



# Comparing the Effectiveness of Emotion Regulation Training and Mode Deactivation Therapy on the Cognitive Regulation of Emotions of Students with Intermittent Explosive Disorder

Nazanin Rava <sup>\*1</sup>, Faeze Jahan <sup>2</sup>, Parviz Sabahi <sup>3</sup>, Golnaz Peyvandi <sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD student in general psychology, Semnan Branch, Islamic Azad university, Semnan, Iran

<sup>2</sup> Assistant professor of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad university, Semnan, Iran

<sup>3</sup> Associate professor of psychology, Semnan University. Semnan, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of English Department, Semnan Branch, Islamic Azad university, Semnan, Iran

\* **Corresponding author:** rava.nazanin@gmail.com

Received: 2024-04-21

Accepted: 2024-07-08

## Abstract

The purpose of this research was to compare the effectiveness of emotion regulation training and mode deactivation therapy on the cognitive regulation of emotion in students with intermittent explosive disorder. The research method was semi-experimental with a pre-test-post-test design and follow-up with a control group. The statistical population of the current study included all teenagers aged 12-18 years old with intermittent explosive disorder in 2024 who were studying in Tehran schools. The sample size included 45 people from the statistical population selected by available sampling method and placed in experimental and control groups. For the first experimental group, emotion regulation training was carried out during 8 sessions of 60 minutes during four weeks, and for the second experimental group, mode deactivation therapy was implemented during 8 sessions of 60 minutes during four weeks. While the control group did not receive training. The research tools included Intermittent Explosive Disorder Screening Questionnaire and Emotion Regulation Checklist. The data was analyzed using the analysis of variance test with repeated measurements. The results showed that emotion regulation training and mode deactivation therapy have an effect on the cognitive regulation of emotions of students with intermittent explosive disorder ( $p < 0.05$ ). Also, the results of the follow-up test showed that there is no significant difference between the two treatment methods on the cognitive regulation of emotion ( $p > 0.05$ ). Based on the results of the research, psychologists and psychiatrists can use these interventions to improve the cognitive regulation of emotions of students with intermittent explosive disorder.

**Keywords:** Mode deactivation therapy, Emotion regulation, Intermittent explosive disorder

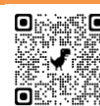
© 2019 Journal of New Approach to Children's Education (JNACE)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

**How to Cite This Article:** Rava, N & et al. (2024). Comparing the Effectiveness of Emotion Regulation Training and Mode Deactivation Therapy on the Cognitive Regulation of Emotions of Students with Intermittent Explosive Disorder. *JNACE*, 6(2): 144-154.





## مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال انفجاری متناوب

نازنین روا<sup>۱\*</sup>، فائزه جهان<sup>۲</sup>، پرویز صباحی<sup>۳</sup>، گلناز پیوندی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری روان شناسی عمومی، واحدسمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار گروه روان شناسی، واحدسمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران  
<sup>۳</sup> دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه سمنان، سمنان. ایران  
<sup>۴</sup> استادیار گروه زبان انگلیسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران  
 \* نویسنده مسئول: rava.nazanin@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۱۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲

### چکیده

هدف از این پژوهش مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال انفجاری متناوب بود. روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه نوجوانان ۱۸-۱۲ ساله مبتلا به اختلال انفجاری متناوب در سال ۱۴۰۳ بود که در مدارس شهر تهران مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه شامل ۴۵ نفر از جامعه آماری به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و در گروه‌های آزمایشی و گواه جایگماری شدند. برای گروه آزمایشی اول آموزش تنظیم هیجان طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در طول چهار هفته و برای گروه آزمایشی دوم، درمان مبتنی بر آرام سازی حالت طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در طول چهار هفته اجرا شد. در حالی که گروه کنترل آموزشی دریافت نکردند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه اختلال انفجاری متناوب (Coccaro et al, 2017) و سیاهه تنظیم هیجان (Shields & Cicchetti, 1998) بود. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال انفجاری متناوب تاثیر دارد ( $p > 0/05$ ). همچنین نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که بین دو روش درمانی بر تنظیم شناختی هیجان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p < 0/05$ ). بر اساس یافته‌های پژوهش روانشناسان و روانپزشکان می‌توانند برای بهبود تنظیم شناختی هیجان دانش آموزان دارای اختلال انفجاری متناوب از این مداخلات استفاده نمایند.

**واژگان کلیدی:** درمان مبتنی بر آرام سازی حالت، تنظیم هیجان، اختلال انفجاری متناوب

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان محفوظ است.

شیوه استناد به این مقاله: روا، نازنین؛ جهان، فائزه؛ صباحی، پرویز و پیوندی، گلناز (۱۴۰۳) مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش آموزان با اختلال انفجاری متناوب. فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۶(۲): ۱۴۴-۱۵۴.

استفاده می‌شود. برخی از اشکال تنظیم هیجان مانند ارزیابی مجدد شناختی، ذهن آگاهی و پذیرش با بهزیستی بیشتر مرتبط هستند (D'Agostino et al, 2017) در حالی که راهبردهای دیگر، مانند سرکوب، با پیامدهای روان‌شناختی ضعیف‌تری همراه هستند (Stellern et al, 2023). اختلال در تنظیم هیجان با تجارب عاطفی منفی مکرر، ناتوانی در تنظیم برانگیختگی فیزیولوژیکی شدید، مشکل در جهت‌دهی توجه به دور از محرک‌های هیجانی، تحریف شناختی و مشکل در پردازش اطلاعات و کنترل ناکافی رفتار تکانشی مرتبط با هیجانات قوی مشخص می‌شود (Fettich et al, 2015). در همین راستا McCloskey et al (2008) نشان دادند که افراد مبتلا به اختلال انفجاری متناوب در مقایسه با سایر اختلالات رفتاری دارای سطوح بالاتری از خشم و ناتوانی هیجانی بیشتر مرتبط با خشم هستند. در مطالعه دیگری (Fahlgren et al, 2019) نشان دادند که افراد با اختلال انفجاری متناوب، مشکلات بیشتری در نشخوار خشم و شناسایی هیجانات خود داشتند.

