

# مطالعه تحلیلی انتقادی رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان و نوجوانان با دامنه سنی ۳ تا ۱۹ سال: مطالعه مروری نظام مند

- عباسعلی حسین خانزاده\*، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
- حکیمه خیری، دانشجوی دکتری روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۹ • تاریخ انتشار: آذر و دی ۱۴۰۲ • نوع مقاله: مروری • صفحات ۴۷ - ۶۲

## چکیده

**زمینه و هدف:** پژوهش مروری حاضر با هدف بررسی مطالعه تحلیلی انتقادی رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان و نوجوانان انجام شد.

**روش:** در پژوهش حاضر، با استفاده از جستجوی کلیدواژه‌های تخصصی Anxiety, Disorders, Treatment در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی Randomized Controlled Trial, children and adolescents 3 to 19 years old در Google Scholar، PubMed، Scopus در بازه زمانی ۲۰۲۰ (از ماه ژانویه) تا ۲۰۲۱ (تا ماه دسامبر) مورد جستجو قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** بررسی‌های انجام‌شده، حاکی از تأثیر درمان شناختی رفتاری، درمان مبتنی بر هدف و درمان‌های چهره به چهره و حضوری بر کاهش اضطراب کودکان و نوجوانان با اختلالات اضطرابی بود. همچنین درمان آموزش کنترل توجه و تعدیل سوگیری توجه در کاهش اضطراب کودکان و نوجوانان مقاوم به درمان شناختی رفتاری، مؤثر بود. داروی ضدافسردگی سرتالین نیز موجب کاهش اختلال اضطرابی نشد. روش‌های حواس‌پرتی مختلف مانند کارت‌های حواس‌پرتی، واقعیت مجازی، بازی‌های ویدیویی، حواس‌پرتی سمعی و بصری با هدایت، آمادگی روان‌شناختی قبل از عمل جراحی از طریق کتابچه و تصویر، و بازی‌های آموزشی و هنردرمانی مانند نقاشی و موسیقی‌درمانی نیز در کاهش اضطراب موقعیتی مؤثر بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج پژوهش، درمان‌های متنوعی را با توجه به سن و شرایط مراجع، برای کاهش اضطراب کودکان می‌توان به کار بست.

**واژه‌های کلیدی:** اختلالات، اضطراب، درمان، کودکان و نوجوانان، مطالعه مروری نظام مند

## مقدمه

اضطراب<sup>۱</sup> یکی از انواع اختلالات درون نمود<sup>۲</sup> است که در گروه کودکان با نیازهای ویژه اختلالات هیجانی رفتاری قرار می‌گیرد. کودکان و نوجوانان در زندگی روزمره اغلب با موقعیت‌هایی مواجه می‌شوند که موجب ترس و اضطراب آنها می‌شود و نیاز دارند با آن سازگار شوند، مثل اضطراب دندان پزشکی<sup>۳</sup> (۱-۴)، رگ‌گیری<sup>۴</sup> (۵-۹)، جراحی<sup>۵</sup> (۱۰-۱۶)، آندوسکوپی<sup>۶</sup> (۱۷) و سایر موقعیت‌ها. بسیار مهم است که توجه جدی به اضطراب کودکان و نوجوانان شود زیرا تأثیر منفی بر عملکرد آموزشی، اجتماعی و سلامت آنها دارد و خطر اضطراب مداوم و سایر اختلالات سلامت روان را در طول زندگی ایجاد می‌کنند (۱۸).

کودکان بستری در بیمارستان با اضطراب و احساسات منفی نسبت به مشکلات جدی سلامتی و محیط‌های ناآشنا بیمارستانی مواجه هستند (۱۹). علاوه بر این روش‌هایی که شامل سوزن زدن می‌شوند، ممکن است دلایل مهمی برای درد و اضطراب کودکان باشند (۲۰) این روش‌ها توسط کودکان ترسناک، دردناک و تنش‌آور درک می‌شوند (۲۱) از آنجایی که این احساسات می‌توانند بر درمان و مراقبت فعلی و آینده کودکان تأثیر منفی بگذارند، مدیریت درد و اضطراب در مورد روش‌های مربوط به سوزن‌ها بسیار مهم است (۲۲). اضطراب که به دلیل درد افزایش می‌یابد، بر درد تجربه شده توسط بیمار تأثیر منفی می‌گذارد و تغییرات فیزیولوژیکی مرتبط با درد باعث افزایش بیشتر اضطراب می‌شود و یک چرخه معیوب ایجاد می‌کند (۲۳) همچنین القای بیهوشی اغلب یک تجربه استرس‌زا است. در جمعیت اطفال، تا ۶۰ درصد بلافاصله قبل از جراحی از اضطراب قابل توجهی رنج می‌برند (۲۴) اضطراب قبل از عمل در کودکان خردسال با نیاز بیشتر به بی‌دردی بعد از عمل، بروز بیشتر هذیان‌گویی و اثرات مخرب طولانی مدت بر خواب و رفتار مرتبط است (۲۵). کودکانی که سطح اضطراب بالاتری دارند نیز درد بیشتری را بعد از عمل تجربه می‌کنند (۲۶).

موقعیت دیگری که بار هیجانی منفی برای کودکان دارد، مراجعه به دندان پزشکی است. کودکان اغلب از مراجعه به دندان پزشک می‌ترسند. اضطراب دندان پزشکی یک مسئله جهانی و مانعی برای نتیجه موفقیت‌آمیز درمان است. اضطراب دندان پزشکی، ترس غیرطبیعی یا ترس از مراجعه

به دندان پزشکی و اضطراب بی‌دلیل در مورد روش‌های دندان پزشکی، بر کیفیت درمان دندان تأثیر می‌گذارد و ممکن است پیامدهای طولانی مدتی برای کودکان داشته باشد (۲۷). شیوع اضطراب دندان پزشکی در کودکان بین ۱۰ تا ۲۰ درصد گزارش شده است (۲۷) اضطراب دندان پزشکی گاهی اوقات منجر به یک سری رفتارهای مختل‌کننده قبل یا در حین انجام اقدامات دندان پزشکی می‌شود که منجر به تجربیات استرس‌زا و ناخوشایند هم برای کودک و هم برای دندان پزشک می‌شود (۲۸). علاوه بر موارد ذکر شده اختلالات اضطرابی شایع‌ترین اختلالات روانی در کودکان و نوجوانان هستند (۲۹) مطالعه‌ای که بین سال‌های ۱۹۸۵ و ۲۰۱۲ انجام شد میانگین شیوع اختلالات اضطرابی را ۶٫۵ درصد گزارش کرده‌اند (۳۰) و ۱۵ تا ۲۰ درصد کودکان و نوجوانان به یکی از اختلالات اضطرابی دچار می‌شوند (۳۱) اضطراب مشکلات زیادی را برای کودک و خانواده ایجاد می‌کند از جمله مشکل در به خواب رفتن/ خواب ماندن و مشکلات بیدار شدن در صبح، مقاومت در برابر خواب، ترس شبانه و خواب‌آلودگی در روز (۳۲، ۳۳) که یکی از ویژگی‌های فراگیر و ناراحت‌کننده اختلالات اضطرابی دوران کودکی است (۳۴، ۳۵) که اهمیت این مطالعه را دوچندان می‌کند. ادبیات گسترده‌ای در مورد درمان‌های تأیید شده تجربی برای کودکان و نوجوانان مضطرب توصیف شده است (۳۶) که معتقد هستند بهبودی از اضطراب حدود ۵۵ تا ۶۰ درصد پس از درمان ایجاد خواهد شد (۳۷) درمان شناختی رفتاری<sup>۷</sup> درمان روان‌شناختی مؤثر برای اضطراب دوران کودکی است (۳۸) اندازه اثر بزرگی برای کاهش شدت علائم اضطراب از قبل تا بعد از درمان تولید می‌کند (۳۹) با این حال، تنها ۲۰ تا ۴۶ درصد از نوجوانان پس از یک دوره درمان شناختی رفتاری به بهبود کامل علائم می‌رسند (۴۰) و تنها نیمی از این نوجوانان ماه‌ها بهبودی خود را حفظ می‌کنند (۴۱).

با توجه به تأثیر منفی قابل توجه اختلالات اضطرابی دوران کودکی بر عملکرد آموزشی، اجتماعی و سلامت، خطر ابتلا به اضطراب مداوم و سایر اختلالات سلامت روان در بزرگسالی (۱۸) و بار اقتصادی قابل توجه (۴۲) پژوهش مروری حاضر با هدف مطالعه تحلیلی انتقادی رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان و نوجوانان با دامنه سنی ۳ تا ۱۹ سال انجام شد.

1. Anxiety  
2. Internalizing disorders  
3. Dentistry  
4. Venipuncture

5. Surgery  
6. Endoscopy  
7. Cognitive-Behavioral Therapy

### معیارهای ورود و خروج

مقالات پژوهشی به صورت هدفمند براساس معیارهای ورود به پژوهش (مرتبط بودن با هدف پژوهش، کارآزمایی بالینی تصادفی، محدوده سنی ۳ تا ۱۹ و برخورداری از چهارچوب ساختاریافته پژوهشی) و معیارهای خروج (در دسترس نبودن متن کامل مقاله، مقالات مروری، مقالات خارج از محدوده سنی و مقالات مربوط به درمان اضطراب سایر گروه‌ها با نیازهای ویژه<sup>۳</sup>) برای بررسی انتخاب شدند.

