجام این مطالعه بررسی اثر همزمان دو عامل میزان بار خارجی و پوسچر کمر بر عضلات تنه حین نگهداری بار می باشد.

**روش تحقیق:** این مطالعه بروی ۱۱ مرد سالم داوطلب ۲۵-۲۰ ساله بدون سابقه کمردرد انجام شد. با استفاده از دو حسگر شیب سنج و سیستم

EMG پنج کاناله بهمراه برنامه نرم افزاری مانیتورینگ پوسچر کمر، سیگنالهای الکترومیوگرافی با استفاده از الکتروود سطحی از پنج عضله تنه در سمت راست (راست کننده ستون فقرات، پشتی بزرگ، مایل داخلی، مایل خارجی و راست شکمی) ثبت شد. فعالیت استاتیکی با ۳ سطح بار خارجی (صفر، ۱۰ و ۲۰ کیلوگرم) در ۳ وضعیت کمر (نوترال، لوردوتیک و کیفوتیک) مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته های پژوهشی:** نتایج نشان داد که با افزایش بار خارجی علی رغم نوع پوسچر کمر MVC% فعالیت الکتریکی عضلات فلکسور و اکستنسور افزایش معنی داری می یابد ( $p < 0.05$ ). همچنین با تغییر پوسچر کمر در همه سطوح بار خارجی MVC% فعالیت الکتریکی تمام عضلات مورد بررسی با یکدیگر متفاوت بودند ( $p < 0.05$ ). در بررسی اثر متقابل بار و پوسچر کمر (پوسچر x بار) نتایج حاکی از آن بود که در بارهای متوسط این تقابل تنها در عضله صاف کننده ستون فقرات معنی دار است ( $p < 0.05$ ).





نتیجه گیری: افزایش فعالیت عضلات با افزایش بار خارجی در پاسخ به نیاز سیستم بمنظور افزایش ثبات علی رغم نوع پوسچر کمر، از طریق هم فعالیتی (co-contraction) عضلات است. در بارهای متوسط فعالیت عضله صاف کننده ستون فقرات ناشی از حفظ بار، به پوسچر کمر وابسته است. اما در بارهای سنگین این فعالیت به مقدار بار و نه پوسچر کمر بستگی دارد تا مانع از به مخاطره افتادن ثبات کمر حین نگه داری بارهای نسبتا سنگین شود.

مقدمه: در این مطالعه به بررسی رابطه بین بارهای مختلف و تغییرات فعالیت عضلات شکم در پوسچرهای مختلف پرداخته شد. هدف از این مطالعه تعیین میزان هم‌انقباض عضلات شکم در پاسخ به بارهای مختلف در پوسچرهای مختلف است. روش: در این مطالعه ۱۰ نفر از دانشجویان فیزیوتراپی شرکت کردند. آنها در سه پوسچر مختلف (پوسچر ایستاده، پوسچر نشسته و پوسچر درازکش) در برابر بارهای مختلف (۰، ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰ کیلوگرم) قرار گرفتند. فعالیت عضلات شکم با استفاده از الکترومیوگرافی (EMG) اندازه‌گیری شد. نتایج: نتایج نشان داد که فعالیت عضلات شکم با افزایش بار و تغییر پوسچر افزایش می‌یابد. همچنین، فعالیت عضلات شکم در پوسچر ایستاده نسبت به پوسچر نشسته و درازکش بیشتر است. نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که فعالیت عضلات شکم در پاسخ به بارهای مختلف و تغییر پوسچر افزایش می‌یابد. این یافته‌ها می‌تواند در برنامه‌ریزی درمانی برای بیماران مبتلا به مشکلات ستون فقرات استفاده شود.



## بررسی اثر بار خارجی و وضعیت تنه بر فعالیت الکتریکی عضلات پستی و شکمی در زنان

مبتلا به کمردرد مزمن (ارائه بصورت پوستر)

ندا ارشاد، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس

دکتر صدیقه کهریزی، استادیار گروه فیزیوتراپی

دکتر سید محمد فیروزآبادی، دانشیار گروه فیزیکی پزشکی

دکتر سقراط فقیه زاده، دانشیار گروه آمار زیستی

مقدمه: مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده است که کمردرد به دنبال انجام بار برداری، مهمترین اختلال در سیستم عضلانی-اسکلتی می باشد.

کمردرد یکی از عمده گرفتاریهایی است که به خصوص در جوامع صنعتی مشاهده می شود و عامل مهمی در ایجاد ناتوانی عملکردی برای بیمار و ضررهای سنگین اقتصادی است.

هدف: هدف این مطالعه بررسی تاثیر وضعیت تنه و بار خارجی روی الگوی برانگیختگی پنج عضله ی تنه در بیماران مبتلا به کمردرد مکانیکی مزمن در حالت استاتیک است.

روش تحقیق: این مطالعه بر روی ۱۰ زن سالم و ۱۰ زن مبتلا به کمردرد مکانیکی مزمن انجام شد. با استفاده از دو حسگر شیب سنج و سیستم EMG پنج کاناله، سیگنالهای الکترومیوگرافی با استفاده از الکترود سطحی از عضلات سمت راست (ارکتور اسپاین- مالتیفیدوس- راست شکمی- مایل داخلی- مایل خارجی) بررسی شد. شش فعالیت استاتیک با سه سطح بار خارجی (صفر و شش و دوازده کیلوگرم) و دو وضعیت تنه (خمیده ی ۳۰ درجه و نوترال) مورد بررسی قرار گرفت.

یافته های پژوهشی: نتایج نشان داد که MVC % تمامی عضلات مورد بررسی در دو گروه سالم و مبتلا به کمردرد مزمن

مکانیکی با یکدیگر متفاوت است ( $p < 0.05$ ). همچنین نتایج بررسی اثر بار خارجی و وضعیت تنه روی فعالیت

الکتریکی عضلات در هر یک از گروههای به تفکیک حاکی از وجود تفاوت معنی دار ( $p < 0.05$ ) در موارد ذیل بود:

- MVC % عضلات ارکتور اسپاین، راست شکمی و مالتیفیدوس در هر دو گروه بین دو وضعیت تنه

- MVC % عضلات ارکتور اسپاین و مالتیفیدوس، در هر دو گروه حین حفظ بار سنگین

- MVC % عضله ی مالتیفیدوس، در گروه مبتلا به کمردرد حین حفظ هر سه سطح بار

نتیجه: در افراد مبتلا به کمردرد برنامه ی حرکتی عضلانی به دلیل تاثیر درد، تغییر می کند در این بیماران، آسیب بافت نرم

منجر به بی ثباتی ستون فقرات شده در نتیجه این افراد در تمام وضعیتها حتی بدون بار هم، جهت جبران بی ثباتی، عضلات

ثبات بخش را در مقایسه با افراد سالم بیشتر فعال می کنند.





### کمر درد شغلی : مروری بر مطالعات اپیدمیولوژیک

فریده دهقان منشادی / دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (ارائه بصورت پوستر)

با وجود اینکه کار نقش مهم و ضروری در پیشرفت یک جامعه دارد اختلالات وابسته به کار از پیامدهای زیان آور آن می باشند. صدمات ناشی از کار از علل عمده غیبت کارکنان و از دست رفتن ساعات کاری است که می تواند حاصل ضعف بهداشت شغلی و آموزش افراد باشد

بر آوردها نشان می دهند که مشکلات عضلانی - اسکلتی در محیطهای کاری به دلایل زیر رو به افزایش هستند :

- 1- تغییر در ماهیت انجام کار
  - 2- افزایش سن کارگران ( نیروهای کار ) - هر چند که این عامل ممکن است در جامعه ما چندان مصداق نداشته باشد.
  - 3- افزایش تعداد زنان شاغل در حرفه های دستی و کامپیوتر
- واقعتهای موجود از ضرورت پیشگیری، تشخیص به موقع و در نهایت درمان سریع و مناسب مشکلات عضلانی - اسکلتی حمایت می کنند. انجام مطالعات گسترده و در عین حال منسجم اپیدمیولوژیک جهت شناسایی ریسک فاکتورهای فردی و شغلی و بر اساس آن طراحی مناسب محیط کار و ارایه برنامه های پیشگیری ضروری هستند
- مطالعات متعددی در مورد شیوع دردهای ناشی از اختلالات عضلانی - اسکلتی و عوامل مرتبط با آن در محیطهای کاری صورت گرفته است که غالباً موید تاثیر محیط کار و نحوه انجام کار بر بروز این دردها می باشند. بر اساس این مطالعات حدود ۴۴٪ از ضایعات شغلی مربوط به درگیری سیستم عضلانی - اسکلتی و دردهای ناشی از آن است. که کمر درد بیش از نیمی از آن را تشکیل می دهد. در این مقاله مروری، ضمن بیان نتایج تعدادی از مطالعات انجام شده در زمینه درصد شیوع کمر درد در گروههای شغلی و جوامع مختلف، موارد دیگری از قبیل هزینه های ناشی از کمر دردهای وابسته به کار، عوامل اتیولوژیک و ریسک فاکتورهای آن مورد بحث قرار خواهند گرفت.



