

The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Muscle Pain in Patients with Rheumatoid Arthritis

Soheyla Malek-Mohammadi-Memar¹ , Mohammad Reza Zoghi Paydar^{2*} 

¹ Department of Clinical Psychology, Faculty of Medical Science, Hamedan branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

² Department of Psychology, Faculty of Economic and Social Science, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

Article Info

Article type:
Research article

Article History:

Received: 03 November 2021

Revised: 24 January 2021

Accepted: 07 February 2021

Published Online: 27 May 2022

*** Correspondence to:**

Mohammad Reza Zoghi Paydar
Department of Psychology, Faculty
of Economic and Social Science,
Bu-Ali Sina University, Hamedan,
Iran.
Email: m.r.zoghipaydar@basu.ac.ir

ABSTRACT

Introduction: Rheumatoid arthritis is an autoimmune and inflammatory disease that can cause chronic pain. The aim of this study was to investigate the effect of acceptance and commitment therapy on muscle pain in patients with rheumatoid arthritis.

Material & Methods: This research was a Quasi-experimental design with experimental and control groups. The study population consisted of 245 patients with rheumatoid arthritis under treatment in the physiotherapy ward of Shaheed Beheshti hospital during 2019 in Hamadan. A sample of 30 subject were selected and randomly assigned in two groups of 15 (experimental and control). The pre-test was then performed on both groups. The intervention was performed on the experimental group in 8 sessions (one hour) and the control group did not receive any intervention. After the intervention, post-test was performed in two groups. The research tools included Von Korff et al (1992) chronic pain rate questionnaire. Analysis of covariance used to analyze the data.

Findings: The results of analysis of covariance show that there is a significant difference between the mean score of the subscale of pain intensity in the experimental and control groups ($P < 0.05$, $F = 5.84$). The effect of acceptance and commitment treatment on the severity of muscle pain in patients was 0.18. The results of analysis of covariance also show that there is a significant difference between the mean score of the subscale of disability caused by pain in patients in the experimental and control groups ($P < 0.05$, $F = 6.52$). The effect of acceptance and commitment treatment on disability due to muscle pain in patients was 0.20.

Discussion & Conclusion: The results indicate that acceptance and commitment therapy can be used for reduce the severity of pain and disability caused by pain in patients with muscle pain.

Keywords: Acceptance and commitment therapy, Muscle pain, Rheumatoid arthritis, Pain intensity

➤ How to cite this paper

Malek-Mohammadi-Memar S, Zoghi Paydar MR. The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Muscle Pain in Patients with Rheumatoid Arthritis. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2022;30(2): 51-62.



تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی

سهیلا ملک محمدی معمار^۱، محمدرضا ذوقی پایدار^{۲*}^۱ گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم پزشکی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران^۲ گروه روان شناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۲

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷

نویسنده مسئول:

محمدرضا ذوقی پایدار

گروه روان شناسی، دانشکده علوم

اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه

بوعلی سینا، همدان، ایران

Email:

M.r.zoghipaidar@basu.ac.ir

مقدمه: روماتیسم مفصلی یک بیماری خود ایمنی و التهابی است که می تواند باعث درد مزمن شود، هدف این پژوهش بررسی تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی بود.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با گروه آزمایش و کنترل از نوع پیش آزمون-پس آزمون بود. جامعه مورد مطالعه ۲۴۵ نفر از بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی تحت درمان در بخش فیزیوتراپی بیمارستان شهید بهشتی همدان در سال ۹۸ بودند که از بین آنها نمونه ۳۰ نفره انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری (آزمایشی و کنترل) جایگزین شدند. سپس پیش آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد و کار مداخله طی ۸ جلسه (یک ساعته) روی گروه آزمایش انجام شد و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از اجرای مداخله از دو گروه پس آزمون به عمل آمد. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه میزان درد مزمن ون کورف و همکاران (۱۹۹۲) بود. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کواریانس نشان می‌دهد بین میانگین نمره زیر مقیاس شدت درد بیماران گروه‌های آزمایشی و کنترل تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود ($F=5/84, P<0/05$). میزان اثر درمان پذیرش و تعهد بر شدت دردهای عضلانی بیماران ۰/۱۸ بود. نتایج تحلیل کواریانس همچنین نشان می‌دهد بین میانگین نمره زیر مقیاس ناتوانی ناشی از درد بیماران گروه‌های آزمایشی و کنترل تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود ($F=6/52, P<0/05$). میزان اثر درمان پذیرش و تعهد بر ناتوانی ناشی از دردهای عضلانی بیماران ۰/۲۰ بود.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاکی از این است که می‌توان از درمان پذیرش و تعهد در کاهش شدت درد و ناتوانی ناشی از درد بیماران مبتلا به دردهای عضلانی استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: درد عضلانی، درمان پذیرش و تعهد، روماتیسم مفصلی، شدت درد

← **استناد:** ملک محمدی معمار، سهیلا؛ ذوقی پایدار، محمدرضا. تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی. مجله علمی

دانشگاه علوم پزشکی ایلام، تیر ۱۴۰۱؛ ۳۰(۲): ۵۱-۶۲.

برخی پژوهش‌ها نشان داده بیماری‌های مزمن اصلی‌ترین دلیل مرگ و میر و ناتوانی عمومی در دهه‌های پیش رو خواهند بود و دوسوم تمام بیماری‌ها را به خود اختصاص خواهند داد (۱). بیماری نتیجه تعامل پیچیده متغیرهای زیستی، روان‌شناختی و اجتماعی است. تنوع در ظاهر بیماری به خاطر حالت‌های بین تغییرات زیستی، روان‌شناختی و زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی است که به ادراک بیمار از بیماری و پاسخ او به آن، شکل می‌دهد (۲). یکی از بیماری‌هایی که همه ابعاد وجود انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و علاوه بر مشکلات و ناتوانی‌های جسمانی، پیامدهای اجتماعی و روان‌شناختی مانند افسردگی، اضطراب و فقدان یک زندگی هدفمند را به دنبال دارد، آرتریت روماتوئید (Arthritis rheumatoid) است که یک بیماری چند سیستمی مزمن (Multi chronic system) است که به طور تقریبی در دو سوم بیماران به طور تدریجی با خستگی، بی‌اشتهایی، ضعف عمومی و علائم عضلانی اسکلتی مبهم آغاز شده، هفته‌ها یا ماه‌ها پایدار مانده و هنگامی که چندین مفصل به خصوص مفاصل دست، مچ، زانو و پا به طور قرینه مبتلا می‌شود، بروز می‌کند. التهاب در مفاصل موجب درد، تورم، خشکی کامل مفاصل و در همراهی آن کاهش قدرت عضلانی در عضلات متصل به مفصل درگیر و ناتوانی در حرکت می‌شود (۳). این وضعیت گاهی می‌تواند بسیار دردناک باشد و علاوه بر تأثیر مخربی که بر مفاصل بدن دارد با تأثیر بر سایر بافت‌ها و ارگان‌های بدن باعث کاهش طول عمر و کارایی آنها می‌گردد. در دوره‌هایی از خاموشی نشانه‌هایی مثل تورم، درد، اختلال خواب و ضعف محو و یا ناپدید می‌شود، اما در سایرین بیماری همیشه فعال است و با زمان پیشرفت می‌کند. درمان‌های موجود در درجه اول بر تسکین درد و کاهش التهاب تمرکز دارد (۳).

