

Research Paper

The effectiveness of acceptance and commitment therapy on depression, anxiety, and stress in children with diabetes: a systematic review

Fatemeh Madani^{*1} , Sedigheh Ebrahimzadeh² 

1. M.A. in Clinical Psychology, Shahre Qods Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Shahre Qods Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Citation: Madani F, Ebrahimzadeh S. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on depression, anxiety, and stress in children with diabetes: a systematic review. J Child Ment Health. 2025; 11 (4):18-33.

URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1469-en.html>



 [10.61186/jcmh.11.4.3](https://doi.org/10.61186/jcmh.11.4.3)

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Diabetes, acceptance and commitment therapy, depression, anxiety, stress, children

Background and Purpose: Diabetes, as one of the most common chronic diseases in children, not only poses physical challenges but is also associated with psychological consequences such as depression and anxiety. Acceptance and Commitment Therapy (ACT), focusing on acceptance, mindfulness, and commitment to meaningful changes, has appeared as an innovative method for improving the mental health of chronic patients. This study systematically reviews the effectiveness of ACT in reducing psychological problems in children with diabetes.

Method: Through a systematic review, all selected articles were evaluated by the researchers based on keywords including diabetes, depression, anxiety, stress, psychological distress, children, and Acceptance and Commitment Therapy in international databases such as Google Scholar, PubMed, ProQuest, Embase, PsycINFO, and Scopus, from January 2013 to September 2024. 749 articles published in English were reviewed using inclusion criteria and quality assessment based on the PRISMA framework. Finally, nineteen articles were selected after the qualitative evaluation and analyzed to address the research questions.

Results: Among the first 749 articles, nineteen studies involving over 2,500 participants from various countries were reviewed. These studies showed that ACT helps reduce depression, anxiety, and stress while improving blood sugar management, quality of life, and psychological flexibility. Online and group interventions, especially for children and their parents, effectively and positively affect children's quality of life. Combining ACT with positive psychology and mindfulness eased better disease management and improved patient-physician relationships.

Conclusion: ACT, as a comprehensive and flexible approach, expands the boundaries of traditional psychological treatments. By integrating mindfulness, acceptance, and commitment principles, this method not only reduces stress and distress associated with diabetes but also provides a foundation for more effective patient-physician interactions, improved quality of life, and enhanced self-management of the disease.

Received: 19 Nov 2024

Accepted: 22 Jan 2025

Available: 25 Feb 2025



* **Corresponding author:** Fatemeh Madani, M.A. in Clinical Psychology, Shahre Qods Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

E-mail: Madanipsych@gmail.com

Tel: (+98) 2146896000

2476-5740/ © 2024 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Diabetes, as one of the most common chronic illnesses in childhood, has profound effects on the physical and mental health of affected children (1). This condition, typically characterized by elevated blood glucose levels and the body's inability to regulate insulin, demands continuous care and management (2). Beyond complicating daily routines, it imposes substantial psychological burdens on children and their families (3, 4). Effective management requires strict adherence to a regimen involving frequent blood glucose monitoring, insulin administration, and dietary modifications (5), a challenging responsibility for children, especially at an age when life is typically focused on play and learning (6). The pressure to keep such a complex and essential routine often results in significant psychological challenges, with depression, anxiety, and stress being common yet underrecognized consequences (7, 8).

To address these challenges, integrating psychological support, fostering peer support networks, and incorporating regular mental health screenings into routine care are crucial steps (16). In this context, Acceptance and Commitment Therapy (ACT) has shown promise as an effective psychological intervention for managing diabetes (17, 18). By focusing on strategies of acceptance and value-driven actions, ACT supports children in coping with condition-related anxieties, such as fears of blood glucose fluctuations or frustrations over dietary restrictions. It enhances psychological flexibility and significantly improves patients' quality of life (19, 23). The importance of ACT lies in its ability to reduce anxiety and depression, improve treatment adherence, and bolster psychological resilience, particularly in pediatric populations. This study aims to systematically evaluate the effectiveness of ACT in reducing psychological challenges and enhancing the quality of life of children with diabetes. By synthesizing existing research findings, this study looks to

show a comprehensive scientific framework for implementing ACT in therapeutic and support programs for diabetic children.

Method

This systematic review, conducted using the PRISMA framework (24), examines research findings on the effectiveness of ACT in alleviating depression, anxiety, and stress in children with diabetes. A comprehensive search was performed across English-language databases, including Google Scholar, PubMed, ProQuest, Embase, PsycINFO, and Scopus, using specialized keywords such as diabetes, depression, anxiety, stress, psychological distress, children, and Acceptance and Commitment Therapy. The search period spanned from January 2013 to September 2024. Articles were purposefully selected based on predefined inclusion criteria (relevance to the study objective, adherence to a structured research framework, and publication in a peer-reviewed scientific journal) and exclusion criteria (unavailability of the full text, editorial content, lack of abstract, unrelated outcomes, low quality, or inaccurate reporting). All retrieved articles were meticulously reviewed by the authors using the specified keywords. To further ensure a comprehensive review, after excluding irrelevant studies and selecting the primary articles, the reference lists of the selected articles were also examined for other relevant studies (25).

The researchers independently analyzed the content of each of the nineteen included articles. Each article was individually reviewed, and relevant data was extracted and entered a content analysis form. Quality assessment of the selected studies was conducted using criteria proven in earlier research (26, 28). For quantitative studies, six specific criteria were evaluated using a binary scoring system (0 or 1). The cutoff score for excluding studies was set at 4 or below. From a first pool of 749 articles related to the effectiveness of ACT on depression, anxiety, and stress in children with diabetes, 19 articles met the inclusion criteria. These articles were subjected to thorough and detailed review and analysis (Figure 1).

