

## تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب، خواب و شدت درد در بیماران مبتلا

### به فیبرومیالژیا

- محسن اکبریان<sup>۱</sup>، فاطمه محمدی شیرمحله<sup>۲</sup>، \*احمد برجعلی<sup>۳</sup>، حمیدرضا حسن آبادی<sup>۴</sup>، شهلا ابوالقاسمی<sup>۵</sup>  
۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.  
۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.  
۳. دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
۴. دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
۵. دانشیار روماتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد تهران، واحد شمال، تهران، ایران.  
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۲/۲۷ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۰۴)

## Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on the Anxiety, Sleep and Severity of Pain in Patients with Fibromyalgia

<sup>1</sup>Mohsen Akbarian, <sup>2</sup>Fatemeh Mohammadi Shirmahleh, <sup>3</sup>Ahmad Borjali\*, <sup>4</sup>Hamidreza Hassanabadi, <sup>5</sup>Shahla Abolghasemi

1. Ph.D Student, Department of Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
3. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
4. Associate Professor, Department of Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.
5. Associate Professor of Rheumatology, Tehran Azad University of Medical Sciences, North Branch, Tehran, Iran.

Original Article

(Received: Mar. 17, 2021 - Accepted: Nov. 25, 2021)

مقاله پژوهشی

### Abstract

**Objective:** The prevalence of fibromyalgia in women and comorbid psychological disorders such as anxiety and sleep disorders lead to disruption of physical therapy and reduced function of patients' healthy lives. The Purpose of this study was to investigate the effect of acceptance and commitment group therapy on anxiety, sleep and pain intensity in patients with fibromyalgia. **Method:** In this semi-experimental study with a pre-test, post-test and quarterly follow-up plan, 34 patients with fibromyalgia were selected by available sampling in 2018 at Bu Ali Hospital in Tehran and randomly assigned to two groups of 20 experimental and control (waiting list). Through 8 sessions, acceptance and commitment group therapy training was performed for experimental group. At the same time, the control group did not receive any intervention. Participants answered Beck Anxiety Questionnaire, McGill Pain, and Choline Spy Sleep Disorders before and after training. Analysis of covariance and repeated measures were used to analyze the data. **Findings:** The results of analysis of covariance and repeated measures showed that acceptance and commitment group therapy have a significant effect on reducing the symptoms of anxiety, sleep and pain intensity in patients with fibromyalgia (p-value <0.001). **Conclusion:** The results of the present study showed that acceptance and commitment therapy by creating and developing acceptance and psychological flexibility, can reduce patients' psychological damage and lead to a reduction in pain, sleep disorders and anxiety.

**Keywords:** Anxiety, Pain Intensity, Sleep, Fibromyalgia, Acceptance and Commitment Therapy.

### چکیده

**مقدمه:** شیوع فیبرومیالژیا در زنان و اختلالات روانشناختی همبود مانند اختلالات اضطرابی و خواب منجر به خلل در درمان جسمانی و کاهش کارکرد زندگی سالم بیماران می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب، خواب و شدت درد بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا انجام شد. روش: در این پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه تعداد ۳۴ نفر از مراجعه‌کنندگان مبتلا به فیبرومیالژیا بیمارستان بوعلی شهر تهران در سال ۱۳۹۷ از طریق نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و به‌صورت گمارش تصادفی در دو گروه ۲۰ نفره آزمایش و کنترل (لیست انتظار) منتسب شدند. از طریق ۸ جلسه، آموزش گروهی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای گروه آزمایش انجام شد. همزمان گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. آزمودنی‌ها قبل و بعد از آموزش به پرسشنامه‌های اضطراب بک، درد مک گیل و اختلال خواب کولین اسپایت پاسخ دادند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کواریانس و اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. یافته‌ها: نتایج تحلیل کواریانس و اندازه‌گیری مکرر نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش علائم اضطراب، خواب و شدت درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا تأثیر معناداری دارد (p-value < 0/001). نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد از طریق ایجاد و توسعه پذیرش و انعطاف‌پذیری روانشناختی، می‌تواند از آسیب‌های روانشناختی بیماران بکاهد و منجر به کاهش شدت درد، اختلال خواب و اضطراب گردد.

**واژگان کلیدی:** اضطراب، شدت درد، خواب، فیبرومیالژیا، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد.

\*نویسنده مسئول: احمد برجعلی

\*Corresponding Author: Ahmad Borjali

Email: borjali@atu.ac.ir

## مقدمه

فیبرومیالژیا<sup>۱</sup> سندرم شایع و ناتوان‌کننده‌ای است که به‌عنوان دومین بیماری شایع روماتولوژی در نظر گرفته می‌شود و با درد پراکنده و چندجانبه عضلانی-استخوانی، وجود نقاط چندگانه و ناپایدار حساس به درد<sup>۲</sup>، آشفتگی خواب<sup>۳</sup>، خستگی<sup>۴</sup> و انعطاف‌ناپذیری عضلانی<sup>۵</sup> مشخص می‌شود (ولف<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). طبق تعریف فوق، این سندرم مجموعه‌ای از شکایات شامل دردهای مزمن منتشر همراه با وجود نقاط دردناک و علائمی نظیر خستگی، اختلال خواب، سردرد، اختلال خلقی-شناختی و خشکی صبحگاهی مفاصل را به همراه دارد. علائم بیماری فیبرومیالژیا به‌صورت درد منتشر و مزمن در قسمت‌های مختلف بدن قابلیت جابه‌جایی داشته و شدت آن نیز متغیر است (کاظمی، منشائی و قمرانی، ۱۳۹۷). برای بسیاری از بیماران، این علائم سال‌ها ادامه دارد و منجر به استفاده مکرر از مراقبت‌های بهداشتی می‌شود (بیر و کربس<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا، آشفتگی‌های هیجانی اعم از اضطراب و افسردگی بیشتری تجربه می‌کنند (وارگوویچ<sup>۸</sup> و همکاران ۲۰۲۰) که بر اساس مکانیسم کنترل دروازه‌ای درد، منجر به افزایش درد و تشدید علائم می‌گردد. اضطراب مرتبط با درد؛ به

مجموعه پاسخ‌های شناختی و آشکار روانی، رفتاری اشاره دارد که در پاسخ به درد یا رویدادهای مرتبط با درد ایجاد می‌شوند (اسموندسون<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). سطوح بالای اضطراب مرتبط با درد، منجر می‌گردد فرد از فعالیت‌های منوط بر ایجاد و گسترش درد اجتناب نموده و در اغلب اوقات به شرطی‌زدایی جسمانی، مشکلات رفتاری ثانویه و کاهش تماس اجتماعی می‌انجامد که در نهایت موجب ایجاد چرخه معیوب می‌شود (شریتر<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در راستای ادبیات پیشین، مشخص شده است که بیماران مبتلا به درد مزمن به‌طور قابل توجهی دارای الگوی خواب پاتولوژیک هستند. همچنین مشکلاتی در حفظ خواب، خواب‌آلودگی روزانه و اضطراب مرتبط با خواب در این بیماران دیده شده است (فینان، گودین و اسمیت<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳). اگرچه تعداد محدودی از مطالعات طولی به تعامل بین خواب و درد پرداخته‌اند اما در حال حاضر اعتقاد بر این است که اختلالات خواب باعث شدت درد، بدتر شدن درد و ناتوانی ناشی از درد می‌شود. به‌طور قابل توجهی، خواب و درد از طریق سیستم‌های مغزی شبانه‌روزی، یکدیگر را به‌صورت دوطرفه به روشی وابسته به زمان تنظیم می‌کنند. کمبود خواب حاد آستانه‌های درد را کاهش داده، شبکه‌های مغزی سرکوب‌کننده درد را مهار کرده و حساسیت درد را افزایش می‌دهد (پالادا<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

1. fibromyalgia (FM)
2. pain
3. sleep disturbances
4. fatigue
5. muscular inflexibility
6. Wolfe
7. Bair & Krebs
8. Vargovich

9. smundson
10. Schreier
11. Finan, Goodin & Smith
12. Palada

۲۰۱۳). به این صورت که مداخله‌ای رفتاری و شناختی توصیف می‌شود که از فرایندهای پذیرش، ذهن‌آگاهی، تعهد و فرایندهای تغییر رفتار برای تولید انعطاف‌پذیری روانشناختی استفاده می‌کند (هایز و همکاران، ۲۰۱۳). کاسل<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۹) طی مطالعه‌ای اذعان کردند که مفهوم انعطاف‌پذیری می‌تواند به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان یک عامل محافظتی در جهت عدم آسیب‌پذیری افراد به‌ویژه بیماران دارای درد مزمن در برابر حوادث ناگوار زندگی یاری‌بخش و مؤثر باشد (کاسل و همکاران، ۲۰۱۹).