### Prone Knee Bending Test

An obscure test in clinical assessment of innominate rotation (ارائه بصورت پوستر)

Sakineh Goljaryan

Tabriz medical science university  
Physical therapy department

#### Abstract:

Physical medicine and rehabilitation clinicians regularly examine the pelvic girdle when evaluating patients with lumbosacral and lower extremity pain and dysfunction.

Pelvic asymmetry and leg length discrepancy (LLD) are interrelated because the innominates will typically adapt in either an anteriorly or posteriorly rotated position in order to lengthen or shorten the extremity relative to the contralateral side.

Alignment and motion in the pelvic region is particularly complex making clinical assessment difficult. Clinical assessment of innominate position and motion is subsequently made by describing motion or position of one side in relation to the other. The most common pelvic asymmetry that has been studied is that of innominate rotation in the sagittal plane.

There are some tests to assessment the innominate rotations and the most popular one is the "supine to sitting test"; but it seems that these tests have some deficient. This paper highlights an obscure test that is experienced repeatedly by author and compared with other tests.

**Key words:** leg length discrepancy- innominate rotation- clinical assessment

[goljaryan@yahoo.com](mailto:goljaryan@yahoo.com)  
fax: 04113352062

tel:0411-5447304

mob:09144111482



**Hands in physical therapy  
NEW ASPECT IN MANUAL THERAPY**  
(ارائه بصورت پوستر) (Review Article)

نویسنده و سخنران: فیزیوتراپیست حمیدرضا اشراقی آدرس: تهران - تامین اجتماعی - اداره

**کل درمان مستقیم**

مقدمه: مولف همیشه در پی آن بوده است که ابزار فیزیوتراپی را کوچک و قابل حمل نماید تا قابلیت ارائه خدمات درمانی در هر زمان و مکان امکان پذیر باشد. شواهد مبتنی بر آن است که این کیف همیشه در نزدیک فیزیوتراپیست ها وجود داشته است.

بحث: داشتن ابزار مناسب جهت کنترل درد (Pain Management) بحث مهمی میباشد. در همه مکانها یا موقعیت ها با درد گردن، سردرد، میگرن، دندان درد، کمر درد، زانو درد و انواع مختلف دیگر آن برخورد داشته ایم. وجه بسا آرزوی وسیله ای از تجهیزات فیزیوتراپی را در آن زمان کرده ایم وجه خوب بود کیفی به اندازه دستهایمان داشتیم.

اکنون این کیف موجود است و آنهم دست (Hand) است:

با توجه به شبکه عروقی کف دستی، گرمای مطبوعی در حدود ۳۱ درجه سلسیوس دارا میباشد، که با تمرکز (Concentration) به ۳۳ درجه خواهد رسید (Heat pack). اصطکاک در ماساژ سریع دما در موضع را به ۳۸ درجه میرساند. ماساژ عمومی گرمای عمومی را افزایش خواهد داد (General Heat).

اجرای اکوپرسور (Acupressure) به عنوان یک ضد درد مناسب (Analgesic) با توجه به آناتومی انگشتان انجام پذیر است.

اجرای عملیات مانی پولاسیون (Manipulation) و موبیلیزاسیون با توجه به ماهیت ضد درد آن توسط دست امکان پذیر است.

اجرای ماساژ با توجه به خاصیت ضد درد و آرام بخش (Relaxant) توسط دست امکان پذیر است.

کاربرد دست به عنوان یک محیط الکتریکی فعال با توجه به حجم سنسورها، موتور پوینت ها عضلاتی و حجم اختصاصی مغز برای کنترل درد و آرام بخش در هنگام لمس امکان پذیر است. نتیجه: روند پیشرفت در شناخت

آناتومی و فیزیولوژی دست و همچنین پاتوفیزیولوژی درد از فیزیوتراپیست ابزارمند یک فیزیوتراپیست مستقل، بدون وابستگی بوجود آورده است. کسی که میتوان او را یک مانوال فیزیکیال تراپیست تمام عیار دانست.



## پوسچر و صدا (ارائه بصورت پوستر)

نویسندگان: یونس امیری شوکی<sup>۱</sup>، حسن شاکری<sup>۱</sup>، محمد صادق جنابی<sup>۱</sup>، نورالدین کریمی<sup>۲</sup>، لیلا قلیچی<sup>۳</sup>

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

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳- کارشناس ارشد گفتاردرمانی، از دانشگاه علوم پزشکی ایران

۴- لیلا قلیچی (کارشناس ارشد گفتار درمانی).

منبع تولید صوت یا صدا در انسان حنجره است که در ناحیه گردن، در جلوی ستون فقرات قرار دارد. اگر چه عملکرد عضلات داخلی و خارجی حنجره مستقیماً با کنترل آواسازی یا تولید صوت در ارتباط هستند ولی وضعیت ستون فقرات از یک سو بر سهولت عملکرد حنجره، و از سوی دیگر بر عملکرد سیستم تنفس مؤثر است. از آنجایی که تنفس، نیروی لازم برای باز کردن چاکنای، لرزش لایه مخاطی پوشاننده چین‌های صوتی و تولید صوت را تأمین می‌کند، سهولت تنفس و برخورداری از کنترل ظریف بر آن، از پیش‌نیازهای داشتن صدایی طبیعی است. لذا اختلالات ستون فقرات، بویژه در مورد افرادی که به واسطه ضرورت شغلی و غیره مجبورند زیاد حرف بزنند، می‌تواند زمینه لازم برای ابتلا به خستگی زودرس صدا و گرفتگی صدا فراهم کند. داشتن پوسچر طبیعی و وضعیت صحیح ستون فقرات برای افرادی که بطور حرفه‌ای از صدای خود برای تلاوت قرآن، مداحی یا خواندن آواز استفاده می‌کنند دارای اهمیت فراوانی است.

وضعیت مطلوب برای صوت این است که در حالت ایستاده پوسچر فرد به گونه‌ای باشد که تاج سر به سمت آسمان یا سقف، و خطوط فرضی که گوش‌ها، شانه‌ها، مفاصل لگن، زانوان، و پاها را به یکدیگر وصل می‌کنند به موازات هم و تقریباً در یک صفحه عمودی قرار داشته باشند، و وزن بدن در دو طرف بطور یکسان تقسیم شود و خط ثقل از قسمت وسط کف پا (بین پاشنه و پنجه پا) عبور کند.

ممکن است برخی از بیماران مبتلا به اختلال صوت، به اختلالات خاصی در ستون فقرات نیز مبتلا باشند. برخی از این اختلالات عبارتند از: اسکولیوز، مشکلات ستون فقرات در ناحیه کمر، تورنیکولی، گوزپستی و غیره. لذا، لازم است گفتاردرمانگران با اختلالات ستون فقرات آشنایی کافی داشته باشند تا در صورت مظنون شدن به اختلالات ستون فقرات در این بیماران، بتوانند آن‌ها را به یک فیزیوتراپیست یا استثنوبات با تجربه ارجاع دهند.