انجمن بین‌المللی درد، مفهوم درد را اینگونه تعریف می‌کند: تجربه‌های ناخوشایند همراه با دو بعد حسی و

هیجانی که ممکن است با آسیب بافت مشخصی همراه باشد یا نباشد و توسط عوامل چندگانه شناختی، عاطفی، محیطی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (۴). درد حتی ممکن است زمانی که به نظر می‌رسد آسیب از بین رفته باشد ادامه یابد. این موضوع یکی از ویژگی‌های برخی از سندرم‌های درد مزمن است. درد ممکن است توسط یک صدمه یا آسیب فیزیکی به بافت‌های بدن، مواد شیمیایی تولید شده توسط التهاب و یا آسیب به عصب انتهای عصب ایجاد شود. شدت درد تحت تأثیر عوامل گوناگونی قرار دارد، برای مثال میزان تمرکز به درد، توانایی لذت بردن از فعالیت‌های مختلف که می‌تواند از توجه ذهن به درد جلوگیری کند و کنترل درد را افزایش دهد، احساس ناراحتی، نگرانی و یا افسردگی که می‌تواند درد را بدتر کند، و داروهای تجویز شده که می‌تواند بر روی مغز اثر مستقیم داشته باشند، می‌تواند به صورت شیمیایی اثرات درد را کاهش دهند (۵).

از جمله نشانه‌های مشترک بیماری‌های مربوط به مفاصل و عضلات وجود درد مزمن (chronic pain) است. در ابتدا تصور می‌شد درد مزمن ۶ ماه یا بیشتر طول می‌کشد، ولی امروزه این جدول زمانی به میزان قابل توجهی کاهش یافته است به طوری که انجمن بین‌المللی مطالعه و بررسی درد بیان می‌کند که درد مزمن، دردی است که به طور مداوم یا متناوب ۳ ماه یا بیشتر دوام داشته باشد (۴). یکی از این دردهای مزمن بیماری روماتیسم مفصلی است که یک درصد جمعیت جهان را درگیر کرده است. روماتیسم یک بیماری است که استخوان‌ها، مفاصل و بافت همبند را درگیر می‌کند. این بیماری در زنان شایع‌تر از مردان است، ولی برخی از انواع آن مثلاً روماتیسم ستون فقرات در مردان شایع‌تر است (۳). علت روند روبه افزایش این بیماری بالا رفتن سن، کاهش بیماری‌های واگیردار و افزایش بیماری‌های غیر واگیردار، تغییر شیوه‌های زندگی مانند استفاده از پله، فعالیت‌های سنگین، صنعتی شدن جوامع، بی‌حرکی،

و... عنوان شده است. با توجه به اینکه دردهای مزمن واجد ابعاد روان شناختی نیز هست، لذا درمان های دارویی به تنهایی کافی نبوده، لازم است درمان های غیر دارویی به برنامه درمانی اضافه گردد. یکی از این درمان ها، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد درمانی است. مطالعات تجربی و پشتوانه های رو به رشدی از اثربخشی این روش به ویژه برای کسانی که انعطاف پذیری روان شناختی خوبی دارند فراهم کرده است (۶،۷).

پذیرش و تعهد درمانی تنها مداخله روانی تجربی است که در آن راهبردهای پذیرش و ذهن آگاهی به همراه تعهد و راهبردهای تغییر رفتار به کار گرفته می شود تا انعطاف پذیری روان شناختی را افزایش دهد (۸). مطالعات انجام شده، درمان پذیرش و تعهد را در حوزه درد مزمن به عنوان یک درمان تجربی معتبر و برخوردار از حمایت پژوهشی قوی معرفی می کنند. درمان پذیرش و تعهد، یکی از انواع درمان های شناختی رفتاری موج سوم است که علاوه بر راهکارهای تغییر رفتار، از راهکارهای پذیرش و ذهن آگاهی نیز برای افزایش انعطاف پذیری روان شناختی استفاده می کنند (۹، ۱۰).

درمان پذیرش و تعهد، با درمان شناختی رفتاری سنتی متفاوت است. اصول زیر بنایی آن شامل: (۱) پذیرش یا تمایل به تجربه درد یا دیگر رویدادهای آشفته کننده بدون اقدام به مهار آنها (۲) عمل مبتنی بر ارزش ها یا تعهد توأم با تمایل به عمل به عنوان اهداف معنی دار مشخصی پیش از حذف تجارب ناخواسته است. این درمان شامل تمرینات مبتنی بر مواجهه، استعاره های زبانی، و روش هایی چون مراقبت ذهنی است (۱۱). هدف نهایی این مدل، افزایش فراوانی ارزشمند زیستن است. فرض اصلی درمان پذیرش و تعهد از این قرار است که بخش قابل توجهی از پریشانی روان شناختی جزء بهنجار تجربه انسان است (۱۲). در زمینه اثر درمان تعهد و پذیرش بر کاهش درد پژوهش های مختلفی انجام شده که به طور اختصار به آنها اشاره می شود. کرنر (Craner) و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان اثربخشی درمان پذیرش و تعهد در

