



INTERNATIONAL ASSOCIATION  
RAZI  
FOR MEDICINE & PSYCHOTHERAPY



UNIVERSITÄT  
MARBURG  
KLINIKUM

Philipps  
Universität  
Marburg

PSYCHOLOGISCHES INSTITUT  
FÜR PSYCHOLOGIE  
UND PSYCHOSOMATIK  
UND PSYCHIATRIE  
Chemie Universität  
Department of Psychosomatic  
Medicine & Psychotherapy

## چهارمین کنگره بین المللی روان‌تنی

ارزیابی و مداخلات روانشناختی در اختلالات روان‌تنی  
اعتیاد و اختلالات روان‌تنی

۲۶ تا ۲۸ مهر ۱۳۹۱

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (۱ صفهان)

## مقایسه‌ی نشانگان سلامت عمومی بیماران مبتلا به درد مزمن پشت و افراد عادی

مهدی حسونند عموزاده<sup>۱</sup> - مسعود حسونند عموزاده<sup>۲</sup> - معصومه حسونند عموزاده<sup>۳</sup> - یحیی گراوند<sup>۴</sup> - فاطمه حسونند عموزاده<sup>۵</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه نشانگان سلامت عمومی بیماران مبتلا به درد مزمن پشت و افراد عادی بود. بدین منظور ۲۸۰ زن (۱۵۰ زن مبتلا به درد مزمن پشت و ۱۳۰ زن سالم) (میانگین سنی ۳۰/۷۴، انحراف استاندارد ۱۰/۴۶) به صورت در دسترس انتخاب شدند. شرکت کنندگان مقیاس شدت درد و پرسشنامه ۲۸ سوالی سلامت عمومی را تکمیل نمودند. نتایج نشان داد که بین گروه‌های مبتلا به درد مزمن پشت و گروه سالم در میزان نشانه‌های جسمی، اضطراب، بدکارکردی اجتماعی و افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0.01$ ).

کلیدواژه‌ها: نشانگان سلامت عمومی، درد، درد مزمن پشت

## Comparison of mental health symptoms in chronic back pain patients and normal individuals

### abstract

The present study aimed at comparing the mental health symptoms of Chronic Back Pain Patients and normal individuals. therefore, 280 females (150 females suffering from Chronic Back Pain and 130 normal females) (mean age= 30.74, Sd= 10.46) completed the pain intensity scales and General Health Questionnaire-28(GHQ-28). Results indicated that the two groups was

<sup>۱</sup> - نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه شاهد تهران: m.amouzade@gmail.com

<sup>۲</sup> - دستیار تخصصی کودکان دانشگاه علوم پزشکی کردستان

<sup>۳</sup> - دانشجوی کارشناسی روانشناسی دانشگاه رازی کرمانشاه

<sup>۴</sup> - کارشناس ارشد مددکاری اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبائی

<sup>۵</sup> - مسسول کلینیک طلوع مهر وابسته بهزیستی شهرستان دره شهر

significantly different in the rate of Physical symptom, Anxiety, Social dysfunction and Depression( $P < 0.01$ ).