**مولتی فیدوس و عملکرد آن در ثبات سگمنتال ناحیه کمری (ارائه بصورت پوستر)**  
**مهشید کریمی - منیژه سلیمافی فر - امید رسولی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه**  
**علوم بهزیستی و توانبخشی**

مولتی فیدوس بزرگ ترین و داخلی ترین عضله ناحیه کمری می باشد که شامل چند سری فاسیکل است که از لامینا و زائده خارجی منشاء می گیرد و قسمتی از عضله مولتی فیدوس به کپسول مفصلی وصل می شود که باعث حفظ تمامیت مفاصل فاست می شود. مولتی فیدوس به طور کلی شامل دو گروه فاسیکل می باشد: laminar fiber که به زائده Mamillary دو مهره پایین تر اتصال می یابند و larger fascicle که به زائده mamillary، ایلیاک کرسٹ و ساکروم وصل می شوند. عملکرد مولتی فیدوس در غالب دو بردار افقی و عمودی صورت می گیرد که عملکرد اصلی توسط بردار عمودی صورت می گیرد که تولید post sagittal Rot می کند و به صورت غیر مستقیم با مؤلفه فلکسوری ناخواسته ایجاد شده توسط عضلات چرخاننده توراکس مقابله می کند و باعث انجام pure rot می شود. بطور کلی در ایجاد ثبات سگمنتال کمری، عملکرد هماهنگ عضلات لوکال ضروری می باشد که یکی از اصلی ترین عضلات لوکال عضله مولتی فیدوس می باشد که صرف نظر از جهت حرکت فعالیت تونیک دارد در حالیکه عملکرد عضلات گلوبال به جهت حرکت بستگی دارد. در افراد سالم، این عضلات، عملکردی Anticipatory صرف فطر از جهت حرکت دارند. بطور کلی عملکرد عضله با دو مکانیسم Feed back, Feed Forward صورت می گیرد در صورتیکه در افراد مبتلا به کمر درد این استراتژی تنها توسط مکانیسم Feed back انجام می شود. بعلاوه انقباض Anticipatory عضلات مولتی فیدوس، باعث کاهش neutral zone عضلاتی و در نتیجه باعث ایجاد محیطی مطمئن و با ثبات در جهت، انجام حرکات مهره ای می شود. که در بروز کمر درد، فقدان این مکانیسم منجر به segmental Instability می شود. که این مدل دیس فانکسیون توسط panjabi (1994) طراحی شده است.



دکتر اصغر اکبری\*، راضیه قناد\*\*

\* استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

\*\* دانشجوی گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

akbaria@zdmu.ac.ir: E-mail

#### خلاصه:

**سابقه و هدف:** اختلال های پاسجرال نواحی کتف و شانه زمینه را برای ایجاد دردهای مزمن فراهم می کند. خطر ایجاد پاسجرهای غیر طبیعی در دانش آموزان دبستانی که در حال رشد هستند به دلیل وضعیت های نادرست شایع می باشد. برای تدوین سیاست های مناسب جهت پیشگیری از این اختلال ها، داشتن اطلاعات دقیق در خصوص این وضعیت ها ضروری است. هدف از این مطالعه تعیین شیوع انواع اختلال های پاسجرال شانه در دانش آموزان ۱۰-۱۲ ساله دبستانی شهر زاهدان در سال ۸۴ بود.

**مواد و روش ها:** این مطالعه توصیفی در سال ۸۴ در دبستان های شهر زاهدان انجام شد. ۱۵۳ دانش آموز دبستانی با دامنه سنی ۱۰-۱۲ سال به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. جهت اندازه گیری تراز شانه ها از صفحه شطرنجی با خانه های یک سانتیمتری و جلو آمدن شانه ها نیز از صفحه شطرنجی که وسط آن خط قرمزی رسم شده بود استفاده گردید. برای بررسی تقارن کتف فاصله زاویه تحتانی آن تا هفتمین مهره پشتی با استفاده از تست کیبلر در زوایای صفر، ۴۵ و ۹۰ درجه ابداعش بازو اندازه گیری شد. از آزمون های آماری توصیفی، خی دو و تست دقیق فیشر جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.

**یافته ها:** سطح شانه غالب ۸۹/۷ درصد دانش آموزان راست دست بالاتر از شانه غیر غالب بود. در شانه غالب دانش آموزان راست دست اختلال تقارن کتف در وضعیت های صفر ( $P=0/42$ ) و ابداعش ۹۰ درجه ( $P=0/83$ ) بازو وجود نداشت. ۵۶/۲ درصد دانش آموزان شانه گرد داشتند. لکن، آزمون خی دو نشان داد که در بچه های ۱۰ ساله جلو آمدن شانه ها شایع تر (در ۶۱/۶ درصد) است ( $P=0/002$ ). افتادن شانه در ۶۱/۳ درصد دانش آموزانی که کیف های دوشی حمل می کردند دیده شد ( $P=0/028$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که قرار گرفتن طولانی مدت دانش آموزان دبستانی در وضعیت های غیر طبیعی به دلیل انعطاف پذیری سیستم اسکلتی-عضلاتی منجر به جلو آمدن شانه ها می شود. همچنین حمل کیف های دوشی توسط این کودکان سبب پایین افتادن شانه خواهد شد. نتایج این مطالعه از آموزش وضعیت های صحیح برای حمل کیف و وضعیت صحیح نوشتاری برای جلوگیری از اختلال های پاسجرال شانه حمایت می کنند.

**واژه های کلیدی:** شانه، اختلال پاسجر، دبستان، تقارن کتف، کیف.





## بررسی تاثیر رفلکس تراپی کف پا در کاهش درد و ناتوانی بیماران زن مبتلا به کمردرد

مزمین (ارائه بصورت پوستر)

علیرضا متاله (عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

شهره تقی زاده (عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

زمینه: کمردرد مزمن مشکلی بسیار شایع است که هیچ درمان کاملاً رضایت بخشی برای آن وجود ندارد. هدف از این مطالعه ارزیابی تاثیر رفلکس تراپی کف پا بر درد، ناتوانی و تحرک ستون فقرات بیماران زن ۵۷-۱۸ ساله مبتلا به کمردرد مزمن می باشد.

روش کار: ۳۰ بیمار با کمردرد مزمن تحت مطالعه قرار گرفتند. گروه کنترل شامل ۱۵ بیمار مبتلا به کمردرد مزمن بود که درمان معمول فیزیوتراپی را دریافت کردند و ۱۵ بیمار در گروه رفلکس تراپی قرار گرفتند که علاوه بر فیزیوتراپی معمول رفلکس تراپی نیز دریافت نمودند.

ارزیابی درد، ناتوانی و دامنه حرکتی به ترتیب به کمک معیار دیداری، معیار اوستوستری و متر نواری بلافاصله قبل و بعد از دوره درمان انجام شد. همچنین درد بیماران دو هفته پس از آخرین جلسه درمان مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: بعد از پایان درمان میزان درد و ناتوانی افراد گروه مورد نسبت به گروه کنترل به طور قابل توجهی کاهش یافت و از نظر آماری تفاوت معنی داری را نشان داد. ( $P=0/003$  و  $P=0/037$ )

همچنین تفاوت قابل توجهی در میزان کاهش درد در دو گروه در دوره پی گیری مشاهده نشد. در هیچ یک از دو گروه دامنه حرکت بعد از جلسات درمانی بهبودی را نشان نداد.

نتیجه گیری: رفلکس تراپی کف پا به عنوان یک روش موثر در بهبود درد و ناتوانی کوتاه مدت در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن شناخته شد، اما این روش برای بهبود تحرک کافی نیست.

واژه های کلیدی: کمردرد مزمن، رفلکس تراپی، ناتوانی، تحرک



## بررسی و مقایسه دو روش درمان دستی به منظور کاهش درد در نقاط ماشه ای کمر و لگن در بیماران زن مبتلا به کمر درد مزمن (ارائه بصورت پوستر)

شهره تقی زاده (عضو هیات علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)  
فرحناز غفاری نژاد (عضو هیات علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

زمینه: یکی از شایعترین بیماری های سیستم اسکلتی-عضلاتی کمر درد میباشد که با فعال کردن نقاط ماشه ای (trigger points) در قسمتهای مختلف کمر و لگن کارآیی فرد را تحت تاثیر قرار می دهد.  
کاهش درد در نقاط ماشه ای یکی از روشهای درمان کمر درد میباشد. روشهای مختلف درمانی در این مورد استفاده می شود که درمانهای دستی بخش عمده ای از این روش ها را شامل می شود. هدف این تحقیق بررسی و مقایسه دو روش درمان دستی آزاد سازی وضعیتی (Positional Release Therapy) PRT و درمان عصبی اسکلتی (NeuroMuscular Therapy) NMT در درمان نقاط ماشه ای افراد مبتلا به کمر درد مزمن میباشد.  
مواد و روشها: تحقیق حاضر بر روی ۴۰ بیمار زن مبتلا به کمر درد مزمن با میانگین سنی  $45/7 \pm 11/57$  در شهر شیراز صورت گرفته است. میزان قابلیت هدایت الکتریکی با استفاده از دستگاه ابونتیا و درد در نقاط ماشه ای با استفاده از VAS قبل از درمان، بلافاصله بعد از درمان، ۳ دقیقه و ۶ دقیقه بعد از درمان با اعمال دو روش درمان دستی PRT و NMT اندازه گیری شده است.

