

Nursing Interventions for Pediatrics with Type 1 Diabetes and Their Families: A Systematic Review

Fereshteh Ghaljaei¹, Mojtaba Lotfi², Mehrnaz Nazari Rad², Mahnaz Ghaljeh³, Jalal Nourmohammadi^{4*}

1. Department of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2. Clinical Research Development Unit, Akbar Hospital, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Department of Nursing Management, School of Nursing and Midwifery, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Science, Zahedan, Iran
4. Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

Abstract

Background: Type 1 diabetes is the most common type of diabetes affecting children and adolescents. Nursing interventions for children with type 1 diabetes include recognizing the adolescent's problems and providing technical care and emotional support. Nurses play an important role in helping adolescents and their families manage emotions, adjust treatment regimens, and integrate new routines into daily life. The aim of this systematic review is to identify and analyze effective nursing interventions in the management of type 1 diabetes in children and support their families. This study, by reviewing the available evidence, attempts to explain the role of nurses in improving clinical, psychological, and behavioral outcomes in children and promoting awareness, self-care skills, and quality of life in families.

Methods: A systematic search was conducted in the scientific databases PubMed, Scopus, Web of Science, CINAHL, SID and Magiran between 2010 and 2025. The search strategy was created using the PubMed keywords (Nursing Interventions) [title/abstract], (Type 1 Diabetes), (Child) and (Family). Systematic search with English keywords: ((Nursing Interventions[title/abstract]) AND (Type 1 Diabetes [title/abstract])) AND (Child[title/abstract]) AND (Family[title/abstract]). Out of 500 studies on nursing interventions in pediatric type 1 diabetes with more detailed review, a total of 10 studies met the inclusion criteria and were included in the final analysis.

Results: The findings showed that nursing interventions can have a significant impact on diabetes management by children and families, leading to improved adherence to treatment regimens, better blood sugar control, and increased quality of life for children and families.

Conclusion: Nursing interventions play a significant role in improving blood sugar control, increasing awareness and self-care of children with type 1 diabetes, and supporting their families. Interventions such as patient and family education, psychological counseling, regular follow-up, use of educational and care-oriented technologies, and team collaboration have been able to provide favorable results in reducing disease complications, improving quality of life, and increasing psychosocial adjustment. Accordingly, the development and implementation of evidence-based intervention programs, taking into account the individual, cultural, and social characteristics of families, is recommended to improve nursing care in children with diabetes.

Keywords: Nursing Interventions, Type 1 diabetes, Child, Family

Please cite this article as:

Ghaljaei F, Lotfi M, Nazari Rad M, Ghaljeh M, Nourmohammadi J. Nursing Interventions for Pediatrics with Type 1 Diabetes and Their Families: A Systematic Review. *ijdl*. 2025; 25(5):395-404.

DOI: [10.18502/ijdl.v25i5.20337](https://doi.org/10.18502/ijdl.v25i5.20337)

*Corresponding Author: Jalal Nourmohammadi; Email: jalal_nurse@yahoo.com

Zahedan, Mashaheer Square, Faculty of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences. Postal code: 9716913396, Tel: 09015150277

مداخلات پرستاری برای کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و خانواده آنها: یک مرور نظام‌مند

فرشته قلیجائی^۱، مجتبی لطفی^۲، مهرناز نظری راد^۳، مهناز قلیجه^۴، جلال نورمحمدی^{۴*}

- ۱- گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
- ۲- واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان اکبر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۳- گروه مدیریت پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
- ۴- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

چکیده

مقدمه: دیابت نوع یک شایع‌ترین نوع دیابت است که کودکان و نوجوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مداخلات پرستاری برای کودکان مبتلا به دیابت نوع یک شامل شناخت مشکلات نوجوان و ارائه مراقبت‌های فنی و حمایت عاطفی است. پرستاران نقش مهمی در کمک به نوجوانان و خانواده‌هایشان در مدیریت احساسات، تنظیم رژیم‌های درمانی و ادغام روتین‌های جدید در زندگی روزمره دارند. هدف از این مرور نظام‌مند، شناسایی و تحلیل مداخلات پرستاری مؤثر در مدیریت دیابت نوع یک در کودکان و حمایت از خانواده‌های آنها است. این مطالعه با بررسی شواهد موجود تلاش می‌کند تا نقش پرستاران در بهبود پیامدهای بالینی، روانی و رفتاری کودکان و ارتقای آگاهی، مهارت‌های خودمراقبتی و کیفیت زندگی خانواده‌ها را تبیین کند.