**Key Words:** Mental Health symptoms, pain, Chronic Back Pain

## مقدمه

درد مزمن، در واکنش به یک جراحی یا بیماری معین شروع می شود اما در مدت کمتر از ۶ ماه، از بین نمی رود (ساندرسون، ۲۰۰۳). دردهایی مثل کمردرد، سردرد و درد ناشی از التهاب مفاصل از دردهای مزمن به شمار می روند. درد مزمن پشت (Chronic back pain) یکی از فراگیرترین انواع درد است که میلیون ها نفر در سراسر جهان از آن رنج می برند. بنابر اطلاعات همه گیر شناسی ۵۰ تا ۸۰ درصد از جمعیت عمومی دست کم یکبار در زندگی از کمردرد رنج می برند (شیوع سالانه ۳۰ درصد) (زینن، ۲۰۰۲؛ فریمیر و کاتس باریل، ۱۹۹۱). درد مزمن پشت علاوه بر هزینه های ناشی از ناتوانی و از کارافتادگی در محیط کار، هزینه های بهداشتی سنگینی نیز بر جامعه تحمیل می کند (ون تولدر، کاس و بوتر، ۱۹۹۵). این افراد تغییرات مشخصی در رفتار خود دارند که شامل افسردگی، اضطراب، محدودیت در فعالیت های روزانه، استفاده بیش از حد از داروها و استفاده مکرر از خدمات پزشکی است (میرزمانی، صفری، حلی ساز، سدیدی، ۱۳۸۶). واکنش های هیجانی و روانشناختی به بیماری و درد مزمن، از درجه غیر منتظره و تهدید آمیز بودن نسبت به زندگی فرد مبتلا به وجود می آید (سجادیان، نشاط دوست، مولوی، باقریان سرارودی، ۱۳۹۰). برخی از واکنش های هیجانی و همایندهای روانشناختی متداول در برابر زندگی همراه با درد مزمن، عبارتند از افسردگی، خشم، تحریک پذیری، اضطراب، کاهش عزت نفس، کاهش حافظه، افکار خودکشی و به طور کلی پایین آمدن شاخص های سلامت روان می باشد (صدوقی، تمنایی فر، ۱۳۸۸؛ فالو، ۲۰۰۵). اشترنباخ (۱۹۷۴) در پژوهشی نشان داد افرادی که درد مزمن دارند، دچار افسردگی، اضطراب و خشم می شوند، فرسوده و بی رمق اند، اشتغال ذهنی آن ها بیشتر معطوف به دردشان است و با اطرافیان و خانواده خود با تندخویی رفتار می کنند. هربت وریم (۲۰۰۴) در مطالعه ای به این نتیجه رسیدند که درد با کاهش سطح فعالیت و تغییر در ادراک تسلط یا کنترل شخصی منجر به هیجانات منفی گشته و این هیجانات به نوبه ی خود، ادراک درد را افزایش می دهند. این یافته در پژوهش سجادیان، نشاط دوست، مولوی، باقریان سرارودی، (۱۳۹۰) نیز تایید شد. ارتباط بین درد مزمن و کاهش نشانگان سلامت عمومی و افزایش شاخص های اختلالات روان پزشکی در بیماران مبتلا به درد مزمن در مطالعه بندی، فخری، باقری، شیروانی، خلیلیان و شایسته (۲۰۰۶) و در تحقیق علی بیگی، یزدان دوست، افخم ابراهیمی (۱۳۸۴) بررسی گردیده و نتایج آن نشان داده که پایین آمدن شاخص های سلامت عمومی با شدت درد تجربه شده از سوی مبتلایان به درد مزمن رابطه دارد. در ایران پژوهش هایی که تا کنون صورت گرفته بیانگر شایع بودن پدیده درد مزمن در ایران است. گزارش نتایج دومین طرح ملی سلامت و بیماری در ایران، که از مطالعه ی ۶۱۱۴۰ نفر بدست آمده، میزان شیوع درد پشت و کمر (۱۷/۹ درصد) را بیشتر از نواحی پنج گانه بدن می داند (بررسی سلامت و بیماری در ایران، ۱۳۸۰). می توان گفت که درد مزمن، پدیده شایعی است که هم بر جامعه و هم بر سلامت فرد هزینه های قابل توجهی را به همراه دارد. به گونه ای که رنج بسیار برای فرد مبتلا، تجربه ی مشکلات روان شناختی و رفتاری شدید، مانند احساس درماندگی، افسردگی، اضطراب را در پی

دارد. علوه بر هزینه های نامبرده تأثیر منفی درد و همچنین پیامدهای زیستی، روانی و اجتماعی آن بر بهداشت و سلامت روان فرد (وونگ و فیلدینگ، ۲۰۱۱؛ ریچاردسون، روسو، واین، مک کارتی، دوریت و ادلاند، ۲۰۱۲) را می توان در شمار هزینه های غیر قابل محاسبه دانست.