زنان مبتلا به دردهای مزمن عضلانی اسکلتی نشان دادند که این روش درمانی در کاهش شدت تجربه درد در زنان مبتلا به دردهای عضلانی اسکلتی موثر بوده است (۱۳). ویکسل، السون و ملین (۲۰۰۹) در جهت ارزیابی اثر بخشی راهبردهای پذیرش بر بهبود کارکرد و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به دردهای مزمن، مطالعه ای را انجام داده اند که نشان داد گروهی که تحت درمان با این رویکرد قرار داشته اند نسبت به گروه کنترل از کارکردهای بالاتر و کیفیت زندگی بهتر برخوردار بوده اند (۱۴). بهرامی راد و رافضی (۱۵)، بور، تن برینک، ایورس و وندرهملم-ون میل (Boer, Ten Brinck, Evers & van der Helm-van Mil) (۱۶)؛ مک کراکن و ولز (۷)، روتزویک و همکاران (۱۷) در مطالعات مختلف نشان دادند که تمایل به داشتن درد و درگیری در انجام فعالیت های روزمره بدون در نظر گرفتن حضور درد، منجر به کارکردهای هیجانی، اجتماعی و روان شناختی بهتر و سالم تر در افراد مبتلا به درد مزمن می شود. به علاوه پذیرش درد در نمونه های بالینی، با تجربه درد و مشکلات جسمانی و روان شناختی به مراقبت کمتر و بهزیستی روان شناختی بیشتر ارتباط دارد. دال، ویلسون، نلسون (Dahl, Wilson & Nilsson) (۵). در خصوص اثر بخشی درمان پذیرش و تعهد نشان داده اند که تجربه ی چهار ساعته این درمان به طرز فاحشی منجر به کاهش تجربه درد در این افراد می شود.

درد یکی از شایع ترین پدیده هایی است که افراد را وادار به درخواست کمک از نظام های مراقبتی، بهداشتی و درمانی می نماید و نه تنها با تنیدگی و ناراحتی ایجاد شده توسط درد، بلکه به واسطه پیامدهای تنیدگی زا دیگری که برای فرد دردمند دارد، از قبیل هزینه های درمانی و پیامدهای شغلی و خانوادگی، وجوه گوناگون زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می دهد. به همین دلیل بعد از حفظ جان بیمار، تسکین درد از مهم ترین اولویت های پزشکی به شمار می رود و تلاش های بسیاری برای درد و کنترل آن صورت گرفته است (۱۸)،

صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری (آزمایش و کنترل) جایگزین شدند. سپس پیش‌آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد. کار مداخله در یک دوره زمانی ۲ ماهه طی ۸ جلسه یک‌ساعتی روی گروه آزمایش انجام شد و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از اجرای ۸ جلسه درمان پذیرش و تعهد، از دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. ملاک‌های ورود شامل تشخیص بیماری آرتریت روماتوئید توسط پزشکان و درج در پرونده بیمار و تمایل به شرکت در پژوهش بود و ملاک‌های خروج شامل عدم تمایل به ادامه درمان و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزشی بود. آزمودنی‌ها شامل مرد و زن و در بازه سنی ۳۵ تا ۵۰ سال بودند که حداقل یکسال از تشخیص بیماری آنها می‌گذشت.

روش اجرا: ابتدا هماهنگی لازم بین دانشگاه و بیمارستان انجام شد و مجوز اجرای پژوهش از کمیته تاییدیه اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان با نامه شماره ۱۴۰۰/د/۵۸۶۴ (IR.IAU.H.No 1400/D/5864) کسب شد. سپس برای انجام تحقیق به بخش فیزیوتراپی در بیمارستان شهید بهشتی همدان معرفی گردیده و با هماهنگی پرسنل درمانی و بررسی پرونده‌های پزشکی، بیماران دارای درد عضلانی ناشی از روماتیسم مفصلی شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد ۳۰ نفر از این بیماران به صورت دسترس انتخاب و در مرحله بعد به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. در ادامه با تک تک بیماران مصاحبه توجیهی انجام گرفت و اهداف پژوهش برای آنان توضیح داده شد. در گام بعد پرسشنامه درد مزمن وون کورف و همکاران در اختیار تمام افراد دو گروه گذارده شد و داده‌های پیش‌آزمون گردآوری شد. سپس در طی ۸ جلسه یک‌ساعتی، درمان پذیرش و تعهد با استفاده از پروتکل درمانی توهی (Twohig) (۲۰). برای گروه آزمایش ارائه شد. پس از برگزاری جلسات، مجدداً پرسشنامه در اختیار آنها قرار داده شد و داده‌های پس‌آزمون گردآوری گردید.

۱۹). اگر چه درد باعث دوری از محرکات خطرناک و ناخوشایند می‌گردد و از این طریق در حفظ حیات انسان نقش حفاظتی مهمی را ایفا می‌کند و برای ادامه حیات ضروری است اما دردهای غیر قابل کنترل و طولانی مدت نقش هشدار دهنده و انطباقی خود را از دست داده و ضمن تاثیر منفی بر کیفیت زندگی، مشکلات گوناگونی را برای انسان به وجود می‌آورند. بنابراین براساس مطالب ذکر شده و در نظر گرفتن میزان درصد شیوع روماتیسم که یک درصد جمعیت هر کشور (تعداد قابل توجهی از افراد) را شامل می‌شود، لذا ضرورت انجام پژوهش در مورد روماتیسم مفصلی احساس می‌گردد و نیاز است مداخلاتی جهت کاهش این دردها در این گروه از افراد جامعه صورت بگیرد. علی‌رغم پیشینه بیان شده، بررسی تحقیقات قبلی در زمینه درمان پذیرش و تعهد در ایران نشان داد که از این روش درمانی برای کاهش شدت دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی استفاده نشده است. لذا به نظر می‌رسد استفاده از روش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی این سوال انجام شد که آیا درمان پذیرش و تعهد می‌تواند شدت دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی را کاهش دهد؟

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و آزمایش است که با هدف بررسی تاثیر درمان پذیرش و تعهد بر دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی صورت گرفت. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش شامل بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی به تعداد ۲۴۵ نفر بودند که در بخش فیزیوتراپی در بیمارستان شهید بهشتی همدان در سال ۹۸ از خدمات فیزیوتراپی این بخش استفاده کردند. از ۲۴۵ نفر، ۳۰ نفر به صورت دسترس انتخاب شده و به

ابزار پژوهش: پرسشنامه میزان درد مزمن ون کورف و همکاران (۱۹۹۲): این پرسشنامه در سال ۱۹۹۲ توسط ون کورف، دورکین و لی رسک (Von Korff, Le Resche) برای اندازه گیری شدت درد مزمن ساخته شد. در این پرسشنامه دو محور ارزیابی می گردد و هفت سوال دارد. شدت درد و میزان ناتوانی حاصل از درد. پاسخ دهنده هر یک از عبارت پرسشی آزمون را روی یک مقیاس یازده نقطه ای ۰-۱۰ درجه بندی می کند. نمره فرد در آزمون در سه زیر مقیاس شدت درد (با سوالات ۱-۲-۳)، نمره ناتوانی (با سوالات ۴-۵-۶-۷) و درجات یا سطوح ناتوانی (با سوال ۴) محاسبه می شود. پایایی درونی این مقیاس ۰/۹۱ و اعتبار تمام سوالات بیش از ۰/۷۵ به دست آمد (۲۱، ۲۲). در پژوهش حاضر نیز پایایی این مقیاس به روش محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۷ محاسبه شد.