انعطاف‌پذیری روانشناختی در حوزه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از طریق تداخل‌شش فرآیند اصلی شامل پذیرش، ارزش‌ها، تماس با لحظه حال، خود به‌عنوان زمینه، گسلش و عمل متعهدانه حاصل می‌شود (کاسی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). انجمن روانشناسی آمریکا، شواهد و مدارک محکم و قابل استنادی را در زمینه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای درد مزمن ارزیابی کرده‌اند (پادرون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹). بررسی‌های سیستماتیک نیز به این نتیجه رسیده‌اند که ACT در مقایسه با درمان‌های دیگر برای تقویت کارکرد عمومی و کاهش پریشانی مؤثر است (گادفری<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). به عبارتی در این روش از طریق فرایند گسلش شناختی به مراجع آموزش داده می‌شود رویدادهای درونی را همانطور که واقعا هستند ببیند نه آن‌طور که خود آن رویدادها می‌گویند. چنین امری در نهایت باعث می‌شود

نگرانی‌های فزاینده‌ای وجود دارد که رویکردهای زیست پزشکی (به‌عنوان مثال جراحی، داروهای ضد درد، تزریق) به‌تنهایی برای رسیدگی به جنبه‌های بیولوژیکی، روانشناختی و اجتماعی درد مزمن کافی نیست (بورز، واتس، کیشینو و گاتچل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). امروزه به‌طور گسترده‌ای باوجود اثرات محدود در استفاده طولانی‌مدت و افزایش خطرات جانبی به داروهای ضد درد اپیوئیدی اعتماد می‌شود (چو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). اگرچه پژوهش‌ها نشان داده‌اند در درمان درد مزمن، درمان‌های چندبعدی و بین رشته‌ای، بهترین گزینه محسوب می‌شود (ترهوست<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). این برنامه‌ها معمولاً ترکیبی از مداخلات روانشناختی، فیزیوتراپی، کاردرمانی و آموزش درد، تأکید بر ترمیم عملکردی و مهارت‌های مدیریت درد هستند.

به‌طور خاص، اخیراً مشخص شده که از میان درمان‌های روانشناختی، درمان مبتنی بر پذیرش و ذهن‌آگاهی<sup>۴</sup> نسبت به سایر درمان‌ها برای افراد مبتلا به درد مزمن دارای تأثیرات مثبتی بر سلامت جسمی و روانی آن‌ها می‌باشد (ویهوف<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد<sup>۶</sup> (ACT) شکل جدیدی از درمان شناختی رفتاری است که از آن به‌عنوان موج سوم درمان روانشناختی یاد می‌شود (هایز<sup>۷</sup> و همکاران،

1. Bevers, Watts, Kishino & Gatchel
2. Chou
3. Terhorst
4. Acceptance and mindfulness therapy
5. Veehof
6. Acceptance and Commitment Therapy
7. Hayes

8. Casale  
9. Casey  
10. Padrón  
11. Godfrey

شده است (صفرزاده، سواری و کریم، ۱۳۹۹). علاوه بر این عوامل مشترکی در فرایند رویکردهای مختلف درمانی وجود دارد که نقشی مؤثرتر از تفاوت‌های آشکار نظری و تکنیکی در ایجاد احساس بهبود در مراجعان ایفا می‌کند و به نظر می‌رسد امید و انتظار در فرایند درمان به‌عنوان نیروی انگیزشی به‌طور گسترده‌ای در دهه‌های مختلف مورد توجه بوده است (فرانک<sup>۱</sup>، ۱۹۶۸). اهمیت امید در سلامت عملکرد انسان به‌طور فزاینده‌ای در آثار روان‌درمانی مطرح شده و از تأثیر مثبت امید در سلامت جسمانی و روانی به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی روان‌درمانی یاد می‌شود (اوهارا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). به عبارتی با داشتن چنین چشم‌اندازی نسبت به امید و انتظار در فرایند درمان، می‌توان از این مفاهیم در راستای تعدیل و تسهیل فرایند درمان در مراجعین بهره گرفت. با نظر به موارد ذکرشده و بر اساس بررسی پژوهش‌های پیشین، پژوهش حاضر بر این فرض استوار است که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند به کاهش مشکلات جسمانی و روانشناختی بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا بینجامد و همچنین این سوال مطرح می‌شود که آیا در فرایند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نیز ممکن است عوامل مختلف از جمله امید و انتظار بیماران در فرایند درمان، بر نتیجه و کارایی درمان تأثیر بگذارد یا خیر. علاوه بر این با نظر به محدودیت پژوهشی در حیطه پیگیری ضرورت دارد

فرایند پذیرش به‌طور بهتری رخ دهد که اصلی‌ترین فرآیند در کاهش اضطراب بیماران به شمار می‌رود و گسلش از افکار، ارزشیابی‌ها و احساسات، باعث می‌شود کارکرد این رویدادهای درونی به‌عنوان موانع روان‌شناختی اعم از پریشانی و نشانگان اضطرابی کاهش یابد. در حقیقت گسلش عبارت است از افزایش خزانه رفتاری بیماران در ارتباط با رویدادهای منفی درونی افکار، احساسات، خاطرات، احساسات بدنی (هایز و همکاران، ۲۰۱۳؛ ویسکرمی و همکاران، ۱۳۹۹).

در جهت تبیین تأثیر ACT بر اختلالات خواب مطالعات اندکی انجام گرفته است اما مشخص شده یکی از عوامل شکل‌گیری اختلالات خواب و همچنین تداوم مشکلات، عامل اجتناب تجربه‌ای است. بدین معنا که وقتی افراد تلاش می‌کنند تا خود را از تجربیات خصوصی ناخوشایندشان خلاص کرده و فاصله بگیرند، این راهبرد نه‌تنها اغلب شکست خورده بلکه درواقع می‌تواند منجر به افزایش آن رویداد نامطلوب شود که در این راستا تمرین‌های مبتنی بر پذیرش و بحث‌های پیرامون ارزش‌ها و اهداف فرد همگی منجر به کاهش اختلالات خواب در بیماران شود. (هایز و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، قطعاً درمان افراد با بیماری‌های مزمن نیاز به پیگیری دقیق دستورالعمل‌ها و درمان پزشکی دارد و از جهاتی گزارش شده که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با افزایش در تبعیت از درمان پزشکی فراگیر در بیماران اثرگذار واقع

1. Frank  
2. O'Hara

۰/۰۵ و همین‌طور توان ۰/۸۰ و در هر گروه تعداد ۲۰ نمونه و ۴۰ نمونه در کل بدست آمد. این تعداد به صورت گمارش تصادفی در دو گروه ۲۰ نفری آزمایش و کنترل (لیست انتظار) قرار داده شدند که در نهایت ۶ نفر از هر دو گروه (۳ نفر از گروه آزمایش و ۳ نفر از گروه کنترل) به دلیل شدت درد زیاد و عدم شرکت در جلسات بیش از یک جلسه، حذف شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بود از زنان بین ۳۰ تا ۶۵ سال مبتلا به فیبرومیالژیا که طبق معیارهای فیبرومیالژیا بر اساس معیارهای بالینی کالج روماتولوژی آمریکا سال ۲۰۱۰ توسط پزشک متخصص تشخیص و ارجاع داده می‌شوند، دارا بودن تحصیلات راهنمایی به بالا، وجود درد بر اساس مقیاس درد مک گیل و همچنین اینکه آزمودنی‌ها همزمان با این پژوهش در هیچ دوره آموزشی خدمات روانشناختی شرکت نکنند.