روشهای آماری مورد استفاده شامل تست تی آزمونهای غیر پارامتری و آزمون رتبه ای ویل کاکسون بوده است.  
یافته ها: طبق بررسی به عمل آمده اختلاف معنی داری در کاهش شدت درد بعد از درمان در هر دو روش PRT و NMT مشاهده شد. ولی روش PRT نسبت به روش NMT تاثیر بیشتری داشت. ( $P=0$ ) اختلاف معنی داری در کاهش قابلیت هدایت الکتریکی پوست در روش NMT مشاهده شد ولی در روش PRT اختلاف معنی داری در این کاهش بعد از درمان مشاهده نگردید.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه روشهای NMT و PRT هر دو در کاهش شدت درد موثر بوده اند از هر دو روش می توان جهت درمان نقاط ماشه ای استفاده کرد. اما چون روش PRT نسبت به NMT در کاهش شدت درد تاثیر بیشتری داشته است در نقاط ماشه ای که درد بیشتری دارند استفاده از PRT می تواند موثرتر باشد.

واژه های کلیدی: نقاط ماشه ای - آزاد سازی وضعیتی - درمان عصبی-عضلاتی





## تأثیر کشش ثابت کمربند بر افزایش زوایای آزمونهای SLR و SLUMP (ارائه بصورت پوستر)

شهره تقی زاده (عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)  
شهین تقی زاده (عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (ع) دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

زمینه: یکی از کاربردهای کشش (Traction) باز کردن فضای سوراخ بین مهره‌های و کاهش فشار بر روی ریشه‌های عصبی است. آزمونهای SLR (Straight Leg Raising) و Slump نشان دهنده فشار بر روی ریشه‌های عصبی سیاتیک می‌باشند. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر کشش ثابت بر افزایش دامنه SLR و Slump می‌باشد. همچنین میزان این تأثیر بر روی این دو آزمون با یکدیگر مقایسه گردیده است.

**مواد و روشها:** تعداد ۳۰ بیمار با میانگین سنی  $40/5 \pm 8/3$  با تشخیص کمردرد به علت فتق دیسک و درد انتشاری به پاها در مطالعه شرکت نموده‌اند. زوایای SLR و Slump قبل از کشش با گونیامتر اندازه‌گیری می‌شد. سپس به مدت ۱۰ دقیقه به مقدار ۴۰٪ وزن بدن با دستگاه TRAC-TRV به صورت ممتد اندام تحتانی و لگن در وضعیت فلکسیون تحت کشش قرار می‌گرفت. بلافاصله پس از کشش زوایای SLR و Slump دوباره اندازه‌گیری می‌شد. تست‌های آماری مورد استفاده در این تحقیق آزمونهای تی، ویل کاکسون، ضریب همبستگی و کای اسکویر بود.

**یافته‌ها:** میانگین زاویه SLR در بیماران قبل از کشش  $14/16 \pm 3/1$  و پس از آن به  $17/28 \pm 17/97$  افزایش یافت که اختلاف معنی داری را نشان می‌دهد. ( $P=0/000$ ). همچنین زاویه خم شدن گردن و تنه و نیز زاویه راست شدن زانو در تست Slump قبل و پس از کشش اختلاف معنی داری را نشان داد. (به ترتیب  $p=0/0054$  و  $p=0/0117$ ) ولی افزایش دورسی فلکسیون مچ پا در این آزمون ارتباط معنی داری را نسبت به قبل از کشش نشان نداد. ( $P=0/317$ ) بطور کلی کشش ثابت بر روی بهبود زاویه SLR تأثیر بیشتری نسبت به افزایش زوایای Slump نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** استفاده از کشش ثابت حتی در یک جلسه درمان می‌تواند بر بهبود زوایای آزمونهای SLR و Slump موثر باشد.

واژه‌های کلیدی: کشش ثابت، آزمون SLR، آزمون Slump



## بررسی میزان شیوع اختلالات در مفصل ساکروایلیاک معلمان زن مقطع ابتدایی شیراز (ارائه بصورت پوستر)

### نویسندگان :

فرزانه مسلمی حقیقی - فرحناز غفاری نژاد ( اعضای هیات علمی دانشکده توانبخشی شیراز)

آدرس : شیراز- پستخانه شهید باهنر- صندوق پستی ۱۷۳۳-۷۱۳۴۵- تلفن: ۰۷۱۱-۶۲۶۵۱۰۸

*Email: rehabdep@sums.ac.ir*

### مقدمه و هدف :

کمر درد شیوع نسبتاً بالایی در بین افراد جامعه دارد. بسیاری از دردهای ناحیه کمر ناشی از اختلالات مکانیکی و نارسایی در عملکرد ساختمانهای مختلف بدن است. یکی از مفاصلی که اختلال نسبتاً بالایی دارد مفصل ساکروایلیاک می باشد. این اختلال به دنبال یک فعالیت نامناسب در مفصل ایجاد می شود. با توجه به این که تدریس در مقطع ابتدایی نیاز به ایستادن و نشستن طولانی مدت داشته و این امر می تواند در ایجاد اختلالات ناحیه کمر موثر باشد تحقیق حاضر به منظور تعیین شیوع اختلالات مفصل ساکروایلیاک در معلمان ابتدایی و بررسی عوامل موثر در ایجاد این اختلال صورت گرفته است.

### روش کار:

در این تحقیق ۱۰۱ معلم زن مقطع ابتدایی از نواحی چهارگانه شیراز در محدوده سنی ۵۰-۳۰ سال به روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. روش ارزیابی از طریق تکمیل پرسشنامه و انجام آزمونهای اختصاصی ( شامل آزمون ژیلت - آزمون خم شدن تنه در حالت ایستاده و نشسته - آزمون نشستن با پای صاف - ارزیابی دررفتگی استخوان ایلوم به داخل یا خارج و ارزیابی لغزش رو به بالا و پایین استخوان ایلوم ) بوده است. در پرسشنامه اطلاعاتی شامل سن - سوابق خدمت - ساعات کار در هفته - تعداد زایمان - سابقه کمر درد در حال و گذشته - شدت و محل درد ثبت گردید. داده ها با استفاده از روش آماری مجذور کای مورد بررسی قرار گرفتند.

### نتایج :

شیوع اختلالات مفصل ساکروایلیاک در معلمان ابتدایی ۷۳/۲۶٪ (۷۴ نفر) بوده که ۳۴/۶۵٪ (۳۵ نفر) در زمان تحقیق از کمر درد رنج می بردند و ۳۹/۱۶٪ (۴۹ نفر) دارای سابقه کمر درد بیش از سه ماه بوده اند. بین متغیرهای سن - سابقه خدمت - ساعات کار در هفته و تعداد زایمان با اختلالات مفصل ساکروایلیاک ارتباط معنی داری وجود نداشت. بیشترین اختلال مشاهده شده از نوع چرخش لگن به عقب در سمت چپ (۲۳/۸٪ - ۲۴ نفر) بوده است.

**نتیجه گیری :** اختلال مفصل ساکروایلیاک در معلمان شیوع زیادی داشته که از دلایل آن می توان نحوه قرارگیری صندلی معلم نسبت به دانش آموزان و تخته سیاه - وضعیت نشستن نادرست و غیر قرینه معلمان و نشستن و ایستادنهای





طولانی مدت آنان را نام برد. با توجه به نتایج تحقیق لازم است معلمان محترم با رعایت اصول مهمی نظیر طرز قرار گرفتن وضعیت میز در کلاس - نحوه درست نشستن بر روی صندلی - نحوه صحیح خم شدن یا ایستادن طولانی مدت در کلاس و حفظ وضعیت بدنی مناسب در حین انجام کار در حفظ سلامتی خود بکوشند.

**واژه های کلیدی: کمردرد - اختلالات مفصل ساکروایلیاک - معلم**

Abstract  
 Introduction  
 Methods  
 Results  
 Discussion  
 Conclusion

The study investigated the prevalence of low back pain (LBP) and sacroiliac joint dysfunction (SIJD) among teachers. The research was conducted in a classroom setting, focusing on the physical posture and work conditions of teachers. Data was collected through questionnaires and physical assessments. The results showed a significant correlation between prolonged sitting, poor posture, and the occurrence of LBP and SIJD. The study concludes that teachers should be aware of their physical health and take necessary precautions to prevent these conditions.



