



## Effectiveness of Dialectical Behavior Therapy on Emotion Regulation and Health Anxiety in Asthma Patients

Shirin Khayati<sup>1</sup>, Nahid Akrami<sup>2</sup>, Hamid Reza Oreyzi<sup>3</sup> and Babak Amra<sup>4</sup>

### Abstract

The aim of this study was to investigate effectiveness of dialectical behavior therapy on emotion regulation and health anxiety in patients with asthma in Isfahan. Research design was quasi-experimental with experimental and control groups and statistical population included all patients who referred to Khorshid Hospital. In this community, 22 patients with asthma were selected by convenient sampling. They were randomly assigned into the experimental and the control groups. The intervention method of dialectical behavior therapy was performed for experimental group during eight treatment sessions. Both groups were evaluated in pre-test and post-test phases using the emotion regulation and the health anxiety questionnaire. The data was analyzed using covariance analysis method. The results showed that there was a significant difference in emotion regulation variables in reappraisal subscale between experimental and control groups, but there was no significant difference in the suppression subscale. Regarding health anxiety, there was also a significant difference between two groups. Based on research findings, dialectical behavior therapy can lead to improvement of emotion regulation and health anxiety in patients with asthma. Therefore, this intervention is used as an effective treatment in improving these symptoms.

**Key words:** Dialectical behavior therapy, Emotion regulation, Health anxiety, Asthma

### Introduction

Asthma is a chronic respiratory disease (Maieran et al., 2019). The overlap of psychiatric symptoms has a negative impact on quality of life of patients with asthma (Normansell et al., 2018). Emotion regulation is a psychological component that plays a significant role in psychological vulnerability of patients with asthma (Hughes et al., 2011). Negative emotional states and emotion regulation problems can lead to the exacerbation and increase of asthma symptoms (Leupoldt et al., 2013).

Another component related to psychological vulnerability of asthmatics is the health anxiety (Ten Thoren & Petermann, 2000). Health anxiety is common in people with asthma and has a significant impact on their disease management and symptom perception (Burrows & Mason, 2004).

1. M. A., Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan. Iran.

2. Assistance Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan. Iran. Email: [n.akrami@edu.ui.ac.ir](mailto:n.akrami@edu.ui.ac.ir)

3. Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan. Iran.

4. Professor, Pulmonary Ward, Bamdad Respiratory and Sleep Research Center and Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.



Considering that asthma is a disease consisting of several physical, psychological and social factors; it seems that psychological treatments along with drug treatments can be effective in reducing disease symptoms (Baiardini et al., 2015). Among treatment methods, dialectical behavior therapy seems to be effective in improving symptoms of asthma patients (Linehan, 2020). This treatment is an integrative treatment method in which patient is taught to identify contradictions within or between himself and the environment and achieve an efficient result through their combination and integration (Long & Witterholt, 2013). In recent years, dialectical behavior therapy has been used in a relatively diverse range of disorders (Lin et al., 2019).

Finally, since patients with asthma show higher levels of negative emotions, anxiety, stress and excessive attention to symptoms, it is important to search for more novel and different psychological treatments for patients (González-Freire et al., 2020)). Therefore, the present study was conducted with the aim of the effectiveness of dialectical behavior therapy on emotion regulation and health anxiety in patients with asthma.

## Method

The research design was quasi-experimental with a pre-test, post-test and two experimental and control groups. The statistical population of the present study was all patients with asthma who referred to Khorshid Hospital, Isfahan. Twenty-two people were selected through convenience sampling. They were randomly assigned to experimental and control groups. The research tools were the emotion regulation questionnaire (Gross & John, 2003) and the health anxiety questionnaire (Salkovskis et al., 2002). Individuals in experimental group underwent dialectical behavior therapy for eight sessions based on protocol of McKay et al. (2007/2011). Finally, SPSS software was used to analyze covariance method.

## Results

Multivariate analysis of covariance (MANCOVA) was used to investigate effectiveness of dialectical behavior therapy on emotion regulation. In order to investigate the difference between the groups in each of components of emotion regulation, a between-subjects test was used. Results of the test are presented in Table 1.

**Table 1:** Test of inter-subject effects to compare emotional regulation components of experimental and control groups in post-test

Variable	Level	Sum of squares	df	Mean of squares	F	<i>p</i>	Effect size
suppression	Pre-test	0/179	1	0/179	0/170	0/685	0/009
	Between subject	0/277	1	0/277	0/263	0/614	0/014
	error	20/014	19	1/053			
reappraisal	Pre-test	0/011	1	0/011	0/012	0/912	0/001
	Between subject	6/527	1	6/527	7/208	0/015	0/275
	error	17/204	19	0/905			

As can be seen in Table 1, pre-test variable is not significant for any of the components of emotion regulation variable ( $p > 0.05$ ). Also, after removing pre-test effect, there was no significant difference between the control and the experimental groups in suppression variable, but in reappraisal component, the difference between control and experimental groups was significant at the level of 0.05 ( $p < 0.05$ ).

In order to investigate effectiveness of dialectical behavior therapy on health anxiety, univariate analysis of covariance (ANCOVA) was used. Based on results of covariance analysis (Table 2) to compare health anxiety in experimental and control groups (Table 2), the F value obtained is equal to 8.209 and is significant at level of 0.01 ( $P < 0.01$ ). Therefore, the null hypothesis is rejected and the research hypothesis that there is a difference between average scores of health anxiety in experimental and control groups is confirmed.

**Table 2:** Results of covariance analysis to compare health anxiety in experimental group and control group

level	Sum of squares	df	Mean squares	F	sig	Effect size
Pre-test	0/068	1	0/068	0/232	0/635	0/012
Between subject	2/414	1	2/414	8/209	0/01	0/302
error	5/586	19	0/294			

## Discussion

The present study was conducted with the aim of investigating the effect of dialectical behavior therapy on emotion regulation and health anxiety in patients with asthma. The results of the study regarding variables of emotion regulation showed that dialectical behavior therapy had an effect on reappraisal component, but it did not have any effects on the suppression variable. The findings of the present study are in line with the results of Rodríguez (2012), Zhukava & Shot (2013) and Plourde et al. (2017).

In explaining the results, it can be said that during the dialectical behavior therapy, patients were able to identify their emotions in stressful situations and become aware of them. In this situation, a person can re-evaluate the situation that caused him stress and anxiety and examine it in a more positive way. In suppression component, no significant difference was observed between two groups, because during the treatment, the person is taught to observe emotions instead of ignoring them, and to regulate their emotions. In this way, the conditions of dialectical behavior therapy are different from what is seen in suppression.

Based on the obtained results, dialectical behavior therapy is effective on health anxiety of asthmatic patients. The findings of present study are in line with results of Feldman et al. (2014) and Boudreau et al. (2015) research.

In people with asthma, because anxiety sensitivity increases attention to physical symptoms, one skill that was used in this stage for people with asthma was the ability to tolerate disturbance. By training to tolerate disturbance and identifying harmful coping thoughts, this group of patients were taught to deal with their pain in healthier ways which brought about anxiety sensitivity and consequently catastrophic interpretation of symptoms. Also, by doing mindfulness exercises, patients learn to recognize their physical states, especially their breathing states, and to control their states if they feel difficulty in breathing instead of misinterpreting these symptoms.