شرایط خروج از مطالعه نیز شامل عدم حضور در جلسات مداخله بیش از یک جلسه، عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله، وجود بیماری و متابولیک استخوان، دیابت، اختلالات روانپزشکی مانند افسردگی عمده، بیماری کبدی، نارسایی مزمن کلیوی، سرطان و بیماری قلبی و گذراندن دوره درمان روانشناختی همزمان با پژوهش حاضر بود. ضمناً کد اخلاق این پژوهش، IR.iau.k.iec.1398,066 می‌باشد.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه اضطراب بک (۱۹۷۱) (BA1):

پژوهش‌های دیگری انجام پذیرد تا علاوه بر تأیید اثربخش بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، به ماندگاری اثر درمان نیز بپردازد و بر این اساس بتوانیم در جهت به‌کارگیری و اعمال روش درمانی ACT با استناد به شواهد پژوهشی و با قاطعیت بیشتری سخن بگوییم. باتوجه به شیوع بیماری فیبرومیالژیا در زنان و اختلالات روانشناختی همراه با این بیماری مانند اختلالات اضطرابی و خواب که می‌تواند منجر به خلل در درمان جسمانی و کاهش کارکرد زندگی سالم اجتماعی و خانوادگی بیماران گردد، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب، خواب و شدت درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا انجام شد.

## روش

پژوهش حاضر یک طرح نیمه‌آزمایشی از نوع طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون همراه با گروه کنترل با اثر انتظار و پیگیری سه‌ماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا بود که در بازه زمانی دی تا اسفند ۱۳۹۷ به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان بوعلی شهر تهران مراجعه کردند و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

برآورد حجم نمونه بر اساس مقایسه دوگروهی با استفاده از نرم‌افزار G\*Power v 3.1 و با استفاده از اندازه اثر (effect size) بزرگ با مقدار ۰/۸۲ و میزان خطای نوع اول

از احساس درد بیان کند. این پرسشنامه ابزاری قدرتمند برای بررسی جنبه‌های کمی و کیفی درد و شامل ۲۰ گروه لغت برای توصیف درد است. نحوه نمره دهی بر اساس ارزش مکانی لغات است؛ یعنی لغات اول از هر گروه، نمره یک را می‌گیرند؛ بنابراین لغات انتخاب شده نه تنها کیفیت درد، بلکه شدت آن را نیز نشان می‌دهند. جهت بررسی شدت درد از طریق مقیاس عددی درد یک خط ده سانتی متری به اندازه یک سانتی متری یکسان بخش بندی و بر روی آن از شماره ۱ تا ۱۰ شماره گذاری شد. سپس از فرد خواسته شد تا میزان درد خود را بر پایه شماره‌ها بیان کند. روشن است که هرچه بیمار شماره بیشتری را بر روی خط نشان‌دهنده میزان درد بیشتری دارد.

دووکین و همکاران ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۹۵ برآورد کرده‌اند. اعتبار این پرسشنامه در داخل کشور به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ برآورد شده است. در مطالعه رضوانی و همکاران روایی همزمان این پرسشنامه با مقیاس دیداری درد ۰/۸۶ به دست آمده است (ثاقبی و همکاران، ۱۳۹۹).

پرسشنامه اختلال خواب (۲۰۱۴)

پرسشنامه غربالگری اختلال خواب یک ابزار خودگزارش‌دهی است که بر اساس شاخص‌های راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5) توسط کولین اسپایت طراحی شده

این پرسشنامه برای نخستین بار در سال ۱۹۶۱ توسط بک و همکارانش معرفی و در سال ۱۹۷۱ تجدیدنظر شد (بک، استیر و کاربین، ۱۹۸۸). این پرسشنامه ۲۱ ماده دارد که به صورت صفر (نشانه سلامت روان) تا سه (نشانه حاد و عمیق بودن اضطراب) نمره گذاری می‌شود. به عبارت دیگر در برابر هریک از ماده‌ها که مشخص کننده یکی از علائم اضطرابی است چهار جمله وجود دارد که از خفیف‌ترین تا شدیدترین حالت اضطراب مرتب شده است. دامنه نمره کل بین صفر تا ۶۳ است. نمره ۰ تا ۹ نشانگر فقدان اضطراب، ۱۰ تا ۱۸ اضطراب خفیف، ۱۹ تا ۲۹ اضطراب متوسط تا شدید و ۳۰ تا ۶۳ بیانگر اضطراب شدید است. همچنین نقطه برش این پرسشنامه برای بررسی نشانگان اضطراب بین ۱۹ تا ۲۹ می‌باشد (جعفری و بایرامی، ۱۳۹۹). اعتبار بازمایی پرسشنامه از ۰/۴۸ تا ۰/۸۶ گزارش گردیده است (بک و همکاران، ۱۹۸۸). در پژوهش حناساب‌زاده اصفهانی، یکه‌یزدان دوست، غرایبی و اصغرنژاد (۱۳۹۰) اعتبار آزمون از طریق همسانی درونی ۰/۷۸ و از طریق بازمایی ۰/۷۳ به دست آمده است.

پرسشنامه درد مک گیل (۲۰۰۹):

برای اندازه‌گیری ادراک درد از مقیاس شدت درد مک گیل استفاده شد. این پرسشنامه به بیمار اجازه می‌دهد با انتخاب کلماتی مناسب، ادراک خود را

با راهبردهای دیگر و فاصله گرفتن از اجتناب تجربه‌ای می‌باشد. مهارت‌های ذهن‌آگاهی و پذیرش، تغییر رفتار ضروری را برای مراجع تسهیل می‌کند تا زندگی هدفمند و بانشاطی را تجربه کند. مفهوم اصلی در درمان پذیرش و تعهد اجتناب تجربه‌ای می‌باشد که به‌عنوان عدم تمایل شخص به تجربه‌کردن پدیده‌های درونی منفی مانند احساسات، شناخت‌ها، امیال و انجام دادن عملی برای جلوگیری‌کردن، فرار کردن یا حذف کردن این تجارب، حتی وقتی انجام دادن آن مضر و خطرناک است، تعریف شده است (هایز و همکاران، ۲۰۱۳).

#### شیوه اجرا

پس از توضیحات کامل و روشن درباره اهداف و روش انجام پژوهش و رعایت ملاحظات اخلاقی از قبیل محرمانه‌ماندن نام و اطلاعات پژوهشگر از بیماران درخواست کرد به پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک، اضطراب بک، شدت درد مک گیل و اختلال خواب در قالب پیش‌آزمون با دقت پاسخ دهند.

است. این ابزار شامل ۸ گویه است. گویه‌ها هر دو موضوع اختلالات خواب در شب (مانند مشکل در شروع خواب) و همچنین عملکرد روزانه (مانند بهره‌وری، توانایی تمرکز و انرژی و خلق‌وخوی) را ارزیابی می‌کند. نمره‌دهی به‌صورت طیف لیکرت (۱ الی ۴) و دامنه امتیازات ۰ تا ۳۲ است. چندین مطالعه تاکنون پایایی بالای درونی بین سؤالات پرسشنامه و حساسیت خوب در نتایج درمان را گزارش نموده‌اند (اسپایت<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). در مطالعه رنجکش و همکاران (۱۳۹۷) روایی همگرا و واگرا و همچنین ثبات درونی و پایایی سازه قابل قبول ارزیابی شده است (رنجکش و همکاران، ۱۳۹۷).

برنامه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد:

رویکردی منحصربه‌فرد بر مبنای نظریه چهارچوب ارتباطی می‌باشد که به‌اختصار RFT خوانده می‌شود. نظریه چهارچوب ارتباطی مبتنی بر زبان و شناخت بشر است که این پدیده تنها در انسان وجود دارد. به‌طورکلی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد رویکردی در روان‌درمانی است که می‌تواند برای دامنه وسیعی از مشکلات و اختلالات بکار برده شود.