بررسی میزان شیوع اضطراب در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن (ارائه بصورت پوستر)  
فرحناز غفاری نژاد (عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)  
فرزانه مسلمی حقیقی (عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)  
آدرس: شیراز - بلوار چمران - دانشکده توانبخشی - صندوق پستی: ۱۷۳۳۳-۱۷۳۴۵  
تلفن: ۰۸-۶۲۶۵۱۰۸ (۰۷۱۱) - فاکس: ۰۶۲۷۲۴۹۵ (۰۷۱۱)

**مقدمه:** فاکتورهای زیادی می توانند در درمان موفقیت آمیز کمردرد مزمن دخالت داشته باشند که از آن جمله مشکلات روانی است. این مشکلات حتی می توانند کمردرد حاد را به مزمن تبدیل نمایند. هدف از این مطالعه بررسی میزان شیوع اضطراب در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن می باشد.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه، تعداد ۱۰۰ بیمار مبتلا به کمردرد مزمن شامل ۸۰ زن و ۲۰ مرد با میانگین سنی ۱۲/۱۷ ± ۳۵/۸۵ سال، به صورت نمونه گیری ساده مورد بررسی قرار گرفته اند. داده ها از طریق ثبت مشخصات فردی و پر کردن پرسشنامه کتل جهت مشخص نمودن میزان اضطراب گردآوری شده است. روشهای آماری مورد استفاده ضریب همبستگی اسپیرمن و کای اسکوئر بوده است.

**نتایج:** یافته های این مطالعه نشان داد که میزان شیوع اضطراب در این بیماران ۹۲٪ بوده است. همچنین بین شدت درد و میزان اضطراب ارتباط معنی داری وجود داشت ( $P=0/015$ ) ولی بین سن، جنس، میزان تحصیلات و مدت زمان ابتلا به کمردرد با میزان اضطراب ارتباط معنی داری دیده نشد.

**نتیجه گیری:** با توجه به بالا بودن شیوع اضطراب در کمردرد مزمن، ضروری است که علاوه بر درمانهای دارویی و پزشکی شایع، این بیماران از نظر مشکلات روحی- روانی مورد توجه و درمان قرار گیرند.





بررسی ارتباط بین کمردرد مزمن با کاهش زاویه اکستانسیون و درد در مفصل زانو(ارائه بصورت پوستر)

ظاهره مطیع الله ( مری و عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی)

فرحناز غفاری نژاد ( مری و عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی)

شیراز- بلوار چمران - صندوق پستی ۱۷۳۳-۷۱۳۴۵- تلفن ۰۷۱۱-۶۲۶۵۱۰۸

**مقدمه و هدف:** کمردرد یکی از شایعترین دردهای اسکلتی - عضلانی است که بیشتر افراد جامعه آنرا تجربه کرده‌اند. با توجه به اینکه در اکثر درمانگاهها در مواجهه با بیمار مبتلا به کمردرد به مفاصل نزدیک کمر توجه می‌شود ولی به مفاصل دورتر از جمله زانو و مچ پا توجهی نمی‌شود بر آن شدیم تا در این تحقیق ارتباط بین کمردرد مزمن و وجود درد در مفصل زانو و همچنین کاهش زاویه اکستانسیون در آن مفصل را مورد بررسی قرار دهیم.

**مواد و روشها:** پژوهش حاضر بصورت توصیفی- تحلیلی بوده که بر روی ۴۱ زن مبتلا به کمردرد مزمن انجام گردیده است. ابتدا داده‌های سن، قد، وزن و شاخص فربهی در همه افراد اندازه گیری شده، سپس قوس کمریوسیلۀ خط کش منعطف و دامنه حرکتی زانو هم در حالت ایستاده و هم در حالت خوابیده با گونیامتر سنجیده شد. در ضمن برای اندازه گیری شدت درد در کمر و زانو از نمودار آنالوگ چشمی (visual analogue scale) استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آماری آزمون تی (T-test) و ضریب همبستگی (correlation coefficient) استفاده شده است.

**نتایج:** نتایج نشان داد که ۷۸٪ از افراد مبتلا به کمردرد، زانو درد هم داشتند و ۶۸/۲۹٪ افراد درد در هر دو زانو را گزارش کردند. بین داده‌های سن، قد، وزن و شاخص فربهی اختلاف معنی داری در دو گروه افراد مبتلا به زانو درد و بدون زانو درد مشاهده نشد. همچنین بین شدت کمردرد و میزان قوس کمر در هر دو گروه اختلاف معنی دار وجود نداشت. ولی مدت زمان ابتلا به کمردرد در گروه مبتلا به زانودرد بطور معنی داری نسبت به گروه بدون زانودرد زیادتر بوده. علاوه بر این کاهش زاویه اکستانسیون زانو در هر دو گروه چه در حالت خوابیده و چه در حالت ایستاده اختلاف معنی داری را نشان داد. نتیجه گیری نهایی: نتایج نشان داد که کمردرد مزمن می‌تواند باعث ایجاد درد در زانو گردد. همچنین کاهش اکستانسیون زانو چه در حالت ایستاده و چه در حالت خوابیده در این افراد می‌تواند نشان دهنده بر هم ریختن راستای طبیعی بدن بدلیل کمردرد مزمن باشد. بنابراین لازم است که در مواجهه با بیمار کمردرد به غیر از توجه به ناحیه کمر و مفاصل نزدیک به آن به مفاصل دورتر از جمله زانو هم توجه شود و در درمان مدنظر قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** کمردرد- قوس کمر- زانو درد- کاهش زاویه اکستانسیون زانو



**بررسی ارتباط بین کمردرد مزمن با تغییرات زاویه Q و درد در مفصل زانو(ارائه بصورت پوستر)  
فرحناز غفاری نژاد ( مری و عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)  
طاهره مطیع الله ( مری و عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)**

**مقدمه و هدف:** از آنجائیکه کمردرد جزو مشکلات اسکلتی-عضلانی شایع در جامعه بوده و همچنین ارتباط مستقیمی بین کمر و اندام تحتانی در یک زنجیره بسته حرکتی وجود دارد، بنابراین مشکلات ناحیه کمر در دراز مدت می تواند بر روی مفاصل اندام تحتانی از جمله زانو تاثیر گذار باشد. هدف از انجام این پژوهش بررسی ارتباط بین کمردرد مزمن و وجود درد و تغییرات زاویه Q در مفصل زانو می باشد.

**مواد و روشها:** پژوهش حاضر بصورت توصیفی-تحلیلی بوده که بر روی ۴۱ زن مبتلا به کمردرد مزمن انجام گردیده است. در کلیه آزمونها ابتدا سن، قد، وزن و شاخص فربهی اندازه گیری شده، سپس شدت درد با استفاده از نمودار آنالوگ چشمی (visual analogue scale) سنجیده شد. زاویه Q هم در زانو بوسیله گونیامتر اندازه گیری شد. روشهای آماری مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل داده ها آزمون تی (T-test) و ضریب همبستگی پیرسون (correlation coefficient) بوده است.

**نتایج:** نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که ۷۸٪ از افراد مبتلا به کمردرد مبتلا به زانو درد هم بوده اند و تنها ۲۱/۹٪ زانودرد نداشتند. از این تعداد ۶۸/۲۹٪ درد را در هر دو زانو گزارش کردند. بین داده های سن، قد، وزن و شاخص فربهی اختلاف معنی داری در دو گروه مبتلا به زانو درد و بدون زانو درد مشاهده نشد ولی مدت زمان ابتلا به کمردرد در هر دو گروه اختلاف معنی داری را نشان داد. در مورد ارتباط بین تغییرات زاویه Q و کمردرد در هر دو گروه اختلاف معنی داری وجود نداشت.

در افراد مبتلا به زانو درد ارتباط معنی داری بین شدت زانو درد و تغییرات زاویه Q و همچنین بین شدت زانو درد و شدت کمردرد مشاهده نشد.

**نتیجه گیری نهایی:** نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که کمردرد تاثیر مستقیمی در ایجاد زانو درد دارد بطوریکه ۷۸٪ از افراد مبتلا به کمردرد مورد مطالعه مبتلا به زانودرد بودند. بنابراین لازم است که به افراد مبتلا به کمردرد توجه بیشتری شود و در موقع درمان به غیر از درمان ناحیه کمر مفاصل پایین تر هم مورد توجه قرار گیرد چراکه این مفاصل در یک زنجیره بسته حرکتی با کمر در ارتباط مستقیم می باشند.