In line with limitations of the study, including the sample size and limitation of the sample members, it is suggested that study be repeated in a larger sample and in other communities. Also, considering effectiveness of dialectical behavior therapy on emotional regulation and health anxiety in asthmatic patients, it is suggested to use intervention as a complementary treatment in medical centers and hospitals.





## اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر تنظیم هیجان و اضطراب سلامت بیماران مبتلا به آسم

شیرین خیاطی<sup>۱</sup>، ناهید اکرمی<sup>۲</sup>، حمید رضا عریضی<sup>۳</sup> و بابک امرای<sup>۴</sup>

### چکیده

باتوجه به شیوع هم‌زمان اختلالات روانی در بیماران مبتلا به آسم، درمان‌های روان‌شناختی می‌تواند سهم بسزایی در بهبود علائم روان‌شناختی این افراد داشته باشد؛ بنابراین، هدف پژوهش، بررسی اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر تنظیم هیجان و اضطراب سلامت بیماران مبتلا به آسم شهر اصفهان بود. طرح پژوهش شبه‌آزمایشی با گروه آزمایش و کنترل بود و جامعه آماری شامل کلیه بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان خورشید با تشخیص بیماری آسم بودند. در این جامعه، ۲۲ بیمار مبتلا به آسم با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. روش مداخله رفتاردرمانی دیالکتیک برای گروه آزمایش در طی هشت جلسه درمانی انجام شد و گروه کنترل و آزمایش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از پرسشنامه تنظیم هیجان و اضطراب سلامت ارزیابی شدند. داده‌های پژوهش با استفاده از روش تحلیل کواریانس تحلیل شد. مطابق نتایج پژوهش در متغیر تنظیم هیجان در زیرمقیاس ارزیابی مجدد بین دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنادار وجود داشت؛ اما در زیرمقیاس سرکوبی، تفاوت معناداری وجود نداشت. در متغیر اضطراب سلامت نیز تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و کنترل وجود داشت. براساس یافته‌های پژوهش، می‌توان گفت که رفتاردرمانی دیالکتیک می‌تواند به بهبود تنظیم هیجان و اضطراب سلامت در بیماران مبتلا به آسم منجر شود؛ بنابراین، این مداخله به‌عنوان درمانی مؤثر در بهبود این نشانه‌ها کاربرد دارد و می‌توان با اجرای آن به بهبود وضعیت روانی مبتلایان به آسم کمک کرد.

**واژگان کلیدی:** آسم، اضطراب سلامت، تنظیم هیجان، رفتاردرمانی دیالکتیک

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. ایمیل: n.akrami@edu.ui.ac.ir

۳. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۴. استاد، بخش ریه، مرکز تحقیقات تنفس و خواب بامداد و گروه داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.



### مقدمه

آسم<sup>۱</sup> یکی از بیماری‌های مزمن تنفسی و از جدی‌ترین مشکلات سلامت است (Maieran et al., 2019). این بیماری تهدید به شمار می‌رود و در صورت ابتلای فرد سبب دگرگونی و تغییر در ابعاد مختلف عملکرد فردی، اجتماعی و اقتصادی او می‌شود (Dharmage et al., 2019). میزان ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی در این بیماران بالاتر از افراد عادی است (Paquet et al., 2019). این هم‌پوشی علائم روان‌پزشکی بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر منفی می‌گذارد و باعث تشدید فرایند بیماری می‌شود (Normansell et al., 2018). شیوع این بیماری حدود ۵ درصد از کل جمعیت عنوان شده است (Kasper et al., 2015) و نتایج مطالعات در کشورهای مختلف، شیوع آسم و بیماری‌های آلرژی‌زا را از یک تا ۴۰ درصد گزارش کرده‌اند (Nazari et al., 2019).

از جمله مؤلفه‌های روان‌شناختی مؤثر در آسیب‌پذیری روانی بیماران مبتلا به آسم، تنظیم هیجان<sup>۲</sup> است (Hughes & Gullone, 2011). تنظیم هیجان<sup>۲</sup> تعدیل و پردازش تجربیات هیجانی است که برای مدیریت و درک استرس‌های هیجانی رایج در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن ضروری است (Janssens et al., 2009; Wierenga et al., 2017). به‌تازگی تنظیم هیجان به‌عنوان فرایندی مهم در مطالعه و درمان آسیب‌شناسی روانی و برخی علائم جسمی بیمارگونه مورد توجه قرار گرفته است (Potthoff et al., 2016). حالات عاطفی منفی، ناگویی هیجانی و مشکلات تنظیم هیجان می‌تواند به تشدید و افزایش علائم آسم منجر شود (von Leupoldt et al., 2013; Ricciardi et al., 2023). به‌خصوص اینکه در افراد مبتلا به آسم معمولاً سطح تجربه و ابراز هیجانات منفی بالاتر است و سطوح پرخاشگری، درماندگی و ناسازگاری بالایی دارند (Rodríguez et al., 2012). همچنین، مطالعات نشان می‌دهد در میان بزرگسالان مبتلا به آسم، عاطفه مثبت به تشخیص کمتر علائم تنفسی منجر می‌شود و عاطفه منفی به درک بیش‌ازحد علائم می‌انجامد (Plourde et al., 2017; Zhukava & Shot, 2012). بنابراین، نقش اضطراب، افسردگی، استرس و عوامل هیجانی در شروع و یا تسهیل علائم آسم، ضرورت کنترل شرایط هیجانی در این افراد را مطرح می‌کند (Hughes & Gullone, 2011).

بیماری آسم با انواع اختلالات اضطرابی ارتباط دارد (Ryu et al., 2023). مؤلفه دیگر مرتبط با آسیب‌پذیری روانی مبتلایان به آسم، اضطراب سلامت<sup>۳</sup> است (Ten Thoren & Petermann, 2000). اضطراب سلامت نگرانی افراطی درباره بیماری و ناتوانی در نادیده‌گرفتن علائم ساده جسمانی و توجه انتخابی به علائم است (Feldman et al., 2016). مشخصه اصلی آسم، حملات ناگهانی و غیرمنتظره اختلال در تنفس است؛ بنابراین، حملات آسم تهدیدی دائمی برای مبتلایان به شمار می‌رود که با احساس کلی تنش و اضطراب همراه است (Di Marco et al., 2010). اضطراب سلامت در مبتلایان به آسم شایع است و تأثیر چشمگیری بر مدیریت بیماری و ادراک علائم آن‌ها دارد (Burrows & Mason, 2004). افراد مبتلا به آسم که حساسیت اضطرابی بالایی دارند، به‌احتمال بیشتری ممکن است علائم خود را فاجعه‌آمیز تفسیر کنند و در نتیجه، نسبت به افرادی که حساسیت اضطرابی پایینی دارند، اضطراب سلامت بیشتری را تجربه کنند (Boudreau et al., 2015).