### ارزیابی کیفیت مقالات

تمامی مقالات، بعد از استخراج از پایگاه‌های موردنظر، با استفاده از کلیدواژه‌های تخصصی رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان، مورد ارزیابی قرار گرفت. به‌منظور

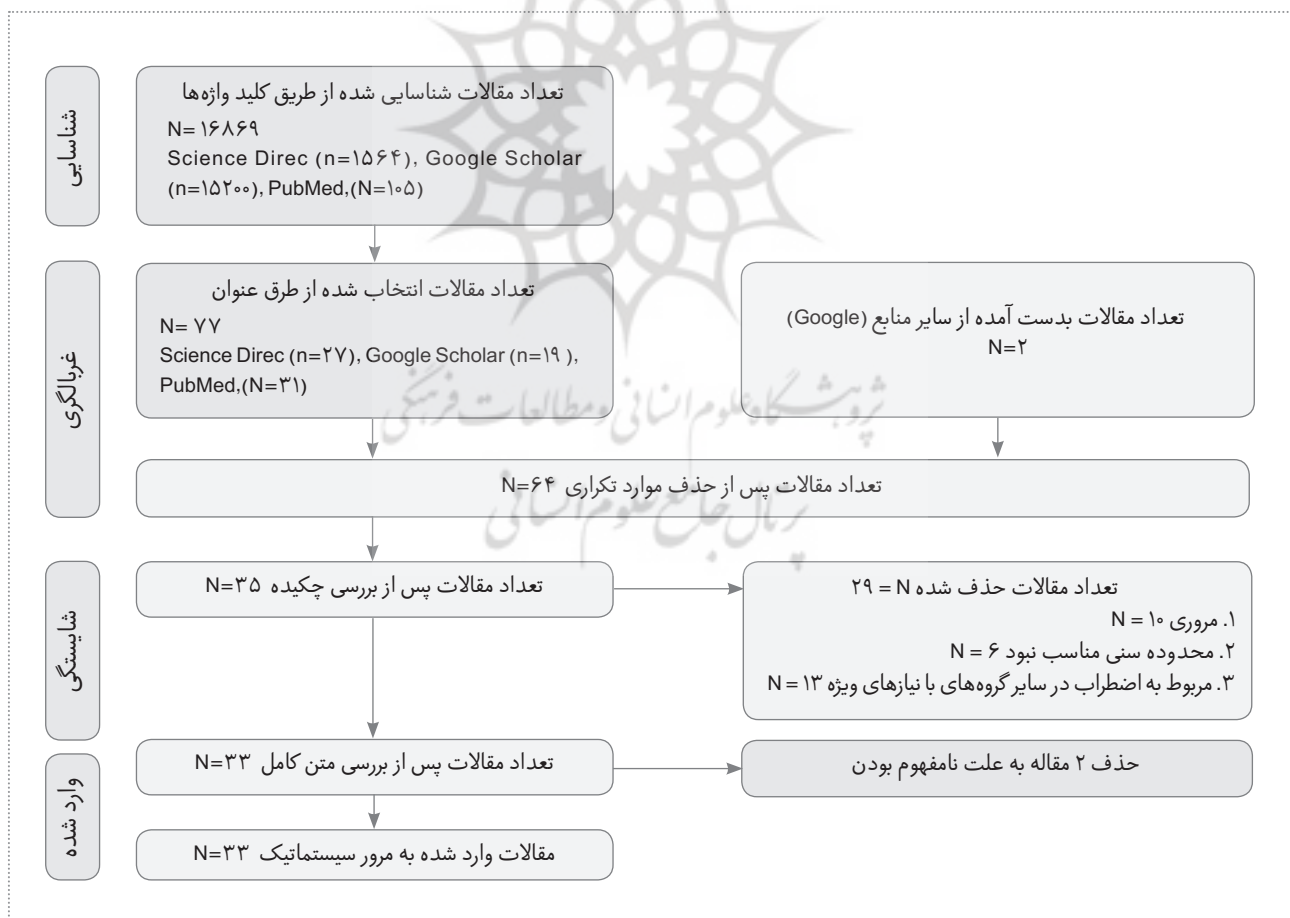
### جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش مروری نظام‌مند<sup>۱</sup> است که از طریق الگوی پریزما<sup>۲</sup> یافته‌های پژوهشی مرتبط با رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان و نوجوانان با دامنه سنی ۳ تا ۱۹ سال را مورد بررسی قرار داده است.

### راهبردهای جست‌وجو

در پژوهش حاضر کلیدواژه‌های تخصصی Disorders, Anxiety children and adolescents 3 to 19 years old, Treatment Randomized Controlled Trial در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی ScienceDirect، PubMed، Google Scholar در بازه زمانی ۲۰۲۰ (از ماه ژانویه) تا ۲۰۲۱ (تا ماه دسامبر) مورد جست‌وجو قرار گرفتند.

نمودار ۱) چک لیست پریزما برای انتخاب مطالعات



1. Systematic Review Study

2. PRISMA

۲. اضطراب یکی از اختلال‌های مربوط به گروه با نیازهای ویژه اختلالات هیجانی رفتاری است. مقوله اختلالات هیجانی رفتاری به دو گروه اختلالات درون نمود مانند اضطراب و افسردگی و اختلالات برون نمود مانند پرخاشگری تقسیم می‌شود.

## استخراج اطلاعات

از میان ۱۶۸۶۹ مقاله موجود در ارتباط با کلیدواژه وارد شده در پایگاه‌های مختلف، ۷۷ مقاله مرتبط با رویکردهای مختلف در درمان اضطراب ۳ تا ۱۹ ساله‌ها بود. بعد از حذف مقالاتی که ارتباطی با اهداف پژوهش نداشتند، در نهایت ۳۳ مقاله کاملاً مرتبط وارد پژوهش شدند و به‌طور کامل و دقیق مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند (نمودار ۱).

در این پژوهش، تعداد ۳۳ مقاله پژوهشی واجد شرایط انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند. در ادامه یافته‌های حاصل از مقالات کارآزمایی بالینی تصادفی در درمان اضطراب کودکان و نوجوانان با دامنه سنی ۳ تا ۱۹ سال ارائه می‌شود (جدول ۱).

ارتقای کیفیت بیشتر مقالات، بعد از حذف مقالات نامرتب با اهداف پژوهش و انتخاب مقالات اصلی، بار دیگر برای بالابردن اطمینان از شناسایی و بررسی مقالات موجود، فهرست منابع مقالات انتخاب شده نیز جست‌وجو شد. هر مقاله به‌طور جداگانه مورد مطالعه قرار گرفت و پس از آن داده مربوط به هر مقاله به فرم تحلیل محتوا وارد شد. کیفیت مقالات با استفاده از سیاهه‌ی بررسی مقالات شامل: تطابق ساختار مقاله با نوع پژوهش، هدف پژوهش، جامعه پژوهش، فرایند انتخاب نمونه، ابزارهای گردآوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری مرتبط و متناسب با اهداف، مشخص بودن معیارهای ورود و خروج، رعایت اخلاق در پژوهش، ارائه یافته‌ها متناسب با اهداف پژوهش و بحث در مورد یافته‌ها با استناد به نتایج پژوهش‌های مرتبط بررسی شد.

جدول ۱) رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان و نوجوانان

نویسنده و سال	هدف	حجم نمونه و سن	یافته اصلی
کلیمنتی و آلفانو (۲۰۲۰) (۴۳)	مقایسه درمان مبتنی بر هدف <sup>۱</sup> با درمان شناختی رفتاری در کودکان با اختلال اضطراب فراگیر <sup>۲</sup> اولیه	تعداد = ۲۰ سن: ۶ تا ۱۲	نتایج حاکی از بهبود قابل توجه در اضطراب و خواب کودکان در هر دو گروه درمان بود و بهبودی در پیگیری ۶ ماهه حفظ شد.
بایرام و توپان (۲۰۲۰) (۵)	هدف از این پژوهش برآورد کارایی دستگاه مشاهده ورید بر درد و اضطراب کودکان است.	تعداد = ۸۰ سن: ۹ تا ۱۲	تفاوت آماری معناداری بین گروه‌های آزمایشی و گواه در سطوح اضطراب مشاهده شد. استفاده از دستگاه مشاهده ورید در حین مداخله کانونی محیطی، سطح درد و اضطراب کودکان را کاهش می‌دهد و مدت زمان آن را کوتاه می‌کند.
اردوغان و همکاران (۲۰۲۱) (۶)	تأثیر ۳ روش مختلف بر درد و اضطراب رگ‌گیری در کودکان: کارت‌های حواس‌پرتی <sup>۳</sup> ، واقعیت مجازی <sup>۴</sup> و روش بازی <sup>۵</sup>	تعداد = ۱۴۲ سن: ۷ تا ۱۲	هر ۳ روش در کاهش درد و اضطراب ناشی از رگ‌گیری در کودکان مؤثر بودند. به ترتیب مؤثرترین: اول روش بازی سپس واقعیت مجازی و در آخر کارت‌های حواس‌پرتی قرار داشت. بازی دستگاهی با کاربری آسان، قابل استفاده مجدد و سریع است که برای کاهش درد تزریق در کودکان طراحی شده است. دستگاهی به‌شکل زنبور عسل است که از بدن و بال تشکیل شده است. قسمت بدن می‌لرزد، درحالی‌که بال‌ها قبل از شلیک، سردی متمرکز را در محل تزریق اعمال می‌کنند.
هادسون و همکاران (۲۰۲۱) (۴۴)	بررسی اثربخشی ترکیب درمان شناختی رفتاری و سرتالین <sup>۶</sup> در درمان اضطراب در جوانان	تعداد = ۹۹ سن: ۷ تا ۱۵	اثربخشی درمان شناختی رفتاری برای کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلالات اضطرابی با ترکیب یک دوره کوتاه‌مدت داروهای ضدافسردگی بیش از اثرات ترکیبی قرص دارونما به‌طور قابل توجهی افزایش نمی‌یابد.