**واژه های کلیدی:** کمردرد- زانودرد- تغییرات زاویه Q





بررسی رابطه اضطراب و افسردگی با گردن درد مزمن (ارائه بصورت پوستر)  
طاهره مطیع الله ( مری و عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

**مقدمه و هدف:** گردن درد از شایعترین دردهای عضلانی-اسکلتی است که مراجعه کنندگان زیادی را به کلینیکهای فیزیوتراپی شامل می‌شود و عوامل متعددی می‌توانند در درمان موفقیت آمیز آن دخالت داشته باشند، از جمله این عوامل مشکلات روانی است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی ارتباط اضطراب و افسردگی با گردن درد در بیماران مبتلا به گردن درد مزمن و مقایسه آن با افراد سالم و تاثیر این عوامل بر گردن درد می‌باشد.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه تعداد ۷۰ نفر متشکل از دو گروه ۳۵ نفری آزمون و شاهد (گروه آزمون: افراد مبتلا به گردن درد و گروه شاهد: افراد سالم که هیچگونه دردی نداشتند) شامل ۱۱ مرد و ۲۴ زن در هر گروه با دامنه سنی ۲۰-۶۰ سال بصورت نمونه گیری ساده مورد بررسی قرار گرفتند.

جمع آوری داده‌ها از طریق تکمیل پرسشنامه که شامل: سن، جنس، مدت زمان ابتلا به گردن درد و سابقه درمان فیزیوتراپی یا دارویی و گزارش بیمار از شدت درد بود انجام شده و سپس با استفاده از تست کتل (Kattele) میزان اضطراب و از تست بک (Beck) میزان افسردگی سنجیده شد. روشهای آماری مورد استفاده در این پژوهش جهت آنالیز داده‌ها تست تی (T-test)، مجذور کای (Chi-square) و آزمون پیرسون (Pearson) بوده است.

**نتایج:** یافته‌های این پژوهش نشان داد که اضطراب و افسردگی با گردن درد رابطه مستقیم و معنی داری داشته است، بطوریکه میزان شیوع اضطراب در بیماران مبتلا به گردن درد ۹۴/۳٪ و در گروه شاهد ۲۲/۸٪ بوده است و میزان شیوع افسردگی در گروه آزمون ۸۰٪ و در گروه شاهد ۵/۷٪ بوده است. ۸۲/۹٪ از بیماران اظهار داشتند که با مشکلات روحی-روانی گردن دردشان افزایش می‌یابد. همچنین بین سن و میزان افسردگی در افراد مبتلا به گردن درد ارتباط معنی داری وجود داشته است ( $P = 0/006$ ) ولی ارتباط معنی داری بین جنس، شدت درد و مدت زمان ابتلا به گردن درد با میزان اضطراب و افسردگی وجود نداشته است.

**نتیجه گیری نهایی:** با توجه به بالا بودن میزان شیوع اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به گردن درد مزمن در مقایسه با گروه شاهد، پیشنهاد می‌گردد که علاوه بر درمانهای دارویی و پزشکی شایع، مشکلات روحی و روانی بیمار نیز مورد توجه و درمان قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** اضطراب-افسردگی-گردن درد

## Leptin regulates chondrocyte differentiation, bone and matrix maturation (review)

(ارائه بصورت پوستر)

By :DR Bijan Forogh MD.IUMS  
bijhanfr@yahoo.com 98212221577

According to study of Yuki Kishida Leptin has been suggested to mediate a variety of actions, including bone development, via its ubiquitously expressed receptor (Ob-Rb). They studied the role of leptin in endochondral ossification at the growth plate. The growth plates of wild-type and ob/ob mice were analyzed. In the central nervous system, leptin binds to the hypothalamus and choroid plexuses. Leptin acts by binding to a receptor (Ob-R) whose long form (Ob-Rb) is involved in appetite and energy expenditure. Leptin exerts central effects on food intake by modulating the levels of several hypothalamic neuropeptides (neuropeptide Y and Agouti gene-related transcript). Effects of leptin on chondrocyte gene expression, cell cycle, apoptosis and matrix mineralization were assessed using primary chondrocyte culture and the ATDC5 cell differentiation culture system. Immunohistochemistry and in situ hybridization showed that leptin was localized in prehypertrophic chondrocytes in normal mice and that Ob-Rb was localized in hypertrophic chondrocytes in normal and ob/ob mice. Growth plates of ob/ob mice were more fragile than those of wild-type mice in a mechanical test and were broken easily at the chondro-osseous junction. The growth plates of ob/ob mice showed disturbed columnar structure, decreased type X collagen expression, less organized collagen fibril arrangement, increased apoptosis and premature mineralization LEPTIN administration in ob/ob mice led to an increase in femoral and humeral lengths and decrease in the proportional length of the calcified hypertrophic zone to the whole hypertrophic zone. In primary chondrocyte culture, the matrix mineralization in ob/ob chondrocytes was stronger than that of wild-type mice; this mineralization in both types of mice was abolished by the addition of exogenous leptin (10 ng/ml). During ATDC5 cell differentiation culture, exogenous leptin at a concentration of 1–10 ng/ml (equivalent to the normal serum concentration of leptin altered type X collagen mRNA expression and suppressed apoptosis, cell growth and matrix calcification. In conclusion, they demonstrated that leptin modulates several events associated with terminal differentiation of chondrocytes. Their finding that the growth plates of ob/ob mice were fragile implies a disturbance in the differentiation/maturation process of growth plates due to depletion of leptin signaling in ob/ob mice. These findings suggest that peripheral leptin signaling plays an essential role in endochondral ossification at the growth plate. Data from the literature indicate that exercise sessions responsible for an increase in energy expenditure





are followed by a decrease in serum leptin levels. Long-term training programs caused a decrease in serum leptin levels, usually with a reduction in fat mass, although body mass was not consistently diminished. Central nervous influences and leptin contributed to regulate bone turnover.

**Key words:** Growth plate; Endochondral ossification; Bone chondrocyte differentiation



### ارگونومی کامپیوتر (ارائه بصورت پوستر)

اعظم عباسی (سوپروایزر) - بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)

- ارگونومی کامپیوتر یعنی مطالعه و بررسی عوامل انسانی در ارتباط با کامپیوتر این دانش، شیوه های تطبیق ابزارها و وسایل کار با بدن فرد را ارائه داده تا از بروز اثرات ناهنجار جلوگیری شود.
- طی چند سال اخیر به این دانش در زمینه تولید وسایل مختلف کامپیوتر توجه زیادی شده است. تولید کنندگان و طراحان ابزارها و وسایل سعی دارند تا با رعایت اصول ارگونومی، میزان تاثیرات سوء وسایل بر بدن انسان را کاهش دهند. تولید کنندگان تجهیزات وسایل کامپیوتر (مانند صفحه کلید، ماوس، میز و صندلی و سایر وسایل کامپیوتر اکنون سعی می کنند تا محصولات را مطابق با اصول ارگونومی طراحی و تولید کنند. رعایت اصول ارگونومی سبب کاهش ضایعات چشم، سردرد و کمردرد اپراتورهای کامپیوتر خواهد شد.
- کاربرد کامپیوتر در زندگی بشر بسیار زیاد است و تعداد زیادی از افراد ساعتهای متمادی با کامپیوتر کار می کنند. به همین دلیل شناخت عوامل موثر در محیط کار با کامپیوتر اهمیت زیادی دارد وجود شرایط نامناسب در محیط کاری و عدم توجه به موارد ایمنی هنگام کار با کامپیوتر ممکن است در بلند مدت سبب بروز بیماریها و ناهنجاریها شود.
- بیشتر کاربران کامپیوتر در محیط های سر بسته و فضاهای کوچک کار می کنند کمترین ویژگیهای یک محیط کاری مناسب برای کاربران کامپیوتر به قرار زیر است.
- ۱- وجود سیستم تهویه مطبوع
  - ۲- نور کافی و مناسب
  - ۳- استفاده از میز مخصوص که دارای عرض و ارتفاع استاندارد باشد.
  - ۴- استفاده از صندلی مخصوص کامپیوتر که ارتفاع آن طوری تنظیم شود که ستون فقرات کاربر را آزار ندهد.
  - ۵- استفاده از زیرپایی برای جلوگیری از بی حسی پا.
  - ۶- کف پوش اتاق از جنس چوب یا پلاستیک باشد تا الکتریسیته ساکن تولید نکند.
- با وجود رعایت نکات فوق، باز امکان بروز بیماریهای خاص برای اپراتور وجود دارد کم تحرکی هنگام کار با کامپیوتر، چشم دوختن در مدت طولانی به صفحه مانیتور و حرکات یکنواخت و تکراری مچ دست، ممکن است سبب بروز انواع ناهنجاریها شوند.
- برای مقابله با این ناهنجاریها نکات ساده و مهم بعدی را هنگام کار با کامپیوتر رعایت کنید:
- ۱- به تناوب از پشت میز کامپیوتر برخاسته، کمی استراحت کنید و با نرمشهای خیلی ساده، گردن، بازو، مچ دست و پاها





را حرکت دهید.