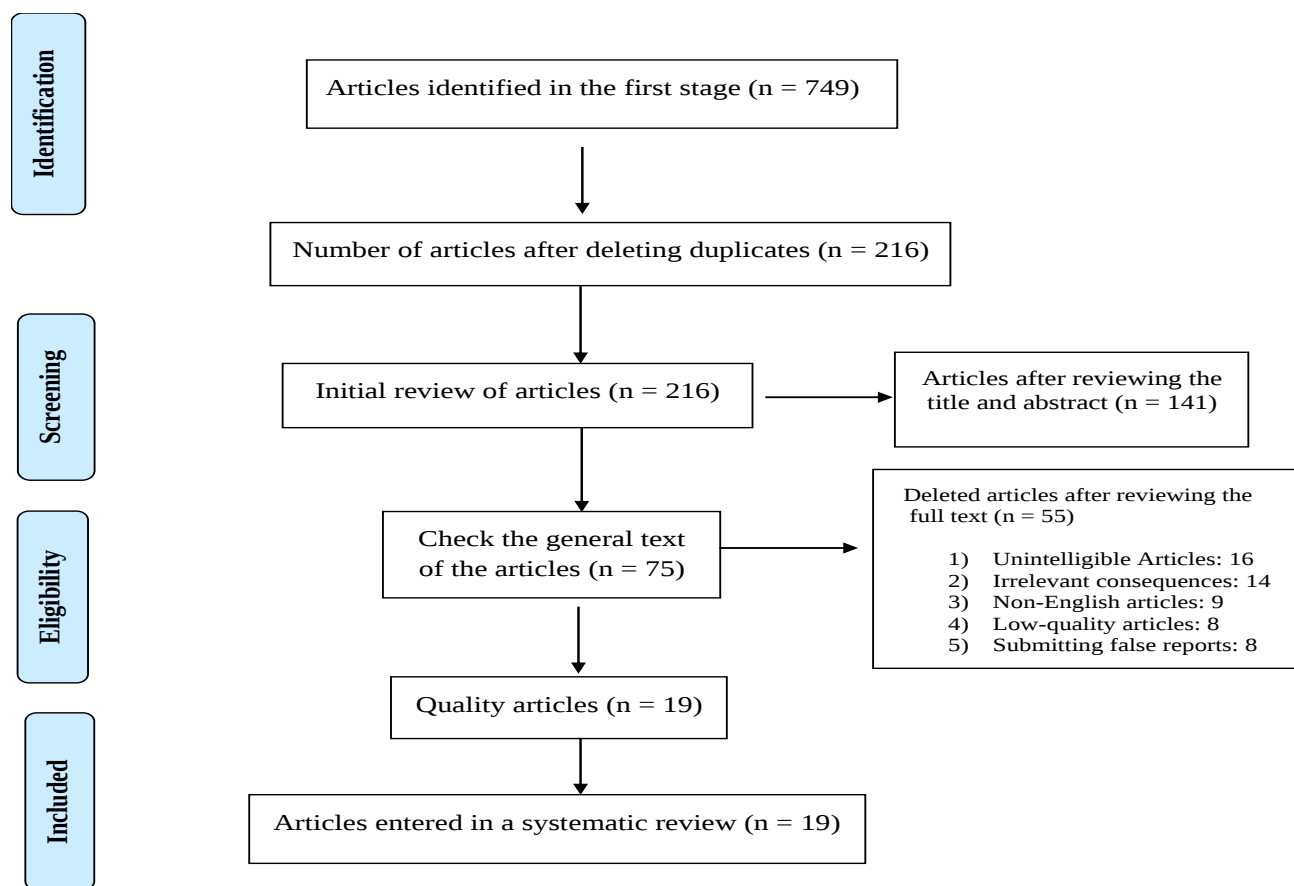


Figure 1. PRISMA flow chart outlining research results

Results

Among the first 749 articles, nineteen studies were included in the final analysis. These studies examined the effectiveness of ACT for children, adolescents, and parents of children with diabetes and other chronic diseases. The total number of participants in these studies exceeded 2,500, including children, adolescents, and parents. The study samples were diverse, consisting of diabetic patients, parents of children with chronic illnesses, and adolescents at various stages of treatment. The methodologies included randomized controlled trials (RCTs), cross-sectional analyses, mixed-method approaches, qualitative research, and systematic reviews. These studies encompassed a wide range of therapeutic interventions, age groups, and research designs. Studies conducted in various countries, including Sweden, the United States, China, and Iran, showed that ACT effectively reduces depression, anxiety, and psychological distress in children and adolescents with diabetes. Additionally, ACT has been shown to improve blood glucose management, quality of life, and psychological flexibility in these patients. Group-based and internet-based interventions have yielded meaningful results in enhancing disease acceptance, reducing perceived stress, and improving health-specific self-efficacy in this age group.

ACT-based interventions, particularly in online formats, have also proven beneficial for parents of children with diabetes.

These interventions have successfully reduced psychological symptoms, improved mindfulness skills, and enhanced the overall family quality of life. The findings suggest that such improvements in parents can have positive indirect effects on the quality of life of their children. Some studies have investigated the combination of ACT with positive psychology and mindfulness-based exercises. The results show that these integrated approaches enhance self-management behaviors, reduce diabetes-related stress, and foster positive communication between patients and their parents. Whether delivered individually, in groups, or through online platforms, ACT has proven to be an effective tool for improving mental health, diabetes management, and quality of life among children, adolescents, and their parents. By emphasizing mindfulness skills and acceptance, this approach has shown significant positive outcomes in reducing stress, improving communication, and promoting self-management behaviors.

Conclusion

This study aimed to systematically review the effectiveness of ACT in reducing depression, anxiety, and stress in children with diabetes. The findings show that ACT is effective in alleviating depression, anxiety, and stress in children with diabetes, while also improving blood glucose management, quality of life, and psychological flexibility (8). Moreover, this

therapy has demonstrated positive results for parents, including reduced stress and improved quality of life. Integrating ACT with positive psychology and mindfulness practices has further enhanced self-management behaviors, disease acceptance, and communication. The supportive patient-physician relationship also plays a critical role in improving the effectiveness of these interventions (19, 23). ACT focuses on accepting the current situation and aligning actions with personal values, helping patients develop healthier relationships with distressing thoughts and emotions. This approach enables them to direct their energy toward purposeful and adaptive behaviors (18). Such features contribute to significant reductions in depression, anxiety, and stress symptoms, while also improving psychological flexibility and quality of life in children and adolescents with diabetes (23).

Additionally, ACT has shown indirect positive effects on families, such as reducing parental stress and improving mindfulness skills, reflecting its comprehensive approach to enhancing the overall health of the family system (20). ACT provides a valuable framework for addressing the psychological challenges of children with diabetes, particularly in reducing symptoms of depression, anxiety, and stress. Given the chronic nature of diabetes, these children are at a heightened risk of psychological difficulties, as daily management demands, and the fear of complications can worsen feelings of hopelessness, persistent worry, and distress (21). Nevertheless, this study has some limitations, including the lack of focus on distinct types of diabetes, such as Type 2 diabetes, and the omission of individual and contextual factors like socioeconomic status and family mental health history. Additionally, most studies emphasized short-term treatment outcomes, without assessing the long-term sustainability of the results. Limited access to the full texts of certain articles also

restricted a more in-depth analysis of findings. These limitations may affect the generalizability and precision of the results.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is derived from the master's thesis in Clinical Psychology of the first author at Islamic Azad University, Qods Branch, which was successfully defended on September 22, 2015. The scientific authorization for this study was issued by Islamic Azad University, Qods Branch, through letter number 954/10/119 on May 10, 2014. Ethical considerations outlined in the publication guidelines of the American Psychological Association and the ethical codes of the Iranian Psychological Association were adhered to in this research.

Funding: This research did not receive any financial support from public, commercial, or non-profit funding organizations.

Authors' contributions: The first author served as the primary researcher, and the second author functioned as the supervisor, contributing to the preparation and development of this article.

Conflict of interest: The authors declare no conflicts of interest.

Data availability statement: All data related to this study, including the retrieved articles, are available from the corresponding author and will be provided to interested parties upon reasonable request.

Consent for publication: The authors have full consent to publish this article.

Acknowledgments: The authors wish to express their gratitude to all researchers whose articles were reviewed in this study.

مقاله پژوهشی

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، اضطراب، و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت: مطالعه مروری نظاممند

فاطمه مدنی^{۱*}، صدیقه ابراهیمزاده^۲

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی بالینی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

افسردگی، اضطراب،

تنیدگی،

دیابت،

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد،

کودکان

زمینه و هدف: دیابت به‌عنوان یکی از رایج‌ترین بیماری‌های مزمن در کودکان، علاوه بر مشکلات جسمانی، با پیامدهای روان‌شناختی مانند افسردگی و اضطراب همراه است. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، با تمرکز بر پذیرش، ذهن‌آگاهی، و تعهد به تغییرات معنادار، به‌عنوان روشی نوین در ارتقای سلامت روانی بیماران مزمن شناخته شده است. این پژوهش با مرور نظام‌مند مطالعات، اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را در کاهش مشکلات روان‌شناختی کودکان مبتلا به دیابت بررسی می‌کند.

روش: از طریق مطالعه مروری نظام‌مند، تمامی مقالات منتخب با توجه به کلمات کلیدی دیابت، افسردگی، اضطراب، تنیدگی، پریشانی روان‌شناختی، کودکان، و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی گوگل اسکالر، پاب‌مد، پروکوئست، امبیس، سایک‌اینفو، و اسکوپوس در بین سال‌های ۲۰۱۳ (از ماه ژانویه) تا ۲۰۲۴ (تا ماه سپتامبر) و اطلاعات مورد نظر جهت دستیابی به هدف پژوهش، توسط نویسندگان پژوهش ارزیابی شد. ۷۴۹ مقاله منتشر شده انگلیسی، با در نظر گرفتن معیارهای ورود و ارزیابی کیفیت با استفاده از الگوی پریمزما بررسی شدند. سپس بر اساس ارزیابی کیفی نهایی، ۱۹ مقاله انتخاب و در راستای پاسخگویی به سوالات پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: در میان ۷۴۹ مقاله اولیه، ۱۹ مطالعه با بیش از ۲۵۰۰ شرکت‌کننده از کشورهای مختلف بررسی شدند. پژوهش‌های انجام‌شده مشخص کردند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به کاهش افسردگی، اضطراب، و تنیدگی، و بهبود مدیریت قند خون، کیفیت زندگی، و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی کمک می‌کند. مداخلات آنلاین و گروهی به‌ویژه در کودکان و والدین بیماران نیز مؤثر بوده و تأثیرات مثبتی بر کیفیت زندگی کودکان داشتند. ترکیب این درمان با روان‌شناسی مثبت و ذهن‌آگاهی، مدیریت بهتر بیماری، و بهبود روابط بیمار-پزشک را تسهیل کرده است.

نتیجه‌گیری: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌عنوان رویکردی جامع و انعطاف‌پذیر، مرزهای سنتی درمان‌های روان‌شناختی را گسترش می‌دهد. این روش با ترکیب اصول ذهن‌آگاهی، پذیرش، و تعهد به تغییر، نه تنها تنیدگی و پریشانی مرتبط با دیابت را کاهش می‌دهد، که زمینه‌ای برای تعامل مؤثرتر بیمار-پزشک، بهبود کیفیت زندگی، و خودمدیریتی بهتر بیماری فراهم می‌کند.