در همین راستا نتایج برخی مطالعات در خصوص اقدامات مداخله‌ای برای افراد با اختلال انفجاری متناوب، آموزش تنظیم هیجان را پیشنهاد کرده‌اند (غریب‌پور و همکاران، ۱۳۹۸؛ شیخی‌گراکویی و همکاران، ۱۴۰۰). آموزش تنظیم هیجان از طریق تغییر هیجانی مبتنی بر سازماندهی خود، آگاهی از هیجانات، تغییر دادن روش‌های ناسازگارانه پاسخ‌دهی به احساسات منفی و تغییر هیجانات ناسازگار اولیه، عامل مهمی در تعیین سلامتی و داشتن عملکرد موفق در تعاملات اجتماعی است (Gratz et al, 2015). (Aldao et al (2014) در گسترش نظریه‌های مربوط به مداخله‌های مبتنی بر تنظیم هیجان، عنوان داشتند که اختلال و آشفتگی در هیجان‌ها و تنظیم آنها به دلیل اهمیت درونی‌شان در زندگی افراد، عواقب آسیب‌شناختی متعددی را به دنبال خواهد داشت. در راستای اثربخشی آموزش تنظیم هیجان، احمدی و بلقان آبادی (۱۳۹۸) نشان دادند که آموزش تنظیم هیجان می‌تواند باعث کاهش ناگویی هیجانی و ارتقا سطح سلامت روان در افراد شود. نتایج کاظمی رضایی و کاکابرابی نیز (۱۴۰۰) نشان داد که آموزش تنظیم هیجان می‌تواند به‌عنوان یک مداخله اثربخش با افزایش راهبرد ارزیابی مجدد و کاهش راهبرد فرونشانی تجارب هیجانی، زمینه را برای بهبود مشکلات روانی افراد فراهم سازد.

یکی دیگر از شیوه‌های درمانی که در سال‌های اخیر برای درمان مشکلات روان‌شناختی افراد با اختلالات رفتاری به آن توجه شده است، درمان مبتنی بر آرام سازی حالت<sup>۳</sup> است (Swart & Apsche, 2014). این درمان جزو درمان‌های نسل سوم

اختلال انفجاری متناوب<sup>۱</sup> یک اختلال مرتبط با پرخاشگری انسانی است که با طغیان‌های رفتاری مکرر نامتناسب با تحریکات تشدیدکننده یا عوامل استرس‌زا تعریف می‌شود (Mehdiratta et al, 2023)؛ پرخاشگری رفتاری است که خشم انسان را نشان می‌دهد، با این حال، در اختلال انفجاری متناوب، این خشم نامتناسب با تحریک است و با شرایط روانپزشکی دیگری توضیح داده نمی‌شود (Shevidi et al, 2023). معیارهای DSM-5 برای این اختلال شامل (۱) طغیان‌های جزئی مکرر مانند طغیان‌های کلامی یا پرخاشگری فیزیکی جزئی (حداقل دو بار در هفته به طور متوسط، در طول سه ماه یا بیشتر) (۲) طغیان‌های غیر مکرر عمده که منجر به آسیب جسمی به دیگران یا دارایی‌شان می‌شود (حداقل سه طغیان بزرگ در یک سال)، که همه آن‌ها با یک اختلال پزشکی یا روانی دیگر توضیح داده نمی‌شوند (American Psychiatric Association, 2022). به طور معمول نشانه‌های اختلال انفجاری متناوب در دوران کودکی / نوجوانی آشکار می‌شود و تا بزرگسالی ادامه می‌یابد (Radwan & Coccaro, 2020). شیوع مادام‌العمر این اختلال در بزرگسالان تقریباً ۴٪ (Meruelo et al, 2023) و در نوجوانان بین ۱۳ تا ۱۷ سال، ۷۸٪ گزارش شده است (Shao et al, 2019). افراد با اختلال انفجاری متناوب در مقایسه با افراد بدون این اختلال کیفیت زندگی ضعیف‌تر و آسیب روانی اجتماعی بیشتری دارند (Hall & Coccaro, 2022). علاوه بر این، افراد مبتلا به اختلال انفجاری متناوب بیشتر احتمال دارد که پیامدهای نامطلوب سلامتی، از جمله فشار خون بالا، بیماری عروق کرونر قلب، و سکته مغزی داشته باشند (McCloskey et al, 2010). همچنین این اختلال با بیماری‌های همراه مانند اختلالات خلقی، اختلالات اضطرابی، اختلالات مصرف مواد، اختلالات شخصیت ضداجتماعی و مرزی و سایر اختلالات کنترل تکانه همراه است (Vishwanath et al, 2023). از سویی مطالعات نشان داده است که یکی از عواملی که می‌تواند در نوجوانان با اختلال انفجاری متناوب، باعث پرخاشگری و خشونت در آن‌ها شود، نقص در تنظیم هیجان<sup>۲</sup> است (Ogbuagu et al, 2021; Fahlgren et al, 2019). هیجان به هر فرآیند یا عملی اطلاق می‌شود که از طریق آن فرد بر احساسات یا بیان عاطفی خود تأثیر می‌گذارد (McRae & Gross, 2020).

Neophytou et al (2023) نیز تنظیم هیجان را شامل فرآیندهای رفتاری، فیزیولوژیکی و شناختی می‌دانند که برای مدیریت شدت و ظرفیت هیجانات به طور آگاهانه یا خودکار

همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل: غیبت در دو جلسه آموزشی و عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در دوره آموزشی بود.

### ابزار گردآوری داده‌ها:

#### پرسشنامه اختلال انفجاری متناوب<sup>۴</sup>

این پرسشنامه توسط (Coccaro et al (2017) طراحی شده است. پرسشنامه اختلال انفجاری متناوب در بررسی‌های مقدماتی از ۷ آیتم برای شناسایی اختلال انفجار خشم متناوب در DSM-5 در آزمودنی‌های بزرگ سال تشکیل شده بود، اما بعدها (Coccaro et al (2017) آن را به ۵ آیتم تقلیل دادند. آیتم‌ها در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از صفر تا ۴ نمره-گذاری می‌شوند. (Coccaro et al (2017) ضریب همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ این پرسشنامه را در جمعیت بالینی ۰/۸۷ و در جمعیت غیر بالینی ۰/۷۲ گزارش کرده‌اند. در ایران غریب‌پور و همکاران (۱۳۹۹) ضریب همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش کردند. برای بررسی روایی همزمان، همبستگی این نتایج با پرسشنامه پرخاشگری بیش از ۰/۳ بود که در سطح ۰/۰۱ معنادار بود.