1. Targeted Behavioral Therapy (TBT)  
2. Generalized Anxiety Disorders (GAD)  
3. Distraction Cards (DC)

4. Virtual Reality (VR)  
5. Buzzy® Method  
6. Sertraline (SERT)

نویسنده و سال	هدف	حجم نمونه و سن	یافته اصلی
رابی و همکاران (۲۰۲۱) (۴۵)	بررسی اثربخشی نسبی درمان با شدت کم برای اضطراب جوانان در برابر تحویل استاندارد چهره به چهره	تعداد = ۲۸۱ سن: ۶ تا ۱۶	درمان‌های تأییدشده تجربی برای جوانان مضطرب که به منابع درمانگر کمتری نیاز دارند (با شدت کم) شروع به ظهور کرده‌اند. شدت کم شامل اطلاعاتی بود که در قالب چایی (به والدین کودکان زیر ۱۳ سال) یا الکترونیکی (به نوجوانان بالای ۱۳ سال) ارائه می‌شد و حداکثر تا ۴ جلسه تلفنی با یک درمانگر با حداقل صلاحیت پشتیبانی می‌شد. درمان چهره به چهره شامل ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای که توسط یک درمانگر واجد شرایط ارائه می‌شد جوانانی که درمان حضوری دریافت می‌کنند، به طور قابل توجهی بیشتر از جوانانی که با شدت کم (۴۹ درصد) درمان می‌شوند، از تمام اختلالات اضطرابی (۶۶ درصد) بهبود می‌یابند. این تفاوت در گزارش‌های والدین (و نه کودک) از علائم اضطراب و تداخل زندگی کودک منعکس شد.
رضازاده و همکاران (۲۰۲۰) (۵۸)	بررسی تأثیر هنردرمانی با استفاده از نقاشی و موسیقی بر کاهش اضطراب و افسردگی کودکان دچار سوختگی	تعداد = ۶۰ سن: ۶ تا ۱۲	هنردرمانی با استفاده از نقاشی و موسیقی منجر به کاهش اضطراب و افسردگی در کودکان دارای سوختگی شد.
تاکرو همکاران ۲۰۲۱ (۱) (۲۰۲۱)	ارزیابی اضطراب دندان پزشکی با سگ درمانی	تعداد = ۱۰۲ سن: ۵ تا ۱۰	تفاوت معناداری بین اضطراب دندان پزشکی کودکانی که تحت سگ درمانی بودند و کودکانی که این مداخله را دریافت نکردند، وجود داشت.
توپکیو و همکاران (۲۰۲۰) (۷)	بررسی تأثیر جویدن آدامس بر درد و اضطراب حین کانولاسیون وریدی در کودکان	تعداد = ۷۳ سن: ۶ تا ۱۲	میزان درد در گروه آزمایشی به طور معناداری کمتر از گروه گواه بود. اگرچه تفاوت معناداری بین سطح اضطراب گروه آزمایشی و گواه مشاهده نشد.
زیتون و همکاران (۲۰۲۱) (۱۰)	بررسی تأثیر دستگاه تنفسی بیوفیدبک در کاهش اضطراب قبل از عمل در کودکانی که تحت عمل‌های دندان پزشکی تحت بی‌حسی موضعی قرار می‌گیرند.	تعداد = ۱۱۰ سن: ۷ تا ۱۲	ضربان قلب در گروه آزمایشی به طور معناداری کاهش یافت و در گروه گواه به طور معناداری افزایش یافت. تغییرات غیر قابل توجهی در بین هر دو گروه در مورد آمیلاز بزاقی وجود داشت همچنین همبستگی ضعیفی بین ضربان قلب و آمیلاز بزاقی یافت شد. دستگاه تنفسی بیوفیدبک کاهش اضطراب دندان‌دانی را نشان داد که با کاهش ضربان قلب مشهود است و می‌توان به طور مؤثر قبل از اقدامات دندان پزشکی برای کودکان مضطرب استفاده کرد.
گینسبرگ و همکاران (۲۰۲۰) (۴۶)	مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری با درمان به طور معمول <sup>۱</sup>	تعداد = ۲۱۶ سن: ۶ تا ۱۸	درمان به طور معمول استراتژی‌های درمانی را منعکس می‌کند که پزشکان معمولاً به دانشجویان دچار اضطراب ارائه می‌کنند (به‌عنوان مثال، درمان حمایتی). ۴۲ و ۳۷ درصد از جوانان به ترتیب به عنوان پاسخ‌دهندگان به درمان شناختی و رفتاری و درمان به طور معمول طبقه‌بندی شدند. با این حال، گزارش والدین از اضطراب کودک، بهبودهای بیشتری را در درمان شناختی نسبت به درمان به طور معمول نشان داد.

1. treatment as usual (TAU)

نویسنده و سال	هدف	حجم نمونه و سن	یافته اصلی
پتیت و همکاران (۲۰۲۰) (۴۷)	مقایسه اثربخشی درمان تعدیل سوگیری توجه <sup>۱</sup> با آموزش کنترل توجه <sup>۲</sup> در جوانان مبتلا به اختلالات اضطرابی مقاوم به درمان	تعداد = ۴۶ میانگین سن: ۱۱٫۷	به طور خاص، شدت اضطراب به طور قابل توجهی در هر دو درمان کاهش یافت و کاهش در پیگیری حفظ شد. این مطالعه نشان می دهد می توان اضطراب را در جوانانی که به درمان شناختی-رفتاری پاسخ ندادند کاهش داد و اثر کاهش اضطراب با استفاده از این ۲ برنامه امکان پذیر است.
زو و همکاران ۲۰۲۰ (۲۰۲۰) (۲)	آیا یادگیری تجربی <sup>۳</sup> می تواند اضطراب دندان پزشکی کودکان را کاهش دهد یا خیر.	تعداد = ۹۸۸ سن: ۷ تا ۸	مداخله یادگیری تجربی مبتنی بر مدرسه (که در آن کودکان ارائه ای پرچنب و جوش در مورد بهداشت دهان و دندان دریافت کردند و در یک بازی نقش در یک کلینیک دندان پزشکی شبیه سازی شده در کلاس شرکت کردند) قبل از ویزیت دندان پزشکی در کاهش اضطراب دندان کودکان امکان پذیر و مؤثر است.
اسمورلاک و همکاران (۲۰۲۰) (۳)	ارزیابی تأثیر تکنیک های مختلف بی حسی موضعی بر درد، رفتار مخرب و اضطراب در درمان دندان پزشکی کودکان	تعداد = ۱۰۵ سن: ۵ تا ۸	سه تکنیک بی حسی موضعی دندان: بیهوشی معمولی؛ بی حسی ارتعاشی؛ تحویل بی حسی موضعی با کنترل کامپیوت؛ بر میزان درد، رفتار مخرب، اضطراب و پارامترهای فیزیولوژیکی تأثیری ندارد.
کاسی مقلو و همکاران (۲۰۲۰) (۴)	یک ربات انسان نما را برای استفاده از تکنیک های حواس پرتی روان شناختی برای کاهش اضطراب و بهبود رفتار آنها در طول درمان دندان مورد استفاده قرار گرفت و موجب کاهش معناداری در اضطراب و استرس دندان در کودکان شد و به کودکان کمک می کرد تا در مطب دندان پزشکی بهتر رفتار کنند.	تعداد = ۲۰۰ سن: ۴ تا ۷	یک ربات انسان نما با استفاده از تکنیک های حواس پرتی روان شناختی برای کاهش اضطراب و بهبود رفتار آنها در طول درمان دندان مورد استفاده قرار گرفت و موجب کاهش معناداری در اضطراب و استرس دندان در کودکان شد و به کودکان کمک می کرد تا در مطب دندان پزشکی بهتر رفتار کنند.
یلماز و همکاران (۲۰۲۰) (۹)	هدف از این مطالعه بررسی تأثیر استفاده از بازی بر درد و اضطراب کودکان در هنگام استفاده از کانول محیطی بود.	تعداد = ۶۰ سن: ۸ تا ۱۶	نتایج تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که بین سطوح اضطراب گروه ها قبل و بعد از کانول محیطی (لوله نازکی که در داخل ورید یا حفره بدن برای تجویز دارو، تخلیه مایع یا قرار دادن ابزار جراحی قرار داده می شود) تفاوت آماری معناداری وجود نداشت.
وو و همکاران (۲۰۲۰) (۴۸)	تأثیر انتظارات درمانی مراقبان و جوانان و ویژگی های وظایف مواجهه (کمیت، تسلط، انطباق) در درمان شناختی-رفتاری برای اضطراب دوران کودکی	تعداد = ۲۷۹ سن: ۷ تا ۱۷	یافته ها بر اهمیت پرداختن به انتظارات درمانی والدین و جوانان در ابتدای درمان برای تسهیل مشارکت در مواجهه و به حداکثر رساندن دستاوردهای درمانی تأکید می کنند. علاوه بر این، انتظارات مثبت تر والدین از درمان مربوط به تعداد و درصد بیشتری از جلسات با قرار گرفتن در معرض بود. انتظارات مثبت تر جوانان از درمان با تسلط بیشتر در طول جلسات متمرکز بر مواجهه همراه بود.
سوزان و همکاران (۲۰۲۰) (۵۷)	بررسی تأثیر نمایش عروسکی در هنگام ختنه بر میزان اضطراب و درد کودکان	تعداد = ۸۱ سن: ۷ تا ۱۱	میانگین نمره درد گروه آزمایشی در حین و بعد از عمل از نظر آماری کمتر از گروه گواه بود. سطح اضطراب حین و بعد از عمل در گروه آزمایشی نسبت به سطح قبل از درمان از نظر آماری کاهش معناداری داشت و سطح اضطراب بعد از عمل کاهش آماری معناداری را نسبت به روش نشان داد.