با توجه به آنچه گفته شد، پژوهش حاضر درصدد است تا با بررسی نشانگان سلامت عمومی بیماران مبتلا به درد مزمن پشت، مشخص نماید که آیا بین نشانگان سلامت عمومی و زیر مقیاس های آن در افراد مبتلا به درد مزمن پشت با گروه غیر مبتلا، تفاوتی وجود دارد؟

## روش

۱۵۰ بیمار زن مبتلا به درد پشت به صورت دسترس انتخاب و با ۱۳۰ نفر فرد سالم به عنوان گروه کنترل به صورت همتا مقایسه شدند (میانگین سنی کل ۳۰/۷۴، انحراف استاندارد کل ۱۰/۴۶). این افراد مبتلا در طول سه ماه جمع آوری اطلاعات در کارگاه های قالی بافی مناطق روستای در سطح استان ایلام مورد بررسی قرار گرفته که یا دارای پرونده پزشکی دال بر کمر درد مزمن بودند و یا از سوی پزشک حاضر در پژوهش تشخیص درد مزمن پشت را گرفته بودند. ملاک مزمن بودن درد، وجود درد حداقل سه ماه پس از اولین رخداد درد بود. بیماران دارای علائم دستگاه عصبی باشد و سایر علل جسمی مانند جراحی و عفونتها کنار گذاشته شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از:

الف) کمردردی که حداقل سه ماه طول کشیده باشد.

ب) شدت متوسط کمردرد در یک مقیاس ده نمره ای، حداقل سه باشد.

ج) کمردرد در طی هفته قبل از مطالعه نیز تداوم داشته باشد. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بود از: سابقه سرطان و یا دارای علائمی که بیانگر مشکلات دستگاه عصبی و سایر علل جسمی کنار گذاشته شدند. در مطالعه ی حاضر متغیرهای دموگرافیکی که مورد کنترل قرار گرفتند عبارت بودند از: گروه سنی: دوره ی سنی اوایل بزرگسالی (جوانی)، اواسط بزرگسالی (میان سالی)، وضعیت اقتصادی متوسط رو به پایین و داشتن سواد خواندن نوشتن.

## ابزار سنجش

۱. مقیاس شدت درد ((pain intensity scales (PIS): برای اندازه گیری شدت درد ادراک شده از مقیاس درجه بندی عددی (Numeric rating scale (NRS)) استفاده شد. این مقیاس شامل خط مندرج ۱۰ سانتی متری است که اعداد روی آن صفر (عدم وجود درد) تا ۱۰ (شدیدترین درد ممکن) درجه بندی شده اند. ملاک شدت درد، عددی بود که بیمار دور آن خط می کشید. این مقیاس بطور گسترده در پژوهش های مرتبط با درد مورد استفاده قرار می گیرد و روایی و پایایی آن در پژوهش های خارجی مورد تأکید قرار گرفته است (مانوز، دلون، فینستین و پانته و ولز، ۲۰۰۴). همچنین در پژوهش های داخلی ( اصغری مقدم و گلگک، ۱۳۸۴) ویژگی های روانسنجی آن مناسب برآورد گردیده است.

۲. پرسشنامه ی سلامت عمومی (General Health Questionnaire-28 (GHQ-28): پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-28 شامل ۴ خرده مقیاس و ۲۸ سؤال می باشد. سؤالا به بررسی وضعیت روانی فرد در یک ماه اخیر می پردازد. هر خرده مقیاس دارای ۷ سؤال است که به ترتیب مربوط به خرده مقیاسهای علائم جسمانی، اضطراب و بی خوابی، بدکارکردی اجتماعی، و افسردگی است. تمام سؤالا دارای ۴ گزینه است و نمره گذاری به روش های سنتی یا لیکرت انجام می گیرد. مطالعات متعددی نشان داده روش لیکرت موجب افزایش شاخصهای غربالگری آزمون مذکور شده است (تایت، هالس و روبرتسون، ۲۰۰۲). در این مطالعه، از روش لیکرت ساده استفاده شد. نسخه مورد استفاده ۲۸ سؤالی بود. نمره گذاری به صورت ۱، ۲، ۳، ۴ است که در آن حداکثر نمره ی آزمودنی ۸۴ است. معمولاً در این روش، نمره ی ۲۳ به عنوان نمره ی برش در نظر گرفته می شود؛ یعنی اگر نمره ی آزمودنی در آزمون غربالگری، برابر یا بیشتر از ۲۳ باشد به عنوان مشکوک غربال می شود. ابراهیمی، مولوی موسوی، برنامش، یعقوبی (۱۳۸۶) نقطه برش بالینی، حساسیت، ویژگی، خطای کلی طبقه بندی به ترتیب ۰/۲۴، ۰/۹۹، ۰/۱۰، ۰/۱۰ به دست آمد. ضریب روایی ملاکی ۰/۸۰، ضریب پایایی تنصیف ۰/۸۰ و آلفای کرونباخ ۰/۹۷ به دست آمد. تحلیل عوامل نشان داد ۴ عامل اصلی زیر بنای پرسشنامه سلامت عمومی است. چهار عامل دارای همبستگی درونی نیز هستند. بهترین نقطه برش بالینی این پرسشنامه ۲۴ است که شاخصهای روان سنجی بالایی را دارد. روایی ملاکی، روایی سازه و ضرایب پایایی به دست آمده نشان می دهد یکی از معتبرترین آزمونهای سرنده سلامت عمومی است.