دادهای به دست آمده با استفاده از شاخص های توصیفی از قبیل میانگین، انحراف معیار بررسی شد و هم چنین برای بررسی سوال پژوهش از تحلیل کواریانس چند متغیری استفاده شد.

شرح محتوای جلسات درمان پذیرش و تعهد (۲۰): جلسه اول: برقراری رابطه درمانی، آشنا نمودن افراد با موضوع پژوهش، تبیین سردرد، علائم و نشانه ها، درمان های دارویی و غیر دارویی، ارزیابی میزان تمایل فرد برای تغییر، پاسخ به پرسشنامه ها و بستن قرارداد درمانی.

جلسه دوم: کشف و بررسی روش های درمانی بیمار و نمره گذاری آنها، ارزیابی میزان تاثیر روش های درمانی، ایجاد درماندگی در مورد موقتی و کم اثر بودن درمان ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.

جلسه سوم: کمک به مراجع برای تشخیص کنترل وقایع شخصی، افکار و خاطرات، تشخیص راهبردهای ناکارآمد کنترل گری و پی بردن به بیهودگی آنها، پذیرش وقایع شخصی دردناک بدون کشمکش با آنها و عدم کنترل آنها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.

جلسه چهارم: توضیح در مورد اجتناب از تجارب

دردناک و آگاهی از پیامدهای اجتناب، کشف موقعیت های اجتناب شده و تماس با آنها از طریق پذیرش، آموزش قدم های پذیرش با توضیح مفاهیم اشتیاق و موانع، بیان مفهوم ارزیابی و توصیف با استفاده از تمثیل، تغییر مفاهیم زبان با استفاده از تمثیل، آموزش تن آرامی، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.

جلسه پنجم: معرفی مدل رفتار سه بعدی به منظور بیان ارتباط مشترک رفتار/ احساسات، کارکردهای روان شناختی و رفتار قابل مشاهده و بحث در مورد تلاش برای تغییر رفتار بر اساس آن، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.

جلسه ششم: توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خویشتن به عنوان یک بستر و برقراری تماس با خود با استفاده از تمثیل، آگاهی از دریافت های حسی مختلف و جدایی از حس های که جزء محتوای ذهنی هستند، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.

جلسه هفتم: توضیح مفهوم ارزش ها و بیان تفاوت بین ارزش ها، اهداف و نیازها، روشن نمودن ارزش های مراجع، ایجاد انگیزه برای تغییر و توانمند نمودن مراجع برای زندگی بهتر، تمرین تمرکزی، تمرکز بر تنفس، پیاده روی، غذا خوردن، مسواک زدن، صداها، محیطی و ... دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.

جلسه هشتم: آموزش تعهد به عمل، شناسایی طرح های رفتاری مطابق با ارزش ها و ایجاد تعهد برای عمل به آنها، مرور تکالیف و جمع بندی جلسات به همراه مراجع، اجرای پس آزمون.

یافته ها

پژوهش حاضر شامل ۳۰ آزمودنی در دو گروه ۱۵ نفره بود. میانگین سن بیماران گروه آزمایش ۴۱/۱۳ و انحراف معیار آن ۵/۴۸ و میانگین سن بیماران گروه کنترل ۴۲/۳۷ و انحراف معیار آن ۶/۵۲ بود. در گروه آزمایش ۶ نفر مرد و ۹ نفر زن و در گروه کنترل ۵ نفر مرد و ۱۰ نفر زن شرکت داشته اند. در گروه آزمایش ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) زیر دیپلم، ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) دیپلم،

جدول شماره ۱. توصیف نمرات پیش آزمون و پس آزمون درد بیماران گروه ها

گروه	متغیر	پیش آزمون			پس آزمون		
		SD	M	N	SD	M	N
آزمایش	شدت درد	۱۶/۴۲	۶۸/۶۷	۱۵	۱۲/۴۰	۵۰/۰۷	۱۵
	ناتوانی	۱۶/۴۷	۷۶/۲۲	۱۵	۱۴/۹۷	۶۰/۴۰	۱۵
	درد	۱۵/۴۹	۷۲/۴۴	۱۵	۱۱/۷۱	۵۵/۲۳	۱۵
کنترل	شدت درد	۱۳/۲۴	۷۶/۸۹	۱۵	۱۹/۴۸	۶۹/۳۳	۱۵
	ناتوانی	۱۰/۵۶	۸۷/۳۳	۱۵	۱۳/۷۱	۷۹/۱۱	۱۵
	درد	۱۰/۰۵	۸۲/۱۱	۱۵	۱۵/۸۸	۷۴/۲۲	۱۵

است.

نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنف در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد توزیع نمرات پیش آزمون و پس آزمون زیر مقیاس‌های درد در بیماران گروه‌های آزمایش و کنترل طبیعی است ($p > ۰/۰۵$). جهت بررسی پیش فرض همگنی واریانس از آزمون لون استفاده شد.