دریافت شده: ۱۴۰۳/۰۸/۲۹

پذیرفته شده: ۱۴۰۳/۱۱/۰۳

منتشر شده: ۱۴۰۳/۱۲/۰۷

* نویسنده مسئول: فاطمه مدنی، کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

رایانامه: Madanipsych@gmail.com

تلفن: ۰۲۱-۴۶۸۹۶۰۰۰

مقدمه

دیابت^۱ به عنوان یکی از شایع ترین بیماری های مزمن^۲ دوران کودکی، تأثیرات گسترده ای بر سلامت جسمانی و روانی کودکان مبتلا دارد (۱). این بیماری که به طور معمول با افزایش قند خون و عدم توانایی بدن در تنظیم سطح انسولین^۳ مشخص می شود، نیازمند مراقبت و مدیریت مداوم است (۲). این شرایط نه تنها باعث پیچیدگی زندگی روزمره کودکان می شود، که تنیدگی^۴ مضاعفی را نیز به آنان و خانواده هایشان تحمیل می کند (۳). طبق پژوهش های انجام شده دیابت کودکان از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹، ۳۹ درصد افزایش شیوع داشت، اما نرخ مرگ و میر جهانی مرتبط با آن کاهش یافته است. بیشترین شیوع در فنلاند، بالاترین مرگ و میر در بنگلادش، و بالاترین نرخ سال های تعدیل شده بر اساس ناتوانی در تانزانیا گزارش شده است (۴). یک مطالعه مروری (۲) مشخص کرد شیوع افسردگی در کودکان مبتلا به دیابت ۲۲ درصد و شیوع اضطراب ۱۷ درصد است. همچنین میزان افسردگی در دختران (۲۹،۷ درصد) بیشتر از پسران (۱۹،۷ درصد) بود.

کودکان باید با رژیم دقیقی که شامل نظارت مداوم بر سطح قند خون، تزریق انسولین و تغییرات رژیم غذایی^۵ است کنار بیایند (۵)، اغلب در سنی که معمولاً برنامه ها بدون دغدغه و متمرکز بر بازی و یادگیری است (۶)، فشار برای مدیریت چنین برنامه پیچیده و حیاتی می تواند منجر به بروز تنش های روانی قابل توجهی شود که افسردگی، اضطراب و تنیدگی از پیامدهای رایج اما کمتر شناخته شده آنها هستند (۷). افسردگی در کودکان مبتلا به دیابت ممکن است به صورت غمگینی مداوم، از دست دادن علاقه به فعالیت ها، خستگی و احساس بی ارزشی بروز کند، که می تواند انگیزه و پابندی به درمان^۶ را مختل کند (۸). اضطراب که اغلب بر ترس از افت یا افزایش قند خون، نگرانی از عوارض احتمالی یا انگ اجتماعی مرتبط با بیماری مزمن متمرکز است، می تواند چرخه هایی از نگرانی و رفتارهای اجتنابی ایجاد کند که مدیریت دیابت را پیچیده می سازد (۹). علاوه بر این، تنیدگی ناشی از مراقبت های مداوم مورد نیاز دیابت باعث خستگی عاطفی می شود و می تواند به فرسودگی منجر شود، وضعیتی از خستگی که بیشتر به کاهش خودمراقبتی و سلامت کلی منجر می شود (۱۰).

ابعاد روان شناختی دیابت بر کودکان می تواند تحت تأثیر محیط اجتماعی آنها قرار دارد (۱۱). کودکان مبتلا به دیابت ممکن است احساس انزوا یا متفاوت بودن از همسالان خود داشته باشند، به ویژه اگر وضعیت آنها شرکت در برخی فعالیت ها را محدود کند یا باعث احساس شرمندگی شود وقتی که نیاز به چک کردن قند خون یا تزریق انسولین در محیط های اجتماعی دارند (۱۲). این جنبه اجتماعی می تواند کشاکش های سلامت روان را تشدید کند، زیرا احساسات انزوا و بیگانگی به شروع یا تشدید علائم افسردگی و اضطراب کمک می کنند (۱۳). علاوه بر این، پویایی خانواده نقش مهمی ایفا می کند؛ اضطراب والدین درباره وضعیت فرزندشان می تواند به طور ناخواسته تنیدگی کودک را افزایش دهد، در حالی که عدم حمایت خانواده ممکن است کودکان را در مقابله با مشکلات خود احساس ترک شدن کند (۱۴).

بیماری دیابت در کودکان می تواند با ایجاد درد مزمن، نگرانی از عوارض بلندمدت و محدودیت های روزمره، مشکلات روان شناختی نظیر اضطراب و افسردگی را به دنبال داشته باشد (۷). این مشکلات روان شناختی می توانند بر توانایی کودک برای رعایت درمان، رفتارهای غذایی و سبک زندگی سالم تأثیر بگذارند و به طور غیرمستقیم کنترل بیماری را دشوارتر کنند (۱۵). علاوه بر این، تنیدگی و نگرانی های روانی می توانند باعث افزایش هورمون هایی مانند کورتیزول شوند که خود به نوبه خود قند خون را بالا برده و درمان را پیچیده تر می کنند (۹). رسیدگی به نیازهای سلامت روان کودکان مبتلا به دیابت نیازمند روی آوردی جامع است که فراتر از مدیریت سنتی دیابت می رود. ادغام حمایت روان شناختی، ارائه شبکه های حمایتی همسالان، و اجرای غربالگری های سلامت روان به عنوان بخشی از مراقبت های معمول، گام های اساسی هستند (۱۶). در این زمینه یکی از درمان های روان شناختی تأثیرگذار بر دیابت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^۷ است (۱۷). طبق پژوهش های انجام شده در کودکان مبتلا به بیماری های مزمن مانند دیابت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد امیدبخش بوده است و به مقابله با کشاکش های عاطفی و رفتاری که با مدیریت بیماری همراه است، کمک می کند (۱۸). با تمرکز بر راهبردهای پذیرش و اقدامات مبتنی بر

5. Dietary modifications

6. Adherence to treatment

7. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

1. Diabetes

2. Chronic diseases

3. Regulation of insulin levels

4. Depression, anxiety, and stress

ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌عنوان روی‌آوردی نوین و مبتنی بر اصول پذیرش، ذهن‌آگاهی، و تعهد به تغییرات معنادار، امکان مدیریت بهتر بیماری، و کاهش مشکلات روان‌شناختی را فراهم می‌کند (۱۸). اهمیت این درمان در توانایی آن برای کاهش اضطراب و افسردگی، بهبود پایداری به درمان، و تقویت انعطاف‌پذیری روانی، به‌ویژه در جمعیت کودکان، مورد توجه قرار گرفته است. هدف این پژوهش، بررسی سیستماتیک اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش مشکلات روان‌شناختی و بهبود کیفیت زندگی کودکان مبتلا به دیابت است. این مطالعه تلاش می‌کند تا با ارزیابی نتایج پژوهش‌های موجود، چارچوبی علمی برای به‌کارگیری این روش درمانی در برنامه‌های حمایتی و درمانی کودکان مبتلا به دیابت ارائه دهد.

روش

مطالعه حاضر یک پژوهش مروری نظام‌مند (سیستماتیک) است که از طریق الگوی پریزما^۱ (۲۴) یافته‌های پژوهشی مرتبط با اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، اضطراب و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت را مورد بررسی قرار داده است.

(الف) راهبردهای جست و جو

در پژوهش حاضر، با استفاده از جست‌وجوی کلیدواژه‌های تخصصی دیابت، افسردگی، اضطراب، تنیدگی، پریشانی روان‌شناختی، کودکان، و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی گوگل اسکالر^۲، پاب‌مد^۳، پروکوئست^۴، امبیس^۵، سایک اینفو^۶، و اسکوپوس^۷ در بازه زمانی ۲۰۱۳ (از ماه ژانویه) تا ۲۰۲۴ (تا ماه سپتامبر) مورد جستجو قرار گرفتند.

(ب) معیارهای ورود و خروج

مقالات پژوهشی به صورت هدفمند بر اساس ملاک‌های ورود به پژوهش (مرتبط بودن با هدف پژوهش، برخورداری از چهارچوب ساختاریافته پژوهشی، و انتشار در مجله علمی) و معیارهای خروج (در دسترس نبودن متن کامل مقاله، نامه به سردبیر، فاقد چکیده، پیامدهای نامربوط، کیفیت پایین، و ارائه گزارش‌های نادرست) برای بررسی انتخاب شدند (۲۵).

ارزش‌ها، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از کودکان در مدیریت اضطراب‌های مرتبط با شرایطشان، مانند نگرانی از سطح قند خون یا ناامیدی از محدودیت‌های غذایی، حمایت کرده و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی^۱ و بهبود کیفیت زندگی بیماران را تقویت می‌کند (۱۹). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با تمرکز بر پذیرش و ذهن‌آگاهی، در بهبود سلامت روانی و پایداری به رژیم‌های مدیریت دیابت، که برای نتایج سلامتی بلندمدت ضروری است، اثربخشی خاصی نشان داده است (۲۰).

پژوهش‌های انجام شده درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در جمعیت کودکان مبتلا به دیابت نشان می‌دهد که این روش می‌تواند ناراحتی مرتبط با مراقبت از خود را کاهش دهد، پایداری به درمان را افزایش دهد، و انعطاف‌پذیری روانی را بهبود بخشد (۲۱). این روش با آموزش به کودکان برای شناسایی ارزش‌های اصلی خود و تعهد به رفتارهایی که با این ارزش‌ها همسو هستند، به آنها کمک می‌کند تا بهتر با مشکلات بیماری دیابت مواجه شوند و کیفیت زندگی خود را ارتقا دهند (۲۲). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به بیماران کمک می‌کند تا انگیزه‌ای شخصی و معنادار برای مدیریت دیابت پیدا کنند (۲۳). این روی‌آورد مبتنی بر ارزش‌ها باعث می‌شود که روال‌های مراقبت از خود، کمتر طاقت‌فرسا به نظر برسند و بیشتر با آنچه واقعاً برای آنها اهمیت دارد همسو باشند؛ این موضوع به افزایش مشارکت و کاهش احساسات منفی مانند ناامیدی و عصبانیت که اغلب با مدیریت بیماری مزمن همراه است، کمک می‌کند (۱۹). علاوه بر این، مولفه ذهن‌آگاهی در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به کودکان کمک می‌کند تا آگاهی در لحظه‌ای داشته باشند، و به بیماران این امکان را می‌دهد تا به طور مؤثرتری با درد، ناراحتی و افکار مزاحم کنار بیایند (۲۱).