#### سیاهه تنظیم هیجان<sup>۵</sup>

این ابزار شامل ۲۴ گویه است که فرایندهای هیجانی و تنظیم، از جمله بی‌ثباتی عاطفی، شدت، ظرفیت، انعطاف‌پذیری و تناسب موقعیتی را در کودکان می‌سنجد که توسط Shields & Cicchetti (1998) تدوین شده است. گویه‌ها در طیف لیکرت چهاردرجه‌ای تنظیم شده‌اند و به دو خرده مقیاس تقسیم می‌شوند: تنظیم هیجان و بی‌ثباتی/منفی‌گرایی. تنظیم هیجان از طریق ۸ گویه ارزیابی می‌شود که تجلیات عاطفی متناسب به لحاظ موقعیتی، همدلی و خودآگاهی هیجانی را می‌سنجد. نمره‌های بالاتر دلالت بر ظرفیت بیشتر در مدیریت و تعدیل برانگیختگی هیجانی فرد دارد. خرده مقیاس بی‌ثباتی/منفی‌گرایی شامل ۱۶ گویه است که انعطاف‌ناپذیری، بد تنظیمی، عاطفه منفی، پیش‌بینی‌ناپذیری و تغییر خلق ناگهانی را می‌سنجد. نمره‌های بالاتر واکنش هیجانی افراطی و تغییرات خلق فراوان در هیجان نامرتب با وقایع یا محرکات بیرونی دلالت دارد. در مطالعه‌ای (Molina et al (2014) ضریب آلفای کرونباخ برای بی‌ثباتی منفی‌گرایی ۰/۹۰ و برای تنظیم هیجان ۰/۷۹ گزارش کرده‌اند. روایی محتوایی و صوری، همسانی درونی و قابلیت اعتماد نسخه فارسی این ابزار در پژوهش محمودی و همکاران (۱۳۹۵) تأیید و پایایی این ابزار را برابر با ۰/۷۴ گزارش شده است.

محسوب می‌شود و از رفتار درمانی شناختی، درمان پذیرش و تعهد، رفتار درمانی دیالکتیکی، روان درمانی تحلیلی عملکردی، ذهن‌آگاهی و مدیتیشن مشتق شده است (Apsche et al, 2010). تمرکز این روش بر ارائه و ایجاد یک درک جدید از باورهای است که منجر به ادامه دادن رفتارهای ناسالم و اشتباه می‌شود (Bass & Apsche, 2013). این درمان با مفهوم‌سازی برای نوجوان آغاز می‌شود و پس از آن مراحل بعدی همچون ذهن‌آگاهی، پذیرش، گسلش هیجانی، گسلش شناختی، اعتباربخشی-تصریح، جهت‌دهی مجدد باورهای جایگزین کاربردی و تنفس ذهن‌آگاهانه می‌شود. در واقع فرآیند درمان برای نوجوانان بیش از هر چیزی دستیابی به تعادل و ایجاد هماهنگی در زندگی را مورد تأکید قرار می‌دهد (رضاپور و همکاران، ۱۴۰۲). در راستای اثربخشی درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت، ایمانی مقدم و ایزدی (۱۳۹۸) دریافتند که درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان نوجوانان دختر در خانواده‌های طلاق موثر است. در مطالعه‌ای دیگر رجایی و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند که مداخله تنظیم هیجان بر بدنظم جویی هیجانی نوجوانان دختر اثربخش است.

با توجه به یافته‌های پژوهش‌ها و تأثیر منفی اختلال انفجاری متناوب بر تنظیم شناختی هیجان افراد مبتلا به این اختلال، بهره‌گیری از مداخلات روان‌شناختی مناسب می‌تواند به ارتقا مولفه‌های روان‌شناختی این افراد منجر شود و تغییرات قابل ملاحظه‌ای در شیوه‌ی توان‌بخشی آن‌ها ایجاد کند. از طرف دیگر، با توجه کمی مطالعات انجام شده در ایران، در مقایسه روش‌های مختلف درمانی بر روی ویژگی‌های روان‌شناختی افراد با اختلال انفجاری متناوب، بر این اساس پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش‌آموزان با اختلال انفجاری متناوب انجام گرفت.

### روش

روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه نوجوانان ۱۸-۱۲ ساله مبتلا به اختلال انفجاری متناوب در سال ۱۴۰۳ بود که در مدارس شهر تهران مشغول به تحصیل بودند. از جامعه مذکور بر اساس ملاک‌های ورود ۴۵ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و سپس در سه گروه قرار داده شدند (هر گروه ۱۵ نفر). ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: داشتن اختلال انفجاری متناوب، داشتن سن ۱۸-۱۲ سال، رضایت دانش‌آموز و والدین جهت شرکت در پژوهش و نداشتن بیماری جسمی و روانشناختی حاد و مزمن دیگر.

**پروتکل مداخله تنظیم هیجان**

بر اساس برنامه Gross(2013) تعیین شده است. شرح جلسات مداخله تنظیم هیجان در جدول ۱ آمده است.

برای گروه آزمایش اول مداخله تنظیم هیجان به مدت ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای انجام گرفت. مداخله مورد استفاده در این پژوهش