## یافته ها

در جدول ۱، نتیجه ی بررسی همگنی واریانس ها ارایه شده است.

جدول ۱: بررسی همگن واریانس ها در نمونه های تحقیق در نشانگان سلامت عمومی

زیر مقیاس ها	آزمون لوین	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
علائم جسمانی	۵۹۴/۲	۳	۲۷۶	۰۰/۰۰
اضطراب و بی خواب	۶۵۹/۲	۳	۲۷۶	۰۰/۰۰
بدکارکردی اجتماعی	۴۵۱/۸	۳	۲۷۶	۰۰/۰۰
افسردگی	۲۱۶/۵	۳	۲۷۶	۰۰/۰۰

با توجه به شاخص آماری لون در جدول ۱، ملاحظه می شود که شرط همگنی واریانس ها برای زیر مقیاس های سلامت عمومی برقرار نیست و برای تحلیل داده ها باید آزمون غیر پارامتریک کروسکال والیس را به کار برد. در جدول ۲ نتایج معناداری یافته ها در متغیرهای مورد مطالعه ارایه شده است.

جدول ۲: مقایسه نشانگان سلامت عمومی در گروه های مورد پژوهش

زیر مقیاس	خی دو	سطح معناداری
علائم جسمانی	۴۴/۰۲	۰/۰۰۵
اضطراب و اختلال خواب	۴۸/۷۲	۰/۰۰۱
بدکارکردی اجتماعی	۵۹/۳۲	۰/۰۰۲
افسردگی	۳۵/۱۱	۰/۰۰۱

برای مقایسه علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، بدکارکردی اجتماعی و افسردگی در چهار گروه مورد مطالعه، به دلیل برقراری فرض همگنی واریانس ها از آزمون غیر پارامتریک کروسکال والیس استفاده شد. همانگونه که از جدول ۲ مشاهده می گردد، مقدار خی دو محاسبه شده برای علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی به ترتیب برابر ۴۴/۰۲، ۴۸/۷۲، ۵۹/۳۲ و ۳۵/۱۱ که همه ی این مقادیر از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنادار می باشند. بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می توان گفت میان گروه های مورد مطالعه در نشانه های سلامت عمومی؛ علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، بدکارکردی اجتماعی و افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد. یافته ها همچنین نشان می دهد که مقدار F محاسبه شده با استفاده از آزمون های پیلیای، لامبرا ویلکز، هاتلینگ و روت روی، در گروه های دارای درد مزمن و فاقد درد به ترتیب برابر ۱/۸۲۱، ۱/۶۴۲، ۱/۵۴۱ و ۴/۲۰۵ است. این مقدار نشان می دهد در نشانگان سلامت عمومی بین گروه های دارای درد مزمن پشت و فاقد درد تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین مقدار F محاسبه شده برای متغیرهای جنسیت و قومیت و اثر تعاملی گروه دارای درد مزمن و گروه فاقد درد نشان داد جنسیت و قومیت در نشانگان سلامت عمومی معنادار نیست.