باتوجه به اینکه بیماری آسم، بیماری‌ای متشکل از چندین عامل جسمانی، روانی و اجتماعی است، به نظر می‌رسد درمان‌های روان‌شناختی در کنار درمان‌های دارویی در کاهش علائم بیماری مؤثر باشد (Baiardini et al., 2015). از جمله روش‌های درمانی که به نظر می‌رسد می‌تواند در بهبود علائم بیماران آسم مؤثر باشد، رفتاردرمانی دیالکتیک<sup>۴</sup> است (Linehan, 2020). رفتاردرمانی دیالکتیک چهار مؤلفه مداخله‌ای شامل تحمل آشفتگی، ذهن‌آگاهی، نظم‌بخشی هیجانی و ارتباط مؤثر را در شیوه درمان گروهی مطرح می‌کند (Mckay et al., 2007/1391). این درمان یک شیوه درمانی یکپارچه‌نگر است که در آن به بیمار آموزش داده می‌شود تا تضادهای موجود درون خود و یا میان خود و محیط را شناسایی کند و از طریق ترکیب و تلفیق آن‌ها با یکدیگر به نتیجه‌ای کارآمد دست یابد

1 Asthma

2 Emotion Regulation

3 Health Anxiety

4 Dialectical Behavior Therapy

(Long & Witterholt, 2013). در این نوع درمان به افراد آموزش داده می‌شود تا رویدادها را به همان صورت که هست، ببینند و بپذیرند و از فکرکردن و قضاوت کردن درباره آن‌ها و داشتن انتظارات خاص خودداری کنند (که‌ریزی و همکاران، ۱۳۹۶؛ Pardo et al., 2020). در سال‌های اخیر، رفتاردرمانی دیالکتیک در دامنه نسبتاً متنوعی از اختلالات استفاده شده است. شواهد نشان می‌دهد این رویکرد در درمان اختلالات سایکوسوماتیک مانند درد کمر و اختلالات خوردن، همچنین سوءمصرف مواد، دیابت، سندرم روده تحریک‌پذیر، بیش‌فعالی و افسردگی اثربخش بوده است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۴؛ Navarro-Haro et al., 2018؛ Lin et al., 2019). همچنین، در پژوهش‌های اخیر رفتاردرمانی دیالکتیک به‌عنوان درمانی فراتشخیصی برای انواع اختلالات روانی با ریشه شناختی تأیید شده است (Vijayapriya & Tamarana, 2023).

از آنجاکه بیماران مبتلا به آسم، سطوح بالاتری از هیجانات منفی، اضطراب، استرس و توجه افراطی به علائم را از خود نشان می‌دهند، جست‌وجوی درمان‌های روان‌شناختی مؤثر برای بیماران حائز اهمیت است (González-Freire et al., 2020). همچنین، باتوجه به لزوم بررسی روش‌های جدیدتر و متفاوت و با استناد به تأکید رفتاردرمانی دیالکتیک بر مؤلفه‌های تحمل آشفتگی، ذهن‌آگاهی، نظم‌بخشی هیجانی و ارتباط مؤثر، انتظار می‌رود که این روش نسبت به سایر درمان‌های روان‌شناختی، تأثیری بیشتری بر کاهش علائم روان‌شناختی بیماران مبتلا به آسم داشته باشد؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر تنظیم هیجان و اضطراب سلامت بیماران مبتلا به آسم انجام شد.

### روش پژوهش

باتوجه به هدف مطالعه، طرح پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دو گروه آزمایش و کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه بیماران مبتلا به آسم مراجعه‌کننده به بیمارستان خورشید اصفهان بود. روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر باتوجه به محدودبودن جامعه و دشواری دسترسی به اعضا، از نوع نمونه‌گیری در دسترس بود. بدین ترتیب، ۳۰ نفر بیمار (مرد و زن با دامنه سنی ۱۸ تا ۶۵ سال و تحصیلات بالای دیپلم) مبتلا به آسم با تشخیص پزشک متخصص ریه انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. به‌دلیل ریزش نمونه ناشی از شرایط محیطی محل برگزاری جلسات درمانی در گروه آزمایش و تکمیل نشدن پس‌آزمون توسط چند نفر از شرکت‌کنندگان در گروه کنترل، تعداد شرکت‌کنندگان در پژوهش به ۲۲ نفر (هر گروه ۱۱ نفر) کاهش یافت.

### ابزار پژوهش

#### پرسشنامه تنظیم هیجان (ERQ)

پرسشنامه تنظیم هیجان<sup>۱</sup> (Gross & John, 2003) به‌منظور اندازه‌گیری راهبردهای تنظیم هیجان تدوین شده است. این پرسشنامه ۱۰ پرسش و دو بعد دارد که شامل ارزیابی مجدد و سرکوبی است و در طیف هفت‌درجه‌ای لیکرت از به‌شدت مخالفم (نمره یک) تا به‌شدت موافقم (نمره هفت) پاسخ می‌شود. روایی همگرایی این پرسشنامه با بررسی ارتباط آن با چهار سازه موفقیت تنظیم هیجانی ادراک‌شده، سبک مقابله‌ای، مدیریت خلق و مورداعتمادبودن بررسی شده است. همچنین، روایی واگرای آن با بررسی ارتباط آن با ابعاد پنج عامل بزرگ شخصیت (روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری، وظیفه‌شناسی)، کنترل تکانه، توانایی شناختی، مطلوبیت اجتماعی بررسی شده است. پایایی درونی این مقیاس ۰/۷۳ و پایایی بازآزمایی آن ۰/۶۹ است که نشان‌دهنده پایایی قابل‌قبول آن است (Gross & John, 2003). سلیمانی و حبیبی (۱۳۹۳) در پژوهش خود ضریب آلفای کرونباخ را برای خرده‌مقیاس‌های ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۱ و بازداری هیجانی ۰/۸۲ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۶۱ و برای سرکوبی ۰/۷۰ به دست آمد.

### پرسشنامه اضطراب سلامت (HAI)

پرسشنامه اضطراب سلامت<sup>۱</sup> (Salkovskis et al., 2002)، یک مقیاس خودسنجی ۱۸ عبارتی است که برای سنجش علائم اضطراب سلامت طراحی شده است. این مقیاس به‌طور اختصاصی حضور نگرانی و تشویش درباره سلامت را می‌سنجد. شرکت‌کنندگان پاسخ خود را در یک مقیاس چهاردرجه‌ای نمره‌گذاری می‌کنند. برای تمام پرسش‌ها گزینه «الف» نمره صفر و گزینه «د» نمره ۳ می‌گیرد. دامنه نمرات از ۰ تا ۵۴ گسترده است. نمره ۱۸ به بالا نشان‌دهنده رنج از اضطراب و نمره ۳۷ به بالا نشان‌دهنده اختلال اضطراب سلامت است. اعتبار آزمون این پرسشنامه ۰/۹ و ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۷ تا ۰/۸۳ به دست آمده است (Salkovskis et al., 2002). در ایران نیز نرگسی و همکاران (۱۳۹۶) میزان پایایی از نوع آلفای کرونباخ را ۰/۷۵ به دست آورده‌اند.