دیابت در دوران کودکی، علاوه بر تأثیرات جسمانی، بار روان‌شناختی و اجتماعی قابل‌توجهی را به بیماران و خانواده‌های آنها تحمیل می‌کند. این بیماری که نیازمند مراقبت و مدیریت مداوم است، اغلب به افسردگی، اضطراب، و تنیدگی روانی در کودکان منجر می‌شود (۷). با توجه به پیامدهای روانی ناشی از دیابت، شناسایی و بهره‌گیری از روش‌های درمانی مؤثر برای بهبود سلامت روانی این کودکان و افزایش کیفیت زندگی آنها

5. ProQuest
6. Embase
7. PsycINFO
8. Scopus

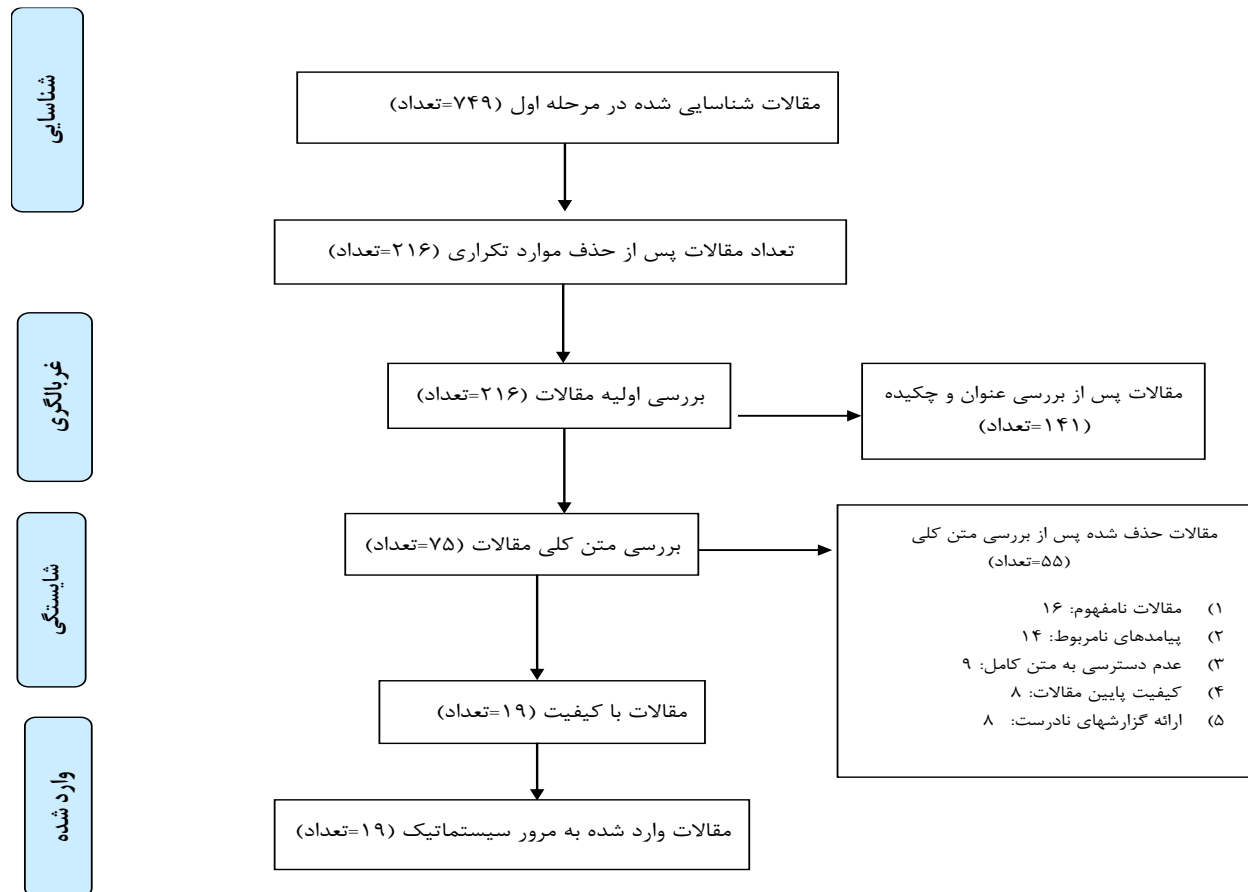
1. Psychological flexibility
2. PRISMA
3. Google Scholar
4. PubMed

(ج) ارزیابی کیفیت مقالات

تمامی مقالات بعد از استخراج از پایگاه‌های موردنظر با استفاده از کلید واژه-های تخصصی توسط مؤلفان حاضر مورد ارزیابی قرار گرفت. به‌منظور ارتقای کیفیت بیشتر مقالات، بعد از حذف مقالات نامرتب با اهداف پژوهش و انتخاب مقالات اصلی، بار دیگر برای افزایش اطمینان از شناسایی و بررسی مقالات موجود، فهرست منابع مقالات انتخاب شده نیز جستجو شد. پژوهشگران به‌طور جداگانه محتوای هریک از ۱۹ مقاله را تحلیل کرده‌اند. همچنین به صورت جداگانه هر مقاله را به‌طور جداگانه مطالعه کردند و پس از آن داده مربوط به هر مقاله را به فرم تحلیل محتوا وارد ساختند. به منظور رفع اختلاف نظرهای احتمالی، در فرایند تحلیل بر ملاک-های ورود به پژوهش تاکید شد تا مطالعاتی که در رابطه با اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، اضطراب و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت است، وارد فرایند تحلیل شود (۲۶). کیفیت مقالات با استفاده از چک‌لیست بررسی مقالات شامل: تطابق ساختار مقاله با نوع پژوهش، هدف پژوهش، جامعه پژوهش، فرایند انتخاب نمونه، ابزارهای گردآوری

(د) استخراج اطلاعات

از ۷۴۹ مقاله موجود در ارتباط با اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، اضطراب و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت، بعد از حذف مقالاتی که ارتباطی با اهداف پژوهش نداشتند، در نهایت ۱۹ مقاله کاملاً مرتبط وارد پژوهش شد و به‌طور کامل و دقیق مطالعه و بررسی شدند (نمودار شماره ۱).



نمودار ۱: چک لیست پریزما برای انتخاب مطالعات

یافته‌ها

در این پژوهش، تعداد ۱۹ مقاله پژوهشی واجد شرایط زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند. در ادامه یافته‌های حاصل از مقالات مرور شده در زمینه تعیین

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، اضطراب، و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت ارائه می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱: خلاصه مقالات اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، اضطراب و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت

نویسنده	سال	هدف	روش و حجم نمونه	کشور	نتایج
۱ ویکسل و همکاران (۵)	۲۰۱۵	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای کودکان و نوجوانان با مشکلات سلامت جسمانی و مزمن	۱۷ مطالعه مرور شد	سوئد	نتایج مطالعات انجام شده نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثربخشی قابل توجهی در کاهش افسردگی و تنیدگی بیماران مبتلا به مشکلات جسمانی مزمن، از جمله درد مزمن، بیماری سلول داسی شکل، فیبروز کیستیک، دیابت و آسیب‌های مغزی به‌عنوان یک رویکرد مکمل، کاربرد مفیدی داشته باشد. والدین کودکان با بیماری‌های مزمن مانند دیابت می‌توانند از مداخلات آنلاین مبتنی بر پذیرش و تعهد بهره‌مند شوند. مهارت‌هایی مانند تفکیک شناختی و عمل با آگاهی نقش مهمی در کاهش علائم روان‌شناختی دارند، در حالی که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی کلی تأثیر مستقیمی بر نتایج نشان نداده است. بهبود مهارت‌های ذهن آگاهی می‌تواند به بهینه‌سازی اثرات درمان در مداخلات آنلاین کمک کند.
۲ سائران و همکاران (۶)	۲۰۲۰	چگونه درمان آنلاین مبتنی بر پذیرش و تعهد به بهبود سلامت روانی والدین کودکان با دیابت کمک می‌کند	۷۴ والد در مطالعه نیمه‌تجربی وارد شدند	سوئد	نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به طور قابل توجهی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی والدین را بهبود بخشیده و تنیدگی روانی آنها را نسبت به مراقبت‌های معمول و فهرست انتظار کاهش داده است، اما تفاوت معناداری با درمان‌های فعال نداشته است. مطالعات شواهد اولیه‌ای ارائه کرده‌اند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند رفتارهای ناکارآمد والدینی را بیشتر از مراقبت‌های معمول و فهرست انتظار بهبود بخشد.
۳ جین و همکاران (۷)	۲۰۲۱	بررسی تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود وضعیت روانی و رفتاری والدین کودکان با بیماری‌های مزمن	هشت مطالعه شامل ۴۸۵ والد مرور شد	چین	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد توانست سطح تنیدگی و افسردگی را در گروه مداخله کاهش دهد. پس از در نظر گرفتن عواملی مانند مدت بیماری، سطح تحصیلات، جنسیت و سن مرتبط با دیابت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌عنوان مؤثرترین متغیر در کاهش تنیدگی ظاهر شد.
۴ نوبل و همکاران (۸)	۲۰۲۳	اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنیدگی و افسردگی کودکان مبتلا به دیابت	۴۰ بیمار در مطالعه نیمه‌تجربی وارد شدند	اندونزی	مداخله از طریق بهبود سلامت روانی و مهارت‌های ذهن آگاهی والدین، تأثیرات غیرمستقیم قابل توجهی بر کیفیت زندگی کودکان داشت. این مداخله تأثیرات قابل توجهی بر ارزیابی والدین از کیفیت زندگی فرزندانشان در زمینه روابط خانوادگی و اجتماعی و همچنین سلامت جسمانی داشت. در گزارش‌های خود کودکان، مداخله اثرات مثبتی بر حرمت خود، روابط خانوادگی، سلامت عاطفی، و عملکرد آنها در مدرسه نشان داد.
۵ سائران و همکاران (۹)	۲۰۲۲	اثرات مداخله آنلاین مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت زندگی و سلامت روانی کودکان مبتلا به دیابت	۷۷ والد و ۶۶ کودک در مطالعه نیمه‌تجربی وارد شدند	سوئد	نتایج به‌دست آمده حاکی از اثربخشی مطلوب درمان روان‌شناختی همراه با ابعاد مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کنترل بلندمدت قند خون، کیفیت زندگی و عملکرد روانی-اجتماعی در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت شد. مهارت‌های خودمدیریتی، پایبندی به مداخله، تنظیمات عاطفی، رفتاری و کیفیت زندگی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در روند درمان بیماران داشت.
۶ چریستی و همکاران (۱۰)	۲۰۱۶	اثربخشی یک مداخله آموزشی ساختاریافته با استفاده از روش‌های روان‌شناختی در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت	۳۶۲ کودک (۸ تا ۱۶ سال) در مطالعه نیمه‌تجربی وارد شدند	انگلیس	والدین و نوجوانان علاقه خود به مداخله را نشان دادند و تعداد مشارکت‌کنندگان ثبت‌نام‌شده امکان‌پذیری این مداخله را تأیید کرد. در زمینه اجرای مداخله، مشکلاتی در ارائه یادآوری‌های روان‌شناسی مثبت به نوجوانان،
۷ برگر و همکاران (۱۱)	۲۰۱۸	ارزیابی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و مداخله روان‌شناسی مثبت بر سلامت	نوجوانان (۶۳ نفر) و والدین (۵۵ نفر) در	آمریکا	

۸	جیسر و همکاران (۱۲)	۲۰۱۴	روانی و جسمانی نوجوانان مبتلا به دیابت توسعه یک مداخله روان‌شناسی مثبت و پذیرش و تعهد برای بهبود پایداری به درمان در نوجوانان مبتلا به دیابت	مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	آمریکا	به‌ویژه در گروه تلفنی، شناسایی شد. تکنیک‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب کاهش افسردگی و اضطراب بیماران مبتلا به دیابت شد. فرایند جذب شرکت‌کنندگان موفقیت‌آمیز بود، میزان مشارکت و رضایت در هر دو گروه بالا بود و نرخ نگهداری شرکت‌کنندگان در طول ۶ ماه بسیار خوب بود. در گروه روان‌شناسی مثبت، نوجوانان و والدین آنها بهبودهایی را در ارتباطات مثبت و توجه بیشتر به مراقبت از دیابت گزارش دادند. پذیرش و تعهد نیز نتایج قابل قبولی در کاهش تنیدگی و افسردگی بیماران ارائه کرد.
۹	جیسر و همکاران (۱۳)	۲۰۱۹	کارآزمایی تصادفی یک مداخله مبتنی بر پذیرش و روان‌شناسی مثبت برای نوجوانان مبتلا به دیابت	روان‌شناسی مثبت (۶۰ نفر) و روان‌شناسی مثبت (۶۰ نفر) در مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	آمریکا	مداخله مبتنی بر پذیرش و روان‌شناسی مثبت اثرات اولیه مثبتی بر راهبردهای مقابله‌ای، کیفیت زندگی، و پریشانی روانشناختی نوجوانان مبتلا به دیابت داشت. با وجود این برای حفظ این اثرات و بهبود پایداری به درمان و کنترل قند خون، ممکن است یک مداخله طولانی‌تر یا شدیدتر مورد نیاز باشد.
۱۰	لاپالائین و همکاران (۱۴)	۲۰۲۱	یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده از مداخلات مبتنی بر اینترنت و خودیاری مبتنی بر پذیرش و تعهد	۱۱۰ والد در مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	فنلاند	نتایج نشان می‌دهد که مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از فناوری ویدئو کنفرانس، نسبت به مداخلات خودیاری، بهبودهای بیشتری در سلامت روان والدین کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند دیابت ایجاد می‌کند. مداخلات مبتنی بر اینترنت توانست سطح تنیدگی و اضطراب کودکان را کاهش دهد.
۱۱	نگان و همکاران (۱۵)	۲۰۲۱	تأثیر مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی و پذیرش بر تنیدگی ناشی از دیابت و سطح گلیسمی در نوجوانان مبتلا به دیابت	۹ کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده با ۸۰۱ شرکت‌کننده مرور شد	چین	مطالعه شامل نه کارآزمایی بود که تأثیر درمان‌های مبتنی بر پذیرش و ذهن‌آگاهی مانند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، کاهش تنیدگی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، و تمرین‌های خودمدیریتی ذهن‌آگاهی را بر نوجوانان مبتلا به دیابت بررسی کرد. این مداخلات به‌طور معناداری تنیدگی دایمی را کاهش داده و سطح قند خون را بهبود بخشیدند. روی‌آوردهای مبتنی بر ذهن‌آگاهی و پذیرش می‌توانند تنیدگی مرتبط با دیابت و قند خون را کاهش داده و مراقبت از خود را بهبود دهند.
۱۲	هادلندزمايث و همکاران (۱۶)	۲۰۱۳	مداخله درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد برای ارتقای مدیریت دیابت در کودکان	۱۱ مطالعه مرور شد	آمریکا	یافته‌های به‌دست آمده مشخص کرد هم‌جوشی شناختی و اجتناب تجربی تأثیر منفی بر رفتارهای مدیریت دیابت در نوجوانان دارند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌عنوان روی‌آوردی برای هدف‌گیری اجتناب تجربی و کاهش پریشانی روانشناختی در کودکان دیابتی قابل اتکا است.
۱۳	الجواهرنه و همکاران (۱۷)	۲۰۲۰	مداخلات روان‌شناختی برای پایداری به درمان، کنترل متابولیک و مقابله با تنیدگی در نوجوانان مبتلا به دیابت	۲۴ مطالعه مرور شد	امارات	مداخلات روان‌شناختی اثرات متفاوتی بر پایداری به درمان، کنترل متابولیک و مقابله با تنیدگی در نوجوانان مبتلا به دیابتشان دادند. مداخلات رفتاری مبتنی بر اصول مبتنی بر پذیرش و تعهد تأثیر مثبت برتری بر پایداری به رژیم درمانی نسبت به سایر انواع پروتکل‌های روان‌شناختی داشتند. مدیریت تنیدگی و مداخلات روان‌درمانی در کمک به نوجوانان برای مقابله با تنیدگی‌های روزمره مرتبط با دیابت، نتایج امیدوارکننده‌ای نشان دادند.
۱۴	آلهو و همکاران (۱۸)	۲۰۲۴	میزان پذیرش مداخله گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد در نوجوانان مبتلا به دیابت	۲۸ نوجوان در مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	فنلاند	از میان کسانی که مداخله را به پایان رساندند، ۸۶٪ از نوجوانان و ۸۹٪ از والدین اعلام کردند که از مداخله بسیار راضی یا راضی بودند. تحلیل کیفی نشان داد که در میان نوجوانان، افزایش انگیزه برای درمان دیابت و بهبود نگرش نسبت به بیماری از موضوعات اصلی بودند. در والدین نیز تغییرات مثبت در خلق‌وخو، نگرش بهتر نسبت به دیابت و افزایش انگیزه برای درمان مشاهده شد.