1. Attention Bias Modification Treatment (ABMT)  
2. Attention Control Training (ACT)

3. Experiential Learning

نویسنده و سال	هدف	حجم نمونه و سن	یافته اصلی
وست و همکاران (۲۰۲۰) (۱۱)	آیا آماده‌سازی کودک قبل از عمل باعث کاهش اضطراب قبل از القای بیهوشی وریدی می‌شود یا خیر.	تعداد = ۵۹ سن: ۳ تا ۷	آماده‌سازی برای یک روش پزشکی می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد و برای برآوردن نیازهای رشدی، اجتماعی و عاطفی هر بیمار و خانواده تنظیم می‌شود. در طول این مطالعه، آماده‌سازی شامل: ایفای نقش با استفاده از عروسک‌ها و تجهیزات پزشکی (شامل کیت‌های پزشک اسباب‌بازی و مواد پزشکی واقعی)؛ با استفاده از کتاب‌ها/تصاویر روتین‌های اتاق عمل و بود. آموزش و تمرین مهارت‌های مقابله و آرامش، از جمله تنفس عمیق دیافراگمی و تصویرسازی هدایت‌شده؛ توضیح مناسب سن در مورد آنچه در طول روز در و اتاق عمل باید انتظار داشت. یک جلسه کوتاه و هفتمند آماده‌سازی زندگی کودک تأثیر آماری معناداری بر کاهش اضطراب قبل از القای بیهوشی داخل وریدی در کودکان خردسال داشت، بدون اینکه اضطراب از قبل وجود داشته باشد.
بورخوس و همکاران (۲۰۲۰) (۴۹)	آیا حجم هسته اکومبنس به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده بهبود علائم اضطراب پس از درمان شناختی-رفتاری و مهارکننده انتخابی باز جذب سروتونین <sup>۱</sup> در کودکان و نوجوانان با اختلال اضطرابی است؟	تعداد = ۵۵ سن: ۷ تا ۱۹	حجم بیشتر سمت چپ هسته آکمبنس همچنین کاهش بیشتری را در علائم اضطراب ارزیابی‌شده توسط پزشک قبل از درمان شناختی-رفتاری و مهارکننده انتخابی باز جذب سروتونین در بین جوانان دچار اضطراب فعلی را پیش‌بینی کرد.
اوزکان و پولات (۲۰۲۰) (۸)	تعیین تأثیر دو حواس‌پرتی متفاوت بر ادراک درد و اضطراب در حین رگ‌گیری در کودکان.	تعداد = ۱۳۹ سن: ۴ تا ۱۰	استفاده از عینک واقعیت مجازی و روش‌های کالیدوسکوپ در حین رگ‌گیری در کاهش درک کودکان از درد و اضطراب مؤثر است. مؤثرترین روش برای کاهش درک درد و اضطراب استفاده از عینک واقعیت مجازی است.
جانگ و همکاران (۲۰۲۱) (۱۲)	هدف از این مطالعه تعیین اینکه آیا حواس‌پرتی سمعی و بصری فراگیر با هدست در حین القای بیهوشی عمومی در بیماران اطفال باعث کاهش اضطراب قبل از عمل می‌شود یا خیر بود.	تعداد = ۷۱ سن: ۷ تا ۱۲	این مطالعه کاهش اضطراب قبل از عمل کودکان را با استفاده از حواس‌پرتی سمعی و بصری فراگیر با هدست را نشان می‌دهد. این روش قبل از عمل ممکن است یک روش غیرتهاجمی مؤثر برای کاهش اضطراب در طی القای بیهوشی در کودکان باشد.
سید حجازی و همکاران (۲۰۲۰) (۱۳)	مقایسه آمادگی روان‌شناختی قبل از عمل با پیش‌داری میدازولام برای کاهش اضطراب در کودکان تحت عمل آدنوتونسیلکتومی	تعداد = ۴۸ سن: ۲ تا ۱۰	کودکان گروه اول (گروه میدازولام) ۲۰ دقیقه قبل از جراحی، میدازولام خوراکی ۰٫۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم دریافت کردند. دفترچه‌ای حاوی تصاویر و اطلاعات در مورد بیهوشی و اتاق عمل شب قبل از عمل به گروه دوم (گروه آمادگی روانی) داده شد و رزیدنت بیهوشی کتابچه را برای بچه‌ها توضیح داد. اضطراب در هر دو گروه در صبح قبل از عمل نسبت به شب قبل از عمل به‌طور معناداری کاهش یافت. نتایج نشان داد که میدازولام و آمادگی روان‌شناختی قبل از جراحی می‌تواند اضطراب کودکان را قبل از عمل آدنوتونسیلکتومی کاهش دهد.

1. Selective Serotonin Reuptake Inhibitor (SSRI)

نویسنده و سال	هدف	حجم نمونه و سن	یافته اصلی
فروزنده و همکاران (۲۰۲۰) (۱۴)	مقایسه تأثیر بازی‌های تعاملی و نقاشی بر اضطراب قبل از عمل در کودکان	تعداد = ۱۷۲ سن: ۳ تا ۱۲	نتایج نشان داد که بین سه گروه تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که میانگین نمره اضطراب در گروه نقاشی به‌طور معناداری کمتر بود.
دوایرج و همکاران (۲۰۲۰) (۱۵)	ارزیابی اثربخشی ترکیبی از حواس‌پرتی بازی‌های ویدیویی و قرار گرفتن در معرض ماسک بیهوشی و مداخله شکل‌دهی در مقایسه با آماده‌سازی متعارف قبل از عمل بر اضطراب قبل از عمل، انطباق القای بیهوشی و هذیان ظاهری کودکان تحت عمل جراحی روزانه	تعداد = ۱۲۸ سن: ۵ تا ۱۱	نتایج نشان داد که کودکان گروه مداخله در سه مقطع زمانی قبل از عمل: بعد از مداخله، در زمان انتقال به اتاق عمل، در طول القای بیهوشی، نمره اضطراب کمتری نسبت به کودکان در گروه گواه گزارش کردند. علاوه بر این، در مقایسه با کودکان گروه گواه، کودکان کمتری در گروه مداخله انطباق ضعیفی در القای بیهوشی نشان دادند. نتایج تفاوت‌های آماری معناداری را در نمرات هذیان ظهور کودکان نشان نداد.
متی سنس و همکاران (۲۰۲۰) (۱۶)	برای ارزیابی اثربخشی بازی کلینی پاپ <sup>۱</sup> (بازی آموزشی) بر اضطراب و درد کودکان تحت عمل جراحی سرپایی.	تعداد = ۷۲ سن: ۵ تا ۱۱	کودکانی که بازی کلینی پاپ را یک هفته قبل از عمل انجام دادند، پس از انجام بازی، کاهش قابل توجهی در اضطراب قبل از عمل داشتند، اما در زمان‌های دیگر این‌طور نبود. هیچ تفاوتی در درد حین عمل در طول زمان‌های مختلف مشاهده نشد.
نیر و همکاران (۲۰۲۰) (۵۶)	بررسی اثربخشی برنامه آماده شدن برای عمل بر روی تظاهرات هیجانی و اضطراب کودکان تحت عمل جراحی	تعداد = ۱۳۰ سن: ۷ تا ۱۰	با وجود اینکه ابزاری مناسب برای کودکان، به راحتی در دسترس و مقرون به صرفه برای آموزش بیمار است، اضطراب تجربه شده توسط کودکان در منطقه انتظار قبل از عمل یا در حین القای بیهوشی را کاهش نداد.
کاسی و آریکان (۲۰۲۰) (۱۷)	مطالعه‌ای به منظور تعیین تأثیر بسته آماده‌سازی با کمک کارتون، بر سطح ترس و اضطراب کودکان و رضایت والدین کودکانی که تحت آندوسکوپی قرار می‌گیرند.	تعداد = ۶۵ سن: ۷ تا ۱۲	میانگین نمرات ترس در گروه گواه قبل از آندوسکوپی، در حین آندوسکوپی و بعد از آندوسکوپی بود که از نظر آماری تفاوت معناداری بین میانگین نمرات ترس وجود داشت؛ و تفاوت بین نمرات اضطراب از نظر آماری معنادار بود. میانگین نمرات رضایت والدین در گروه آزمایشی پس از آندوسکوپی بیشتر از گروه گواه بود، اما تفاوت بین گروه‌ها از نظر آماری معنادار نبود.
بیدل و همکاران (۲۰۲۱) (۵۰)	درمان اختلال اضطراب اجتماعی دوران کودکی با محیط‌های مجازی و بازی‌های آموزشی	تعداد = ۱۰۵ سن: ۷ تا ۱۲	نتایج نشان داد که محیط مجازی و بازی‌های آموزشی در کاهش اضطراب و بهبود مهارت‌های اجتماعی در برخوردهای اجتماعی مؤثر بود. ۶۰ درصد کودکان تحت درمان با محیط مجازی و بازی‌های آموزشی معیارهای تشخیصی اختلال اضطراب اجتماعی <sup>۲</sup> را در پس از درمان برآورد نکردند.
رادتک و همکاران (۲۰۲۱) (۵۱)	تغییرات در باورهای کنترل اضطراب به دنبال یک درمان شناختی- رفتاری کوتاه‌مدت و ارتباط آنها با کاهش علائم اضطراب	تعداد = ۱۳۵ میانگین سن: ۹٫۰۱	نتایج نشان داد که باورهای کنترل اضطراب خود گزارش شده به‌طور معناداری پس از درمان افزایش یافت و این افزایش‌ها به‌طور معناداری کاهش در شدت فوبیای خاص و علائم اختلالات اضطرابی همراه را ۶ ماه و ۱ سال پس از درمان پیش‌بینی کرد.