### روش اجرا و تحلیل داده‌ها

پس از هماهنگی و کسب اجازه از مدیریت بیمارستان خورشید، از بیماران مبتلا به آسم که پزشک متخصص ریه به پژوهشگر معرفی کرد، مصاحبه تشخیصی به عمل آمد و سابقه بیماری‌های روانی و جسمی قبلی بررسی شد. در نهایت، ۳۰ نفر از کسانی که حاضر به شرکت در پژوهش بودند، معیارهای لازم برای ورود به پژوهش را داشتند. معیارهای ورود شامل دامنه سنی ۱۸ تا ۶۵ سال، مبتلانی بودن به بیماری جسمی دیگر و مبتلانی بودن به اختلالات روانی بود. معیار خروج نیز غیبت بیش از دو جلسه و منصرف شدن از شرکت در پژوهش بود. این تعداد به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند؛ اما در گروه آزمایش به دلیل مشکلات محیطی خارج از کنترل پژوهشگر، تعدادی از شرکت‌کنندگان با توجه به مشکلات ریوی امکان حضور در جلسات را در شرایط جدید نداشتند برخلاف تمایل به ادامه درمان، مجبور به ترک جلسات درمانی شدند و بر اثر ریزش، در نهایت نمونه با ۲۲ نفر (۱۱ نفر در هر گروه) تحلیل شد. افراد گروه آزمایش به مدت هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت درمان رفتاردرمانی دیالکتیک قرار گرفتند؛ اما گروه کنترل درمان دریافت نکردند. بیماران هر دو گروه قبل و بعد از مداخله به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. رازداری کامل، داشتن آزادی کامل برای انصراف از پژوهش، اطلاع‌رسانی کامل درباره پژوهش، کسب رضایت‌نامه کتبی و استفاده از داده‌ها فقط در جهت اهداف پژوهش، از جمله ملاحظات اخلاقی بود که رعایت شد. به گروه کنترل نیز قول داده شد خلاصه‌ای از موارد آموزشی در اختیارشان قرار گیرد تا از آن بهره‌مند شوند. برای تنظیم پروتکل درمانی از راهنمای تکنیک‌های رفتاردرمانی دیالکتیکی مک‌کی (Mckay et al., 2007/1391) شامل چهار قسمت ذهن‌آگاهی، تحمل پریشانی، ارتباط مؤثر و تنظیم هیجان استفاده شد. خلاصه محتوای جلسات در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: خلاصه محتوای جلسات رفتاردرمانی دیالکتیک (Mckay et al., 2007/1391)

جلسه اول	شامل آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و آشنایی با اهداف و قوانین گروه و تعداد جلسات، اجرای پیش‌آزمون.
جلسه دوم	آشنایی با مفهوم کلی درمان، تمرین و آموزش دو دسته مهارت بنیادین برای دستیابی به ذهن‌آگاهی شامل مهارت‌های «چه‌چیز» که عبارت‌اند از کارهایی که فرد باید برای رسیدن به ذهن‌آگاهی فراگیر انجام دهد (شامل سه مهارت مشاهده، توصیف و شرکت‌کردن) و مهارت‌های «چگونه» که عبارت‌اند از نحوه انجام این کارها (شامل اتخاذ موضع غیرقضاوتی، ذهن‌آگاهی فراگیر و کارآمد عمل کردن).
جلسه سوم	تمرین مهارت‌های پیشرفته‌تر در زمینه ذهن‌آگاهی، آشنایی با ذهن خردمند و شهود، تصمیم‌گیری براساس ذهن خردمند، پذیرش بنیادین و قضاوت‌نکردن، ارتباط آگاهانه با دیگران و ذهن‌آگاهی در فعالیت‌های زندگی روزمره، شناسایی مقاومت‌ها و موانعی که در انجام تمرینات ذهن‌آگاهی وجود دارد.
جلسه چهارم	آشنایی با مهارت‌های بنیادین تحمل پریشانی شامل پذیرش بنیادین، توجه‌برگردانی از طریق راهبردهای گوناگون از جمله شمارش، ترک موقعیت و فعالیت لذت‌بخش. تدوین برنامه شخصی توجه‌برگردانی، آموزش خودآرامش‌بخشی و تدوین طرح آرمیدگی.



جلسه پنجم	آشنایی با مهارت‌های پیشرفته تحمل‌پریشانی در استفاده از زمان حال، تصویرسازی مکان امن، کشف ارزش‌ها، شناسایی و ارتباط با قدرت برتر، استفاده از افکار مقابله‌ای خودتشویق‌گرایانه، خودگویی تأییدگرایانه، تدوین راهبردهای مقابله‌جدید.
جلسه ششم	آشنایی با مهارت‌های ارتباط مؤثر شامل شناسایی سبک ارتباطی و پیش‌نیازهای ارتباطی، مهارت‌های کلیدی و موانع استفاده از مهارت‌های بین‌فردی، تعدیل سطح خواسته‌ها، جسارت‌مندی، نه‌گفتن، مقابله با مقاومت و تعارض، چگونگی مذاکره و چگونگی تحلیل مشکلات بین‌فردی.
جلسه هفتم	آشنایی با مهارت‌های بنیادین تنظیم هیجان شامل شناسایی هیجانات و مؤلفه‌های آنان، پذیرش هیجانات حتی در صورت منفی بودن، آموزش مهارت تسلط بر خود برای کاهش آسیب‌پذیری نسبت هیجانات منفی.
جلسه هشتم	آشنایی با مهارت‌های پیشرفته تنظیم هیجان شامل آموزش ایجاد تجارب هیجانی مثبت از طریق ایجاد تجارب هیجانی مثبت کوتاه‌مدت (مثل تفریح) و تجارب هیجانی مثبت بلندمدت (از طریق کارکردن بر روی سه حوزه اهداف زندگی، روابط و ذهن‌آگاهی فراگیر نسبت به تجارب مثبت). آموزش رهاکردن رنج هیجانی از طریق پذیرش هیجانات و تغییردادن هیجانات منفی از طریق کنش متضاد با هیجان.