۱۵	استفاناسکو و همکاران (۱۹)	۲۰۲۴	تأثیر رابطه بیمار-پزشک بر نتایج درمان در کودکان مبتلا به دیابت	۱۵ مطالعه مرور شد	رومانی	این مطالعه نشان داد که رابطه بیمار-پزشک تأثیر کوچکی اما معنادار بر نتایج درمان در کودکان مبتلا به دیابت دارد. پذیرش و تعهدی که بیمار داشت نقش مهمی در بهبود دیابت ایفا می کرد. عناصر کلیدی رابطه بیمار-پزشک مانند اهداف پزشک، ارتباطات، همکاری، احترام، و مراقبت حمایتی تأثیرات مثبتی بر نتایج داشتند. این رابطه به ویژه در سال های اولیه تشخیص بیماری اهمیت بیشتری دارد.
۱۶	مغانلو و همکاران (۲۰)	۲۰۱۵	اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، سلامت روانی، و احساس گناه در کودکان دیابتی	۳۴ کودک ۷ تا ۱۵ ساله در مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	ایران	این پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به طور معناداری افسردگی، سلامت روانی، و احساس گناه را در کودکان دیابتی ۷ تا ۱۵ ساله بهبود می بخشد. با توجه به اثربخشی این روش، پیشنهاد می شود از آن در سایر بیماری های روان تنی کودکان نیز استفاده شود.
۱۷	معززی و همکاران (۲۱)	۲۰۱۵	تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنیدگی ادراک شده و خودکارآمدی سلامت خاص در کودکان ۷ تا ۱۵ ساله مبتلا به دیابت	۴۰ کودک ۷ تا ۱۵ ساله در مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	ایران	یافته های این پژوهش مشخص کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به طور معناداری باعث کاهش تنیدگی ادراک شده و افزایش خودکارآمدی سلامت خاص در کودکان ۷ تا ۱۵ ساله مبتلا به دیابت می شود. این روش به عنوان یک مداخله مؤثر برای بهبود سلامت روانی و مدیریت بیماری دیابت در کودکان توصیه می شود.
۱۸	آلهو و همکاران (۲۲)	۲۰۲۲	مداخله گروهی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای نوجوانان مبتلا به دیابت	۷۲ بیمار در مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	فنلاند	مداخله گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد می تواند تغییرات معناداری در کنترل قند خون، انعطاف پذیری روان شناختی مرتبط با دیابت، و کاهش علائم اضطراب در نوجوانان مبتلا به دیابت ایجاد کند. همچنین، تأثیر معناداری بر افسردگی، مهارت های ذهن آگاهی، پذیرش یا کیفیت زندگی مشاهده شد. نوجوانان از این مداخله رضایت داشتند و اکثریت آن را به دیگران توصیه کردند.
۱۹	استفاناسکو و همکاران (۲۳)	۲۰۲۴	درمان مختصر مبتنی بر پذیرش و تعهد برای کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت	۵۵ کودک و نوجوان در مطالعه نیمه تجربی وارد شدند	رومانی	نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله مختصر مبتنی بر پذیرش و تعهد در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت منجر به کاهش سطح تنیدگی، افزایش پذیرش دیابت، و بهبود انعطاف پذیری روان شناختی شد. همچنین رابطه بیمار-پزشک نیز بهبود یافت که می تواند پایبندی به درمان را افزایش دهد. این یافته ها نقش مثبت فعالیت های تجربی و استعاره ها را در مداخلات پذیرش و تعهد برای این گروه سنی برجسته می کند.

خلاصه ای از اطلاعات مطالعات بررسی شده

در میان ۷۴۹ مقاله اولیه، ۱۹ مطالعه مورد تحلیل نهایی قرار گرفته است. این مطالعات به بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کودکان، نوجوانان، و والدین کودکان مبتلا به دیابت و بیماری های مزمن پرداخته اند. جمع کل شرکت کنندگان در این مطالعات شامل بیش از ۲۵۰۰ نفر از کودکان، نوجوانان، و والدین بوده است. نمونه های مطالعاتی از گروه های متنوع، از جمله بیماران دیابتی، والدین کودکان با بیماری های مزمن، و نوجوانان در مراحل مختلف درمان تشکیل شده است. روش بررسی مقالات نیز به صورت کارآزمایی های تصادفی کنترل شده، تحلیل های مقطعی و ترکیبی، کیفی، و مرور نظام مند بودند. این مجموعه مطالعات، طیف گسترده ای از مداخلات درمانی، گروه های سنی، و روش های مطالعاتی را پوشش داده است. تعداد بالای

شرکت کنندگان و کشورها نشان دهنده اثربخشی جهانی و قابل اطمینان درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است، به ویژه در مدیریت بیماری های مزمن مانند دیابت.

تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کودکان مبتلا به دیابت

مطالعات متعددی از کشورهای مختلف (مانند سوئد، آمریکا، چین، و ایران) نشان داده اند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش افسردگی، اضطراب، و تنیدگی روانی در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت مؤثر بوده است. این روش همچنین به بهبود مدیریت قند خون، کیفیت زندگی، و انعطاف پذیری روان شناختی در این بیماران کمک کرده است. مداخلات گروهی و مبتنی بر اینترنت نیز در افزایش پذیرش بیماری، کاهش تنیدگی ادراک شده، و بهبود احساس خودکارآمدی سلامت خاص در این گروه سنی تأثیر قابل توجهی داشته اند.

اثربخشی مداخلات برای والدین

مداخلات مبتنی بر پذیرش و تعهد، به‌ویژه به‌صورت آنلاین، برای والدین کودکان مبتلا به دیابت نیز مفید بوده است. این مداخلات به کاهش علائم روان‌شناختی، بهبود مهارت‌های ذهن‌آگاهی، و افزایش کیفیت زندگی خانواده کمک کرده‌اند. نتایج نشان داده‌اند که این روی‌آورد می‌تواند تأثیرات غیرمستقیم مثبتی بر کیفیت زندگی کودکان داشته باشد.

کاربرد روان‌شناسی مثبت و ذهن‌آگاهی

برخی مطالعات ترکیب درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با روان‌شناسی مثبت و تمرین‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بررسی کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که این ترکیبات باعث بهبود رفتارهای خودمدیریتی، کاهش تنیدگی ناشی از دیابت، و افزایش ارتباطات مثبت میان بیماران و والدین شده است. همچنین مداخلات به بهبود پایداری در درمان و مدیریت قند خون کمک کرده‌اند.

نقش رابطه بیمار-پزشک

مطالعات اخیر اهمیت رابطه بیمار-پزشک را در اثربخشی درمان‌های مبتنی بر پذیرش و تعهد نشان داده‌اند. ارتباط حمایتی و محترمانه بین پزشک و بیمار، به‌ویژه در سال‌های اولیه تشخیص دیابت، می‌تواند پایداری به درمان و نتایج درمانی را بهبود بخشد. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، چه به‌صورت فردی، گروهی، یا آنلاین، ابزاری مؤثر برای بهبود سلامت روانی، مدیریت بیماری دیابت، و ارتقای کیفیت زندگی در کودکان، نوجوانان، و والدین آنها است. این روی‌آورد با تأکید بر مهارت‌های ذهن‌آگاهی و پذیرش، در کاهش تنیدگی، بهبود ارتباطات، و رفتارهای خودمدیریتی نتایج مثبت و معناداری نشان داده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف مرور نظام‌مند اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، اضطراب، و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت انجام شده است. یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش افسردگی، اضطراب، و تنیدگی کودکان مبتلا به دیابت و بهبود مدیریت قند خون، کیفیت زندگی، و انعطاف‌پذیری روانی آنها مؤثر است (۸، ۱۱). همچنین این روش برای والدین نیز با کاهش تنیدگی و بهبود کیفیت زندگی مثبتی به همراه داشته است. ترکیب این درمان با روان‌شناسی مثبت و ذهن‌آگاهی به افزایش خودمدیریتی، پذیرش بیماری، و بهبود ارتباطات کمک کرده است. رابطه حمایتی بیمار-پزشک نیز نقش کلیدی در تقویت اثربخشی این مداخلات دارد (۲۳، ۲۰). در تبیین نتایج به‌دست آمده می‌توان ادعا داشت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با تأکید بر پذیرش وضعیت موجود و تمرکز بر ارزش‌های فردی، به بیماران

کمک می‌کند تا رابطه سالم‌تری با افکار و احساسات ناخوشایند خود ایجاد کرده و انرژی بیشتری را به سمت رفتارهای هدفمند و سازش‌یافته هدایت کنند (۱۹). این ویژگی‌ها موجب کاهش علائم افسردگی، اضطراب، و تنیدگی در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت می‌شود. بهبود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و کیفیت زندگی این بیماران نیز از دیگر پیامدهای مثبت این درمان است (۲۳). از سوی دیگر اثرات غیرمستقیم این مداخلات بر خانواده‌ها، از جمله کاهش تنیدگی والدین و بهبود مهارت‌های ذهن‌آگاهی، نشان‌دهنده روی‌آورد جامع این درمان در بهبود سلامت کلی سیستم خانواده است (۸). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد چارچوب ارزشمندی برای پرداختن به مشکلات روانی کودکان مبتلا به دیابت ارائه می‌دهد، به‌ویژه در کاهش علائم افسردگی، اضطراب، و تنیدگی. طبیعت مزمن دیابت، این کودکان را در معرض خطر بالاتر مشکلات روانی قرار می‌دهد، زیرا خواسته‌های مدیریت روزانه و ترس از عوارض ممکن است احساس ناامیدی، نگرانی مداوم، و ناامیدی را در آنها تقویت کند (۹).