نتایج آزمون لون در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد بین واریانس نمرات زیر مقیاس شدت درد بیماران تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود و واریانس گروه‌ها همگن نیست ($F=۸/۴۸, P < ۰/۰۱$). اما نتایج آزمون لون نشان می‌دهد بین واریانس نمرات زیر مقیاس ناتوانی ناشی از درد بیماران تفاوت معنی داری مشاهده نمی‌شود و واریانس گروه‌ها همگن هستند ($F=۳/۵۰, P > ۰/۰۵$). از آن جا که تعداد گروه‌ها در پیش آزمون و پس آزمون برابر است، بنابراین انجام تحلیل کواریانس مشکلی ایجاد نمی‌کند. برای بررسی همگنی ماتریس واریانس - کواریانس نمرات زیر مقیاس‌های درد از آزمون باکس استفاده شد که نتایج آزمون باکس نشان داد ماتریس واریانس کواریانس نمرات زیر مقیاس‌های درد بیماران گروه‌های آزمایش و کنترل همگن هستند ($P=۰/۱۰۲$)

۳ نفر (۲۰ درصد) فوق دیپلم، ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) لیسانس، ۱ نفر (۶/۷ درصد) فوق لیسانس بودند. در گروه کنترل ۹ نفر (۶۰ درصد) زیر دیپلم، ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) دیپلم، ۱ نفر (۶/۷ درصد) فوق دیپلم، ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) لیسانس، ۱ نفر (۶/۷ درصد) فوق لیسانس بودند. در گروه آزمایش ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) مجرد و ۱۰ نفر (۶۶/۷ درصد) متأهل حضور داشتند. ابتدا میانگین و انحراف معیار درد بیماران دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون بررسی شد که در جدول شماره ۱ ارائه شده است. نتایج جدول شماره ۱ نشان می‌دهد میانگین درد گروه آزمایش در پیش آزمون ۷۲/۴۴ و انحراف معیار آن ۱۱/۷۱ بود. همچنین میانگین درد گروه کنترل در پیش آزمون ۸۲/۱۱ و انحراف معیار آن ۱۰/۰۵ و در پس آزمون ۷۴/۲۲ و انحراف معیار آن ۱۵/۸۸ است.

در ادامه پیش فرض‌های تحلیل کواریانس مورد بررسی قرار گرفت. رابطه خطی بین پیش آزمون و پس آزمون با نمودار پراکنش بررسی شد که نتایج نشان داد رابطه خطی بین آنها وجود دارد. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنف استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۲ ارائه شده

جدول شماره ۲. نتایج آزمون طبیعی بودن نمرات پیش آزمون و پس آزمون درد بیماران گروه‌ها

گروه	متغیر	پیش آزمون			پس آزمون		
		P	Z	N	P	Z	N
آزمایش	شدت درد	۰/۸۵۹	۰/۸۵۲	۱۵	۰/۶۲۷	۰/۸۶۲	۱۵
	ناتوانی	۰/۷۷۶	۰/۵۸۳	۱۵	۰/۸۲۷	۰/۴۴۷	۱۵
کنترل	شدت درد	۰/۶۲۰	۰/۸۳۷	۱۵	۰/۴۹۴	۰/۹۶۸	۱۵
	ناتوانی	۰/۵۹۰	۰/۸۷۷	۱۵	۰/۵۶۹	۰/۹۰۳	۱۵

جدول شماره ۳. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس نمرات زیر مقیاس های درد بیماران گروه ها

زیر مقیاس	F	df1	df2	P
شدت درد	۸/۴۸۹	۱	۲۸	۰/۰۰۷**
ناتوانی	۳/۵۰۰	۱	۲۸	۰/۰۷۲

** P < ۰/۰۱, n = ۳۰

مقیاس های درد بیماران گروه های آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری مشاهده می شود ($F=۳/۷۰۲$, $P < ۰/۰۵$). میزان اثر درمان پذیرش و تعهد بر دردهای عضلانی بیماران ۰/۲۳ بود. حال برای بررسی تاثیر درمان پذیرش و تعهد بر زیر مقیاس های درد نتایج کوواریانس چند متغیره مورد بررسی قرار گرفت.

بنابراین می توان از آزمون تحلیل کواریانس چند متغیره استفاده کرد. برای بررسی فرضیه پژوهش ابتدا نتایج تحلیل چند متغیره مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است. بر اساس جدول شماره ۴ نتایج آزمون تحلیل کواریانس چند متغیره نشان می دهد بین نمرات زیر

جدول شماره ۴. خلاصه نتایج آزمون چند متغیره زیر مقیاس های درد بیماران گروه ها

اثر	مقدار	F	df فرضیه	df خطا	P	مجذور سهمی اتا
لامبدای ویلکز	۰/۷۷۲	۳/۷۰۲	۲	۲۵	۰/۰۳۹*	۰/۲۲۸

* P < ۰/۰۵, n = ۳۰

جدول شماره ۵: خلاصه نتایج آزمون تحلیل کواریانس نمرات زیر مقیاس های درد بیماران گروه ها

منبع تغییرات	متغیر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	P	مجذور سهمی اتا
گروه	شدت درد	۱۵۲۱/۶۰۸	۱	۱۵۲۱/۶۰۸	۵/۸۴۴	۰/۰۲۳*	۰/۱۸۴
	ناتوانی	۱۱۲۷/۴۵۶	۱	۱۱۲۷/۴۵۶	۶/۵۲۸	۰/۰۱۷*	۰/۲۰۱
خطا	شدت درد	۶۷۶۹/۴۰۹	۲۶	۲۶۰/۳۶۲			
	ناتوانی	۴۴۹۰/۶۴۹	۲۶	۱۷۲/۷۱۷			
کل	شدت درد	۱۰۲۵۲/۵۲۲	۲۹				
	ناتوانی	۸۳۹۷/۹۸۵	۲۹				

از دردهای عضلانی بیماران ۰/۲۰ بود. با توجه به نتایج می توان گفت درمان پذیرش و تعهد بر کاهش درد عضلانی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید اثر معناداری دارد.

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی تاثیر درمان پذیرش و تعهد بر دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی انجام گرفت. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش های انجام شده سرجیو (Sérgio) و همکاران

نتایج تحلیل کواریانس در جدول شماره ۵ نشان می دهد بین میانگین نمره زیر مقیاس شدت درد بیماران گروه های آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری مشاهده می شود ($F=۵/۸۴$, $P < ۰/۰۵$). میزان اثر درمان پذیرش و تعهد بر شدت دردهای عضلانی بیماران ۰/۱۸ بود. نتایج تحلیل کواریانس همچنین نشان می دهد بین میانگین نمره زیر مقیاس ناتوانی ناشی از درد بیماران گروه های آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری مشاهده می شود ($P < ۰/۰۵$). میزان اثر درمان پذیرش و تعهد بر ناتوانی ناشی

همکاران (۱۸)، کرنر و همکاران (۱۳)، مورون و همکاران (۲۴)، کینگستون و همکاران (۶)، روزنزویگ و همکاران (۱۷) و کانا و همکاران (۲۵) بر کاهش شدت درد همسو می‌باشد.