۲- صفحه مانیتور ( صفحه نمایش ) را طوری تنظیم کنید تا ستون فقرات شما بطور مستقیم قرار گرفته و چشمان شما با صفحه نمایش در یک خط مستقیم قرار گیرند.

۳- پاها را طوری روی ، زیرپایی قرار دهید که با بدنتان یک زاویه ۹۰ درجه بسازد.

نظر به اینکه در وضعیتهای طبیعی بدن ، ته . بازوان . و پاها در گیر کار استاتیک نمیشوند حرکات طبیعی یکی از مهمترین بخشها در انجام کار با راندمان بالا تلقی میگردد . لذا باید محیط کار را به گونه ای طراحی نمود تا با ابعاد بدن کارگر کاملا تطبیق داشته باشد در چنین وضعیتی نیاز به دانستن این ابعاد جهت طراحی محیطهای کاری اهمیت به سزایی داشته و پاسخگوی این نیاز مهم دانش آنتروپومتری است .

آنتروپومتری Anthropometry کلمه ای یونانی است که از دو واژه Anthroپو به معنی انسان و metery به معنی سنجش ، تشکیل شده است .

بطور کلی اندازه گیری ابعاد بدن در دو وضعیت صورت می گیرد:

- ۱- وضعیت ساکن
- ۲- وضعیت متحرک

در وضعیت ثابت اندازه گیری بدن در حالتی صورت میگیرد که بدن هیچ حرکتی نداشته باشد و این اندازه گیری را اصطلاحاً آنتروپومتری استاتیک میگویند. در وضعیت متحرک اندازه گیری ابعاد بدن در حالتی که بدن در حالت حرکت میباشد ، صورت خواهد گرفت . این اندازه گیری نیز آنتروپومتری دینامیک گفته میشود. بطور کلی آنتروپومتری شامل اندازه گیری اندازه های مختلفی از طول بدن ، وزن ، و حجم اندامها . فضای حرکتی و زوایای حرکتی هر یک از اندازه ها بوده و در نهایت تهیه آمار و اطلاعات منتج از آن در تعیین شکل و اندازه ابزار و وسایلی است که در محیط کار مورد استفاده این افراد قرار میگیرد .  
بطور کلی آنتروپومتری در دو زمینه کاربرد دارد:

۱. برای تطبیق و تناسب ماشین با انسان در جهت راحتی و افزایش راندمان کاربر
  ۲. جهت استاندارد سازی وسایل و تجهیزات مورد استفاده برای یک فرد یا کل جامعه
- در این زمینه علاوه بر ابعاد بدن ، نوع وسایل و تجهیزات مورد استفاده . جنس ، میزان تحمل نیرو و فشار و سایر فاکتورهای مربوطه به انسان از قبیل سن ، جنس ، نژاد ، ساختار بدنی (ورزشکار ، چاق . لاغر) نوع شغل ، رژیم غذایی ، وضعیت سلامتی ، وضعیت بدن Posture ، زمان (ابتدای روز ، پایان روز) ، تغییرات ارادی (مثل منقبض کردن عضله) . لباس و تجهیزات فردی مورد توجه قرار میگیرد . که البته مهمترین آنها سن ، جنس و تفاوتهای نژادی میباشد .  
استانداردهای ابعاد مناسب صندلی برای کارهای کامپیوتری:



- ۱- پستی صندلی بایستی به هر زاویه ای قابل تغییر بوده به وضعیت دلخواه در آید.
- ۲- ارتفاع پستی بین ۴۸ تا ۸۲ سانتیمتر بالای کف صندلی مناسب بوده و قسمت بالایی پستی باید کمی مقعر باشد. بهتر است عرض پستی ۳۲ تا ۳۶ بوده و برای افزایش بازدهی آنها در تمام صفحات افقی به شعاع ۵۰ تا ۴۰ سانتیمتر مقعر باشد.
- ۳- روی پستی باید از بالشتک مناسب کمربند استفاده گردد بطوریکه مهره کمربند سوم تا خاجی پوشانده شود مثلا ارتفاع ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر بالای پایتترین سطح نشیمنگاه مناسب میباشد.
- ۴- سطح نشیمنگاه باید ۴۵ تا ۴۰ سانتیمتر عرض داشته و از جلو تا عقب ۴۲ تا ۲۸ سانتیمتر طول داشته باشد. یک نورفتگی جزئی در کفه به همراه لبه بالا (زاویه ۴ تا ۶ درجه)، از لیز خوردن باسن جلوگیری میکند و یک بالشتک سبک دو سانتیمتری نیز که غیر قابل نفوذ باشد و از لیز خوردن و عرق کردن جلوگیری میکند استفاده گردد.
- ۵- استفاده از زیر پایی برای جلوگیری از آویزان ماندن پای افراد کوتاه قد بسیار مهم است (اصولا وجود زیر پایی شیب دار برای کاهش فشار وارده بر کمر بسیار مهم میباشد)
- ۶- ارتفاع صفحه کلید نسبت به کف اتاق ۶۲ تا ۸۸ سانتیمتر
- ۷- ارتفاع مانیتور نسبت به کف اتاق ۹۰ تا ۱۲۸ سانتیمتر
- ۸- زاویه نگهدارنده کاغذ ۰ تا ۹۰ درجه
- ۹- عرض تکیه گاه مچ (زیر مچی) حداقل ۱ سانتیمتر
- ۱۰- شیب صفحه کلید ۵ تا ۱۵ درجه
- ۱۱- ارتفاع دسته صندلی از کف صندلی ۲۸ سانتیمتر
- ۱۲- فاصله چشم از مانیتور ۴۳ سانتیمتر.





## بررسی اختلالات گردن و کمر در آرایشگران زن و مرد ساکن شهر کلاردشت (ارائه بصورت پوستر)

رضا سلطانی، ا. ازوجی ش، دهقان ف

دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، خیابان دماوند، روبروی بیمارستان بوعلی،

کد پستی ۱۶۱۶۹، تهران، ایران.

سابقه: - بیماریهای شغلی از لحاظ پزشکی، اقتصادی، اجتماعی، فردی و بهره وری در محیط کار و تأثیر آن در ارائه کار مفید اهمیت زیادی داشته و با توجه به حساسیت این موضوع در کشورهای مختلف مورد توجه و تحقیق قرار گرفته است. هدف: هدف از این پژوهش بررسی ارتباط بین خصوصیات آنتروپومتری و وضعیت شغلی با اختلالات گردن، شانه و کمر در آرایشگران زن و مرد ساکن در شهر کلاردشت بوده است.

روش مطالعه: جامعه مورد بررسی ۳۳ نفر از آرایشگران شهر کلاردشت (۹ نفر زن و ۱۴ نفر مرد) و روش نمونه گیری به صورت مراجعه مستقیم بوده است. جهت تعیین شدت درد از نمودار درد استفاده شد. از پرسشنامه و تستهای Cervical Extension Endurance، تست Spinal Extension Endurance، تست Trunk Flexion Endurance، تست Deep Cervical Muscle Strength، تست R. O. M of Chin to Chest و تست R. O. M of Occiput to C7 برای بررسی توانایی فرد و ارتباط آن با درد گردن و شانه انجام شدند. نتایج: طبق نتایج درصد ابتلای زنان بیشتر از مردان بود. محاسبات آماری ارتباط معنی داری بین خصوصیات آنتروپومتری، سابقه کاری، ساعات ورزش و تعداد مشتری ها، استفاده و عدم استفاده از صندلی مخصوص مشتری، تغییر ارتفاع صندلی مشتری، استفاده و عدم استفاده از صندلی مخصوص آرایشگر، پوزیشن آرایشگران در حین کار، استفاده از زیرپایی و عدم استفاده از آن با اختلالات گردن، شانه و کمر در آرایشگران مورد مطالعه ارتباط معنی داری وجود نداشت.