اصول اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد که شامل پذیرش، ذهن‌آگاهی و تعهد به ارزش‌های شخصی است، ابزارهای موثری برای کمک به این کودکان فراهم می‌کند تا بتوانند به شیوه‌ای سازنده با بارهای روانی ناشی از دیابت کنار بیایند (۲۰). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از روی‌آوردهای درمانی سنتی متمایز است، زیرا به جای تلاش برای حذف یا جایگزینی احساسات دشوار، بر پذیرش آنها تأکید می‌کند (۱۸). برای کودکان مبتلا به دیابت، این تغییر از کنترل احساسات به پذیرش می‌تواند احساس قدرت را در بیماران افزایش دهد. کودکان با یادگیری اینکه واکنش‌های احساسی‌شان مانند اضطراب نسبت به نوسانات قند خون یا تنیدگی ناشی از محدودیت‌های غذایی، واکنش‌های طبیعی هستند و نه موانع، کمتر در برابر این احساسات احساس ناتوانی می‌کنند (۱۲). مطالعات نشان داده‌اند که این پذیرش می‌تواند به طور قابل‌توجهی شدت علائم افسردگی و اضطراب را کاهش دهد، زیرا کودکان مهارت بهتری در شناسایی و تحمل این احساسات پیدا می‌کنند، بدون اینکه اجازه دهند بر فعالیت‌های روزانه و روال‌های مراقبت از دیابتشان تأثیر بگذارند (۱۰).

مولفه ذهن‌آگاهی در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نیز نقش مهمی در کمک به کودکان برای مدیریت تنیدگی و اضطراب ایفا می‌کند. از طریق تمرینات ذهن‌آگاهی، کودکان تشویق می‌شوند تا به جای نشخوار در مورد وقایع گذشته یا نگرانی در مورد عوارض آینده، بر لحظه حال تمرکز کنند (۲۲). این آگاهی در لحظه برای کودکان مبتلا به دیابت که اغلب دچار تنیدگی ناشی از عدم قطعیت وضعیت خود هستند، بسیار مفید است. ذهن‌آگاهی به بیماران کمک می‌کند که آرام بمانند و توانایی آنها را برای واکنش به نیازهای فوری، مانند نظارت بر قند خون یا تزریق انسولین، به جای فرو رفتن در افکار تشنگر یا فاجعه‌آمیز، بهبود

می‌بخشد (۵). بنابراین ذهن آگاهی در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث کاهش سطح تنیدگی و افزایش انعطاف‌پذیری روانی می‌شود و به کودکان این امکان را می‌دهد که به آسانی بیشتری با جنبه‌های غیرقابل پیش‌بینی مدیریت دیابت کنار بیایند (۷). علاوه بر این تأکید درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر شناسایی و تعهد به ارزش‌های اصلی، مانند سلامت، مراقبت از خود و ارتباط با خانواده، منبعی از انگیزه درونی برای مدیریت وضعیت خود به کودکان مبتلا به دیابت ارائه می‌دهد (۱۳). با همسو کردن روال‌های مدیریت دیابت با این ارزش‌ها، کودکان می‌توانند مراقبت‌های خود را نه به عنوان یک بار و مسئولیت، بلکه به عنوان اقداماتی معنادار ببینند که از مهم‌ترین چیزهای زندگی آنها حمایت می‌کند (۲۱). این تغییر دیدگاه به کاهش احساسات منفی مانند ناامیدی و عصبانیت کمک می‌کند که اغلب با بیماری مزمن همراه هستند، زیرا کودکان می‌آموزند که خودمدیریتی را به عنوان راهی برای حمایت از بهزیستی کلی و اهدافشان ببینند (۱۵).

یکی از دستاوردهای مهم این پژوهش، شناسایی تأثیرات مثبت مداخلات گروهی و مبتنی بر اینترنت است. این نوع مداخلات نه تنها دسترسی بیماران به خدمات درمانی را افزایش می‌دهند، بلکه به تقویت حمایت اجتماعی و کاهش احساس انزوای بیماران کمک می‌کنند (۱۶). نتایج نشان می‌دهد که این مداخلات به‌ویژه در تقویت احساس خودکارآمدی سلامت، بهبود رفتارهای خودمدیریتی، و پذیرش بیماری تأثیرگذار هستند. علاوه بر این ترکیب درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با تکنیک‌های روان‌شناسی مثبت و ذهن آگاهی نیز نتایج امیدوارکننده‌ای به همراه داشته است. این روی آورد ترکیبی با تقویت احساسات مثبت، بهبود روابط میان بیمار و والدین، و کاهش تنیدگی ناشی از دیابت، به افزایش پایبندی به درمان و مدیریت قند خون کمک کرده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده از روی آوردهای یکپارچه در درمان کودکان مبتلا به دیابت، می‌تواند اثربخشی مداخلات روان‌شناختی را بهبود بخشد (۲۰).

یکی دیگر از عوامل مؤثر در موفقیت این مداخلات، نقش رابطه بیمار-پزشک است. رابطه حمایتی، همدلانه و محترمانه بین پزشک و بیمار، به‌ویژه در مراحل اولیه تشخیص بیماری، به‌عنوان عاملی کلیدی در کاهش تنیدگی، افزایش پذیرش بیماری و تقویت پایبندی به درمان شناخته شده است. این یافته‌ها اهمیت نقش تیم درمانی در موفقیت مداخلات روان‌شناختی را برجسته می‌سازد. در نهایت، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند به‌عنوان

مداخله‌ای مؤثر و عملی در کاهش مشکلات روان‌شناختی، بهبود مدیریت بیماری، و افزایش کیفیت زندگی کودکان مبتلا به دیابت و خانواده‌های آنان به کار گرفته شود. همچنین گسترش این مداخلات از طریق پلتفرم‌های آنلاین می‌تواند فرصت‌های بیشتری را برای دسترسی بیماران به درمان‌های تخصصی فراهم آورد (۱۹).

یکی از محدودیت‌های مهم در این مطالعه، عدم بررسی انواع مختلف دیابت در میان کودکان است. بیشتر پژوهش‌ها تنها به دیابت نوع ۱ پرداخته‌اند و تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در سایر انواع دیابت مانند دیابت نوع ۲ یا دیابت‌های خاص دیگر بررسی نشده است. این موضوع می‌تواند محدودیتی در تعمیم نتایج به تمامی بیماران مبتلا به دیابت ایجاد کند. همچنین در بسیاری از مطالعات، اطلاعات فردی و زمینه‌ای شرکت‌کنندگان مانند ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی، سابقه بیماری‌های روانی در خانواده یا وضعیت تحصیلی نادیده گرفته شده است، حال آنکه این عوامل می‌توانند بر اثربخشی درمان تأثیرگذار باشند. برای ارتقای کیفیت مطالعات آتی، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌ها به ویژگی‌های فردی و زمینه‌ای بیماران توجه بیشتری داشته باشند و اثر این متغیرها را بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بررسی کنند. علاوه بر این، اغلب پژوهش‌ها در این حوزه به بررسی اثرات کوتاه‌مدت درمان محدود شده‌اند، در حالی که ارزیابی بلندمدت اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و پایدار بودن تغییرات ایجاد شده در طول زمان، به‌ویژه در کاهش افسردگی، اضطراب و تنیدگی، ضروری به‌نظر می‌رسد. محدودیت دیگر در این مطالعه، عدم دسترسی به متن کامل برخی مقالات منتخب بود. در بسیاری از موارد، مقالات مهم در زمینه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، به‌ویژه در پایگاه‌های داده‌ای مانند گوگل اسکالر و پاب‌مد، تنها چکیده یا قسمت‌هایی از نتایج منتشر شده بودند و دسترسی به محتوای کامل و داده‌های اولیه امکان‌پذیر نبود. این مسئله می‌تواند به از دست رفتن اطلاعات مهم و محدودیت در بررسی دقیق‌تر نتایج و روش‌های پژوهشی منجر شود. برای رفع این مشکل پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده، دسترسی به منابع و مقالات علمی به‌طور کامل فراهم شود و در صورتی که مقالاتی دسترسی نداشته باشند، به جستجوی منابع جایگزین پرداخته شود تا اطلاعات جامع‌تری به دست آید.