درنهایت، برای تحلیل از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

### یافته‌ها

در جدول ۲ و ۳ آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات تنظیم هیجان و اضطراب سلامت به تفکیک برای افراد گروه آزمایش و کنترل، در دو مرحله سنجش (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، بین نمرات پس‌آزمون و پیش‌آزمون در هر دو متغیر تنظیم هیجان و اضطراب سلامت تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۲: توصیف آماری نمرات اضطراب سلامت در دو مرحله اندازه‌گیری به تفکیک گروه

متغیر	گروه	نوبت آزمون	میانگین	انحراف معیار
اضطراب سلامت	کنترل	پیش‌آزمون	۱/۱۸	۰/۶۷
		پس‌آزمون	۱/۵۰	۰/۵۸
	رفتاردرمانی دیالکتیک	پیش‌آزمون	۱/۰۴۳	۰/۴۲
		پس‌آزمون	۰/۸۵	۰/۴۷

جدول ۳: توصیف آماری نمرات اضطراب سلامت در دو مرحله اندازه‌گیری به تفکیک گروه

متغیر	گروه	نوبت آزمون	مؤلفه‌های تنظیم هیجان	میانگین	انحراف معیار
تنظیم هیجان	کنترل	پیش‌آزمون	سرکوبی	۴/۳۳	۰/۹۹
		ارزیابی مجدد	۴/۱۵	۱/۰۰۱	
	آزمایش	پس‌آزمون	سرکوبی	۳/۸۴	۰/۷۵
		ارزیابی مجدد	۳/۴۶	۰/۸۶	
	آزمایش	پیش‌آزمون	سرکوبی	۳/۷۰	۱/۲۹
			ارزیابی مجدد	۴/۲۵	۰/۷۹
		پس‌آزمون	سرکوبی	۳/۶۵	۱/۲۰
			ارزیابی مجدد	۴/۵۶	۰/۹۸

به منظور بررسی اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر تنظیم هیجان از تحلیل کواریانس چندمتغیره (MANCOVA) استفاده شد. سطح معنی داری آزمون باکس پیش فرض‌های آزمون آماری برابر با ۰/۹۳۲ است. از آنجاکه این مقدار، بزرگ‌تر از سطح معنی داری (۰/۰۵) مورد نیاز برای رد فرض صفر است، فرض صفر مبنی بر همسانی ماتریس کواریانس‌ها تأیید می‌شود. نتایج آزمون لوین، آزمون کالموگروف بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین، فرض همگنی واریانس متغیرها و فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأیید می‌شود. به منظور بررسی تفاوت گروه‌ها در هر یک از مؤلفه‌های تنظیم هیجان، آزمون اثرات بین‌آزمودنی استفاده شد که نتایج حاصل در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: آزمون اثرات بین‌آزمودنی برای مقایسه مؤلفه‌های تنظیم هیجان گروه‌های آزمایش و کنترل در پس‌آزمون

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
سرکوبی	پیش‌آزمون	۰/۱۷۹	۱	۰/۱۷۹	۰/۱۷۰	۰/۶۸۵	۰/۰۰۹
	بین گروهی	۰/۲۷۷	۱	۰/۲۷۷	۰/۲۶۳	۰/۶۱۴	۰/۰۱۴
	خطا	۲۰/۰۱۴	۱۹	۱/۰۵۳			
ارزیابی مجدد	پیش‌آزمون	۰/۰۱۱	۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۲	۰/۹۱۲	۰/۰۰۱
	بین گروهی	۶/۵۲۷	۱	۶/۵۲۷	۷/۲۰۸	۰/۰۱۵	۰/۲۷۵
	خطا	۱۷/۲۰۴	۱۹	۰/۹۰۵			

همان‌گونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، متغیر پیش‌آزمون در هیچ‌کدام از مؤلفه‌های متغیر تنظیم هیجان معنادار نشده است (۰/۰۵ > p). همچنین، پس از حذف اثر پیش‌آزمون در متغیر سرکوبی تفاوت معناداری بین گروه کنترل و آزمایش مشاهده نشد؛ اما در مؤلفه ارزیابی مجدد تفاوت بین گروه کنترل و آزمایش در سطح ۰/۰۵ معنادار شده است (۰/۰۵ < p).

به منظور بررسی اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر اضطراب سلامت، از آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیری (ANCOVA) استفاده شد.

بر اساس نتایج تحلیل یکسان بودن شیب خط رگرسیونی به‌عنوان پیش‌فرض تحلیل کواریانس، سطح معناداری سطر اثر متقابل گروه و پیش‌آزمون ( $p=۰/۰۷۶$ ) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین، فرضیه همگنی رگرسیونی پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون لوین در هیچ‌یک از متغیرها معنی دار نیست ( $p=۰/۳۵۸$ )؛ از این رو، فرض صفر مبنی برای همگنی واریانس متغیرها تأیید می‌شود. بر اساس نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف، سطح معنی داری آماره محاسبه شده بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین، فرض نرمال بودن توزیع نمرات پذیرفته می‌شود. در ادامه، نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه اضطراب سلامت در گروه آزمایش و کنترل آورده شده است (جدول ۵).

جدول ۵: نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه اضطراب سلامت در گروه آزمایش و گروه کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۱	۰/۲۳۲	۰/۶۳۵	۰/۰۱۲
گروه	۲/۴۱۴	۱	۲/۴۱۴	۸/۲۰۹	۰/۰۱	۰/۳۰۲
خطا	۵/۵۸۶	۱۹	۰/۲۹۴			

بر اساس نتایج جدول ۵ مقدار F به دست آمده برابر با ۸/۲۰۹ است و در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی دار است ( $P<۰/۰۱$ )؛ بنابراین، فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر وجود تفاوت بین میانگین نمرات اضطراب سلامت در گروه آزمایش و کنترل تأیید می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر رفتاردرمانی دیالکتیک بر تنظیم هیجان و اضطراب سلامت بیماران مبتلا به آسم شهر اصفهان انجام شد. نتایج پژوهش در متغیر تنظیم هیجان نشان داد رفتاردرمانی دیالکتیک بر مؤلفه ارزیابی مجدد تأثیر گذاشته و موجب افزایش توانمندی افراد در این مؤلفه شده است؛ اما بر متغیر سرکوبی تأثیر نداشته است. یافته‌های پژوهش حاضر هم‌سو با نتایج مطالعات رودریگز، ژوکاوا و شات و پلورد و همکاران است (Rodríguez, 2012; Plourde et al., 2017; Zhukava & Shot, 2013)؛ که نشان می‌دهد رفتاردرمانی دیالکتیک بر تنظیم هیجان بیماران مبتلا به آسم در مؤلفه ارزیابی مجدد تأثیر دارد.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت در جریان رفتاردرمانی دیالکتیک از جمله مهارت‌های موردتوجه درمانگر، مهارت‌های بنیادین تنظیم هیجان است. در این خصوص بیماران توانستند با استفاده از تمرین‌هایی چون ثبت هیجان‌ها، هیجان‌های خود را در مواقع استرس‌زا شناسایی کنند و از آن آگاهی بیابند. این فرایند باعث می‌شود که افراد بدون درگیری با هیجان‌ها و آشفتگی ناشی از آن متوجه شوند که این هیجان‌ها چه اثری بر رفتار آن‌ها می‌گذارد. فرد در این شرایط می‌تواند موقعیتی را که سبب استرس و اضطراب او شده، مجدداً ارزیابی کند و آن را در شرایط مثبت‌تری بررسی کند و با اشراف بر احساسات، کنترل بیشتری را بر آن‌ها اعمال کند و کمتر تحت تأثیر آن‌ها قرار گیرد. در واقع، طی ارزیابی مجدد که شامل ایجاد تفاسیر مثبت در یک موقعیت استرس‌زاست، افراد راهی برای کاهش پریشانی پیدا می‌کنند.