جدول ۱: جلسات درمانی تنظیم هیجان

جلسات	اهداف درمانی
جلسه اول	آشنایی اعضای گروه با یکدیگر ، بیان منطق و مراحل مداخله و چارچوب و قواعد شرکت در گروه.
جلسه دوم	شناخت هیجان و موقعیت های برانگیزاننده از طریق آموزش تفاوت انواع هیجانها ، اطلاعات راجع به ابعاد مختلف هیجان و اثرات کوتاه مدت و درازمدت هیجان ها.
جلسه سوم	ارزیابی میزان آسیب پذیری و مهارت های هیجانی اعضا. گفتگو راجع به عملکرد هیجانها در فرایند سازگاری انسان و فواید آنها، نقش هیجان ها در برقرار کردن ارتباط با دیگران و تاثیرگذاری روی آنها
جلسه چهارم	ایجاد تغییر در موقعیت برانگیزاننده ی هیجان و آموزش مهارت های بین فردی (الف) جلوگیری از انزوای اجتماعی و اجتناب (ب) آموزش راهبرد حل مسئله (ج) آموزش مهارتهای بین فردی
جلسه پنجم	گسترش و تغییر توجه و متوقف کردن نشخوار فکری و نگرانی.
جلسه ششم	شناسایی و تغییر ارزیابی های شناختی و اثرات آن بر روی حالات هیجانی ، آموزش راهبرد های باز-ارزیابی.
جلسه هفتم	تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان. ۱) شناسایی میزان و نحوه ی استفاده از راهبرد بازداری و بررسی پیامدهای هیجانی آن، ۲ (مواجهه، ۳) آموزش ابراز هیجان (۴) اصلاح رفتار از طریق تغییر تقویت کننده های محیطی، ۵) آموزش تخلیه هیجانی، آرمیدگی .
جلسه هشتم	ارزیابی میزان نیل به اهداف فردی و گروهی ، کاربرد مهارت های آموخته شده در محیط های طبیعی خارج از جلسه، بررسی و رفع موانع انجام تکالیف.

**پروتکل درمان آرام سازی حالت**

پژوهش بر اساس برنامه (Apsche et al 2012) تعیین شده است. شرح جلسات درمان آرام سازی حالت در جدول ۲ آمده است.

برای گروه آزمایش دوم درمان آرام سازی حالت به مدت ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای انجام گرفت. مداخله مورد استفاده در این

جدول ۲: محتوای جلسات درمان آرام سازی حالت

جلسه	اهداف	محتوا	تکلیف	تغییر مورد انتظار
اول نوجوان/وا لد	۱.پیش آزمون ۲.سنجش تیپ شناسی نوجوان/والد	بخش یک:تمرین تنفس ذهن آگاهانه(مشاور/نوجوان)تیپ شناختی-مقوله اول/قرارداد درمانی و پیش آزمون.بخش دوم:بررسی مشکلات نوجوان /توضیح چگونگی ساختار جلسات/ تیپ شناسی یا والدین(۱۲ بعد)	_____	شکل گیری اتحاد درمانی
دوم	۱.ادامه تیپ شناسی ۲.مقیاس پرخاشگری ۳.گسلش هیجانی	تنفس ذهن آگاهانه (مشاور/مراجع)انجام ۶ مقوله دوم تیپ شناسی/انجام مقیاس پرخاشگری/آموزش تجربه گسلش هیجانی با جسمانی هیجان	تنفس ذهن آگاهانه و گسلش هیجانی	آگاهی نسبت به هیجان و شناخت آن
سوم	۱.بررسی زمینه ترس ها و تروماهای اساسی ۲.پرسشنامه باورهای هسته ای ۳.تجربه ذهن-آگاهی و پذیرش	توضیح هدف سنجش ها-تاکیدبه محرمانه ماندن اطلاعات/پیشنهاد پذیرش و گشودگی به تجربه افکار و احساسات موقعیت آزار دهنده/تکمیل مصاحبه ارزیابی ترس همراه با فرایند ذهن آگاهی/تمرین تنفس ریلکسیشن عضلانی/اجرا پرسشنامه باورهای هسته ای و ارزیابی آن	تنفس ذهن-آگاهانه/تجربه پذیرش به افکار و احساسات	شناخت پذیرش و مشاهده افکار

شناخت پذیرش و گسلش هیجانی/توانایی تفکیک فکر/احساس و اثر بر رفتار	تمرین ذهن آگاهی	تمرین ذهن آگاهی "تصویرسازی اقیانوس" انجام مراحل ۱ تا ۳ مفهوم سازی /ایجاد ارتباط بین ترس ها و باورهای هسته ای و انجام مفهوم سازی/بررسی آمیختگی و همجوشانی باورها و رفتارها	۱.ترسیم جدول مفهوم سازی ۲.ارزیابی اتحاد درمانی ۳.تجربه ذهن-آگاهی و گسلش	چهارم
شناسایی موقعیت های فعال کننده حالت	تجربه ذهن آگاهی و پذیرش/کشف موقعیت فعال کننده حالت	خلاصه سازی داده ها و بررسی موقعیت آزردهنده اخیر/تکمیل مراحل آخر سنجش/معرفی حالت و ابعاد آن به ادبیات نوجوان/شرح نحوه فعال شدن حالت ها در موقعیت مشابه و نحوه عمل آن	۱.شناخت حالت و نحوه فعال شدن آن ۲.ارتقا آگاهی ۳.تجربه ذهن-آگاهی، آگاهی پذیرش/اعتباربخشی	پنجم
توانایی شناسایی ارتباط بین فعال شدن حالت، احساسات و باورها	تمرین گسلش-شناختی	ارائه مفهوم سازی و چگونگی فعال شدن حالت در موقعیت مشابه/بررسی احساسات و علت آن/بررسی راه های غیرفعال سازی حالت/گسلش شناختی(استعاره رادیو)	۱.تکمیل نقشه درمانی ۲.مفهوم سازی و معرفی درمان آرام سازی حالت	ششم
شناسایی رفتارهای راه اندازی شده به سبب فعال شدن حالت و تمرکز بر رفتارهای جایگزین	تامل بر باورهای جایگزین کارآمد	تحکیم مفهوم سازی و بررسی موقعیت فعال کننده حالت/تصریح رفتارها در مواقع فعال شدن حالت و پیامد آن/تمرین ذهن آگاهانه/بررسی باورناکارآمد و جایگزین باور کارآمد	۱.تحکیم مفهوم سازی ۲.اعتبار بخشی و تصریح رفتار نا کارآمد ۳.جهت دهی مجدد	هفتم
به کارگیری مهارت پذیرش، گسلش برای بودن در لحظه بخصوص زمان فعال شدن حالت	تمرینات ذهن-آگاهی در موقعیت های فعال ساز حالت	نوجوان:بررسی تاثیرات جایگزینی باورها و تغییر رفتار/مرور تغییرات حاصل-و اعتباربخشی احساسات مرتبط باخاتمه درمان(اسکن بدن)بررسی احتمال وقوع حالت/پس آزمون. والد:بررسی مشکلات و تغییرات نوجوان در جلسات	۱.تحکیم مفاهیم و ترغیب مرجع به تعمیم مهارت ها به زندگی ۲.پس آزمون	هشتم نوجوان/والد

### یافته‌ها

دبیرستان با فراوانی ۷ نفر بود. میانگین سن نیز  $(۱۴/۳۳ \pm ۱/۴۹)$  بود. در گروه کنترل نیز از لحاظ تحصیلات بیشترین فراوانی مربوط به مقطع تحصیلی دوم راهنمایی با فراوانی ۶ نفر بود. میانگین سن نیز  $(۱۵/۴۰ \pm ۱/۲۰)$  بود. در ادامه آماره‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر پژوهش به تفکیک گروه‌ها در جدول ۳ گزارش شده است.