ملاحظات اخلاقی

پیروزی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی نویسنده نخست در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس است که در تاریخ ۳۱ شهریور ۱۳۹۴ با موفقیت دفاع شد. مجوز علمی این مطالعه توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس طی نامه شماره ۱۱۹/۱۰/۹۵۴ در تاریخ ۱۳۹۳/۰۳/۲۰ صادر شد. همچنین ملاحظات اخلاقی مندرج در راهنمای انتشار انجمن روان شناسی آمریکا و کدهای اخلاقی سازمان نظام روان شناسی ایران در این پژوهش رعایت شده است.

حامی مالی: این پژوهش هیچ گونه کمک مالی از سازمان های تأمین مالی در بخش های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد.

نقش هر یک از نویسندگان:

نویسنده دوم به عنوان استاد راهنما در تدوین این مقاله نقش داشتند.

تضاد منافع: هیچگونه تضاد منفعی بین نویسندگان وجود ندارد.

در دسترس بودن داده ها: اطلاعات این پژوهش شامل تمامی مقالات جستجو شده

در اختیار نویسنده مسئول مقاله قرار دارد که در صورت درخواست منطقی برای سایر علاقمندان ارسال خواهد شد.

رضایت برای انتشار: نویسندگان برای انتشار این مقاله رضایت کامل خود را اعلام کردند.

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

References

- Silina E. Prevalence of anxiety and depression symptoms in adolescents with type 1 diabetes (T1D) and their parents. *Nordic Journal of Psychiatry*. 2021;75(1):26. <https://doi.org/10.1080/08039488.2021.2019940> [Link]
- Akbarizadeh M, Far MN, Ghaljaei F. Prevalence of depression and anxiety among children with type 1 and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *World journal of pediatrics: WJP*. 2022;18(1):16-26. <https://doi.org/10.1007/s12519-021-00485-2> [Link]
- Beshkofeh M, Karami T, Ahameh F, Kalvandy F, Dasht Bozorgi Z. The Effectiveness of Mental Immunization on Depression and Anxiety in Children with Diabetes Type1. *J Child Ment Health* 2020; 7(1):118-127. [Persian] <https://doi.org/10.29252/jcmh.7.1.11> [Link]
- Zhang K, Kan C, Han F, Zhang J, Ding C, Guo Z, Huang N, Zhang Y, Hou N, Sun X. Global, regional, and national epidemiology of diabetes in children from 1990 to 2019. *JAMA Pediatrics*. 2023;177(8):837-46. doi:10.1001/jamapediatrics.2023.2029 [Link]
- Wicksell RK, Kanstrup M, Kemani MK, Holmström L, Olsson GL. Acceptance and commitment therapy for children and adolescents with physical health concerns. *Current Opinion in Psychology*. 2015; 2:1-5. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.12.029> [Link]
- Sairanen E, Lappalainen R, Lappalainen P, Hiltunen A. Mediators of change in online acceptance and commitment therapy for psychological symptoms of parents of children with chronic conditions: An investigation of change processes. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2020; 15:123-30. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.11.010> [Link]
- Jin X, Wong CL, Li H, Chen J, Chong YY, Bai Y. Acceptance and Commitment Therapy for psychological and behavioural changes among parents of children with chronic health conditions: A systematic review. *Journal of advanced nursing*. 2021;77(7):3020-33. <https://doi.org/10.1111/jan.14798> [Link]
- Nobel BD, Susanti S, Pranata S, Cherry MA. The acceptance and commitment therapy (ACT) reduce stress in patients with type 2 diabetes mellitus. *Scripta Medica*. 2023;54(4):329-41. [Link]
- Sairanen E, Lappalainen R, Lappalainen P, Hiltunen A. Effects of an online acceptance and commitment therapy intervention on children's quality of life. *Journal of Child and Family Studies*. 2022;31(4):1079-93. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02234-z> [Link]
- Christie D, Thompson R, Sawtell M, Allen E, Cairns J, Smith F, Jamieson E, Hargreaves K, Ingold A, Brooks L, Wiggins M. Effectiveness of a structured educational intervention using psychological delivery methods in children and adolescents with poorly controlled type 1 diabetes: a cluster-randomized controlled trial of the CASCADE intervention. *BMJ Open Diabetes Research and Care*. 2016;4(1): e000165.10.1136/bmjdr-2015-000165 [Link]
- Bergner EM, Whittemore R, Patel NJ, Savin KL, Hamburger ER, Jaser SS. Participants' experience and engagement in check it: A positive psychology intervention for adolescents with type 1 diabetes. *Translational issues in psychological science*. 2018;4(3):215. <https://doi.org/10.1037/tps0000161> [Link]
- Jaser SS, Patel N, Rothman RL, Choi L, Whittemore R. Check it! A randomized pilot of a positive psychology intervention to improve adherence in adolescents with type 1 diabetes. *The Diabetes Educator*. 2014 ;40(5):659-67. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2014.02.008> [Link]
- Jaser SS, Whittemore R, Choi L, Nwosu S, Russell WE. Randomized trial of a positive psychology intervention for adolescents with type 1 diabetes. *Journal of pediatric psychology*. 2019;44(5):620-9. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsz006> [Link]
- Lappalainen P, Pakkala I, Strömmer J, Sairanen E, Kaipainen K, Lappalainen R. Supporting parents of children with chronic conditions: A randomized controlled trial of web-based and self-help ACT interventions. *Internet interventions*. 2021; 24:100382. <https://doi.org/10.1016/j.intvent.2021.100382> [Link]
- Ngan HY, Chong YY, Chien WT. Effects of mindfulness-and acceptance-based interventions on diabetes distress and glycaemic level in people with type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*. 2021;38(4): e14525. <https://doi.org/10.1111/dme.14525> [Link]
- Hadlandsmayth K, White KS, Nesin AE, Greco LA. Proposing an Acceptance and Commitment Therapy intervention to promote improved diabetes management in adolescents: A treatment conceptualization. *International journal of behavioral consultation and therapy*. 2013;7(4):12. <https://doi.org/10.1037/h0100960> [Link]
- Aljawarneh YM, Al-Qaissi NM, Ghunaim HY. Psychological interventions for adherence, metabolic control, and coping with stress in adolescents with type 1 diabetes: a systematic review. *World Journal of Pediatrics*. 2020; 16:456-70. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00352-6> [Link]
- Alho I, Lappalainen P, Lappalainen R. Acceptability of ACT group intervention for adolescents with type 1 diabetes. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2024; 31:100722. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2024.100722> [Link]
- Stefanescu C, Boroi D, Iacob CI, Stefanescu V, Nechita A. Impact of the Patient-Doctor Relationship on Treatment Outcomes in Children with Type 1 Diabetes: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Children*. 2024;11(9): 1041. <https://doi.org/10.3390/children11091041> [Link]
- Moghanloo VA, Moghanloo RA, Moazezi M. Effectiveness of acceptance and commitment therapy for depression, psychological well-being and feeling of guilt in 7-15 years old diabetic children. *Iranian journal of pediatrics*. 2015;25(4). doi: 10.5812/ijp.2436 [Link]

21. Moazzezi M, Moghanloo VA, Moghanloo RA, Pishvaei M. Impact of acceptance and commitment therapy on perceived stress and special health self-efficacy in seven to fifteen-year-old children with diabetes mellitus. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*. 2015;9(2). doi: 10.17795/ijpbs956 [\[Link\]](#)
22. Alho I, Lappalainen P, Muotka J, Lappalainen R. Acceptance and commitment therapy group intervention for adolescents with type 1 diabetes: A randomized controlled trial. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2022; 25:153-61. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2022.08.002> [\[Link\]](#)
23. Stefanescu C, Nechita A, Iacob CI. Brief acceptance and commitment therapy for children and adolescents with type 1 diabetes. *Frontiers in Psychology*. 2024; 15:1382509. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1382509> [\[Link\]](#)
24. Rethlefsen ML, Kirtley S, Waffenschmidt S, Ayala AP, Moher D, Page MJ, Koffel JB. PRISMA-S: an extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews. *Systematic reviews*. 2021; 10:1-9. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z> [\[Link\]](#)
25. Bagheri Sheykhangafshe F, Farahani H, Dehghani M, Fathi-Ashtiani A. The effectiveness of psychological interventions in the treatment of children and adolescents with chronic Pain: A systematic review. *J Child Ment Health* 2024; 11(1):5. [Persian] <https://doi.org/10.61186/jcmh.11.1.6> [\[Link\]](#)
26. Kazerounian Z, Rostami R. The Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on the Mental Health of Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *J Child Ment Health* 2024; 11(3):2. [Persian] <https://doi.org/10.61186/jcmh.11.3.3> [\[Link\]](#)
27. Amiralsadat Hafshejani F, Akbari B, HosseinKhanzadeh A A, Abolghasemi A. Meta-analysis of Effective Treatments in Reducing Children's Anxiety. *J Child Ment Health* 2023; 10 (2):8. [Persian] <https://doi.org/10.61186/jcmh.10.2.9> [\[Link\]](#)
28. Gifford W, Davies B, Edwards N, Griffin P, Lybanon V. Managerial leadership for nurses' use of research evidence: an integrative review of the literature. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2007;4(3):126-45. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2007.00095.x> [\[Link\]](#)