درمان پذیرش و تعهد با تمرینات ذهن آگاهی و بازگشت شرکت کنندگان به زمان حال، می‌تواند از غوطه ور شدن شرکت کنندگان در احساس درد بکاهد. هر چه بردباری و تحمل شرایط بحرانی در خود بیمار بیشتر شود، بهتر می‌تواند خود را به آمادگی لازم برای غلبه بر بیماری برساند. درمان پذیرش و تعهد دیدی مثبت و امیدوار کننده به فرد می‌دهد که فرد با چنین دیدی بهتر می‌تواند حمایت‌های اطرافیان و آشنایان را درک نموده و با کمک گرفتن از حمایت‌های آنان به جای فرار از احساسات و افکار ناخوشایند برخورد مؤثری با مسائل داشته باشد. درمان پذیرش و تعهد سبب می‌شود که فرد بیمار هر چه بیشتر با توانایی‌های ذاتی و اکتسابی خود و با عدم تمرکز بر کمبودهای خویش، سطح استقامت و تحمل خود در برابر مشکلات را افزایش دهد، و هر چه تحمل فرد در برابر مسائل افزایش یابد، نشانگان درد کم‌رنگ‌تر خواهد شد (۱۳). حضور ذهن اندک، آغازگر فاجعه آمیز کردن درد است. در واقع به نظر می‌رسد که تمایل به درگیر شدن در فرایندهای پردازشی خودکار به جای فرایندهای مبتنی بر آگاهی به همراه توجه بدون انعطاف و عدم آگاهی نسبت به لحظه کنونی باعث می‌شود که افراد بیش از پیش به درد فکر کرده و در مورد آن دست به نشخوار ذهنی زده و در نتیجه شدت خطر ناشی از آن را بیشتر برآورد کنند. بر مبنای تعاریف موجود در رابطه با حضور ذهن به نظر می‌رسد که حالت بدون قضاوت و بدون ارزیابی موجود در حضور ذهن می‌تواند از آغاز شدن فرایندهای ارزیابی کننده شدت درد ممانعت کرده و با قطع و یا کاهش الگوهای عادت گونه در مواجهه با تجربیات مختلف باعث کاهش شدت ادراک درد شود (۲۴).

همچنین نتایج نشان داد که درمان پذیرش و تعهد بر

(۲۳)، هیوز (Hughes) و همکاران (۱۸)، کرنر و همکاران (۱۳)، ویکسل و همکاران (۱۴) و بور و همکاران (۱۶) همخوانی دارد.

به باور نظریه پردازان درمان پذیرش و تعهد، یک عامل مهم در ایجاد و حفظ آسیب‌های روانی، اجتناب تجربی است که به معنای ارزیابی منفی اغراق آمیز از تجارب درونی (مانند افکار، احساسات و هیجانات) و عدم تمایل به تجربه آنهاست که به تلاش برای کنترل یا فرار از آن‌ها منجر می‌شود و می‌تواند در عملکرد شخص مداخله کند. افرادی که اجتناب تجربی بیشتری دارند درد بیشتری را تجربه می‌کنند و احساس می‌کنند که زندگی‌شان بی‌معناست. اما هدف درمان پذیرش و تعهد، کاهش اجتناب تجربی و افزایش انعطاف پذیری روان شناختی از طریق پذیرش احساسات ناخوشایند غیر قابل اجتناب و پریشان کننده مانند اضطراب، پرورش ذهن آگاهی به منظور خنثی کردن درگیری مفرط با شناخت‌ها و مشخص کردن ارزش‌های شخصی مرتبط با اهداف رفتاری است و بیمار تشویق می‌شود تا در حالی که به سوی اهداف ارزشمند خود در حرکت است، با تجربیاتش به طور کامل و بدون مقاومت ارتباط برقرار کند و آنها را بدون قضاوت در مورد درستی یا نادرستی‌شان، در هنگام ظهور بپذیرد. این امر باعث افزایش انگیزه برای تغییر با وجود موانع غیر قابل اجتناب می‌شود و شخص را ترغیب می‌کند تا در جهت تحقق اهداف ارزشمند زندگی خود، تلاش کند و این امر به بهبود کیفیت زندگی به ویژه در حوزه روانی آن منتهی خواهد شد. انعطاف پذیری روان شناختی و پذیرش می‌تواند تأثیرات درد مزمن را در افراد کاهش دهد و وضعیت سلامت آنها را در حیطه‌های مختلف بهبود بخشد و به آنها در ارتقاء جنبه‌های معنادار زندگی و افزایش فعالیت‌های ارزشمند کمک کند (۱۶).

نتایج نشان داد درمان پذیرش و تعهد بر شدت دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی تأثیر دارد که این نتیجه با یافته‌های هیوز (Hughes) و

ناتوانی ناشی از دردهای عضلانی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی تأثیر دارد. یافته های این پژوهش با نتایج، بهرامی راد(۱۵)، تامپسون و همکاران (۲۶)، مک کراکن و همکاران (۷) بر کاهش ناتوانی ناشی از درد همسو می باشد.

نتایج نشان داد پذیرش و تعهد درمانی، ناتوان کنندگی درد را در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مرحله پس آزمون در افراد مبتلا به روماتیسم مفصلی کاهش می دهد. یافته های حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش های گذشته که تأثیر درمان های مبتنی بر پذیرش را بر انواع دردهای مزمن مورد بررسی قرار داده اند هماهنگ است و یافته های آنها را مورد تأیید قرار داده است. بر اساس نظر هیز و همکاران می توان گفت که درمان پذیرش و تعهد می تواند شیوه درمانی مناسبی برای کاهش شدت درد بیماران مبتلا به دردهای مزمن باشد و به آنها سازگاری بهتر با مشکلات و ناتوانی های جسمانی شان کمک کند(۱۲). طبق دیدگاه ویکسل و همکاران نیز پذیرش درد مزمن می تواند به عنوان یک دامنه رفتاری با دو مؤلفه در نظر گرفته شود: مؤلفه نخست مربوط به پیگیری فعالیت های زندگی به شیوه ای طبیعی است، حتی هنگامی که درد در حال تجربه شدن است این تمرکز چیزی بیش از یک فرایند ذهنی است زیرا مستلزم آن است که فرد در فعالیت های مثبت کاربردی تحت تأثیر شرایط مجزا از درد درگیر شود. مؤلفه دوم مستلزم این شناخت است که اجتناب و کنترل درد راهکارهای ناکارآمدی هستند و بودن در زمان حال برای بیماران گزینه ای جهت حرکت مداوم از مبارزه برای کنترل درد به سوی گونه ای از زندگی که خواستار آنند و دست یابی به اهداف ارزشمند را پدید می آورد(۲۷). بر این اساس شخصی که درد دارد تلاش های بی فایده برای کنترل درد را رها کرده و به گونه ای عمل می کند که گویا درد لزوماً به معنای ناتوانی نیست و بتواند با وجود درد تلاش های خود را به سوی یک زندگی رضایت بخش معطوف کند و این امر می تواند تداوم تأثیرات این شیوه درمانی را تا مدت ها پس از پایان جلسات درمان توجیه