نویسنده و سال	هدف	حجم نمونه و سن	یافته اصلی
شریو و همکاران (۲۰۲۱) (۵۲)	استفاده از یوگا برای کاهش اضطراب در کودکان: بررسی یوگای مدرسه‌ای در میان دانش‌آموزان کلاس سوم و چهارم روستایی	تعداد = ۷۱ سن: ۸ تا ۱۰	آزمون تی زوجی تفاوت معناداری را بین نمرات خام پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دسته اختلال اضطراب فراگیر نشان داد. به طور متوسط، شرکت‌کنندگان پس از اتمام برنامه به طور قابل توجهی نمرات اضطراب خام را کاهش دادند.
لیبو ویتز (۲۰۲۰) (۵۳)	مقایسه درمان مبتنی بر والدین با درمان شناختی رفتاری بر اختلالات اضطرابی دوران کودکی	تعداد = ۱۲۴ سن: ۷ تا ۱۴	درمان مبتنی بر والدین نسبت به درمان شناختی رفتاری، در پیامدهای اضطراب اولیه و ثانویه و براساس رتبه‌بندی‌های ارائه‌شده توسط ارزیاب‌های مستقل، والدین و فرزندان، پایین‌تر نبود و یک درمان قابل قبول و مؤثر برای اختلالات اضطرابی دوران کودکی است و یک استراتژی جایگزین برای درمان اضطراب در کودکان ارائه می‌دهد.
سیلک و همکاران (۲۰۲۰) (۵۴)	استفاده از اپلیکیشن گوشه هوشمند و پورتال پزشکی برای تقویت درمان شناختی رفتاری کوتاه‌مدت برای اختلالات اضطرابی دوران کودکی	تعداد = ۳۴ سن: ۹ تا ۱۴	جوانان به طور متوسط ۱۲ بار بین هر جلسه درمانی (۵٫۸ دقیقه در روز) از برنامه استفاده کردند. پس از درمان، ۶۷ درصد از جوانان دیگر معیارهای تشخیصی اختلال اضطراب را نداشتند که این درصد در پیگیری ۲ ماهه به ۸۶ درصد افزایش یافت. جوانان شدت علائم را در طول زمان در بین ارزیابی‌کنندگان نشان دادند و همچنین از قبل تا بعد از درمان در مهارت‌های درمان شناختی رفتاری که توسط برنامه هدف‌گذاری شده بود، بهبود یافتند که نشان‌دهنده شناسایی بهتر احساسات و چالش‌های فکری و کاهش اجتناب است.
کریس وال و همکاران (۲۰۲۰) (۵۵)	آیا پیامدهای بالینی و اقتصادی ناشی از درمان شناختی- رفتاری برای اختلالات اضطرابی کودک وجود دارد یا خیر؟ آیا نتایج بالینی و اقتصادی درمان شناختی- رفتاری برای اختلالات اضطرابی کودک در زمینه اختلالات اضطرابی مادر با افزودن درمان متمرکز بر (الف) اختلالات اضطرابی مادر یا (ب) تعاملات مادر و کودک بهبود می‌یابد.	تعداد = ۲۱۱ سن: ۷ تا ۱۲	نتایج خوبی برای کودکان و مادران آنها در سراسر گروه‌های درمانی به دست آمد. شواهدی مبنی بر فایده بالینی قابل توجهی از مکمل درمان شناختی رفتاری متمرکز بر کودک با درمان شناختی رفتاری برای اختلال اضطراب مادر یا درمان متمرکز بر تعاملات مادر و کودک وجود نداشت، اما افزودن مداخله‌ای که تعامل مادر و کودک را هدف قرار می‌دهد ممکن است مقرون به صرفه باشد.

مقایسه یا تأثیر درمان‌های مختلف بر اختلال اضطرابی کودکان و نوجوانان بود. ۸ مقاله کاهش اضطراب قبل از جراحی، ۵ مقاله کاهش اضطراب رگ گیری، ۵ مقاله کاهش اضطراب دندان پزشکی، یک مقاله در مورد کاهش اضطراب آندوسکوپی و یک مقاله کاهش اضطراب کودکان سوخته بود. به طور کل با روش‌های مختلف می‌توان موجب کاهش اضطراب کودک در موقعیت‌های مختلف شد.

از میان ۱۶۸۶۹ مقاله موجود در ارتباط با کلیدواژه‌های وارد شده در پایگاه‌های مختلف، ۷۷ مقاله مرتبط با رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان بود که در انتها ۳۳ مقاله بررسی و با جمعیت ۴۵۶۱ نفر بر پایه معیارهای ورود و خروج، انتخاب و بازبینی شدند. از بین ۳۳ مقاله بررسی شده، ۷۲/۷ درصد مقالات در سال ۲۰۲۰ و ۲۷/۳ در صد در سال ۲۰۲۱ منتشر شدند. از بین ۳۳ مقاله بررسی شده، ۱۳ مقاله در مورد

بیشتری از جلسات مواجهه بود و انتظارات مثبت‌تر جوانان از درمان با تسلط بیشتر در طول جلسات متمرکز بر مواجهه همراه بود (۴۸) یافته‌ها نیز نشان می‌دهند حجم هسته اکومینس به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده بهبود علائم اضطراب پس از درمان شناختی رفتاری و مهارکننده انتخابی باز جذب سروتونین در کودکان و نوجوانان با اختلال اضطرابی است. حجم بیشتر سمت چپ هسته اکومینس کاهش بیشتری را در علائم اضطراب ارزیابی شده توسط پزشک قبل از درمان شناختی رفتاری و مهارکننده انتخابی باز جذب سروتونین در بین جوانان با اختلال اضطراب فعلی را پیش‌بینی کرد (۴۹).

درمان اختلال اضطراب اجتماعی دوران کودکی با محیط‌های مجازی و بازی‌های آموزشی حاکی از آن است که هر دو برنامه به یک اندازه در کاهش اضطراب و بهبود مهارت‌های اجتماعی در برخوردهای اجتماعی مؤثر بود. شصت و سه درصد از کودکان تحت درمان با بازی‌های آموزشی و ۶۰ درصد تحت درمان با محیط مجازی معیارهای تشخیصی اختلال اضطراب اجتماعی را در پس از درمان برآورده نکردند (۵۰). همچنین تغییر در باورهای کنترل اضطراب (۵۱) و استفاده از یوگا (۵۲) موجب کاهش اختلال اضطرابی شد. درمان مبتنی بر والدین نسبت به درمان شناختی رفتاری، در پیامدهای اضطراب اولیه و ثانویه، و براساس رتبه‌بندی‌های ارائه شده توسط ارزیاب‌های مستقل، والدین و فرزندان، پایین‌تر نبود و یک درمان قابل قبول و مؤثر برای اختلالات اضطرابی دوران کودکی است و یک استراتژی جایگزین برای درمان اضطراب در کودکان ارائه می‌دهد (۵۳). همچنین استفاده از اپلیکیشن گوشی هوشمند و پورتال پزشک برای تقویت درمان شناختی رفتاری کوتاه‌مدت برای اختلالات اضطرابی دوران کودکی مؤثر قرار گرفت. جوانان به‌طور متوسط ۱۲ بار بین هر جلسه درمانی (۵٫۸ دقیقه در روز) از برنامه استفاده کردند. پس از درمان، ۶۷ درصد از جوانان دیگر معیارهای تشخیصی اختلال اضطراب را نداشتند، که این درصد در پیگیری ۲ ماهه به ۸۶ درصد افزایش یافت. نوجوانان شدت علائم را در طول زمان در بین ارزیابی‌کنندگان نشان دادند و همچنین از قبل تا بعد از درمان در مهارت‌های شناختی رفتاری که توسط برنامه هدف‌گذاری شده بود، بهبود یافتند، که نشان دهنده شناسایی بهتر احساسات و چالش‌های فکری و کاهش اجتناب است (۵۴). دو بیست و یازده کودک (۷ تا ۱۲ سال، ۸۵ درصد بریتانیایی سفیدپوست، ۵۲ درصد زن) با یک اختلال اضطراب اولیه، که مادران آنها نیز دارای اختلال

پژوهش مروری حاضر باهدف مطالعه تحلیلی انتقادی رویکردهای مختلف در درمان اضطراب کودکان انجام شد. نتایج پژوهش در حوزه‌های تأثیر درمان‌های مختلف بر اختلال اضطرابی کودکان و نوجوانان، کاهش اضطراب دندان‌پزشکی، رگ‌گیری، جراحی، آندوسکوپی و ترومای حاصله بیان خواهد شد.