براساس یافته‌های حاصل از داده‌های جمعیت‌شناختی، در گروه تنظیم هیجان از لحاظ تحصیلات بیشترین فراوانی مربوط به مقطع تحصیلی سوم راهنمایی با فراوانی ۶ نفر بود؛ میانگین سن نیز  $(۱۵/۶۰ \pm ۲/۵۱)$  بود. همچنین در گروه آرام‌سازی حالت از لحاظ تحصیلات بیشترین فراوانی مربوط به مقطع تحصیلی اول

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار متغیر پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
تنظیم شناختی هیجان	تنظیم هیجان	۳/۸۶	۲۷/۶۰	۲/۲۹	۲۷/۴۶	۲/۲۹
	آرام‌سازی حالت	۴/۰۶	۲۴/۴۰	۲/۹۲	۲۴/۲۰	۳/۲۷
	کنترل	۴/۷۲	۱۷/۰۶	۴/۰۲	۱۶/۴۰	۳/۳۱

توزیع در هر دو گروه رد نشد ( $P > 0.05$ ). از آزمون لوین برای رعایت پیش فرض‌های آزمون کوواریانس استفاده شد که نتایج آن نشان داد برابری واریانس ( $F = 0.065, P > 0.05$ ) در گروه‌ها رد نشد. همچنین نتایج آزمون کرویت موچلی نشان داد سطح معنی‌داری کوچکتر از 0.05 شده، لذا فرض کرویت رد شد و از نتایج مربوط به تصحیح آزمون گرین هاس-گایزر در این متغیر استفاده شد. به این ترتیب شرایط لازم برای اجرای آزمون کواریانس برقرار است.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین نمرات تنظیم شناختی هیجان در گروه‌های آزمایش نسبت به گروه گواه در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش آزمون افزایش بیشتری داشته است. به منظور تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد، لذا ابتدا مفروضه‌های زیربنایی این آزمون مورد بررسی قرار گرفت. از آزمون کالموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات استفاده شد. نتایج نشان داد که پیش فرض نرمال بودن

جدول ۴: نتایج آزمون اثرات درون آزمودنی نمرات متغیر پژوهش

متغیر	منبع تغییرات	MS	df	SS	F	Sig	Eta
تنظیم شناختی هیجان	عامل	۸۷۳/۷۰۴	۱/۲۵۴	۶۹۶/۵۵۵	۱۵۹/۸۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲
	عامل و گروه	۸۰۱/۳۶۳	۲/۵۰۹	۳۱۹/۴۴۱	۷۳/۲۹۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷۷
	خطا	۲۲۹/۶۰۰	۵۲/۶۸۱	۴/۳۵۸			

معنادار بین سه بار اندازه‌گیری پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری را در سطح 0.01 تأیید می‌شود.

نتایج جدول ۴ نشان داد که با معنادار بودن F به دست آمده عامل درون‌گروهی ( $F = 73/295, P = 0/001$ ) وجود تفاوت

جدول ۵: نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه سه گروه در متغیر پژوهش

متغیر	گروه	گروه	تفاوت میانگین	سطح معناداری
تنظیم شناختی هیجان	تنظیم هیجان	آرام‌سازی حالت	۱/۸۸۹	۰/۳۵۳
	تنظیم هیجان	گواه	۶/۶۶۷	۰/۰۰۱
	آرام‌سازی حالت	گواه	۴/۷۷۸	۰/۰۰۱

نتیجه مؤید آن است که هر دو درمان تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت به یک اندازه بر تنظیم شناختی هیجان دانش‌آموزان دارای اختلال انفجاری متناوب اثربخش هستند. این یافته تا حدی با نتایج Bardeen, J.R., Fergus (2016)، (2016)، Renna et al (2018)، ضابط و همکاران (۱۴۰۰)، عطادخت و همکاران (۱۳۹۸)، هوایی و همکاران (۱۳۹۵)، رضاپور و همکاران (۱۴۰۲)، Apsche et al (2010)، رجایی و همکاران (۱۴۰۲) همسو است.

در تبیین اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر تنظیم شناختی هیجان می‌توان گفت که یکی از اهداف درمان متمرکز بر هیجان، کار روی فرایندهای زیربنایی و افکار و هیجانات ناخوشایند به وسیله شناخت و بیان درست تجربیات درونی هیجانات است تا از این طریق تحمل کردن آن‌ها یاد گرفته شود و تنظیم هیجانی شود و این تجربیات در قالب کلمات، معنا و انعکاس نمادگذاری شوند تا بتوان با برچسب مجدد، هیجانات سالمی را فعال کرد که با نیازها و اعمال مربوط به آن مرتبط شوند (ضابط و همکاران، ۱۴۰۰). به نظر می‌رسد تغییرات درمانی

بررسی نتایج آزمون بونفرونی نیز نشان می‌دهد که بین گروه‌های آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت در تنظیم شناختی هیجان تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ). اما بین گروه آموزش تنظیم هیجان و گروه گواه، همچنین گروه درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت و گروه گواه تفاوت معنادار آماری وجود دارد ( $P \leq 0.05$ ) و با توجه به تفاوت میانگین این برتری به نفع گروه‌های آزمایشی (آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت) است. به عبارتی هر دو درمان بر بهبود تنظیم شناختی هیجان دانش‌آموزان با اختلال انفجاری متناوب اثر داشته‌اند، اما دو درمان تفاوتی از نظر اثربخشی با هم نداشته‌اند.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش‌آموزان با اختلال انفجاری متناوب انجام گرفت. نتایج نشان داد بین دو درمان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در حقیقت