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فرایندهای تغییر رفتار و فرایندهای پذیرش و ذهن‌آگاهی را تلفیق کرده که شامل آموزش روانی، آموزش مهارت‌های حل مسئله، گسلش شناختی، مواجهه

جدول ۱. محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	محتوای جلسات
اول	معرفی اعضای گروه و اجرای پیش‌آزمون، بحث در مورد حدود رفتاری و شرح قوانین و اصول و قراردادهای حاکم بر جلسات مشاوره‌ای، رضایت آگاهانه افراد گروه برای انجام فرایند درمان، مطرح کردن اهداف درمانی و تسهیل‌کننده‌ها، توصیف کلی از رویکرد درمانی، معرفی درماندگی خلاق و ارائه مطالب در زمینه نادیده گرفتن ارزش‌ها، واکنش، اجتناب و در ذهن بودن (توضیح مفاهیم مربوط به تصویر بدنی) و معرفی سیستم‌های ناکارآمد گذشته و خودکارآمدی پایین، گفتگو در مورد درد و بیماری فیبرومیالژیا، دریافت بازخورد.
دوم	آشنایی با مفاهیم درمانی (ACT) از جمله اهدافی در جهت انعطاف‌پذیری روانشناختی بیشتر و ارائه تکنیک‌هایی در جهت پذیرش روانی، آگاهی روانی، گسلش شناختی، خودتجسمی، داستان شخصی، روشن‌سازی ارزش‌ها و عمل متعهدانه. استفاده از استعاره دو کوه برای برقراری رابطه درمانی، ارزیابی انتظارات افراد از درمان، ارائه تکلیف خانگی و دریافت بازخورد.
سوم	نقد و بررسی تکلیف جلسه قبل، پاسخ افراد در شیوه راهبردهای کنترل خود، آموزش عدم تأثیر انجام هرگونه عمل در جهت اجتناب یا کنترل تجارب ذهنی ناخواسته و آموزش در زمینه تفکرات، هیجانات، رفتار آگاهی در مورد مفید نبودن سرکوب (اجتناب). آموزش تکنیک توجه آگاهی، معرفی استعاره خرگوش سفید، تکلیف خانگی، دریافت بازخورد.
چهارم	ارزیابی عملکرد، بررسی تجربیات فرد از جلسه قبل تاکنون، بررسی تکالیف خانگی، تمرین ذهن آگاهی، معرفی برگه راهنمای ذهن آگاهی، فهم ارزش‌های فردی و شناسایی ارزش‌ها به اعضا؛ تمرینات مربوط به شفاف‌سازی ارزش‌ها، آموزش خود آرام‌سازی با حواس پنج‌گانه، دریافت بازخورد.
پنجم	تمایز خود مفهوم‌سازی در برابر خود مشاهدگر، سنجش توانایی درمانجو برای گسست از افکار و احساسات، شفاف‌سازی ارزش‌ها و انتخاب در جهت ارزش‌ها، ادامه تجربیات و تمرین‌های ذهن آگاهی و ادامه شفاف‌سازی ارزش‌ها، دریافت بازخورد.
ششم	معرفی ارزش‌ها بر اساس اهداف، معرفی آمیختگی شناختی، استراتژی‌های حل مسئله، تمرینات آگاهی از احساسات بدنی و بحث پیرامون آن، تمرینات مربوط به تصویر بدنی مثبت، تمرینات توجه آگاهی و یکپارچه‌سازی ارزش‌ها، تفاوت اهداف و ارزش‌ها، تمرین شیر، شیر، شیر و تمرین برجسب‌زدن به تفکرات، دریافت بازخورد.
هفتم	برقراری روابط مؤثر در جهت زندگی ارزشمند، شناسایی موانع در مسیر ارزش‌ها، تمرین پذیرش آگاهانه، بازی نقش ارتباط مثبت، تمرین زیر پا گذاشتن موانع، استعاره اتوبوس، تمرین توجه آگاهی، دریافت بازخورد.
هشتم	آموزش مجدد و مرور ارتباط بین اهداف و فعالیت‌ها، ادامه تنظیم اهداف مؤثر مرتبط با ارزش‌ها، شناسایی ارزش‌های زندگی بیماران، سنجش ارزش‌ها بر مبنای میزان اهمیت آن‌ها، استفاده از استعاره دو بچه در ماشین، چوب جادویی، ادامه تمرینات آگاهی حتی در حین راه رفتن بحث پیرامون تصویر بدنی و خودکارآمدی، تکلیف خانگی، دریافت بازخورد.



توصیفی شامل محاسبه فراوانی، میانگین، انحراف معیار و رسم جداول برای متغیرها و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کواریانس یک‌راهه استفاده شد. ضمناً برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد.

#### یافته‌ها

در جدول ۲ اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد در دو گروه کنترل و آزمایش به‌صورت میزان فراوانی و درصد آن‌ها گزارش شده است که تعداد ۱۷ نفر در هر گروه و تعداد نمونه کل ۳۴ نفر ارائه شده است.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده بیشترین میزان فراوانی در رده سنی ۴۳-۴۸ سال، در رده میزان تحصیلات بیشترین فراوانی مربوط به تحصیلات دیپلم و بیشترین اشتغال نیز مربوط به افراد خانه‌دار تشکیل داده شده است. در گروه آزمایش، میانگین سن افراد ۴۵ سال با انحراف معیار ۸/۰۳ را نشان می‌دهد که این میزان برای گروه کنترل ۴۹/۱۱ و انحراف معیار ۷/۶۱ حاصل شده است.

شاخص‌های توصیفی متغیرهای اضطراب، شدت درد و اختلالات خواب در سه حالت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۳ ارائه شده است که در هر ۳ متغیر مورد بررسی میزان نمرات پس‌آزمون در اضطراب و شدت درد و اختلالات خواب در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کمتری را نشان می‌دهد. در زمان پیگیری نیز به‌جز در شدت درد که در گروه کنترل میزان کمتری حاصل شده است در میزان اضطراب و اختلالات خواب در گروه آزمایش

هدف از اجرای پیش‌آزمون برای گروه کنترل در این مرحله، بررسی میزان امید و انتظار پدیدآمده در شرکت‌کنندگان جهت دریافت مداخله درمانی بود. لازم به ذکر است که پژوهشگر، دوره آموزشی ۱۵۰ ساعته تربیت درمانگر ACT را گذرانیده بود. پروتکل درمانی تحقیق برگرفته از مطالعات وولز و سورل برای دردهای مزمن بود (وولز، سودن و آشورث<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴) که این پروتکل برای بیماری فیبرومیالژیا بازبینی شد و شامل ۸ جلسه گروه‌درمانی ACT دوساعته، هر هفته ۱ جلسه به‌صورت جلسات گروه‌درمانی هفتگی برای گروه آزمایش اجرا گردید که اصول و مطالب ارائه‌شده در جدول ۲ ارائه شده است و گروه دیگر (کنترل) در فهرست لیست انتظار قرار گرفتند. پس از اتمام جلسات از گروه آزمایش پس‌آزمون به عمل آمد و همچنین مجدداً برای گروه کنترل پیش‌آزمون اجرا شد تا جهت بررسی میزان امید و انتظار با پیش‌آزمون مرحله اول مقایسه گردد. همچنین جهت رعایت اخلاق پژوهشی، گروه کنترل بلافاصله بعد از پس‌آزمون گروه آزمایش در معرض اجرای آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد قرار گرفت. در مرحله بعدی، شرکت‌کنندگان بعد از یک بازه زمانی سه‌ماهه مجدداً مورد پیگیری قرار گرفتند. قابل ذکر است به دلیل سختی ایاب و ذهاب و همچنین شدت درد برخی بیماران، ۶ نفر از آزمودنی‌ها از پژوهش حذف شدند. همچنین در این پژوهش به‌منظور توصیف و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری

اکبریان و همکاران: تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب، خواب و شدت درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا

میزان کمتری را نشان می‌دهد. با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های آزمون کوواریانس، خلاصه نتیجه تحلیل واریانس/ کوواریانس استفاده شد. برای بررسی نرمال بودن نمرات اضطراب، شدت درد، اختلالات خواب از آزمون شاپیرو ویلکز استفاده شد.

جدول ۲. اطلاعات جمعیت شناختی

شاخص	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
گروه‌های سنی	۳۱-۳۶	۲	۱۱	۱
	۳۷-۴۲	۴	۲۴	۲
	۴۳-۴۸	۵	۲۹	۵
	۴۹-۵۴	۳	۱۸	۴
	۵۵-۶۰	۳	۱۸	۵
کل	۱۷	۱۰۰	۱۷	۱۰۰
تحصیلات	سیکل	۱	۶	۲
	دیپلم	۷	۴۰	۸
	کاردانی	۴	۲۴	۳
	کارشناسی	۳	۱۸	۳
	کارشناسی ارشد	۲	۱۲	۱
کل	۱۷	۱۰۰	۱۷	۱۰۰
اشتغال	خانه دار	۹	۵۳	۷
	دولتی	۵	۲۹	۶
	غیر دولتی	۳	۱۸	۴
	کل	۱۷	۱۰۰	۱۷

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب، شدت درد، اختلال خواب (گروه آزمایش=۱۷، گروه کنترل=۱۷)

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پهگیری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
اضطراب	آزمایش	۵۰/۴۱	۶/۲۳	۴۰/۸۸	۶/۰۶	۲۹/۴۳
	کنترل	۵۵/۱۱	۵/۳۳	۴۸/۲۹	۴/۶۶	۴۳/۱۱
شدت درد	آزمایش	۴۶/۶۴	۵/۴۳	۳۵/۵۸	۵/۸۶	۳۶/۶۴
	کنترل	۴۷/۴۷	۴/۵۷	۴۱/۵۲	۵/۲۹	۳۵/۷۶
اختلالات خواب	آزمایش	۲۵/۴۱	۳/۴۱	۱۹/۸۲	۲/۴	۲۰/۶۴
	کنترل	۲۵/۱۱	۲/۷۸	۲۳/۱۷	۳/۶۲	۲۲/۱۱

برای بررسی یکسانی واریانس دو گروه از آزمون لوین استفاده شد و نتایج آن نشان داد که تفاوت واریانس دو گروه به لحاظ آماری معنادار نبود. نتایج آماره  $F$  تعامل متغیر مستقل و همپراش در داده‌های هر دو متغیر پژوهش را نشان می‌دهد که در این شاخص معنادار نیست ( $p > 0/05$ )؛ بنابراین عدم مفروضه یکسانی شیب رگرسیون‌ها رد نمی‌شود.