**نتایج پژوهش در مورد تأثیر درمان‌های مختلف بر اختلال اضطرابی کودکان و نوجوانان نشان داد:** درمان شناختی رفتاری و درمان مبتنی بر هدف موجب کاهش اضطراب اختلال اضطراب شده و بهبودی بعد از ۶ ماه حفظ شده است (۴۳). اثربخشی ترکیبی درمان شناختی رفتاری و داروهای ضدافسردگی (سرترالین) تفاوت معناداری با اثر ترکیبی درمان شناختی رفتاری با قرص دارونما نداشت (۴۴). درمان چهره به چهره و حضوری نسبت به درمان‌های با شدت کم که در آن نیاز به درمانگر کمتر است و اطلاعات در قالب چاپ یا روش الکترونیکی به کودکان و والدین انتقال پیدا می‌کند مؤثرتر و تفاوت بین این دو روش معنادار است به‌طوری‌که درمان چهره به چهره ۶۶ درصد بهبودی را به همراه داشت (۴۵) همچنین مقایسه درمان شناختی رفتاری با درمان به‌طور معمول نشان داد که درمان شناختی رفتاری ۴۲ درصد و درمان به‌طور معمول ۳۷ درصد بهبودی برای اضطراب کودکان داشت. درمان به‌طور معمول استراتژی‌های درمانی را منعکس می‌کند که پزشکان معمولاً به دانشجویان دچار اضطراب ارائه می‌کنند (به‌عنوان مثال، درمان حمایتی). بااین‌حال، گزارش والدین از اضطراب کودک، بهبودهای بیشتری را در درمان شناختی رفتاری نسبت به درمان به‌طور معمول نشان داد (۴۶) دو درمان تعدیل سوگیری توجه و آموزش کنترل توجه در کاهش اضطراب جوانان با اختلالات اضطرابی مقاوم به درمان مؤثر بوده است. به‌طور خاص، شدت اضطراب به‌طور قابل‌توجهی در هر ۲ درمان کاهش یافت و کاهش در پیگیری حفظ شد. این مطالعه نشان می‌دهد می‌توان اضطراب را در جوانانی که به درمان شناختی رفتاری پاسخ ندادند کاهش داد، و اثر کاهش اضطراب با استفاده از این ۲ برنامه امکان‌پذیر است (۴۷). یافته‌ها همچنین بر اهمیت پرداختن به انتظارات درمانی والدین و جوانان در ابتدای درمان برای تسهیل مشارکت در مواجهه و به حداکثر رساندن دستاوردهای درمانی تأکید می‌کند علاوه بر این، انتظارات مثبت‌تر والدین از درمان مربوط به تعداد و درصد

تأثیر دستگاه تنفسی بیوفیدبک در کاهش اضطراب قبل از عمل در کودکانی که تحت عمل‌های دندان‌پزشکی تحت بی‌حسی موضعی قرار می‌گیرند نتایج حاکی از این بود که ضربان قلب در گروه آزمایشی به‌طور معناداری کاهش یافت و در گروه گواه به‌طور معناداری افزایش یافت. تغییرات غیرقابل توجهی در بین هر ۲ گروه در مورد آمیلاز بزاقی وجود داشت همچنین همبستگی ضعیفی بین ضربان قلب و آمیلاز بزاقی یافت شد. دستگاه تنفسی بیوفیدبک کاهش اضطراب دندان‌دانی را نشان داد که با کاهش ضربان قلب مشهود است و می‌توان به‌طور مؤثر قبل از اقدامات دندان‌پزشکی برای کودکان مضطرب استفاده کرد (۱۰)

**پژوهش‌ها در مورد کاهش اضطراب رگ‌گیری:** استفاده از دستگاه مشاهده ورید (۵) کارت‌های حواس‌پرتی واقعیت مجازی و روش بازی موجب کاهش درد و اضطراب کودکان در حین مداخله کانولای محیطی شده است. روش بازی دستگاهی با کاربری آسان، قابل‌استفاده مجدد و سریع است که برای کاهش درد تزریق در کودکان طراحی شده است. دستگاه به شکل زنبورعسل است که از بدن و بال تشکیل شده است. قسمت بدن می‌لرزد، درحالی‌که بال تا قبل از شلیک، سردی متمرکز را در محل تزریق اعمال می‌کنند (۶) البته در پژوهش یلماز و همکاران روش بازی موجب کاهش درد و اضطراب کودکان در حین مداخله کانولای محیطی نشده است (۹) تاکیو و همکاران در طی پژوهشی تأثیر جویدن آدامس بر درد و اضطراب حین کانولاسیون وریدی در کودکان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که جویدن آدامس در اضطراب کانولاسیون وریدی تأثیری نداشت ولی موجب کاهش درد شده بود (۷) تعیین تأثیر ۲ حواس‌پرتی متفاوت بر ادراک درد و اضطراب در حین رگ‌گیری در کودکان نشان داد نمرات درد و اضطراب در هر ۲ گروه عینک واقعیت مجازی و کالیدوسکوپ کاهش یافت. استفاده از عینک واقعیت مجازی و روش‌های کالیدوسکوپ در حین رگ‌گیری در کاهش درد کودکان از درد و اضطراب مؤثر است.

**پژوهش‌ها در مورد کاهش اضطراب قبل عمل جراحی:** جان و همکاران طی پژوهشی با هدف بررسی اینکه آیا حواس‌پرتی سمعی و بصری فراگیر با هدایت در حین القای بیهوشی عمومی در بیماران اطفال باعث کاهش اضطراب قبل از عمل می‌شود یا خیر به این نتیجه دست یافتند که حواس‌پرتی سمعی بصری با هدایت می‌تواند یک روش غیرتهاجمی کاهش اضطراب در پی القای بیهوشی کودکان باشد (۱۲)

اضطراب فعلی بودند، به‌طور تصادفی برای دریافت (الف) درمان شناختی رفتاری متمرکز بر کودک با مداخلات کنترل غیراختصاصی، (ب) درمان شناختی رفتاری متمرکز بر کودک با درمان شناختی رفتاری متمرکز بر اختلال اضطراب مادر، یا (ج) درمان شناختی رفتاری متمرکز بر کودک با مداخله‌ای که تعامل مادر و کودک را هدف قرار می‌دهد. نتایج خوبی برای کودکان و مادران آنها در سراسر گروه‌های درمانی به‌دست آمد. شواهدی مبنی بر فایده بالینی قابل‌توجهی از مکمل درمان شناختی رفتاری متمرکز بر کودک با درمان شناختی رفتاری متمرکز بر اختلال اضطراب مادر یا درمان متمرکز بر تعاملات مادر و کودک وجود نداشت، اما افزودن مداخله‌ای که تعامل مادر و کودک را هدف قرار می‌دهد (و نه درمان شناختی رفتاری متمرکز بر اختلال اضطراب مادر) ممکن است مقرون به صرفه باشد (۵۵).

**پژوهش‌ها در مورد کاهش اضطراب دندان‌پزشکی:** سگ درمانی موجب کاهش اضطراب دندان‌پزشکی کودکان در گروه آزمایشی شد کودکان در گروه آزمایشی ۵ تا ۱۰ دقیقه قبل از شروع درمان دندان‌پزشکی با سگ بازی می‌کنند و در حین مراحل دندان‌پزشکی سگ در اتاق نزدیک کودک حضور دارد و کودکان اجازه دارند در صورت تمایل در مراحل دندان‌پزشکی سگ را نوازش، لمس یا با او صحبت کنند (۱) در مداخله‌ای که بر روی ۹۸۸ کودک ۷ تا ۸ ساله صورت گرفت این نتیجه حاصل شد که مداخله یادگیری تجربی مبتنی بر مدرسه (که در آن کودکان ارائه‌ای پرچنب‌وجوش در مورد بهداشت دهان و دندان دریافت کردند و در یک بازی نقش در یک کلینیک دندان‌پزشکی شبیه‌سازی شده در کلاس شرکت کردند) قبل از ویزیت دندان‌پزشکی در کاهش اضطراب دندان‌پزشکی کودکان مؤثر است (۲). ارزیابی تأثیر تکنیک‌های مختلف بی‌حسی موضعی بر درد، رفتار مخرب و اضطراب در درمان دندان‌پزشکی کودکان نشان داد که ۳ تکنیک بی‌حسی موضعی دندان: بیهوشی معمولی؛ بی‌حسی ارتعاشی؛ تحویل بی‌حسی موضعی با کنترل کامپیوت؛ بر میزان درد، رفتار مخرب، اضطراب و پارامترهای فیزیولوژیکی تأثیری ندارد (۳). یک ربات انسان‌نما با استفاده از تکنیک‌های حواس‌پرتی روان‌شناختی برای کاهش اضطراب و بهبود رفتار آنها در طول درمان دندان‌مورد استفاده قرار گرفت و موجب کاهش معناداری در اضطراب و استرس دندان‌دانی در کودکان شد و به کودکان کمک می‌کرد تا در مطب دندان‌پزشکی بهتر رفتار کنند (۴) در بررسی

تفاوتی در درد حین عمل در طول زمان‌های مختلف مشاهده نشد (۱۶) در بررسی تأثیر نمایش عروسکی در هنگام ختنه بر میزان اضطراب و درد کودک نتایج حاکی از این بود که میانگین نمره درد و اضطراب گروه آزمایشی در حین و بعد از عمل از نظر آماری کاهش معناداری داشت (۵۷) آماده‌سازی برای یک روش پزشکی می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد و برای برآوردن نیازهای رشدی، اجتماعی و عاطفی هر بیمار و خانواده تنظیم می‌شود. در طول این مطالعه، آماده‌سازی شامل: ایفای نقش با استفاده از عروسک‌ها و تجهیزات پزشکی (شامل کیت‌های پزشک اسباب‌بازی و مواد پزشکی واقعی)؛ با استفاده از کتاب‌ها/تصاویر روتین‌های اتاق عمل و بود. آموزش و تمرین مهارت‌های مقابله و آرامش، از جمله تنفس عمیق دیافراگمی و تصویرسازی هدایت‌شده؛ توضیح مناسب سن در مورد آنچه در طول روز در و اتاق عمل باید انتظار داشت. یک جلسه کوتاه و هدفمند آماده‌سازی زندگی کودک تأثیر آماری معناداری بر کاهش اضطراب قبل از القای بیهوشی داخل وریدی در کودکان خردسال داشت، بدون اینکه اضطراب از قبل وجود داشته باشد (۱۱).

پژوهش‌ها در مورد کاهش اضطراب قبل آندوسکوپي: مطالعه‌ای به‌منظور تعیین تأثیر بسته آماده‌سازی با کمک کارتون، بر سطح ترس و اضطراب کودکان و رضایت والدین کودکانی که تحت آندوسکوپي قرار می‌گیرند، صورت گرفت نتایج حاکی از این بود که میانگین نمرات ترس و اضطراب در گروه آزمایشی و گواه قبل از آندوسکوپي، در حین آندوسکوپي و بعد از آندوسکوپي از نظر آماری تفاوت معناداری داشت. میانگین نمرات رضایت والدین در گروه آزمایشی پس از آندوسکوپي بیشتر از گروه گواه بود، اما تفاوت بین گروه‌ها از نظر آماری معنادار نبود (۱۷).