اما در مؤلفه سرکوبی تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. در جریان رفتاردرمانی دیالکتیک نیز به فرد آموزش داده می‌شود که به جای سرکوب و یا نادیده‌گرفتن هیجان‌ها، به مشاهده آن‌ها بپردازد. رفتاردرمانی دیالکتیک بر موجه‌دانستن هیجان‌ها و افکار تأکید دارد و روند درمان نیز در جهت طبیعی‌جلوه‌دادن هیجان‌ها و همدلی با بیمار است. پذیرش هیجان‌ها به تعدیل و کاهش آن‌ها منجر می‌شود؛ بدون آنکه به نشان‌دادن واکنش‌های منفی و مخرب نیاز باشد. از جمله در تمرین ناهم‌جوشی فکر، فرد بر احساسات و افکار خود متمرکز می‌شود و با تجسم آن‌ها در قالب تصاویر یا کلمات بدون ارزیابی، تحلیل یا راندن آن‌ها از ذهن، به نظاره آن‌ها می‌نشیند. به این ترتیب، در رفتاردرمانی دیالکتیک فرد ظرفیت پذیرش احساسات را بدون نیاز به سرکوب آن‌ها در خود ایجاد می‌کند.

همچنین، ذهن‌آگاهی با کمک به فرد در مشاهده تجارب، توصیف و شناسایی تجارب و هیجان‌ها مرتبط با آن‌ها و عملکرد مبتنی بر آگاهی، مستقیماً با تنظیم هیجان‌ها مرتبط خواهد بود. در واقع، تنظیم هیجان‌ها شامل آگاهی و درک احساسات، پذیرش آن‌ها، توانایی رفتارهای تکانشی و رفتار مطابق با اهداف موردنظر در هنگام تجربه هیجان‌ها منفی و انعطاف‌پذیری برای تعدیل پاسخ‌های عاطفی به دلخواه به منظور برآوردن اهداف فردی و خواسته‌های موقعیتی است؛ بنابراین، ذهن‌آگاهی که زیربنای آن پذیرش افکار ناخوشایند و حالات هیجانی مختلف است، توانمندی فرد در کنترل تأثیرپذیری از افکار و هیجان‌ها را به‌طور چشمگیری بالا می‌برد و به فرد اجازه می‌دهد طیف وسیعی از افکار و هیجان‌ها را بدون آشفتگی هیجانی تجربه کند. ذهن‌آگاهی باعث می‌شود فرد در مواجهه با افکار خودآیندی که در صورت داشتن بار هیجانی، تنظیم هیجانی را مختل می‌کنند، ثبات هیجانی‌اش را حفظ کند و به فکر مزاحم بیش‌ازحد توجه نکند؛ بلکه نظاره‌گر عبور این فکر از ذهنش باشد. این توانایی باعث می‌شود افکار خودآیند و هیجان‌ها منفی، اشتغال فکری بیش‌ازحدی را که قبلاً برای فرد به وجود می‌آورد، ایجاد نکند و به تنظیم هیجانی آسیب نرساند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، رفتاردرمانی دیالکتیک بر اضطراب سلامت بیماران مبتلا به آسم مؤثر است. یافته‌های پژوهش حاضر هم‌سو با نتایج مطالعات فلدمن و همکاران و بودرا و همکاران است (Feldman et al., 2016; Boudreau et al., 2015)؛ که نشان می‌دهد رفتاردرمانی دیالکتیک بر اضطراب سلامت بیماران مبتلا به آسم تأثیر دارد.

در افراد مبتلا به آسم چون حساسیت اضطرابی توجه به علائم جسمانی را افزایش می‌دهد، باعث می‌شود افراد علائم بدنی خود را بیشتر فاجعه‌آمیز تلقی کنند؛ در نتیجه، کوچک‌ترین علائم را نشانه شروع حمله آسم تلقی می‌کنند. در همین خصوص، یکی از مهارت‌هایی که در این مرحله برای افراد مبتلا به آسم به کار گرفته شد، مهارت تحمل آشفتگی بود. افرادی که دچار مشکلات جسمانی بیشتری می‌شوند و فراوانی مشکلات در آن‌ها بیشتر است، خیلی زود ناکام می‌شوند و اغلب تصور می‌کنند که احساس آن‌ها پایان‌ناپذیر است و برای مقابله با این دردهای توان‌فرسا، هیچ کاری از دستشان بر نمی‌آید و بنابراین، دچار هیجان‌های آشفته‌ساز می‌شوند. با آموزش تحمل آشفتگی و شناسایی افکار خودکار منفی<sup>۱</sup> تلاش شد به این گروه از بیماران یاد داده شود که با درد خود با شیوه‌های سالم‌تری کنار بیایند تا باعث به‌وجود آمدن حساسیت اضطرابی و به تبع آن، تعبیر فاجعه‌آمیز علائم در این بیماران نشود و هنگام شروع علائم، توجه خود را از علائم جسمانی به موضوع دیگر معطوف کنند، آرامش خود را حفظ کنند و در نهایت، بتوانند با علائم درد جسمانی خود کنار بیایند. به عبارتی، آموزش مهارت‌های تکنیک تحمل آشفتگی به بیمار کمک کرد به‌هنگام به‌وجود آمدن حساسیت اضطرابی و به تبع آن، تعبیر فاجعه‌آمیز علائم، به انجام فعالیت‌های لذت‌بخش و مورد علاقه خود بپردازد. این مهارت‌ها مانند توجه‌برگردانی، خودآرامش‌بخشی به‌کمکِ حواس پنج‌گانه باعث می‌شود بیمار با هیجان‌های آشفته‌ساز خود بهتر مقابله کند و در برابر این هیجان‌ها مقاوم‌تر شود.

همچنین، از آنجاکه بیماران مبتلا به آسم آسیب‌پذیری زیادی در برابر نگرانی و اضطراب از خود نشان می‌دهند و آمادگی زیادی برای سوءتعبیر علائم فیزیولوژیکی اضطراب دارند، یکی از تکنیک‌های مؤثر برای جلوگیری از سوءتعبیر و فاجعه‌سازی علائم، مهارت‌های ذهن‌آگاهی است که به بیماران کمک می‌کند از افکار، هیجان‌ها و احساسات جسمی خود آگاه شوند و به جای واپس‌رانی و کنترل آن‌ها، این افکار و هیجان‌ها را بپذیرند و در زمان حال ننگه دارند و کنار بگذارند. به عبارتی، به جای انکار علائم، وجود آن‌ها را بپذیرند. پذیرش علائم باعث می‌شود که بیمار بار منفی کمتری را تحمل کند و در نتیجه سوءتعبیر علائم فیزیولوژیکی در او کاهش یابد. در درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی به دنبال انجام این تمرینات و آگاهی از حس‌های بدنی، بیماران یاد می‌گیرند که حالات جسمانی، به‌ویژه حالات تنفسی خود را بشناسند و در صورت احساس مشکل در تنفس، به جای سوءتعبیر این علائم با استفاده از تمرین‌های نظیر تمرین دسته نور و تنفس آگاهانه، این حالات خود را کنترل کنند. به عبارتی، می‌توان گفت توانایی ذهن‌آگاهی فضایی روانی برای شخص فراهم می‌آورد تا با متمرکز کردن توجه خود و بدون نگرانی، احساس قضاوت و پیش‌داوری نظاره‌گر افکار و احساسات خود باشد، بدون اینکه با آن‌ها درگیری هیجانی داشته باشد. به دنبال این شرایط، به دور از انتظار نخواهد بود که فرد راحت‌تر بتواند با انواع مختلفی از هیجان‌ها پیش رو از جمله اضطراب و عوامل نگران‌کننده کنار بیاید و به‌همین طریق، ظرفیت و توانایی پذیرش علائم مرتبط با اضطراب را در خود افزایش دهد.