روش‌ها: جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های علمی PubMed، Scopus، Web of Science، CINAHL، SID، Magiran و بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵ انجام شد. راهبرد جستجو با استفاده از کلیدواژه‌های PubMed (مداخلات پرستاری) [عنوان/چکیده]، (دیابت نوع یک)، (کودک) و (خانواده) ایجاد شد. جستجوی نظام‌مند با کلیدواژه‌های انگلیسی: ((Nursing Interventions[title/abstract]) AND (Type 1 Diabetes [title/abstract])) AND (Child[title/abstract])) AND (Family[title/abstract])) از میان ۵۰۰ مطالعه در رابطه با مداخلات پرستاری در دیابت نوع یک کودکان با بررسی جزئی‌تر، در مجموع ۱۰ مطالعه معیارهای ورود را داشتند و در تجزیه و تحلیل نهایی وارد شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که مداخلات پرستاری می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر مدیریت دیابت توسط کودک و خانواده‌ها داشته باشد که منجر به بهبود پیروی از رژیم‌های درمانی، کنترل بهتر قند خون و افزایش کیفیت زندگی برای کودکان و خانواده می‌شود.

نتیجه‌گیری: مداخلات پرستاری نقش به‌سزایی در بهبود کنترل قند خون، افزایش آگاهی و خودمراقبتی کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و حمایت از خانواده‌های آنان دارند. مداخلاتی همچون آموزش بیمار و خانواده، مشاوره روانی، پیگیری منظم، استفاده از فناوری‌های آموزشی و مراقبت‌محور و همکاری تیمی، توانسته‌اند نتایج مطلوبی در کاهش عوارض بیماری، بهبود کیفیت زندگی و افزایش تطابق روانی اجتماعی فراهم آورند. بر این اساس، توسعه و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر شواهد، با در نظر گرفتن ویژگی‌های فردی، فرهنگی و اجتماعی خانواده‌ها، برای ارتقای مراقبت پرستاری در کودکان دیابتی توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: مداخلات پرستاری، دیابت نوع یک، کودک، خانواده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۱

به این مقاله، به صورت زیر استناد کنید:

Ghaljajei F, Lotfi M, Nazari Rad M, Ghaljeh M, Nourmohammadi J. Nursing Interventions for Pediatrics with Type 1 Diabetes and Their Families: A Systematic Review. *ijdl*. 2025; 25(5):395-404.
DOI: 10.18502/ijdl.v25i5.20337

*نویسنده مسئول: جلال نورمحمدی، آدرس: زاهدان، میدان مشاهیر، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. کد پستی: ۹۷۱۶۹۱۳۳۹۶، تلفن: ۰۹۰۱۵۱۵۰۲۷۷، پست الکترونیک: jalal_nurse@yahoo.com

مقدمه

دیابت نوع یک شایع‌ترین نوع دیابت است که کودکان و نوجوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱]. در سال ۲۰۲۱، تخمین زده شد که ۱۲۱۱۹۰۰ کودک و نوجوان کمتر از ۲۰ سال در سراسر جهان به دیابت نوع یک مبتلا هستند و تقریباً ۱۰۸۲۰۰ کودک و نوجوان زیر ۱۵ سال هر سال جدیداً تشخیص داده می‌شوند [۲]. کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک به‌طور روزانه با خطر عوارض حاد هیپوگلیسمی و کتواسیدوز مواجه هستند، در دراز مدت، عوارض میکروواسکولار و ماکروواسکولار این بیماری، آنها را در معرض بیشترین خطر ابتلا به عوارض جدی و مرگ‌ومیر زودتر از حد انتظار قرار می‌دهد. نوروپاتی و رتینوپاتی دیابتی به‌ترتیب علل اصلی بیماری کلیوی و نابینایی در مرحله پایانی در بیماران جوان در سراسر جهان هستند و چالش‌های عمده سلامت عمومی را ایجاد می‌کنند. دیابت در کودکان و نوجوانان در حال تبدیل شدن به یک مشکل بهداشتی در کشورهای در حال توسعه است [۳].