ذهن‌آگاهی، به نوجوان کمک می‌کند تا هیجانات خود را بهتر مدیریت کند (Apsche et al, 2010). در واقع درمان آرام‌سازی حالت بیشتر بر پیشینه تجربی فرد متکی است و در صدد کاهش دادن و غیرفعال کردن ماشه چکان‌ها یا فراخوانی‌کننده رفتارهای آسیب‌رسانی است که در موقعیت‌های دشوار گذشته رخ داده‌اند. از این جهت این درمان با تکیه بر بافت رفتاری و موقعیت‌های برانگیزاننده سعی بر این دارد که نوجوان را از مکانیسم عمل رفتارهای قلبی و چگونگی تأثیر باورهای هسته‌ای بر آن‌ها آگاه سازد و با بررسی هیجانات ناخوشایند، باورها و مقیاس کنش/واکنشگری به این موضوع می‌پردازد (رجایی و همکاران، ۱۴۰۲). در همین راستا باید توجه داشت که تجربیان هیجانی ناخوشایند در افرادی که سالیان متمادی در معرض آسیب، بی‌توجهی، انزوا و غفلت بوده‌اند به شکل کرختی هیجانی و امثالهم بیشتر تجربه می‌شود که تمامی این موارد نوعی از دسترس خارج کردن هیجانات (جدا کردن هیجانات از خودشان) و تجربه آن به شیوه‌ای است که فرد درگیر تجربه احساس ناخوشایند درد هیجانی مرتبط با مسائل آسیب‌زا گذشته نگردد. از همین رو این درمان با استفاده از گسلس هیجانی، درد و کرختی نهفته در افراد را هدف قرار می‌دهد و از طریق آن فرد راهنمایی می‌شود تا معین کند در کدام بخش از بدن خود درد هیجانی را تجربه می‌کند این کار با راهنمایی کلامی به فرد برای ترغیب او به جستجوی این هیجانات در بدن خودش انجام می‌شود این تکنیک به آزمودنی اجازه می‌دهد تا هیجانات دردناک خودش را در لحظه حال تجربه کند به او یاد داده می‌شود تا با رفتارهای ناکارآمد و واکنش‌های فیزیولوژیکی از آن‌ها اجتناب نکند (رضاپور و همکاران، ۱۴۰۲).

در واقع می‌توان گفت که هدف نهایی هر درمانی دستیابی به سازگاری است؛ برای دستیابی به سازگاری ممکن است از ترفندها و راهکارهای متفاوت استفاده شود. برخی از درمان‌ها برای تحقق این هدف روی عوامل شناختی، برخی دیگر روی عوامل هیجانی، عاطفی، حرکتی و بعضی دیگر روی عوامل روان اجتماعی-زیستی کار می‌کنند. بنابراین دور از انتظار نیست که بین اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام-سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش‌آموزان با اختلال انفجاری متناوب تفاوت معنی‌داری مشاهده نشود.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی را به همراه داشت که عبارتند از: استفاده از شیوه نمونه‌گیری دردسترس و کوتاه‌مدت بودن زمان پیگیری. بنابراین انتخاب نمونه تصادفی می‌تواند متغیرهای مداخله‌گر تأثیرگذار در پژوهش را به میزان بیشتری کنترل نماید. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی، پیگیری‌های بلندمدت طولانی‌تر را مدنظر قرار دهند. در نهایت براساس نتایج بدست

این روش ناشی از تکنیک‌های درمانی است که به این افراد کمک می‌کند تا رویداد آسیب‌زای گذشته را بیشتر پذیرفته و به دلیل اجتناب از تفکرات و نشانه‌های که یادآور رویدادهای آسیب‌زای مرتبط با بیماری است، پرهیز نموده و به جای اجتناب کردن از این نشانه‌ها، بر یادگیری‌های جدید که منجر به تغییر رویه زندگی کردن می‌شود تأکید نموده و اعمال خود را بر اساس حرکت در مسیر یادگیری‌های جدید سازمان‌دهی نمایند (Bardeen & Fergus, 2016). لذا، پس از طی نمودن این فرآیند، فرد به وسیله پذیرش تفکرات مثبت و مواجهه شدن با صحنه‌ها و مکان‌های که از آنها اجتناب می‌کرد و نیز، جدا نمودن اعمال از تفکر؛ از بند تفکرات نشخوارکننده و ناکارآمد و هیجانی‌رهایی یافته و به مسیر ارزشمند زندگی خود و تجربه هیجانات مثبت بر می‌گردد (عطادخت و همکاران، ۱۳۹۸). از سوی دیگر در این مداخله، طی تکنیک مواجهه با هیجان، افراد ضمن پذیرش هیجانات خود به دنبال تسکین فوری هیجانات منفی یا اجتناب از آن‌ها نیستند. به عبارت دیگر اگرچه فرد نمی‌تواند شرایط زندگی خود را تغییر دهد ولی می‌تواند شدت واکنش‌های هیجانی خود را نسبت به موقعیت‌های تنش‌زا و رویدادهای زندگی تغییر دهد و طی مواجهه با هیجان افراد درمی‌یابند که هیجانات قابل تحمل هستند و آن‌ها قابلیت مقابله با هیجانات منفی را دارند و کمتر از رفتارهای اجتنابی استفاده می‌کنند (هوایی و همکاران، ۱۳۹۵). در واقع می‌توان گفت که درمان‌های تنظیم هیجانی، زمینه تولید پاسخ‌های منعطف نسبت به تجربه‌های هیجانی شدید مثلاً اضطراب، خشم و غم را فراهم می‌کنند. مهارت‌های تنظیم هیجانی به افراد کمک می‌کنند تا در عوض پاسخ‌های واکنشی، موقعیت‌های هیجانی را به چالش بکشند و رویکردی را اتخاذ کنند که با استفاده از این مهارت‌ها نشانه‌های هیجانی را تعدیل کنند؛ همچنین در تنظیم شناختی هیجان، افراد ترغیب می‌شوند که به ارتقای فعالیت‌های رفتاری گذشته تمرکز داشته باشند، در این برنامه مراجعان ترغیب می‌شوند تا مشخص کنند زندگی‌شان چه معنایی دارد و چگونه اضطراب و افسردگی آنها را عقب نگه می‌دارد. در نتیجه مراجعان تشویق می‌شوند تا فعالانه معنی و ارزش زندگی خویش را رشد دهند و کیفیت زندگی خود را ارتقاء مشکلات هیجانی را کاهش دهند (Renna et al, 2018).