بین فاکتورهای Muscle Strength و Muscle Endurance با مشکلات گردن، شانه و کمر ارتباط معنی داری وجود داشت ( $p < 0.05$ ) ولی در بقیه موارد ارتباط معنی دار نبود.

بحث: با توجه به تأثیر مثبت و زیر بنایی ورزش درمانی در کاهش ابتلا به بیماریهای گردن و ستون فقرات ضروری است تا در راستای پیشگیری از ضایعات عضلانی و اسکلتی در جامعه، نسبت به آموزش ورزش های خاص و آگاهی دادن در زمینه اصول ارگونومی و بيو مکانیک شغلی و روش صحیح انجام کار به شغل های مرتبط اقدام لازم معمول گردد.

کلمات کلیدی - اختلالات، گردن، کمر، آرایشگران

بررسی فراوانی گردن درد و کمر درد در بیماران مراجعه کننده به کلینیک فیزیوتراپی دانشکده  
توانبخشی دانشگاه شهید بهشتی در طی ده سال (۱۳۸۱ تا ۱۳۷۱) (ارائه بصورت پوستر)

رضاسلطانی ا، امیرپور ن، قاسمی م

دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، خیابان دماوند، روبروی بیمارستان بوعلی، کد  
پستی ۱۶۱۶۹، تهران، ایران.

سابقه: بیمار یهای ستون فقرات از شایع ترین بیماریهای سیستم عصبی عضلانی هستند که یک متخصص فیزیوتراپیست با آن مواجه میشود. بررسی میزان شیوع ضایعات ستون فقرات نشان می دهد که این ضایعات در جمعیت زنان بیشتر از مردان است. شایعترین علت مراجعه بیماران به مراکز فیزیوتراپی را ضایعات ستون فقرات گردن و کمر تشکیل می دهد.  
اهداف: تعیین میزان فراوانی مبتلایان به دردهای گردن نسبت به سایر دردها مانند کمر درد و بررسی نسبت ابتلای بیماران زن به مرد مراجعه کننده به درمانگاه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه شهید بهشتی در طی ده سال (۱۳۸۱ تا ۱۳۷۱) بوده است.

روش تحقیق: بر مبنای مرور پرونده های موجود در بایگانی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود. بدین ترتیب که پرونده های تمام بیماران طی ده سال گذشته به کلینیک فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار گرفت. پس از جمع آوری اطلاعات از سه روش  $Proportion$ ,  $Ratio$ ,  $Rate$  استفاده گردید.

نتایج: میزان فراوانی ابتلا به درد های کمر بیشتر از مفاصل دیگر بود. بیشترین میزان ابتلا به گردن درد به ترتیب در سالهای ۷۸ و ۷۹ بوده است. میزان مراجعه زنان به علت اختلالات گردن و کمر بطور قابل توجهی بالاتر از مردان بود.  
بحث: مطالعه بیماران مراجعه کننده به علت امراض گردن و کمر از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۷۱ در مقایسه با تحقیقات مشابهی که در کشورهای دیگر انجام شده است نشان می دهد که میزان ابتلا به این امراض در سطح بالایی قرار دارند. میزان ابتلا به گردن درد و کمر درد نسبت به شانه درد و زانو درد با توجه به دفعات مراجعات بیماران بسیار بیشتر بوده است. همچنین شمار زنان مراجعه کننده همواره به میزان قابل توجهی بیشتر از مردان می باشد. یافته های ما موید یافته های مشابه از کشورهای دیگر است.

کلمات کلیدی: شیوع، گردن درد، کمر درد، کلینیک، فیزیوتراپی، مراجعه





### عنوان مقالات ارائه شده بصورت پوستر

۱. بررسی ارتباط بین کمردرد مزمن با تغییرات زاویه Q و درد در مفصل زانو  
فرحناز غفاری نژاد/مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
طاهره مطیع ا... (مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

۲. بررسی رابطه اضطراب و افسردگی با گردن درد مزمن  
طاهره مطیع ا... /مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۳. بررسی میزان شیوع اختلالات در مفصل ساکروایلیاک معلمان زن مقطع ابتدایی شیراز  
فرزانه مسلمی حقیقی/مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
فرحناز غفاری نژاد/مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۴. بررسی میزان شیوع اضطراب در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن  
فرحناز غفاری نژاد/مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
فرزانه مسلمی حقیقی/مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### ۵. Strain-Counter Strain

مهسا اسدی/دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی

دکتر افسون نودهی مقدم/استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۶. شیوع انواع اختلالات پاسچرال شانه در دانش آموزان ۱۰-۱۲ ساله دبستانی شهر زاهدان  
دکتر اصغر اکبری/استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

راضیه قناد



## Hands in physical therapy. New aspect in manual therapy (Review Article).Y

حمیدرضا اشراقی

۸. بررسی تاثیر رفلکس تراپی کف پا در کاهش درد و ناتوانی بیماران زن مبتلا به کمردرد مزمن  
علیرضا متاله امیری و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۹. بررسی اثر بار خارجی و وضعیت تنه بر فعالیت الکتریکی عضلات پستی و شکمی در زنان مبتلا به  
کمردرد مزمن

ندا ارشاد، دانشجوی / کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس  
دکتر صدیقه کهرزی / استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس  
دکتر سید محمد فیروز آبادی / دانشیار گروه فیزیکی و عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس  
دکتر سقراط فقیه زاده / دانشیار گروه آمار زیستی و عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

۱۰. تاثیر کشش ثابت کمری بر افزایش زوایای آزمونهای SLR و SLUMP  
شهره تقی زاده امیری و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
شهین تقی زاده امیری و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س) دانشگاه  
علوم پزشکی شیراز

۱۱. بررسی و مقایسه دو روش درمان دستی به منظور کاهش درد نقاط ماشه ای کمر و لگن در بیماران زن

مبتلا به کمردرد مزمن مکانیکال

مریم خالقی / کارشناس فیزیوتراپی

صدیقه امیری / کارشناس فیزیوتراپی

۱۲. بررسی و مقایسه دو روش درمان دستی به منظور کاهش درد در نقاط ماشه ای کمر و لگن در بیماران

زن مبتلا به کمردرد مزمن

فرحناز غفاری نژاد امیری و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

شهره تقی زاده امیری و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز





۱۳. بررسی مطالعات انجام گرفته در مورد درگیریهای شبکه بازونی پس از عمل جراحی قلب باز و تحلیل

پاتومکانیکی آن

رضا قلمقاش/کارشناس فیزیوتراپی

علیرضا بدرافشان/کارشناس فیزیوتراپی

۱۴. Leptin regulates chondrocyte differentiation, bone and matrix maturation (review).

دکتر بیژن فروغ، MD

۱۵. Pain Effect Mechanisms on Motor Control.

امیرحسین کهلایی/دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس

۱۶. مولتی فیدوس و عملکرد آن در ثبات سگمنتال ناحیه کمری

منیژه سلیمانی فر/دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهشید کریمی/دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

امید رسولی/دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۱۷. Fibromyalgia.

مائده خلیفه لو/دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی

دکتر مریم خلیفه لو

۱۸. پوسچر و صدا

یونس امیری شوکی/عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

حسن شاکری/دانشجوی دکتری فیزیوتراپی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

محمد صادق جنایی/عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

نورالدین کریمی/دانشجوی دکتری فیزیوتراپی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

لیلا قلیچی/کارشناس ارشد گفتار درمانی

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
ششمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات  
۸-۷ دی ماه ۸۴



University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences  
The 6th. Seminar in Specific Spinal Physical Therapy  
28-29 Dec. 2005

۱۹. کایفوز ستون فقرات سینه ای

مرجان قوی پیشه / دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲۰. Prone Knee Bending Test.

سکینه گلجاریان / کارشناس ارشد فیزیوتراپی و مربی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۲۱. ارگونومی کامپیوتر

اعظم عباسی / سوپروایزر بیمارستان رسول اکرم (ص)



دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی

ششمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات  
۸-۷ دی ۸۴



University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences

The 6th. Seminar in Specific Spinal Physical Therapy

28-29 Dec. 2005

### معرفی غرفه ها

۱. آرشیو تخصصی ستون فقرات - کلینیک فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات صبا

۲. شرکت پردازش دانش پزشکی

۳. شرکت سکن طب