نرمال بودن دو گروه آزمایش در نمرات اضطراب، شدت درد، اختلالات خواب در دو مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون نشان می‌دهد که توزیع نمره‌ها نرمال است.  $p > 0/05$  و مفروضه نرمال بودن داده‌ها رعایت شده است. همچنین نتایج آزمون ام باکس حاکی از یکسانی ماتریس کواریانس در دو گروه در این متغیرها است.

**جدول ۴.** مقایسه پس‌آزمون نمرات اضطراب، شدت درد و اختلال خواب در دو گروه با کنترل اثر پیش‌آزمون

متغیر	گروه	آزمون شاپیرو-ویلکز		آزمون لوین		شیب رگرسیون		آزمون موخلی		سطح معنی‌داری
		سطح معنی‌داری	آماره	سطح معنی‌داری	آماره	سطح معنی‌داری	آماره	سطح معنی‌داری	آزمون آنکوا	
اضطراب	آزمایش	۰/۸۸۲	۱/۸۹۷	۰/۹۶۱	۰/۵۰۴	۰/۹۲۵	۰/۱۴۰	۰/۴۹۸	۰/۰۰۷	
	کنترل	۰/۶۴۲								
شدت درد	آزمایش	۰/۲۵۲	۰/۹۵۰	۰/۸۱۰	۰/۶۴۲	۰/۳۲۶	۰/۱۶۷	۰/۱۴	۰/۰۱۹	
	کنترل	۰/۸۵۱								
اختلال خواب	آزمایش	۰/۴۱۳	۱/۴۳۴	۰/۲۵۲	۳/۹۶	۰/۰۶۴	۱/۱۶۲	۰/۵۳۲	<۰/۰۰۱	
	کنترل	۰/۸۷۲								

**جدول ۵.** خلاصه نتایج تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌گیری‌های تکراری در گروه‌های آزمایش و کنترل در

مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

عوامل	منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری اثر	اندازه اثر	اضطراب		
								درون‌گروهی	بین‌گروهی	
عامل	مراحل زمان	۱۰۰۴/۵۲۹	۲	۵۰۲/۲۶۵	۷۱/۷۹	۰/۰۰۰۱	۰/۶۹۲	درون‌گروهی	عامل	
	تعامل مراحل * گروه	۸۴/۳۷۳	۲	۴۲/۱۸۶	۶/۰۳	۰/۰۰۴	۰/۱۵۹			
	خطا	۴۴۷/۷۶۵	۶۴	۶/۹۹۶						
عامل	گروه	۲/۸۳۳	۱	۲/۸۳۳	۰/۰۳۹	۰/۸۴۴	۰/۰۰۱	درون‌گروهی	عامل	
	خطا	۲۳۱۷/۴۱۲	۳۲	۷۲/۴۱۹						
	مراحل زمان	۱۳۸۷/۳۷۳	۱/۶۱۴	۸۵۹/۸۲۱	۸۴/۵۸۶	۰/۰۰۰۱	۰/۷۲۶			
عامل	تعامل مراحل * گروه	۱۷۸/۴۳۱	۱/۶۱۴	۱۱۰/۵۸۲	۱۰/۸۷۹	۰/۰۰۰۱	۰/۲۵۴	درون‌گروهی	عامل	
	خطا	۵۲۴/۸۶۳	۵۱/۶۳۴	۱۰/۱۶۵						
	گروه	۴۹/۴۲۲	۱	۴۹/۴۲۲	۴۹/۴۲۲	۰/۶۸۰	۰/۴۱۶			۰/۰۲۱
عامل	خطا	۲۳۲۶/۴۳۱	۳۲	۷۲/۷۰۱				درون‌گروهی	عامل	
	مراحل زمان	۲۵۲/۶۰۸	۲	۱۲۶/۳۰۴	۴۰/۶	۰/۰۰۰۱	۰/۵۵۹			
	تعامل مراحل * گروه	۸۸/۹۶۱	۲	۴۴/۴۸	۱۲/۲۹۸	۰/۰۰۰۱	۰/۳۰۹			
عامل	خطا	۱۹۹/۰۹۸	۶۴	۳/۱۱۱				درون‌گروهی	عامل	
	گروه	۱/۱۸۶	۱	۱/۱۸۶	۱/۱۸۶	۰/۰۶۵	۰/۸۰۰			۰/۰۰۲
	خطا	۵۸۰/۶۶۷	۳۲	۱۸/۱۴۶						

اکبریان و همکاران: تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب، خواب و شدت درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا

همچنین اثر متقابل بین زمان و گروه در اضطراب نیز ( $P < 0/001$ ) معنی‌دار حاصل شده است که نشان‌دهنده تفاوت میانگین نمرات اضطراب در زمان‌های مختلف با توجه به گروه آزمایش و کنترل متفاوت است. از طرفی دیگر تأثیر گروه نیز بر میزان میانگین نمرات اضطراب ( $F = 0/680 - P = 0/416$ ) با صرف نظر از زمان معنی‌دار حاصل نشده است. تأثیر زمان بر متغیر اختلال خواب معنی‌دار حاصل شده است ( $F = 40/06 - P < 0/001$ )؛ بنابراین می‌توان بیان نمود که نمرات اختلال خواب در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین اثر متقابل بین زمان و گروه در اضطراب نیز ( $P < 0/001$ ) معنی‌دار حاصل شده است که نشان‌دهنده تفاوت میانگین نمرات اضطراب در زمان‌های مختلف با توجه به دو گروه آزمایش و کنترل متفاوت است. تأثیر گروه بر میزان نمرات شدت درد ( $F = 0/039 - P = 0/844$ ) معنی‌دار حاصل نشده است. تأثیر زمان بر متغیر شدت درد معنی‌دار حاصل شده است ( $F = 84/58 - P < 0/001$ )؛ بنابراین می‌توان بیان نمود که نمرات اضطراب در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

بر اساس نتایج جدول ۴ و آزمون آنکوا تفاوت معنی‌داری را در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در میزان اضطراب، اصلی شدت درد و خواب در مرحله پس‌آزمون در بین دو گروه مشاهده می‌گردد.