کند(۱۸). از طرفی ارائه ی این درمان در قالب گروهی، به دلیل وجود فرایندهای پویای درون گروهی مانند همدلی و تأثیرات متقابل اعضا بر یکدیگر باعث افزایش تاب آوری افراد می شود و در تداوم اثر بخشی درمان نیز موثر است(۲۸، ۲۹).

همچنین در تبیین این یافته ها بر اساس پژوهش کانا و همکاران می توان گفت افراد مبتلا به دردهای مزمن، فعالیت هایی را که درد مزمن در آنها ایجاد می کند، به عنوان یک محرک نفرت انگیز ارزیابی کرده و از این فعالیت ها خودداری می کنند(۲۵). به طوری که ارزیابی منفی از یک فعالیت به عنوان یک محرک منفی باعث می شود که فرد بیمار با در نظر گرفتن پیامدهای فعالیت و انتظاراتی که در رابطه با ایجاد و افزایش درد با انجام حرکت دارد، از آن امتناع بورزد. بنابراین رابطه مثبت و قوی بین درد و باورهای منفی، تبیین کننده استفاده نکردن از عضو درگیر توسط بیمار و به دنبال آن عدم فعالیت خواهد بود. این حالت را سندرم (از کار افتادن) می نامند که در طی آن عملکرد روان شناختی و فیزیولوژیک فرد تحت تأثیر از کار افتادگی قرار می گیرد. زندگی بر بنیان ارزش های فردی باعث تحمل درد، عملکرد خوب و احساس خوب بودن در افراد می شود. وقتی افراد دچار احساس ناتوان کنندگی هستند، سعی می کنند خود را ناتوان هم نشان دهند و در راستای ارزش هایشان حرکت نمی کنند، بنابراین به جای آزاد گذاشتن افکار، اجتناب از آن اتفاق می افتد(۳۰).

افراد مبتلا به درد مزمن وقتی دردشان شدید می شود، کار کمتری انجام می دهند و طالب استراحت بیشتر هستند. این فرایند مساوی است با انباشته شدن کارها برای زمانی که فرد درد کمتری دارد که در نهایت و در طول زمان به ناتوانی فرد منجر خواهد شد. برای جلوگیری از این امر فرد باید به میزان مشخص و ثابتی به چرخه فعالیت خود چه در زمان وجود درد و چه درد زمان عدم آن پردازد که با ارزش ها و اهداف او هماهنگ باشد و هم چنین، تفکیکی که بین اهداف و ارزش ها در جلسات آموزش صورت گرفت و برخورد واقع بینانه تر افراد نسبت به این فرایند، باعث تسهیل

محیطی و خانوادگی آزمودنی ها مانند مشغله های خانوادگی، امور مربوط به فرزندان، باورهای نادرست از قبل شکل گرفته آزمودنی ها نسبت به تغییر و درمان. محدودیت دیگر عدم اجرای مرحله پیگیری بود. وجود دوره پیگیری و طولانی شدن درمان می تواند اثرات درمان در دوره زمانی بیشتری را نشان دهد. پیشنهاد می شود که پژوهشی در حجم نمونه بزرگ تر انجام گیرد تا نتایج با احتمال بیشتری به جامعه تعمیم داده شود. با توجه به تاثیر درمان تعهد و پذیرش بر کاهش درد بیماران آرتريت روماتوئيد، پیشنهاد می شود از این روش برای کاهش درد در سایر بیماریها نیز استفاده شود.

تشکر و قدردانی

لازم است از مسئولان محترم بیمارستان شهید بهشتی همدان و نیز شکیبایی و همکاری تمامی بیماران شرکت کننده در پژوهش حاضر تقدیر و سپاسگزاری شود.

کد اخلاق: نامه شماره ۱۴۰۰/د/۵۸۶۴ (IR.IAU.H.No) 1400/D/5864.

References

1. Duan W. The benefits of personal strengths in mental health of stressed students. a longitudinal investigation. *Qual Life Res* 2016; 25: 2879-88. doi: 10.1007/s11136-016-1320-8.
2. England BR, Tiong BK, Bergman MJ, Curtis JR, Kazi S, Mikuls TR, et al. Update of the American college of rheumatology recommended rheumatoid arthritis disease activity measures. *Arthritis Care Res* 2019; 71: 1540-55. doi: 10.1002/acr.24042.
3. Aletaha D, Smolen JS. Diagnosis and management of rheumatoid arthritis. a review. *JAMA* 2018; 320:1360-72. doi: 10.1001/jama.2018.13103.
4. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised international association for the study of pain definition of pain concepts, challenges, and compromises. *Pain* 2020; 161:1976-82. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
5. Dahl J, Wilson K, Nilsson A. Acceptance and commitment therapy and the treatment of persons at risk for long term disability resulting from stress and pain symptoms. A preliminary randomized trial. *Behavior Therapy* 2004; 35: 785-801. doi: 10.1016/S0005-7894(04)80020-0.
6. Kingston J, Chadwick P, Meron D, Skinner TC. A pilot randomized control trial investigating the effect of mindfulness practice on pain tolerance, psychological well-being, and physiological

فعالیت های آنها شد (۷).

بر اساس دیدگاه ولز و مک کراکن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر آگاهی متمرکز بر لحظه حال، پذیرش احساس ناخوشایند و درگیری و مشارکت در فعالیت ایی که در راستای ارزش های شخصی مرتبط با اهداف رفتاری است، تأکید دارد (۳۱). بنابراین، باید نکته مهم در پذیرش و تعهد درمانی یعنی انعطاف پذیری روان شناختی را در نظر گرفت که به معنی توانایی برای انجام عمل مؤثر در راستای ارزش های فردی برخلاف حضور درد است. بدین ترتیب فرایند اثرگذاری این روش درمانی، این است که به جای این که بر روی حذف عوامل آسیب زا تمرکز نماید، به ایجاد تمایل برای درگیر شدن در اهداف و فعالیت های ارزشمند شخص تأکید دارد. پذیرش و تعهد درمانی فرایند محور هستند و آشکارا بر ارتقای پذیرش تجربیات روان شناختی بدون پیش گرفتن روشی ارزیابانه، و تعهد از طریق افزایش فعالیت های معنی بخش، انعطاف پذیر و سازگارانه مراجعان تأکید می کند.