## بحث

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که گروه های مورد مطالعه از نظر نشانگان سلامت عمومی، علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، بدکارکردی اجتماعی و افسردگی با یکدیگر متفاوتند. پژوهش حاضر نشان داد که بین درد مزمن پشت با افسردگی رابطه معناداری وجود دارد. در مطالعات قبلی، نیز در بین اختلالات روانپزشکی، بیشترین میزان رابطه، بین درد مزمن و اختلال افسردگی گزارش شده است. بر اساس پژوهش های متعدد، میزان این ارتباط بین ۳۰ تا ۱۰۰ درصد متغیر بوده است (تلاچ و همپل، ۲۰۱۱).

یافته پژوهش حاضر با یافته های تمامی پژوهش های قبلی که همگی گزارش کرده اند که میزان افسردگی در بیماران دچار درد مزمن درد مزمن پشت، بیشتر از جمعیت عمومی است، همخوانی دارد (جایه، این، هو و سانگ، ۲۰۱۱؛ نیکلاس، کالستون، اصغری و ملحی، ۲۰۰۹). پژوهش حاضر نشان داد که بین اضطراب در گروه های دارای درد مزمن پشت و گروه کنترل تفاوت وجود دارد. پژوهش درش، پولتچین و گاش (۲۰۰۷) نشان داده که اضطراب با درد مزمن رابطه دارد و یانوسکی، استودن و اوژ (۲۰۱۰) نیز نشان داده که علائم اضطرابی با درد مزمن پشت همراهی دارد که این یافته با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. همراستا با پژوهش های گذشته (فن، چانگ، چانگ و کرسینی، ۲۰۰۵) پژوهش حاضر تفاوت معنی داری بین نمره مولفه بدکارکردی اجتماعی گروه های دارای درد مزمن پشت با گروه کنترل نشان داد. در تبیین یافته ها پژوهش حاضر می توان گفت به موازات اینکه درد مزمن می شود، تغییرات روانشناختی نیز رخ می دهد و این دگرگونی ها احتمالاً به ناراحتی مستمر، ناامیدی و اندیشیدن به دردی که بر زندگی بیمار مسلط می شود، مرتبط می گردد (نیلر، کراتامر، ناود، کفک و هلزر، ۲۰۰۱) و این وضعیت باعث می شود فرد احساس ناتوانی و ناکامی بکند و بر اساس دیدگاه شناختی (سجادیان و همکاران، ۱۳۹۰؛ پینکوس و مورلی، ۲۰۰۱) سیکل های معیوب هیجانات منفی (افسردگی و اضطراب) در فرد فعال شده و به تشدید درد در مبتلایان بیانجامد.

همچنین پژوهش حاضر نشان داد که نشانه های جسمی با شدت درد رابطه دارد که این یافته با پژوهش علی بیگی، نورگستر، بیداری، صادقی و شاه قلی (۱۳۸۷) هم سویی دارد. در تبیین یافته بدست آمده می توان گفت، مدل های زیستی روانی اجتماعی بر حالت بیمار بودن یعنی فرآیند تعامل پیچیده متغیرهای زیست شناختی، روان شناختی و اجتماعی تأکید دارند از اینرو عوامل روان شناختی به صورت شکایات جسمی بروز داده می شوند و این امر موجب غفلت از این عوامل مذکور می گردند. بنابراین می توان گفت درد، تأثیرات همه جانبه ای بر زندگی این افراد دارد و سازگاری مؤثر با درد، نیازمند انطباق همه جانبه زندگی بیمار با تجربه درد است. از این رو تغییر در عوامل روان شناختی همراه در تجربه درد می تواند اثرات محدود کننده درد را در زندگی افراد مبتلا به دردهای مزمن به حداقل برساند. از آنجا که یکی از یافته های پژوهش حاضر ارتباط بدکارکردی اجتماعی با درد مزمن پشت می باشد می توان به اهمیت نقش مضاعف عوامل روانی اجتماعی همراه با درد مزمن پشت پی برد، بنابراین ارایه مداخلات روانی اجتماعی به مبتلایان درد مزمن در کنترل و پیشگیری از اختلالات درد ناشی از کار و از کار افتادگی می تواند نقش بسیار مهمی را ایفا نماید.