پژوهش‌ها در مورد کاهش اضطراب ترومای حاصله: بررسی تأثیر هنردرمانی با استفاده از نقاشی و موسیقی بر کاهش اضطراب و افسردگی کودکان دچار سوختگی نتایج نشان داد که تأثیر هنردرمانی با استفاده از نقاشی و موسیقی موجب کاهش اضطراب کودکان سوخته می‌شود (۵۸).

### نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان گفت درمان‌های شناختی رفتاری، مبتنی بر هدف، چهره به چهره و حضوری موجب کاهش اضطراب کودکان و نوجوانان با اختلالات اضطرابی شد. محیط‌های

در پژوهشی دیگر به مقایسه آمادگی روان‌شناختی قبل از عمل با پیش‌داروی برای کاهش اضطراب در کودکان تحت عمل آدنوتونسیلکتومی پرداخته شد. به‌این‌ترتیب که کودکان گروه اول (گروه میدازولام) ۲۰ دقیقه قبل از جراحی، میدازولام خوراکی ۰/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم دریافت کردند. به گروه دوم (گروه آمادگی روانی) دفترچه‌ای حاوی تصاویر و اطلاعات در مورد بیهوشی و اتاق عمل شب قبل از عمل داده شد و رزیدنت بیهوشی کتایچ را برای بچه‌ها توضیح داد. اضطراب در هر دو گروه در صبح قبل از عمل نسبت به شب قبل از عمل به‌طور معناداری کاهش یافت. نتایج نشان داد که میدازولام و آمادگی روان‌شناختی قبل از جراحی می‌تواند اضطراب کودکان را قبل از عمل آدنوتونسیلکتومی (جراحی لوزه) کاهش دهد (۱۳). در پژوهشی به مقایسه تأثیر بازی‌های تعاملی و نقاشی بر اضطراب قبل از عمل در کودکان پرداختند که نتایج نشان داد بین گروه‌های آزمایشی و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که میانگین نمره اضطراب در گروه نقاشی به‌طور معناداری کمتر بود (۱۴) از ارزیابی اثربخشی ترکیبی از حواس‌پرتی بازی‌های ویدیویی و قرار گرفتن در معرض ماسک بیهوشی در مقایسه با آماده‌سازی متعارف قبل از عمل بر اضطراب قبل از عمل، انطباق القای بیهوشی و هذیان ظاهری کودکان تحت عمل جراحی روزانه این نتایج حاصل شد که کودکان گروه مداخله در ۳ مقطع زمانی قبل از عمل: بعد از مداخله، در زمان انتقال به اتاق عمل، در طول القای بیهوشی، نمره اضطراب کمتری نسبت به کودکان در گروه گواه گزارش کردند. علاوه بر این، در مقایسه با کودکان گروه گواه، کودکان کمتری در گروه مداخله انطباق ضعیفی در القای بیهوشی نشان دادند باین‌حال، نتایج تفاوت‌های آماری معناداری را در نمرات هذیان ظهور کودکان نشان نداد (۱۵). در بررسی اثربخشی برنامه آماده شدن برای عمل بر روی تظاهرات هیجانی و اضطراب کودکان تحت عمل جراحی با وجود اینکه ابزاری مناسب برای کودکان، به‌راحتی در دسترس و مقرون‌به‌صرفه برای آموزش بیمار است، اضطراب تجربه‌شده توسط کودکان در منطقه انتظار قبل از عمل یا در حین القای بیهوشی را کاهش نداد (۵۶). در ارزیابی اثربخشی بازی کلینی پاپ (بازی آموزشی) بر اضطراب و درد کودکان تحت عمل جراحی سرپایی در پژوهشی این نتایج حاصل شد که کودکانی که بازی کلینی پاپ را یک هفته قبل از عمل انجام دادند، پس از انجام بازی، کاهش قابل‌توجهی در اضطراب قبل از عمل داشتند، اما در زمان‌های دیگر این‌طور نبود. هیچ

## References

1. Thakkar T, Naik S, Dixit U. Assessment of dental anxiety in children between 5 and 10 years of age in the presence of a therapy dog: A randomized controlled clinical study. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2021;22(3):459-67.
2. Zhu M, Yu H, Xie B, Li H, He Q, Li H, et al. Experiential learning for children's dental anxiety: a cluster randomized trial. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):1-8.
3. Smolarek PdC, da Silva LS, Martins PRD, Hartman KdC, Bortoluzzi MC, Chibinski ACR. Evaluation of pain, disruptive behaviour and anxiety in children aging 5-8 years old undergoing different modalities of local anaesthetic injection for dental treatment: a randomised clinical trial. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2020;78(6):445-53.
4. Kasimoglu Y, Kocaaydin S, Karsli E, Esen M, Bektas I, Ince G, et al. Robotic approach to the reduction of dental anxiety in children. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2020;78(6):474-80.
5. Bayram D, Topan A. The efficiency of vein viewing on pain and anxiety of children during peripheral cannula intervention: A randomized controlled study. *Japan Journal of Nursing Science*. 2020;17(4):e12364.
6. Erdogan B, Ozdemir AA. The Effect of Three Different Methods on Venipuncture Pain and Anxiety in Children: Distraction Cards, Virtual Reality, and Buzzy® (Randomized Controlled Trial). *Journal of Pediatric Nursing*. 2021;58:e54-e62.
7. Topcu SY, Kostak MA, Semerci R, Guray O. Effect of gum chewing on pain and anxiety in Turkish children during intravenous cannulation: a randomized controlled study. *Journal of Pediatric Nursing*. 2020;52:e26-e32.
8. Özkan TK, Polat F. The effect of virtual reality and kaleidoscope on pain and anxiety levels during venipuncture in children. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2020;35(2):206-11.
9. Yılmaz D, Özyazıcıoğlu N, Çıtak Tunç G, Aydın Aİ, Atak M, Duygulu Ş, et al. Efficacy of Buzzy® on pain and anxiety during catheterization in children. *Pediatrics International*. 2020;62(9):1094-100.
10. Zeitoun S, Khalil A, Wahba N, Sayed M. The Use of a Respiratory Biofeedback Device to Reduce Dental Anxiety in Children: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Alexandria Dental Journal*. 2021;46(1) Section (C): Pediatric Dentistry, Dental Public Health, Orthodontics):179-84.
11. West N, Christopher N, Stratton K, Görges M, Brown Z. Reducing preoperative anxiety with Child Life preparation prior to intravenous induction of anesthesia: A randomized controlled trial. *Pediatric Anesthesia*. 2020;30(2):168-80.

مجازی، بازی‌های آموزشی، تغییر در باورهای کنترل اضطراب و یوگا نیز در کاهش اضطراب کودکان و نوجوانان با اختلال اضطرابی تأثیر داشت. درمان آموزش کنترل توجه و تعدیل سوگیری توجه در کاهش اضطراب کودکان و نوجوانان مقاوم به درمان شناختی رفتاری مؤثر بود و همچنین اهمیت پرداختن به انتظارات درمانی والدین و نوجوانان در ابتدای درمان برای تسهیل مشارکت در مواجهه و به حداکثر رساندن دستاوردهای درمانی مفید واقع شد. درمان مبتنی بر والدین و مداخله تعامل والد و کودک نیز موجب کاهش اختلال اضطرابی کودکان شد و می‌تواند به عنوان یک درمان جایگزین درمان شناختی رفتاری مورد استفاده قرار گیرد. در این میان حجم هسته اکومبنس نیز می‌تواند به عنوان پیش‌بینی‌کننده بهبود علائم اضطراب در کودکان و نوجوانان با اختلال اضطرابی باشد. نتیجه دیگر اینکه داروی ضد افسردگی سرتالین در کاهش اختلال اضطرابی مؤثر نبود. در خصوص کاهش اضطراب موقعیتی کودکان و نوجوانان می‌توان گفت که هنردرمانی مثل نقاشی و موسیقی درمانی و روش‌های حواس‌پرتی مختلف مثل کارت‌های حواس‌پرتی، واقعیت مجازی، بازی‌های ویدیویی، حواس‌پرتی سمعی و بصری با هدایت در کاهش اضطراب موقعیتی برای کودکان مؤثر بود و آمادگی روان‌شناختی قبل از عمل جراحی از طریق کتابچه، تصویر و بازی‌های آموزشی به اندازه داروی میدازولام موجب کاهش اضطراب موقعیتی کودکان شد.

از جمله محدودیت‌های مطالعه مروری حاضر می‌توان به در دسترس نبودن متن کامل برخی مقالات که منجر به عدم ورود این مقالات به روند بررسی شد، اشاره کرد. همچنین به علت فیلتر بودن برخی پایگاه‌های علمی پژوهشگران نتوانستند به آنها دسترسی داشته باشند.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی داوران و پژوهشگرانی که مقالات آنها در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، تشکر و قدردانی کنند.

## تضاد و منافع

در این مقاله هیچ تضاد یا تعارض منافی وجود ندارد.