چنانچه در جدول ۵ مشاهده می‌شود تأثیر زمان بر متغیر اضطراب معنی‌دار حاصل شده است ( $F = 71/79 - P < 0/001$ ) بنابراین می‌توان بیان نمود که بین میانگین نمرات اضطراب در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین اثر متقابل بین زمان و گروه در اضطراب نیز ( $P < 0/001$ ) معنی‌دار حاصل شده است که نشان‌دهنده تفاوت میانگین نمرات اضطراب در زمان‌های مختلف با توجه به دو گروه آزمایش و کنترل متفاوت است. تأثیر گروه بر میزان نمرات شدت درد ( $F = 0/039 - P = 0/844$ ) معنی‌دار حاصل نشده است. تأثیر زمان بر متغیر شدت درد معنی‌دار حاصل شده است ( $F = 84/58 - P < 0/001$ )؛ بنابراین می‌توان بیان نمود که نمرات اضطراب در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۶. مقایسه میزان اضطراب، شدت درد و اختلال خواب در مراحل زمانی بر اساس آزمون بونفرونی

خطای استاندارد	تفاوت میانگین	سطح معنی‌داری	زمان‌ها		
۰/۶۸۹	۷/۳۵۳	<۰/۰۰۱	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	اضطراب
۰/۵۱۹	۵/۶۱۸	<۰/۰۰۱	پیگیری	پیش‌آزمون	
۰/۷۰۰	-۱/۷۳۵	۰/۰۱۹	پیگیری	پس‌آزمون	شدت درد
۰/۸۳۳	۸/۴۱۲	<۰/۰۰۱	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	
۰/۸۰۹	۷/۰۵۹	<۰/۰۰۱	پیگیری	پیش‌آزمون	اختلال خواب
۰/۵۰۶	۱/۵۳۵	۰/۰۳۵	پیگیری	پس‌آزمون	
۰/۴۵۱	۳/۳۲۴	<۰/۰۰۱	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	اختلال خواب
۰/۴۳۳	۳/۵۳۵	<۰/۰۰۱	پیگیری	پیش‌آزمون	
۰/۳۹۸	۰/۰۲۹	۱	پیگیری	پس‌آزمون	

نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که اثر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در گروه آزمایش و کنترل (لیست انتظار) از نظر آماری تفاوت معناداری دارد. به عبارت دیگر نتایج نه تنها در پس‌آزمون بلکه در مرحله پیگیری سه‌ماهه نیز ثابت بود. یافته‌ها نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش اضطراب، شدت درد و اختلالات خواب اثرگذار بوده است. با نظر به مطالعات انجام گرفته و محدودیت در بررسی پیگیری اثر درمانی در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا در ایران، باین حال نتایج پژوهش حاضر با پژوهش (ویسکرمی، خدایی و غضنفری، ۱۳۹۹)؛ (طاهری و همکاران، ۱۳۹۹)؛ (حق قدم و همکاران، ۱۳۹۹)؛ (صالحی، نشاط دوست و افشار، ۱۳۹۷) در ایران و مطالعه (جوشوا کلسون، رولین، ریدات و کمپیل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹)؛ (لین<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹)؛ (فلیوسولر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸)؛ (کاسی و همکاران، ۲۰۱۸) در خارج از کشور مطابقت داشت.

برای تبیین چگونگی اثرگذاری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر روی علائم اضطراب، شدت درد و خواب در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا و پایداری و ماندگاری اثرات درمان لاجرم باید به سمت اصول حاکم بر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سوق یابیم. یکی از اهداف مهم درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، انعطاف‌پذیری روانشناختی است. به عبارت دیگر در این نوع درمان، هدف در قالب هدایت بیماران از قطب انعطاف‌ناپذیری

بر اساس نتایج جدول ۶ در مقایسه‌های زوجی بین زمان‌ها در اضطراب تفاوت معنی‌داری را در زمان‌های مختلف می‌توان مشاهده نمود که بیشترین اختلاف بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون بوده که در آن میزان پیش‌آزمون بیشتر از پس‌آزمون حاصل شده است. در مقایسه بین پس‌آزمون با پیگیری نیز اضطراب در زمان پیگیری میزان بیشتری نسبت به پس‌آزمون را نشان داد. در میزان شدت درد نیز این میزان به ترتیب در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دارای بیشترین مقدار بوده و تفاوت معنی‌داری بین مقایسه‌های زوجی در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ مشاهده شد. در بررسی اختلال خواب مقایسه بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری را در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد که این میزان در پیش‌آزمون مقدار بیشتری را نشان می‌دهد. این اختلاف بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری را در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ نشان نداد.

### نتیجه‌گیری و بحث

باتوجه به موارد ذکرشده، مطالعه حاضر با این فرض که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند منجر به بهبود مسائل روانشناختی و جسمانی در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا شود، انجام شد. هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر درمان ACT در کاهش علائم از جمله اضطراب، شدت درد و اختلالات خواب در بیماران و ارزیابی اثر درمان در راستای سایر عوامل از جمله امید و انتظار بیماران در فرایند درمان با پیگیری سه‌ماهه بود.

1. Kelson, Rollin, Ridout & Campbell  
2. Lin  
3. Feliu-Soler

این هستند که بیمار تمرکزش را از تغییر و کاهش علائم و نشانه‌ها به داشتن یک زندگی ارزشمند تغییر دهد (هایز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

بر این اساس، در پژوهش حاضر نیز تکنیک‌های مبتنی بر پذیرش و تعهد توانستند علائم فیبرومیالژیا را به‌خوبی مورد هدف قرار دهند. در مطالعه حاضر به‌منظور اجرای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از تمرینات تعهد رفتاری که لزوماً شامل مواجهه با موقعیت‌های فیبرومیالژیا در خارج از جلسه بود، بهره گرفته شد. همچنین استفاده از تکنیک‌های گسلش و پذیرش، میزان آزارندگی این موقعیت‌ها را برای بیماران کاهش می‌داد. اگرچه با نظر به این نوع درمان در پژوهش حاضر، فراوانی و محتوای فیبرومیالژیا مستقیماً هدف قرار داده نشد، اما شاهد کاهش علائم و نشانگان اضطراب و شدت درد و اختلالات خواب در بیماران بودیم که می‌توان نتیجه گرفت استفاده از تکنیک‌های گسلش و پذیرش و نیز بحث‌های مفصل پیرامون ارزش‌ها و اهداف فرد و لزوم تصریح ارزش‌ها، همگی منجر به کاهش علائم فیبرومیالژیا می‌شود. از سوی دیگر، در این درمان به‌جای تأکید بر مواجهه، افزایش تمایل و انگیزه فرد به تجربه رویدادهای درونی همان‌طور که هستند، مورد تأکید بود. در این‌جا هدف پژوهشگر حول این محور می‌چرخید که بیماران را ترغیب کند تا موقعیت‌های منجر به افزایش علائم فیبرومیالژیا مانند اجتناب از درد را فقط به‌عنوان یک راه‌حل در نظر گرفته و به‌جای پاسخ اجتنابی، به انجام

روانشناختی به سمت انعطاف‌پذیری روانشناختی تعریف می‌شود که می‌توان آن را به‌صورت ایجاد توانایی انتخاب عمل در بین گزینه‌های مختلف در نظر گرفت تا بهترین گزینه منتخب گردد، نه آن‌که انتخابی صرفاً جهت اجتناب از افکار، احساسات، خاطره‌ها یا تمایلات آشفته‌ساز انجام یا در حقیقت به فرد تحمیل شود (باچ و موران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

به عبارتی، بر اساس دیدگاه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و تأکید محوری آن بر هدایت بیماران به سمت انعطاف‌پذیری روانی بیشتر، می‌توان افزایش تاب‌آوری بیماران در مقابل شرایط نامساعد جسمی و روانشناختی را از عوامل اصلی تغییر و اثرات مثبت و پایدار درمانی در سایه انعطاف‌پذیری بیشتر بیماران در نظر گرفت (هایز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). با استناد به یافته‌های پیشین می‌توان یکی از عوامل شکل‌گیری اختلالات و همچنین تداوم مشکلات را عامل اجتناب تجربه‌ای قلمداد نمود. بدین معنا که وقتی افراد تلاش می‌کنند تا خود را از تجربیات خصوصی ناخوشایندشان خلاص کرده و فاصله بگیرند، این راهبرد نه‌تنها اغلب شکست‌خورده بلکه درواقع می‌تواند منجر به افزایش آن رویداد نامطلوب شود. از نگاه این رویکرد مفهوم پذیرش، کارکردی متفاوت دارد؛ به این صورت که هدف پذیرش، آن است که باعث شود فرد هر آنچه تجارب درونی یعنی افکار، احساسات، خاطرات و احساسات بدنی ارائه می‌دهد، بدون نیاز به دفاع در برابر آن‌ها بپذیرد. در حقیقت، مداخلات مبتنی بر پذیرش خواهان

1. Bach & Moran

2. Hayes

3. Hayes, Pistorello & Levin

رستمی و دشت بزرگی، ۱۳۹۸). از طرف دیگر، لطفی کاشانی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه خود به اهمیت نقش امید به عنوان عامل مشترک در اثربخشی رویکردهای مختلف روان درمانی و تعیین سهم معنادار امید و انتظار درمان در احساس بهبود مراجعان پرداخته که با نتایج حاصل از این پژوهش هماهنگی چندانی ندارد (لطفی، وزیری و محمدی، ۱۳۹۶). همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که امید، عاملی بسیار مهم در فرایند بهبود افراد دچار مشکلات روانشناختی است و با متغیرهایی همچون بهزیستی (دیویس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵)، کیفیت زندگی (داگلی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)، حرمت خود (پروان و همکاران، ۲۰۱۵)، روابط بین فردی (لو، کین و ژنگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴)، رضایت از زندگی (مارکوئیس، پائیس-ریبریو و لوپز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱) و سلامت روانی (هرث<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲) مرتبط است. لذا با داشتن چنین چشم‌اندازی نسبت به امید و انتظار در فرایند درمان، می‌توان از این مفاهیم در راستای تعدیل و تسهیل فرایند درمان در مراجعین بهره گرفت. اما با نظر به نتایج حاصل از این پژوهش، مفهوم امید و انتظار در مقایسه با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برابری نمی‌کند و از نظر سهم و تأثیر بر فرایند درمان مراجعین، در مرتبه پایین‌تری قرار می‌گیرد.