در مجموع، می‌توان گفت با توجه به اینکه بیماران مبتلا به آسم در هنگام اضطراب و استرس حملات تنگی نفس بیشتری را تجربه می‌کنند و از آنجاکه بیماری آسم یک بیماری سایکوسوماتیک است و عوامل روان‌شناختی در تشدید آن نقش اساسی دارد، با بهبود این عوامل روانی بر اثر آموزش مهارت‌های بنیادین رفتاردرمانی دیالکتیک، عملکرد تنفسی نیز در این بیماران بهبود می‌یابد.

باتوجه به محدودیت‌های پژوهشی از جمله حجم نمونه و محدود شدن اعضای نمونه به بیماران آسمی شهر اصفهان، پیشنهاد می‌شود پژوهش در نمونه وسیع‌تر و در جوامع دیگر نیز تکرار شود. همچنین، باتوجه به اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر تنظیم هیجان و اضطراب سلامت در بیماران آسمی، پیشنهاد می‌شود مداخله به‌عنوان درمان مکمل در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها استفاده شود. از آنجاکه بیماری آسم یک بیماری مزمن است که بیمار باید همیشه با آن دست‌به‌گریبان باشد، پیش‌بینی می‌شود که درمان‌های

نسل سوم روان‌شناختی به بیمار کمک کنند تا به‌جای تغییر باورها و شناخت خود، به پذیرش افکارآزاردهنده دربارهٔ بیماری بپردازد و افکار آزاردهنده‌اش را فقط به‌عنوان «فکر» تجربه کند و آنچه را که در زندگی برایش مهم و ارزش است، انجام دهد؛ بنابراین، ارجاع بیماران مبتلا به آسم به مراکز مشاوره و روان‌درمانی نیز توصیه می‌شود.

### تشکر و قدردانی

در این بخش، از کلیهٔ پزشکان متخصص بیمارستان خورشید اصفهان، استادان همراه و شرکت‌کنندگان پژوهش که ما را در انجام این کار علمی یاری رساندند، تشکر می‌کنیم.

### منابع

- سلیمانی، ا. و حبیبی، ی. (۱۳۹۳). ارتباط تنظیم هیجان و تاب‌آوری با بهزیستی روان‌شناختی در دانش‌آموزان. *روانشناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۳(۴)، ۵۱-۷۲. [https://jssp.uma.ac.ir/article\\_268.html](https://jssp.uma.ac.ir/article_268.html)
- کهریزی، ش.، تقوی، م.، قاسمی، ر.، و گودرزی، م. (۱۳۹۶). تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی بیماران مبتلا به آسم. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۴(۱۵۴)، ۲۷-۳۶. <https://rjms.iums.ac.ir/article-1-4274-fa.html>
- محمدی، ج.، غلامرضایی، س.، و عزیزی، ا. (۱۳۹۴). اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیکی گروهی بر کیفیت خواب و اضطراب بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر. *روان پرستاری*، ۳(۲)، ۲۱-۳۰. [https://ijpn.ir/browse.php?a\\_id=569&sid=1&slc\\_lang=fa](https://ijpn.ir/browse.php?a_id=569&sid=1&slc_lang=fa)
- مک کی، ام.، وود، جی.، و برنتلی، جی. (۱۳۹۱). تکنیک‌های رفتاردرمانی دیالکتیکی (حسن حمیدپور، مترجم). انتشارات ارجمند. (اثر اصلی منتشر شده در ۲۰۰۷).
- نرگسی، ف.، ایزدی، ف.، کریمی نژاد، ک.، و رضایی شریف، ع. (۱۳۹۶). بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی پرسشنامه اضطراب سلامت در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۷(۲۷)، ۱۴۷-۱۶۰. <https://doi.org/10.22054/jem.2017.19621.1495>

### References

- Baiardini, I., Sicuro, F., Balbi, F., Canonica, G. W., & Braido, F. (2015). Psychological aspects in asthma: do psychological factors affect asthma management?. *Asthma research and practice*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s40733-015-0007-1>
- Boudreau, M., Lavoie, K. L., Cartier, A., Trutshnigg, B., Morizio, A., Lemièrè, C., & Bacon, S. L. (2015). Do asthma patients with panic disorder really have worse asthma? A comparison of physiological and psychological responses to a methacholine challenge. *Respiratory Medicine*, 109(10), 1250-1256. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2015.09.002>
- Burrows, P. E., & Mason, K. P. (2004). Percutaneous treatment of low flow vascular malformations. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, 15(5), 431-445. <https://doi.org/10.1097/01.RVI.0000124949.24134.CF>
- Dharmage, S. C., Perret, J. L., & Custovic, A. (2019). Epidemiology of asthma in children and adults. *Frontiers in pediatrics*, 7, 246. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00246>
- Di Marco, F., Verga, M., Santus, P., Giovannelli, F., Busatto, P., Neri, M., ... & Centanni, S. (2010). Close correlation between anxiety, depression, and asthma control. *Respiratory medicine*, 104(1), 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2009.08.005>
- Feldman, J. M., Matte, L., Interian, A., Lehrer, P. M., Lu, S. E., Scheckner, B., ... & Shim, C. (2016). Psychological treatment of comorbid asthma and panic disorder in Latino adults: Results from a