12. Jung MJ, Libaw JS, Ma K, Whitlock EL, Feiner JR, Sinsky JL. Pediatric distraction on induction of anesthesia with virtual reality and perioperative anxiolysis: a randomized controlled trial. *Anesthesia & Analgesia*. 2021;132(3):798-806.
13. Seyedhejazi M, Sharabiani BA, Davari A, Taghizadieh N. A comparison of preoperative psychological preparation with midazolam premedication to reduce anxiety in children undergoing adenotonsillectomy. *African Journal of Paediatric Surgery: AJPS*. 2020; 17(1-2):10.
14. Forouzandeh N, Drees F, Forouzandeh M, Darakhshandeh S. The effect of interactive games compared to painting on preoperative anxiety in Iranian children: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020;40:101211.
15. Dwairej DaA, Obeidat HM, Aloweidi AS. Video game distraction and anesthesia mask practice reduces children's preoperative anxiety: A randomized clinical trial. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2020;25(1):e12272.
16. Matthyssens LE, Vanhulle A, Seldenslach L, Vander Stichele G, Coppens M, Van Hoecke E. A pilot study of the effectiveness of a serious game CliniPup® on perioperative anxiety and pain in children. *Journal of pediatric surgery*. 2020;55(2):304-11.
17. Köse S, Arıkan D. The Effects of Cartoon Assisted Endoscopy Preparation Package on Children's Fear and Anxiety Levels and Parental Satisfaction in Turkey. *Journal of pediatric nursing*. 2020;53:e72-e9.
18. Copeland WE, Angold A, Shanahan L, Costello EJ. Longitudinal patterns of anxiety from childhood to adulthood: the Great Smoky Mountains Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2014;53(1):21-33.
19. Goldschmidt K, Woolley A. Using Technology to Reduce Childrens' Anxiety Throughout the Perioperative Period. *Journal of pediatric nursing*. 2017;36:256-8.
20. Palmer GM. Pain management in the acute care setting: Update and debates. *Journal of paediatrics and child health*. 2016;52(2):213-20.
21. Canbulat Şahiner N, Türkmen AS. The effect of distraction cards on reducing pain and anxiety during intramuscular injection in children. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2019;16(3):230-5.
22. Bagnasco A, Pezzi E, Rosa F, Fornoni L, Sasso L. Distraction Techniques in Children during Venipuncture: An Italian Experience Pain and collaboration assessment in children during venipuncture. *J prev med hyg*. 2012;53:00V.
23. McNeil DW, Kennedy SG, Randall CL, Addicks SH, Wright CD, Hursey KG, et al. Fear of Pain Questionnaire-9: Brief assessment of pain-related fear and anxiety. *European Journal of Pain*. 2018;22(1):39-48.
24. Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Maranets I, McClain B, Gaal D, Mayes LC, et al. Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors. *Anesthesia & Analgesia*. 2004; 99(6): 1648-54.
25. Fortier MA, Martin SR, MacLaren Chorney J, Mayes LC, Kain ZN. Preoperative anxiety in adolescents undergoing surgery: a pilot study. *Pediatric Anesthesia*. 2011;21(9):969-73.
26. Walther-Larsen S, Aagaard GB, Friis SM, Petersen T, Møller-Sonnergaard J, Rømsing J. Structured intervention for management of pain following day surgery in children. *Pediatric Anesthesia*. 2016;26(2):151-7.
27. Seligman LD, Hovey JD, Chacon K, Ollendick TH. Dental anxiety: An understudied problem in youth. *Clinical psychology review*. 2017;55:25-40.
28. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *International journal of paediatric dentistry*. 2007;17(6):391-406.
29. Creswell C, Waite P, Hudson J. Practitioner Review: Anxiety disorders in children and young people—assessment and treatment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2020;61(6):628-43.
30. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of child psychology and psychiatry*. 2015;56(3):345-65.
31. Beesdo K, Knappe S, Pine DS. Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. *Psychiatric Clinics*. 2009;32(3):483-524.
32. Lindhiem O, Bennett CB, Hipwell AE, Pardini DA. Beyond symptom counts for diagnosing oppositional defiant disorder and conduct disorder? *Journal of abnormal child psychology*. 2015;43(7):1379-87.
33. Alfano CA, Reynolds K, Scott N, Dahl RE, Mellman TA. Polysomnographic sleep patterns of non-depressed, non-medicated children with generalized anxiety disorder. *Journal of affective disorders*. 2013;147(1-3):379-84.
34. Mullin BC, Pyle L, Haraden D, Riederer J, Brim N, Kaplan D, et al. A preliminary multimethod comparison of sleep among adolescents with and without

- generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2017;46(2):198-210.
35. Brown WJ, Wilkerson AK, Boyd SJ, Dewey D, Mesa F, Bunnell BE. A review of sleep disturbance in children and adolescents with anxiety. *Journal of sleep research*. 2018;27(3):e12635.
  36. Rapee RM, Schniering CA, Hudson JL. Anxiety disorders during childhood and adolescence: Origins and treatment. *Annual review of clinical psychology*. 2009;5:311-41.
  37. Ewing DL, Monsen JJ, Thompson EJ, Cartwright-Hatton S, Field A. A meta-analysis of transdiagnostic cognitive behavioural therapy in the treatment of child and young person anxiety disorders. *Behavioural and cognitive psychotherapy*. 2015;43(5):562-77.
  38. Connolly SD, Bernstein GA. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2007;46(2):267-83.
  39. Reynolds S, Wilson C, Austin J, Hooper L. Effects of psychotherapy for anxiety in children and adolescents: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*. 2012;32(4):251-62.
  40. Ginsburg GS, Kendall PC, Sakolsky D, Compton SN, Piacentini J, Albano AM, et al. Remission after acute treatment in children and adolescents with anxiety disorders: findings from the CAMS. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2011;79(6):806.
  41. Piacentini J, Bennett S, Compton SN, Kendall PC, Birmaher B, Albano AM, et al. 24-and 36-week outcomes for the Child/Adolescent Anxiety Multimodal Study (CAMS). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2014;53(3):297-310.
  42. Fineberg NA, Haddad PM, Carpenter L, Gannon B, Sharpe R, Young AH, et al. The size, burden and cost of disorders of the brain in the UK. *Journal of Psychopharmacology*. 2013;27(9):761-70.
  43. Clementi MA, Alfano CA. An integrated sleep and anxiety intervention for anxious children: A pilot randomized controlled trial. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2020;25(4):945-57.
  44. Hudson JL, McLellan LF, Eapen V, Rapee RM, Wuthrich V, Lyneham HJ. Combining CBT and sertraline does not enhance outcomes for anxious youth: a double-blind randomised controlled trial. *Psychological Medicine*. 2021;1-9.
  45. Rapee RM, Lyneham HJ, Wuthrich V, Chatterton ML, Hudson JL, Kangas M, et al. Low intensity treatment for clinically anxious youth: a randomised controlled comparison against face-to-face intervention. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2021;30(7):1071-9.
  46. Ginsburg GS, Pella JE, Pikulski PJ, Tein J-Y, Drake KL. School-based treatment for anxiety research study (STARS): a randomized controlled effectiveness trial. *Journal of abnormal child psychology*. 2020;48(3):407-17.
  47. Pettit JW, Bechor M, Rey Y, Vasey MW, Abend R, Pine DS, et al. A randomized controlled trial of attention bias modification treatment in youth with treatment-resistant anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2020;59(1):157-65.
  48. Wu MS, Caporino NE, Peris TS, Pérez J, Thamrin H, Albano AM, et al. The impact of treatment expectations on exposure process and treatment outcome in childhood anxiety disorders. *Journal of abnormal child psychology*. 2020;48(1):79-89.
  49. Burkhouse KL, Jimmy J, Defelice N, Klumpp H, Ajilore O, Hosseini B, et al. Nucleus accumbens volume as a predictor of anxiety symptom improvement following CBT and SSRI treatment in two independent samples. *Neuropsychopharmacology*. 2020;45(3):561-9.
  50. Beidel DC, Tuerk PW, Spitalnick J, Bowers CA, Morrison K. Treating Childhood Social Anxiety Disorder With Virtual Environments and Serious Games: A Randomized Trial. *Behavior therapy*. 2021;52(6):1351-63.
  51. Radtke SR, Ollendick TH, Weems CF. Changes in Anxiety Control Beliefs Following a Brief CBT Treatment and Their Association With Anxiety Symptom Reduction. *Behavior Therapy*. 2021.
  52. Shreve M, Scott A, McNeill C, Washburn L. Using Yoga to Reduce Anxiety in Children: Exploring School-Based Yoga Among Rural Third-and Fourth-Grade Students. *Journal of Pediatric Health Care*. 2021;35(1):42-52.
  53. Lebowitz ER, Marin C, Martino A, Shimshoni Y, Silverman WK. Parent-based treatment as efficacious as cognitive-behavioral therapy for childhood anxiety: A randomized noninferiority study of supportive parenting for anxious childhood emotions. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2020;59(3):362-72.
  54. Silk JS, Pramana G, Sequeira SL, Lindhiem O, Kendall PC, Rosen D, et al. Using a smartphone app and clinician portal to enhance brief cognitive behavioral therapy for childhood anxiety disorders. *Behavior therapy*. 2020;51(1):69-84.
  55. Creswell C, Violato M, Cruddace S, Gerry S, Murray L, Shafraan R, et al. A randomised controlled trial of treatments of childhood anxiety disorder in the context of maternal anxiety disorder: clinical and cost-effectiveness outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2020;61(1):62-76.

56. Nair T, Choo CS, Abdullah NS, Lee S, Teo LL, Chen Y, et al. Home-Initiated-Programme-to-Prepare-for-Operation: evaluating the effect of an animation video on peri-operative anxiety in children: A randomised controlled trial. *European Journal of Anaesthesiology* | EJA. 2021;38(8):880-7.
57. Suzan ÖK, Şahin ÖÖ, Baran Ö. Effect of Puppet Show on Children's anxiety and pain levels during the circumcision operation: A randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Urology*. 2020;16(4):490. e1- e8.
58. Rezazadeh H, Froutan R, Abadi AA, Mazloun SR, Moghaddam K. Effects of Art Therapy Program on Anxiety and Depression among 6-12-Year-Old Burned Children. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2020;8(B):126-32.