در نهایت نیز لازم به ذکر است به محدودیت‌های پژوهش حاضر از جمله تعمیم‌پذیر نبودن نتایج به دلیل انجام آن روی بیماران مبتلا به

آنچه در زندگی برایش مهم و در راستای ارزش‌هایش است پردازد. به معنای دیگر در این روش، وجود یا نبود درد به خودی خود مسأله نبوده بلکه مسأله اصلی تلاش فرد برای اجتناب از درد بود. در حقیقت می‌توان هدف این درمان را افزایش خزانه رفتاری فرد در حضور رویدادهای دردزا و برانگیزنده علائم فیبرومیالژی قلمداد کرد (بارچ و موران، ۲۰۰۸).

رویکرد درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد با آموزش در زمینه تمیز دادن بین مسائل و توصیف آن‌ها به بیماران کمک می‌کند به جای هدایت شدن از سوی محتوای کلامی افکارشان، با محیط تجربه مستقیم برقرار کنند. در واقع درمان ACT می‌تواند با تأثیرگذاری بر چرخه معیوب باورها و تفکرات و از طرفی شناخت هیجانات بیماران بر بعد عاطفی درد تأثیر بگذارد که این امر باعث اثربخش بودن درمان در طول زمان می‌شود (لین و همکاران، ۲۰۱۹) که شاهد این امر در پژوهش حاضر نیز بودیم. علاوه بر این، یافته‌ی دیگر مطالعه حاضر تأثیر معنادار درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به امید و انتظار حین درمان بر پیامدهای روانشناختی اضطراب، شدت درد و خواب در بیماران بود که در جهت تبیین این یافته، اگرچه پیشینه‌ای به‌طور دقیق به بررسی آن نپرداخته است اما مطالعات متعددی در ایران و خارج از کشور، بر کارآمدی درمان مذکور صحنه گذاشته‌اند (حق قدم و همکاران، ۱۳۹۹؛ گلستانی فر و دشت بزرگی، ۱۳۹۹؛ طاهری و همکاران، ۱۳۹۹؛ میرانی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ویسکرمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ زاهدی و همکاران، ۱۳۹۹؛

1. Davis
2. Duggleby
3. Luo, Qin & Zheng
4. Marques, Pais Ribeiro & Lopez
5. Herth

اکبریان و همکاران: تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب، خواب و شدت درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا

طریق فناوری‌های نوین، استفاده از روش‌های آموزش مجازی بدون نیاز به حضور فیزیکی می‌تواند در ارائه برخی از خدمات به این قشر مبتلا به درد مزمن مؤثر واقع شود.

همچنین پیشنهاد می‌گردد با نظر به اثربخش بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش علائم روانشناختی بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا، در درمان فیبرومیالژیا از این درمان بهره گرفته شود و در مورد سایر بیماری‌های مزمن پژوهش‌هایی انجام شود.

### سپاسگزاری

در پایان از تمامی بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا بیمارستان بوعلی به جهت همکاری در این پژوهش تشکر می‌گردد.

فیبرومیالژیا در شهر تهران و استفاده از پرسشنامه‌های خود گزارش دهی اشاره شود. همچنین با نظر به انجام پژوهش در محیط کلینیک و سختی ایاب و ذهاب بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا و درد مزمن یکی از محدودیت‌های دیگر پژوهش حاضر، نحوه آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به صورت حضوری بود و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی به استفاده از هر دو گروه جنسی بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا در طی مداخلات پرداخته شود و علاوه بر این از آنجایی که نیاز به حضور فیزیکی در جلسات درمانی یک مانع بزرگ برای تشکیل گروه‌درمانی بود و در پژوهش حاضر نیز به همین دلیل ۶ نفر از آزمودنی‌ها حاضر به ترک جلسات به دلیل سختی رفت‌وآمد و شدت درد بودند، پیشنهاد می‌شود با نظر به فراگیر شدن ارتباطات جمعی از

### منابع

زاهدی، ز.، امانی، ا.، عزیزی، آ.، نصیری هانیس، غ.، زارعین، ف و ویژه رواری، ن. (۲۰۲۰).

مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان راه‌حل مدار بر کیفیت زندگی و افسردگی دختران جوان. *مطالعات روانشناختی*، ۱۶(۲).

صالحی، ن. نشاط‌دوست، ح؛ و افشار، ح. تاثیر گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر شاخص‌های روانشناختی (افسردگی، اضطراب و استرس) در زنان مبتلا به فیبرومیالژیا. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۶ (۱)، ۷۸-۸۳.

ثاقبی سعیدی، ک.، ابوالقاسمی، ع و اکبری، ب (۲۰۲۰). اثربخشی آموزش‌های مهربانی با خود و مثبت نگری بر کیفیت خواب و کاهش شدت درد در دختران مبتلا به قاعدگی دردناک اولیه. *مجله طب مکمل*، ۹(۴)، ۸-۸.

حناسب زاده اصفهانی، م.، یزدان دوست، ر.، اصغرنژادفرید، ع.؛ و غرایبی، ب. (۱۳۹۰). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در مورد بیماران افسرده خودکشی گرا (یک مطالعه کیفی). *مجله علوم رفتاری*، ۵(۱)، ۳۳-۳۸.



- پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۶۲ ویژه (روانشناسی)، ۵۳۶-۵۴۷.
- ویسکرمی، ح.، خدایی، س؛ و غضنفری، ف (۲۰۲۰). مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی فراشناختی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحریف‌های شناختی و نشانگان اضطراب اجتماعی دانشجویان. یافته، ۲۱(۴)، ۸۶.
- صفرزاده، س و سواری، ک. (۲۰۲۰). کاربرد تئوری‌درمانی پذیرش و تعهد (ACT) بر رگه شخصیتی اضطرابی، الکسی‌تایمیا و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به سرطان پستان. نشریه علمی روانشناسی بالینی و شخصیت، ۱۸(۱)، ۱۷-۲۷.
- مرتضایی شمیرانی، ش.، تاجری، ب.، ثنایی ذاکر، ب.، سوداگر، ش.، و مسچی، ف (۲۰۲۰). اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر تعهد و پذیرش بر عادات زندگی، رفتار خوردن بیماری و شیوه زندگی ارتقاء دهنده سلامت در زنان مبتلا به چاقی. مجله دانشکده
- Neurol, 12(2), 98-104 .
- Casale, R., Sarzi-Puttini, P., Botto, R., Alciati, A., Batticciotto, A., Marotto, D., & Torta, R. (2019). Fibromyalgia and the concept of resilience. Clin. Exp. Rheumatol, 37(Suppl 116), 105-113 .
- Casey, M.-B., Smart, K., Segurado, R., Hearty, C., Gopal, H., Lowry, D., Flanagan, D., McCracken, L., & Doody, C. (2018). Exercise combined with Acceptance and Commitment Therapy (ExACT) compared to a supervised exercise programme for adults with chronic pain: study protocol for a randomised controlled trial. Trials, 19(1), 1-14 .
- Casey, M. B., Cotter, N., Kelly, C., Mc Elchar, L., Dunne, C., Neary, R., Lowry, D., Hearty, C., & Doody, C. (2020). Exercise and Acceptance and Commitment Therapy for Chronic Pain: A Case Series with One-Year Follow-Up. Musculoskeletal Care,
- Asmundson, G. J., Vlaeyen, J. W. S., Vlaeyen, J. W., & Crombez, G. (2004). Understanding and treating fear of pain. Oxford University Press, USA .
- Bach, P. A., & Moran, D. J. (2008). ACT in practice: Case conceptualization in acceptance and commitment therapy. New Harbinger Publications .
- Bair, M. J., & Krebs, E. E. (2020). Fibromyalgia. Annals of internal medicine, 172(5), ITC33-ITC48 .
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. Clinical Psychology Review, 8(1), 77-100 .
- Bevers, K., Watts, L., Kishino, N. D., & Gatchel, R. J. (2016). The biopsychosocial model of the assessment, prevention, and treatment of chronic pain. US