با توجه به اینکه اکثر کارگاههای مورد بررسی در پژوهش حاضر در روستاهای محروم واقع بودند و ازسویی بیشتر زنانی که به عنوان نمونه در پژوهش حاضر بودند، به عنوان سرپرستان خانواده مطرح بودند این امر می تواند مورد توجه صاحبان کار و دیگر مسوولانی باشد که در کنار ارتقاء سطوح کمی منابع درآمدی خانواده های کم بضاعت به سطوح کیفی و به سلامت عمومی آنها نیز توجه داشته باشند.

بر این اساس شناسایی و کاهش نوع آسیبهای روانی اجتماعی درد مزمن ناشی از مشاغلی که افراد سطوح پایین اقتصادی-اجتماعی به آن مبادرت می ورزند ضروری به نظر می رسد، بخصوص نوع و وسعت صدمه ای که از این بابت به خانواده و به بهروران از کار وارد می

شود می تواند به عنوان موضوعی باشد که در تحقیق های آتی به آن پرداخته شود. از آنجا که پژوهش حاضر محدود به نمونه های زنان و تمرکز بر نمونه های روستایی دارد، در نتیجه تعمیم یافته های آن به به جامعه عمومی و بایستی با احتیاط انجام شود.

## منابع

- اصغری مقدم، محمدعلی، گلک، ناصر (۱۳۸۴). نقش راهبردهای مقابله با درد در سازگاری با درد مزمن. دانشور رفتار، ۱۵(۱۰): ۲۶.
- امراه ابراهیمی، حسین مولوی، غفور موسوی، علیرضا برنامش، محمد یعقوبی (۱۳۸۶). ویژگیهای روان سنجی، ساختار عاملی، نقطه برش بالینی، حساسیت و ویژگی پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی (GHQ-28) در بیماران ایرانی مبتلا به اختلالات روانپزشکی، ۵(۱): ۱۲-۵.
- بررسی سلامت و بیماری در ایران (۱۳۸۰). از انتشارات معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور. تهران.
- سجادیان، ایلناز؛ نشاط دوست، حمید طاهر؛ مولوی، حسین؛ باقریان سرارودی، رضا (۱۳۹۰). عوامل شناختی و هیجانی مؤثر بر کمردرد مزمن زنان: تبیین نقش باورهای ترس-اجتناب، فاجعه آفرینی درد و اضطراب. تحقیقات علوم رفتاری، ۹(۵): ۹۰-۷۹.
- صدوقی، مجید؛ تمنایی فر، محمد رضا. (۱۳۸۸) روانشناسی سلامت. اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد اصفهان.
- علی بیگی، ندا، یزدان دوست، رخساره، افخم ابراهیمی، عزیزه. (۱۳۸۴). مقایسه علایم افسردگی، نگرش های ناکارآمد و خود کتتری در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن و افراد غیر بیمار، اولین کنگره پژوهش های روان شناسی بالینی در ایران، تهران.
- علی بیگی، ندا؛ نورگستر، سپیده؛ بیداری، علی؛ صادقی، شهرام؛ شاه قلی، لیلی (۱۳۸۷). وضعیت سلامت روانی و عوارض روان شناختی درد در کارگران دارای کمردرد مزمن در یک کارخانه صنعتی. فصلنامه پایش. ۷(۳): ۲۵۲-۲۴۷.
- میرزمانی، محمود؛ صفری، اکبر؛ حلی ساز، محمدتقی؛ سدیدی، احمد (۱۳۸۶). تاثیر درد بر ابعاد مختلف زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن (۱۳۸۶). مجله علوم رفتاری، ۱(۲): ۱۵۳-۱۴۳.

Craig, K. (2003). Emotional aspects of pain. In: Wall, P.D. & Melzack, R. Text book of pain. 4th Edition, Churchill-living stone: Edinburgh.

Dersh, J., Polatin, P. B., & Gatche, R. G. (2007). Chronic pain and psychopathology: Research findings and theoretical considerations. Psychosomatic Medicine Journal, 64, 773-786.

Falvo, D. (2005). Medical and psychosocial aspects of chronic illness and disability. Jones and Batlett publishers.