این پژوهش نیز مانند بیشتر مطالعات دیگر با محدودیت هایی روبرو بود از جمله عوامل تأثیرگذار

- activity. *J Psychosom Res* 2007; 62:297-300. doi: 10.1016/j.jpsychores.2006.10.007.
7. McCracken L M, Vowles KE. Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain. Model, process, and progress. *American Psychologist* 2016; 69: 178-87. doi: 10.1037/a0035623
8. Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy. An experiential approach to behavior change. New York. Guilford Press 1999.
9. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy. The process and practice of mindful change. 2nd ed. New York. The Guilford Press. 2012.
10. Zamani N, Haddadi A. The effect of dialectical behavior therapy skills on reducing the risky behaviors of patients with borderline semi clinical symptoms. *hrjbaq* 2019; 5:64-70. doi: 10.29252/hrjbaq.5.1.64
11. Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy. model, processes and outcomes. *Behav Res Ther* 2006; 44:1-25. doi: 10.1016/j.brat.2005.06.006.
12. Hooper N, Larsson A. The research journey of acceptance and commitment therapy (ACT). London. Palgrave Macmillan. 2015.
13. Craner JR, Lake ES, Bancroft KA, George LL.

- Treatment outcomes and mechanisms for an ACT-based 10-week interdisciplinary chronic pain rehabilitation program. *Pain Pract* 2020; 20:44-54. doi: 10.1111/papr.12824.
14. Wicksell RK, Olsson GL, Melin L. The chronic pain acceptance questionnaire (CPAQ)-further validation including a confirmatory factor analysis and a comparison with the Tampa scale of kinesiophobia. *Eur J Pain* 2009; 13:760-8. doi: 10.1016/j.ejpain.2008.09.003.
 15. Bahrami rad M, Rafezi Z. Predicting pain acceptance based on perceived stress and coping strategies in individuals with rheumatoid arthritis. *J Health Psychol* 2019; 7: 151-66. doi: 10.30473/hpj.2019.38617.3887
 16. Boer AC, Tenbrinck RM, Evers AWM, van der Helm-van Mil AHM. Does psychological stress in patients with clinically suspect arthralgia associate with subclinical inflammation and progression to inflammatory arthritis? *Arthritis Res Ther* 2018; 20:93. doi: 10.1186/s13075-018-1587-y.
 17. Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions. variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *J Psychosom Res* 2010; 68:29-36. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.03.010.
 18. Hughes LS, Clark J, Colclough JA, Dale E, McMillan D. Acceptance and commitment therapy (ACT) for chronic pain. a systematic review and meta-analyses. *Clin J Pain* 2017; 33:552-68. doi: 10.1097/AJP.0000000000000425.
 19. Azari S, Haddadi A, Ebrahimi MI. The effect of cognitive behavioural stress management training on reducing repressive symptoms in women with premenstrual syndrome. *hrjbaq* 2021; 7:32-42. doi: 10.52547/hrjbaq.7.1.32
 20. Twohig MP, Hayes SC, Masuda A. Increasing willingness to experience obsessions: acceptance and commitment therapy as a treatment for obsessive compulsive disorder. *Behav Ther* 2006; 37:3-13. doi: 10.1016/j.beth.2005.02.001.
 21. Vonkorff M, Dworkin SF, Leresche L. Graded chronic pain status. an epidemiologic evaluation. *Pain* 1990; 40:279-91. doi: 10.1016/0304-3959(90)91125-3.
 22. moradikelardeh P, Sadeghifiroozabadi V, dehghani M, heidari M. Comparison of parenting skills in mothers with and without chronic pain. *Know Res in Applied Psychol* 2020; 21: 115-23. doi: 10.30486/jsrp.2019.1863437.1726
 23. Carvalho SA, Trindade IA, Duarte J, Menezes P, Patrão B, Nogueira MR, et al. Efficacy of an ACT and compassion based eHealth program for self-management of chronic pain. study protocol for a randomized controlled trial. *Front Psychol* 2021; 12:630766. doi: 10.3389/fpsyg.2021.630766.
 24. Morone NE, Greco CM, Weiner DK. Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults a randomized controlled pilot study. *Pain* 2008; 134 :310-19. doi: 10.1016/j.pain.2007.04.038.
 25. Cunha M, Ribeiro A, Andre S. Anxiety, depression and stress in patients with rheumatoid arthritis. *Procedia Social Behav Sci* 2016; 217. 337-43. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.02.098.
 26. Thompson T, Terhune DB, Oram C, Sharangparni J, Rouf R, Solmi M, et al. The effectiveness of hypnosis for pain relief. A systematic review and meta-analysis of 85 controlled experimental trials. *Neurosci Biobehav Rev* 2019; 99:298-310. doi: 10.1016/j.neubiorev.2019.02.013.
 27. Wicksell RK, Olsson GL, Hayes SC. Mediators of change in acceptance and commitment therapy for pediatric chronic pain. *Pain* 2011; 152:2792-801. doi: 10.1016/j.pain.2011.09.003.
 28. Haddadi A, Ebrahimi ME. The effect of yalom group therapy on resiliency and communication skills in students. *hrjbaq* 2020; 5:188-98. doi: 10.29252/hrjbaq.5.3.188
 29. Haddadi A, Ebrahimi ME, Zamani N, Zarabian N. Effects of yalom group therapy on the resilience and meaning in life of the nurses in covid-19 centers. *Avicenna J Neuro Psycho Physiol* 2021; 8:209-14. doi: 10.32592/ajnp.2021.8.4.107
 30. Mccracken LM, Gutierrezmartinez O. Processes of change in psychological flexibility in an interdisciplinary group based treatment for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy. *Behav Res Ther* 2011; 49:267-74. doi: 10.1016/j.brat.2011.02.004.
 31. Vowles KE, Mccracken LM. Acceptance and values based action in chronic pain. a study of treatment effectiveness and process. *J Consult Clin Psychol* 2008; 76:397-407. doi: 10.1037/0022-006X.76.3.397.