- 18(1), 64-73 .
- Chou, R., Turner, J. A., Devine, E. B., Hansen, R. N., Sullivan, S. D., Blazina, I., Dana, T., Bougatsos, C., & Deyo, R. A. (2015). The effectiveness and risks of long-term opioid therapy for chronic pain: a systematic review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop. *Annals of internal medicine*, 162(4), 276-286 .
- Davis, B. (2005). Mediators of the relationship between hope and well-being in older adults. *Clinical nursing research*, 14(3), 253-272 .
- Duggleby, W., Williams, A., Holstlander, L., Thomas, R., Cooper, D., Hallstrom, L. K., & Ghosh, S. (2014). Hope of rural women caregivers of persons with advanced cancer: guilt, self-efficacy and mental health. *Rural and Remote Health*, 14(1), 126 .
- Espie, C. A., Kyle, S. D., Miller, C. B., Ong, J., Hames, P., & Fleming, L. (2014). Attribution, cognition and psychopathology in persistent insomnia disorder: outcome and mediation analysis from a randomized placebo-controlled trial of online cognitive behavioural therapy. *Sleep Medicine*, 15(8), 913-917 .
- Feliu-Soler, A., Montesinos, F., Gutiérrez-Martínez, O., Scott, W., McCracken, L. M., & Luciano, J. V. (2018). Current status of acceptance and commitment therapy for chronic pain: a narrative review. *Journal of pain research*, 11, 2145 .
- Finan, P. H., Goodin, B. R., & Smith, M. T. (2013). The association of sleep and pain: an update and a path forward. *The Journal of Pain*, 14(12), 1539-1552 .
- Frank, J. (1968). The role of hope in psychotherapy. *International journal of psychiatry*, 5(5), 383-395 .
- Ghadam, H. S. H., Rahnejat, A. M., Taghva, A., Ebrahimi, M. R., Donyavi, V., & Ghasemzadeh, M. R. (2020). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy in Reducing Symptoms of Anxiety, Depression, and Suicidal Ideation in Iranian Veterans Referred to a Military Psychiatric Hospital .
- Godfrey, E., Wileman, V., Holmes, M. G., McCracken, L. M., Norton, S., Moss-Morris, R., Noonan, S., Barcellona, M., & Critchley, D. (2020). Physical therapy informed by acceptance and commitment therapy (PACT) versus usual care physical therapy for adults with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *The Journal of Pain*, 21(1-2), 71-81 .
- Golestanifar, S., & DashtBozorgi, Z. (2020). The Effectiveness of Acceptance and Commitment based Therapy on Depression, Psychological Health and Life Expectancy of the Elderly with Nonclinical Depression. *Aging Psychology*, 6(3), 191-203 .
- Hamidah, A. H. P. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy to Reducing Depression in Nursing Home Residents .
- Hayes, S. C., Levin, M. E., Plumb-Villardaga, J., Villatte, J. L., & Pistorello, J. (2013). Acceptance and commitment therapy and contextual

- behavioral science: Examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. *Behavior therapy*, 44(2), 180-198 .
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*, 44(1), 1-25 .
- Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, 40(7), 976-1002 .
- Herth, K. (1992). Abbreviated instrument to measure hope: development and psychometric evaluation. *Journal of advanced nursing*, 17(10), 1251-1259 .
- Jafari, R., & Bayrami, M. (2020). Effects of Cognitive Rehabilitation on the Brain Wave Patterns and Symptoms of Obsessive-compulsive Patients. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*, 8(4), 491-499 .
- Kazemi, S. H. M., Manshaee, G., & Ghamarani, A. The Effectiveness of Therapy Based on Quality of Life Promotion Model on Pain Anxiety in Female Patients with Fibromyalgia .
- Kelson, J., Rollin, A., Ridout, B., & Campbell, A. (2019). Internet-delivered acceptance and commitment therapy for anxiety treatment: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 21(1), e12530 .
- Lin, J., Scott, W., Carpenter, L., Norton, S., Domhardt, M., Baumeister, H., & McCracken, L. M. (2019). Acceptance and commitment therapy for chronic pain: protocol of a systematic review and individual participant data meta-analysis. *Systematic reviews*, 8(1), 140 .
- Lotfi, K. F., Vaziri, S., & Mohammadi, S. S. (2017). The Contribution Of Hope and Expectancy of Treatment on Clients'Improvement Feeling .
- Luo, B.-J., Qin, H.-Y., & Zheng, M.-C. (2014). Correlation between social relational quality and hope among patients with permanent colostomies. *International journal of nursing sciences*, 1(4), 405-409 .
- Marques, S. C., Pais-Ribeiro, J., & Lopez, S. J. (2011). The role of positive psychology constructs in predicting mental health and academic achievement in children and adolescents: A two-year longitudinal study. *Journal of Happiness Studies*, 12(6), 1049-1062 .
- O'Hara, D. J. (2011). Psychotherapy and the dialectics of hope and despair. *Counselling Psychology Quarterly*, 24(4), 323-329 .
- Padrón, M. A. (2019). The Future of Chronic Pain Management: The Importance of Education and an Interdisciplinary Individualized Patient-Centered Approach .
- Palada, V., Gilron, I., Canlon, B., Svensson, C. I., & Kalso, E. (2020). The circadian clock at the intercept of sleep and pain. *Pain*, 161(5), 894-900 .
- Parvan, K., Tabrizi, F. J., Rahmani, A., Ghojzadeh, M., Azadi, A., & Golchin, M. (2015). The relationship

- between Hope and self-esteem in patients with leukemia. *Journal of caring sciences*, 4(3), 217 .
- Ranjekesh, F., Nasiri, M., Sharif Nia, S. H., & Goudarzian, A. H. (2019). Validation of the Persian Version of the Sleep Condition Indicator in Pregnant Women. *Iranian Journal of Epidemiology*, 14(4), 366-374 .
- Rostami, R., & Dasht Bozorgi, Z. (2019). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Resiliency and Alexithymia of Somatic Symptoms. *Practice in Clinical Psychology*, 7(2), 87-94 .
- Schreier, A. M., Johnson, L. A., Vohra, N. A., Muzaffar, M., & Kyle, B. (2019). Post-treatment symptoms of pain, anxiety, sleep disturbance, and fatigue in breast cancer survivors. *Pain Management Nursing*, 20(2), 146-151 .
- Taheri, A. A., Foroughi, A. A., Mohammadian, Y., Ahmadi, S. M., Heshmati, K., Hezarkhani, L. A., & Parvizifard, A. A. (2020). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Pain Acceptance and Pain Perception in Patients with Painful Diabetic Neuropathy: A Randomized Controlled Trial. *Diabetes Therapy*, 1-14 .
- Terhorst, Y., Braun, L., Titzler, I., Buntrock, C., Freund, J., Thielecke, J., Ebert, D., & Baumeister, H. (2020). Clinical and cost-effectiveness of a guided internet-based Acceptance and Commitment Therapy to improve chronic pain-related disability in green professions (PACT-A): study protocol of a pragmatic randomised controlled trial. *BMJ open*, 10(9), e034271 .
- Vargovich, A. M., Schumann, M. E., Palmer, B. A., & Sperry, J. A. (2020). Authors' Response to Comment on "Difficult Conversations: Training Medical Students to Assess, Educate, and Treat the Patient with Chronic Pain". *Academic Psychiatry*, 44(1), 113-114 .
- Veehof, M. M., Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., & Schreurs, K. M. G. (2016). Acceptance-and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cognitive behaviour therapy*, 45(1), 5-31 .
- Vowles, K. E., Sowden, G., & Ashworth, J. (2014). A comprehensive examination of the model underlying acceptance and commitment therapy for chronic pain. *Behavior therapy*, 45(3), 390-401 .
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M.-A., Goldenberg, D. L., Katz, R. S., Mease, P., Russell, A. S., Russell, I. J., Winfield, J. B., & Yunus, M. B. (2010, 2010/05/01). The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care & Research*, 62(5), 600-610.