در تبیین اثربخشی درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش‌آموزان دارای اختلال انفجاری متناوب می‌توان عنوان کرد که رویکرد مبتنی آرام‌سازی حالت با ارائه آموزش‌ها در باب چگونگی مدیریت هیجانات به‌ویژه ترس‌ها و تروماهای دوران کودکی، تیپ‌شناسی و شناخت مدهای فعال در زمان استرس‌زا، و تجربه گسلس هیجانی از افکار به واسطه



رضاپور، حسین؛ بهرامی پور اصفهانی، منصوره؛ ترکان، هاجر. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی درمان‌های فعال‌سازی رفتاری و آرام‌سازی حالت بر باورهای هسته‌ای ضداجتماعی و حل مسئله اجتماعی نوجوانان پسر با اضطراب اجتماعی بالا. پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی، ۱۳(۵۰): ۹۲-۷۷.

شیخی گراکویی، صدف؛ ابوالقاسمی، عباس؛ خسروجاوید، مهناز. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر مشکلات برون‌سازی شده / درون‌سازی شده دانش‌آموزان دارای اختلال انفجاری متناوب.

پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره، ۱۱(۱): ۴۰-۲۱ ضابط، مریم؛ کرمی، جهانگیر؛ یزدانخس، کامران. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش تنظیم شناختی هیجان بر اجتناب تجربی زنان مبتلا به اختلال وسواس‌های فکری-عملی. مطالعات روان‌شناختی، ۱۷(۱): ۱۴۴-۱۲۹.

عطادخت، اکبر؛ قریب، معصومه؛ میکائیلی، نیلوفر؛ صمدی فرد، حمیدرضا. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان شناختی-رفتاری هیجان مدار بر سازگاری اجتماعی و اجتناب تجربی در جانبازان دارای نقص عضو. علوم مراقبتی نظامی، ۶(۳): ۱۸۶-۱۷۶.

غریب پور، مهدی؛ اکبری، بهمن؛ ابوالقاسمی، عباس. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی برنامه‌های آموزشی مدیریت خشم و تنظیم هیجان بر شناخت اجتماعی زندانیان دارای اختلال انفجار خشم متناوب. شناخت اجتماعی، ۸(۲): ۳۰-۲۰.

غریب‌پور، مهدی؛ اکبری، بهمن؛ و ابوالقاسمی، عباس. (۱۳۹۹). پیش‌بینی اختلال خشم انفجاری متناوب در زندانیان بر اساس پرخاشگری، اضطراب منفی و نارسایی هیجانی. روانشناسی بالینی و شخصیت، ۱۸(۱): ۷۹-۸۸.

کاظمی رضایی، سید ولی؛ کاکابرابی، کیوان. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش تنظیم هیجانی بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی تجارب هیجانی بیماران قلبی و عروقی. مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، ۲۸(۴): ۵۹۵-۵۸۱.

محمودی، مریم؛ برجلی، احمد؛ علی زاده، حمید؛ غباری بناب، باقر؛ اختیاری، حامد؛ و اکبری زردخانه، سعید. (۱۳۹۵). تنظیم هیجان در کودکان با اختلال یادگیری و کودکان عادی. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۴(۱۳): ۶۹-۸۴.

هوایی، آزاده؛ کاظمی، حمید؛ حبیب‌اللهی، اعظم؛ ایزدخواه، زهرا. (۱۳۹۵). اثربخشی مداخله تنظیم هیجان بر میزان تحمل پریشانی و مشکلات تنظیم هیجان در زنان مبتلا به سردرد تنشی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. ۲۴(۱۰): ۸۵۱-۸۴۰.

### فهرست منابع

Aldao, A., Jazaieri, H., Goldin, P.R., Gross, J.J. (2014). Adaptive and maladaptive emotion regulation strategies: interactive effects during CBT for social anxiety disorder. *J Anxiety Disord.* 28(4): 382-9.

آمده در مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت بر تنظیم شناختی هیجان دانش‌آموزان با اختلال انفجاری متناوب، پیشنهاد می‌گردد درمان‌گران از هر دو روش جهت بهبود مولفه‌های مربوط به هیجان در دانش‌آموزان با اختلال انفجاری متناوب استفاده کنند.

### موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

### واژه نامه

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Intermittent Explosive Disorder (IED)                   | ۱. اختلال انفجاری متناوب          |
| 2. emotion regulation                                      | ۲. نقص در تنظیم هیجان             |
| 3. Mode Deactivation Therapy                               | ۳. درمان مبتنی بر آرام سازی حالت  |
| 4. Intermittent Explosive Disorder Screening Questionnaire | ۴. پرسشنامه اختلال انفجاری متناوب |
| 5. Emotion Regulation Checklist                            | ۵. سیاهه تنظیم هیجان              |

### منابع فارسی

احمدی، شیوا؛ و بلقان آبادی، مصطفی. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر ناگویی هیجانی نوجوانان دختر. تحقیقات علوم رفتاری، ۱۷(۳): ۳۶۶-۳۵۹.

ایمانی مقدم، مهشاد؛ و ایزدی، راضیه. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی بر آرام‌سازی حالت (MDT) بر تنظیم شناختی هیجان نوجوانان دختر در خانواده‌های طلاق، دومین همایش ملی آسیب‌های اجتماعی، اردبیل.

رجایی، راشین؛ زارع بهرام آبادی، مهدی؛ و عابدی، محمدرضا. (۱۴۰۲). بررسی و مقایسه تأثیر درمان آرام‌سازی حالت و نظم‌جویی هیجان بر کاهش مشکلات بدنظم‌جویی هیجانی نوجوانان. مجله علوم روانشناختی، ۲۲(۱۲۴): ۷۲۲-۷۰۳.