- randomized controlled trial. *Behavior research and therapy*, 87, 142-154. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.09.007>
- Gonzalez-Freire, M., Diaz-Ruiz, A., Hauser, D., Martinez-Romero, J., Ferrucci, L., Bernier, M., & de Cabo, R. (2020). The road ahead for health and lifespan interventions. *Ageing research reviews*, 59, 101037. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101037>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Hughes, E. K., & Gullone, E. (2011). Emotion regulation moderates' relationships between body image concerns and psychological symptomatology. *Body image*, 8(3), 224-231. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2011.04.001>
- Janssens, T., Verleden, G., De Peuter, S., Van Diest, I., & Van den Bergh, O. (2009). Inaccurate perception of asthma symptoms: a cognitive-affective framework and implications for asthma treatment. *Clinical psychology review*, 29(4), 317-327. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.02.006>
- Kahrizi, S., Taghavi, M., Ghasemi, R., & Goodarzi, M. (2017). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on Depression, Anxiety and Somatic Symptoms in Asthma patients. *RJMS*, 24(154), 27-36. <https://rjms.iuims.ac.ir/article-1-4274-fa.html> [In Persian].
- Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J., & Loscalzo, J. (2015). *Harrison's principles of internal medicine, 19e*. (Vol. 1.). McGraw-Hill.
- Lin, T. J., Ko, H. C., Wu, J. Y. W., Oei, T. P., Lane, H. Y., & Chen, C. H. (2019). The effectiveness of dialectical behavior therapy skills training group vs. cognitive therapy group on reducing depression and suicide attempts for borderline personality disorder in Taiwan. *Archives of Suicide Research*, 23(1), 82-99. <https://doi.org/10.1080/13811118.2018.1436104>
- Linehan, M. M. (2020). *Dialectical behavior therapy in clinical practice*. Guilford Publications.
- Long, B., & Witterholt, S. (2013). An overview of dialectical behavior therapy. *Psychiatric Annals*, 43(4), 152-157. <https://doi.org/10.3928/00485713-20130403-04>
- Maiorean, A., Ciumarnean, L., Alexescu, T. G., Domokos, B., Rajnoveanu, R., Arghir, O., ... & Bordea, R. I. (2019). Complementary therapeutic approaches in asthma. *Balneo Research Journal*, 10(3), 204-212. <https://bioclima.ro/Balneo258.pdf>
- McKay, M., Wood, J., Brantley, J. (2012). *The Dialectical Behavior Therapy Skills Workbook* (H. Hamidpour, Trans). Arjmand Publication. (Original work published 2007). [In Persian].
- Mohammadi, J., Gholamrezaei, s., & Azizi, A. (2017). Dialectical Behavior Therapy Group on the Perception of the Disease and Quality of Life of Patients with Irritable Bowel Syndrome. *JIUMS*, 3(2), 21-30. [https://ijpn.ir/browse.php?a\\_id=569&sid=1&slc\\_lang=fa](https://ijpn.ir/browse.php?a_id=569&sid=1&slc_lang=fa) [In Persian].
- Nargesi, F., Izadi, F., Kariminejad, K., & Sharif, R. (2017). The investigation of the reliability and validity of Persian version of Health anxiety questionnaire in students of Lorestan University of Medical Sciences. *Educational Measurement*, 7(27), 147-160. <https://doi.org/10.22054/jem.2017.19621.1495> [In Persian].
- Navarro-Haro, M. V., Botella, C., Guillen, V., Moliner, R., Marco, H., Jorquera, M., ... & Garcia-Palacios, A. (2018). Dialectical behavior therapy in the treatment of borderline personality disorder and eating disorders comorbidity: A pilot study in a naturalistic setting. *Cognitive Therapy and Research*, 42, 636-649. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9906-9>
- Nazari, Z., Ghaffari, J., Ghaffari, N., & Ahangarkani, F. (2019). A review on hypersensitivity reactions to fungal aeroallergens in patients with allergic disorders in Iran. *Current Medical Mycology*, 5(1), 42-47. <https://doi.org/10.18502/cmm.5.1.537>
- Normansell, R., Chan, A. H., Katzer, C. B., Kew, K. M., Mes, M. A., Newby, C. J., ... & Wileman, V. (2018). Health psychology interventions to improve adherence to maintenance therapies in asthma. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(10). [10.1002/14651858.CD013147](https://doi.org/10.1002/14651858.CD013147)
- Paquet, J., Mah, D., Saad, E., Beach, J., & Vethanayagam, D. (2019). Psychiatric co-morbidity and asthma: A pilot study utilizing a free use tool to improve asthma care. *Clinical and Investigative Medicine*, 42(4), E22-E27. <https://doi.org/10.25011/cim.v42i4.33115>

- Pardo, E. S., Rivas, A. F., Barnier, P. O., Mirabent, M. B., Lizeaga, I. K., Cosgaya, A. D., ... & Torres, M. A. G. (2020). A qualitative research of adolescents with behavioral problems about their experience in a dialectical behavior therapy skills training group. *BMC psychiatry*, *20*, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02649-2>
- Plourde, A., Lavoie, K. L., Raddatz, C., & Bacon, S. L. (2017). Effects of acute psychological stress induced in laboratory on physiological responses in asthma populations: A systematic review. *Respiratory Medicine*, *127*, 21-32. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2017.03.024>
- Potthoff, S., Garnefski, N., Miklósi, M., Ubbiali, A., Domínguez-Sánchez, F. J., Martins, E. C., ... & Kraaij, V. (2016). Cognitive emotion regulation and psychopathology across cultures: A comparison between six European countries. *Personality and Individual Differences*, *98*, 218-224. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.022>
- Ricciardi, L., Spatari, G., Vicario, C. M., Liotta, M., Cazzato, V., Gangemi, S., & Martino, G. (2023). Clinical Psychology and Clinical Immunology: is there a link between Alexithymia and severe Asthma?. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, *11*(3). <https://cab.unime.it/journals/index.php/MJCP/article/view/3704>
- Rodríguez, J. C. F. (2012). The experience and expression of anger and anxiety in bronchial asthma patients. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, *42*(2), 213-225. <https://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/258935>
- Ryu, H. J., Lee, S., & Chung, J. H. (2023). Association between asthma and generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) in Korean adolescents. *Journal of Asthma*, *60*(1), 123-129. <https://doi.org/10.1080/02770903.2022.2032137>
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M. C., & Clark, D. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*, *32*(5), 843-853. <https://doi.org/10.1017/S0033291702005822>
- Soleimani, E., & Habibi, Y. (2015). The relationship between emotion regulation and resiliency with psychological well-being in students. *Journal of School Psychology*, *3*(4), 51-72. [https://jisp.uma.ac.ir/article\\_268.html?lang=en](https://jisp.uma.ac.ir/article_268.html?lang=en) [In Persian].
- Ten Thoren, C., & Petermann, F. (2000). Reviewing asthma and anxiety. *Respiratory medicine*, *94*(5), 409-415. <https://doi.org/10.1053/rmed.1999.0757>
- Vijayapriya, C. V., & Tamarana, R. (2023). Effectiveness of dialectical behavior therapy as a transdiagnostic treatment for improving cognitive functions: a systematic review. *Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process, and Outcome*, *26*(2). 10.4081/ripppo.2023.662
- von Leupoldt, A., Chan, P. Y. S., Esser, R. W., & Davenport, P. W. (2013). Emotions and neural processing of respiratory sensations investigated with respiratory-related evoked potentials. *Psychosomatic medicine*, *75*(3), 244-252. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31828251cf>
- Wierenga, K. L., Lehto, R. H., & Given, B. (2017). Emotion regulation in chronic disease populations: An integrative review. *Research and theory for nursing practice*, *31*(3), 247-271. <https://doi.org/10.1891/1541-6577.31.3.247>
- Zhukava, T., & Shot, I. (2012). Psychological features and emotional frustrations of chronic obstructive pulmonary diseases and asthma patients. *Polish Annals of Medicine*, *19*(2), 94-97. <https://doi.org/10.1016/j.poamed.2012.08.002>