Frymoyer, J.W., Cats-Baril, W.L. (1991). An overview of the incidences and costs of low back pain. *Orthopedic Clinics of North America*, 22(2):263-71.

Herbette, G., & Rime, B. (2004). Verbalization of emotion in chronic pain patients and psychological adjustment. *Journal of Health Psychology*, 9 (5): 661-676.

Jae, Y.H., Eun, S. K., Hyo, J. K., Sang, J. P. (2011). Factors Associated with Depressive Symptoms in Patients with Chronic Low Back Pain. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 35(5): 710–718.

Janowski, K., Steuden, S., & Owicz, G. (2010). Factors accounting for psychosocial functioning in patients with low back pain. *European Pain Journal*, 19(4): 613–623.

Lepine, J. P., Briley, M. (2004). The epidemiology of pain in depression: *Psychopharmacology Journal*, 19 (1): 3-7.

Mohseni-Bandpei, M.A., Fakhri, M., Bagheri-Nesami, M., Ahmad-Shirvani, M., Khalilian, A.R., Shayesteh-Azar, M. (2006). Occupational back pain in Iranian nurses: an epidemiological study. *British Journal of Nursing*, 15: 914-17

Munoz, C. L., Deleon, S. P., Feinstein, A. R. and et al. (2004). Comparison of Three Rating Scales for Measuring Subjective phenomena in Clinical Research I. Use of Experimentally Controlled Auditory Stimuli. *Archives of Medical Research*, 35(1): 43-48.

Naylor, R. N., Krauthamer, M., Naud, S., Keefec, J. F., Helzer, E. J. (2011). Predictive relationships between chronic pain and negative emotions: a 4-month daily process study using Therapeutic Interactive Voice Response (TIVR). *Comprehensive Psychiatry*, 52: 731 – 736.

Nicholas, M. K., Coulston, C. M., Asghari, A., Malhi, S. G (2009). Depressive symptoms in patients with chronic pain. *Medical Journal of Australia*, 190 (7): 66.

Pincus, T., Morley, S. (2001). Cognitive- processing bias in chronic pain: A review and integration. *Psychological Bulletin*, 127(5): 599-617.

Richardson, P. L., Russo, E., Wayne, K. J., McCarty, C. A., DeVries, A., Edlund, J. M., Bradley, C.M., Sullivan, M., (2012). Mental Health Disorders and Long-term Opioid Use Among Adolescents and Young Adults With Chronic Pain. *Journal of Adolescent Health*, 50(6): 553-558.

Sanderson, C. A. (2003). *Health psychology*. New York: Wiley.

Sternbach, R. A. (1974). *Pain patient: Traits and treatment*. New York: Academic Press.



Tait, R. g., Hules, G. K., Robertson, S. I. (2002). A review of the validity of the General Health Questionnaire in adolescent population. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*,36: 550-557.

Tlach, L., Hampel, P.(2011). PLong-term effects of a cognitive-behavioral training program for the management of depressive symptoms among patients in orthopedic inpatient rehabilitation of chronic low back pain: a 2-year follow-up. *European Spine Journal*, 20(12):2143-51.

Van Tulder, M. W., Koes, B. W., Bouter, L. M. A.(1995). cost of illness study of back pain in the Nether lands. *Pain*, 62: 233-240.

Vhen, J. C., Chang, W. R, Chang, W., Christiani, D. (2005). Occupational factors associated with low back pain in urban taxi drivers. *Journal of Occupational Medicine*, 55: 535-53.

Walsh, T. L., Homa. K., Hanscom. B., Lurie. J., Sepulveda, G., Abdu, W. (2006). Screening for depressive symptoms in patients with chronic spinal using the SF-36 Health Survey. *The Spine Journal*, 6: 316-20.

Wong, W.S., Fielding, R. (2011). Prevalence and characteristics of chronic pain in the general population of Hong Kong. *Journal of Pain*,12(2):236-245.

Zinzen, E.( 2002). Epidemiology: Musculoskeletal problem in Belgium nurses. In: Reily, T, editor.Musculoskeletal disorders in health –related occupations. Ohmsha: Ios press.