- psychological treatments. *Current Opinion Psychology*, 3, 85-90.
- Gross, J.J. (Ed.). (2013). *Handbook of emotion regulation*. Guilford publications.
- Hall, O.T., & Coccaro, E.F. (2022). Assessment of subjective sleep quality and issues in aggression: Intermittent Explosive Disorder compared with psychiatric and healthy controls. *Comprehensive psychiatry*, 112, 152270.
- McCloskey, M. S., Kleibir, K., Berman, M. E., Chen, E. Y., & Coccaro, E. F. (2010). Unhealthy aggression: intermittent explosive disorder and adverse physical health outcomes. *Health Psychology*, 29(3), 324.
- McCloskey, M.S., Lee, R., Berman, M.E., Noblett, K.L., & Coccaro, E. F. (2008). The relationship between impulsive verbal aggression and intermittent explosive disorder. *Aggressive behavior*, 34(1), 51-60.
- McRae, K., & Gross, J.J. (2020). Emotion regulation. *Emotion* (Washington, D.C.), 20(1), 1-9.
- Mehdiratta, N., Kalita, S., Birwatkar, D., & Hirsch, A. (2023). Management of subjects with Intermittent Explosive Disorder and Autism Spectrum Disorder with Lumateperone. *European Psychiatry*, 66(S1), S583-S583.
- Meruelo, A. D., Timmins, M. A., Irwin, M. R., & Coccaro, E. F. (2023). Salivary cortisol awakening levels are reduced in human subjects with intermittent explosive disorder compared with controls. *Psychoneuroendocrinology*, 151, 106070.
- Molina, P., Sala, M. N., Zappulla, C., Bonfigliuoli, C., Cavioni, V., Zanetti, M. A., ... & Cicchetti, D. (2014). The Emotion Regulation Checklist–Italian translation. Validation of parent and teacher versions. *European Journal of Developmental Psychology*, 11(5), 624-634.
- Neophytou, K., Theodorou, M., Artemi, T. F., Theodorou, C., & Panayiotou, G. (2023). American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*, (5th ed). Arlington: American Psychiatric.
- Apsche, J.A., Bass, C.K., & DiMeo, L. (2010). Mode deactivation therapy (MDT) comprehensive meta-analysis. *The Journal of Behavior Analysis of Offender and Victim Treatment and Prevention*, 2(3), 171.
- Apsche, J., DiMeo, L., & Kohlenberg, R. (2012). *Mode Deactivation Therapy for aggression and oppositional behavior in adolescents: An integrative methodology using ACT, DBT, and CBT*. New Harbinger Publications.
- Bardeen, J.R., Fergus, T.A. (2016). The interactive effect of cognitive fusion and experiential avoidance on anxiety, depression, stress and posttraumatic stress symptoms. *J Contextual Behav Sci*. 5(1):1-6.
- Bass, C. K., & Apsche, J. A. (2013). Mediation analysis of mode deactivation therapy (reanalysis and interpretation). *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 8(2), 1.
- Coccaro, E. F., Berman, M. E., & McCloskey, M. S. (2017). Development of a screening questionnaire for DSM-5 intermittent explosive disorder (IED-SQ). *Comprehensive psychiatry*, 74, 21-26.
- D'Agostino, A., Covanti, S., Rossi Monti, M., & Starcevic, V. (2017). Reconsidering emotion dysregulation. *Psychiatric Quarterly*, 88, 807-825.
- Fahlgren, M. K., Puhalla, A. A., Sorgi, K. M., & McCloskey, M.S. (2019). Emotion processing in intermittent explosive disorder. *Psychiatry research*, 273, 544-550.
- Fettich, K.C., McCloskey, M.S., Look, A.E., & Coccaro, E.F. (2015). Emotion regulation deficits in intermittent explosive disorder. *Aggressive behavior*, 41(1), 25-33.
- Gratz, K.L, Weiss, N.H., Tull, M.T. (2015). Examining emotion regulation as an outcome, mechanism, or target of

- with healthy and psychiatric controls. *Comprehensive psychiatry*, 122, 152367.
- Shields, A., & Cicchetti, D. (1998). Reactive aggression among maltreated children: The contributions of attention and emotion dysregulation. *Journal of clinical child psychology*, 27(4), 381-395.
- Stellern, J., Xiao, K. B., Grennell, E., Sanches, M., Gowin, J. L., & Sloan, M. E. (2023). Emotion regulation in substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 118(1), 30-47.
- Swart, J., & Apsche, J. (2014). A comparative treatment efficacy study of conventional therapy and mode deactivation therapy (MDT) for adolescents with conduct disorders, mixed personality disorders, and experiences of childhood trauma. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 9(1), 23.
- Vishwanath, R., Kamath, A., Soman, S., Nagaraj, A. K. M., & Teenoth, H. (2023). Intermittent Explosive Disorder in an Adolescent Treated Successfully with a Combination of Oxcarbazepine and a High Dose of Sertraline—Case Report and Review on the Management of Intermittent Explosive Disorder. *Journal of Psychiatry Spectrum*, 2(2), 115-117.
- Gambling to escape: A systematic review of the relationship between avoidant emotion regulation/coping strategies and gambling severity. *Journal of Contextual Behavioral Science*.
- Ogbuagu, N., Keedy, S., Phan, K. L., & Coccaro, E. F. (2021). Neural responses to induced emotion and response to social threat in intermittent explosive disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 318, 111388.
- Radwan, K., & Coccaro, E.F. (2020). Comorbidity of disruptive behavior disorders and intermittent explosive disorder. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 14(1), 1-10.
- Renna, M. E., Quintero, J. M., Soffer, A., Pino, M., Ader, L., Fresco, D. M., & Mennin, D. S. (2018). A pilot study of emotion regulation therapy for generalized anxiety and depression: findings from a diverse sample of young adults. *Behavior therapy*, 49(3), 403-418.
- Shao, Y., Qiao, Y., Xie, B., & Zhou, M. (2019). Intermittent explosive disorder in male juvenile delinquents in China. *Frontiers in psychiatry*, 10, 485.
- Shevidi, S., Timmins, M. A., & Coccaro, E. F. (2023). Childhood and parental characteristics of adults with DSM-5 intermittent explosive disorder compared