برای دستیابی به یک کنترل متابولیک خوب، کودک یا نوجوان مبتلا به دیابت و اعضای خانواده مربوطه باید از یک تیم دیابت چند رشته‌ای متشکل از متخصصانی با آموزش و تخصص در دیابت و کودکان مراقبت دریافت کنند. کنترل زودهنگام و فشرده قند خون به‌عنوان استاندارد طلایی برای افراد مبتلا به دیابت نوع یک شناخته شده است و به آنها کمک می‌کند تا زندگی سالم‌تر و طولانی‌تری داشته باشند. کودکان مبتلا به دیابت نوع یک باید در مورد دیابت مطلع شوند تا بتوانند از هیپوگلیسمی، هیپرگلیسمی و کتواسیدوز محافظت شوند، در تمام فعالیت‌های مدرسه شرکت کنند و بتوانند به‌طور مؤثر شرایط اضطراری را که ممکن است در طول فعالیت ایجاد شود مدیریت کنند، بنابراین از یک دور رشد و تکامل سالم لذت ببرند [۴]. مدیریت دیابت در کودکان نیازمند یک رویکرد جامع است که هم کودک و هم خانواده آنها را درگیر می‌کند. مداخلات پرستاری برای کودکان مبتلا به دیابت و خانواده‌های آنها برای مدیریت مؤثر بیماری و حمایت عاطفی بسیار مهم است. این مداخلات شامل طیف وسیعی از راهبردها با هدف تقویت خود مدیریت، بهبود پویایی خانواده و پرداختن به عوامل روانی-اجتماعی است. پرستاران برای کمک به نوجوانان برای مقابله با تأثیر روانی دیابت، حمایت عاطفی ارائه می‌دهند و ادغام بهتر در محیط‌های اجتماعی خود را تسهیل می‌کنند [۵].

مداخلات پرستاری برای کودکان مبتلا به دیابت نوع یک شامل

شناخت مشکلات نوجوان و ارائه مراقبت‌های فنی و حمایت عاطفی است. پرستاران نقش مهمی در کمک به نوجوانان و خانواده‌هایشان در مدیریت احساسات، تنظیم رژیم‌های درمانی و ادغام روتین‌های جدید در زندگی روزمره دارند. این مداخلات باید سیستم کلان نوجوان را در نظر بگیرد و سازگاری با بیماری را ارتقا دهد و بهزیستی کلی آنها را در محیط اجتماعی آنها افزایش دهد [۶]. مداخلات مبتنی بر خانواده برای مدیریت دیابت کودکان شامل حل مسئله، آموزش مهارت‌های ارتباطی و به اشتراک‌گذاری مسئولیت است. این مداخلات اغلب در محیط‌های مختلف مانند کلینیک‌های دیابت انجام می‌شود و هم کودکان و هم مراقبان آنها را شامل می‌شود. راهبردهای مؤثر ممکن است شامل سیستم‌های خانواده‌درمانی رفتاری و رویکردهای روان‌شناسی مثبت باشد که عملکرد خانواده را بهبود می‌بخشد و پیامدهای روانی اجتماعی را بهبود می‌بخشد. پرستاران می‌توانند نقش مهمی در اجرای این مداخلات برای حمایت از خانواده‌ها در مدیریت مؤثر دیابت و بهبود نتایج کلی سلامت ایفا کنند [۷].

مداخلات روانی اجتماعی بر تقویت مهارت‌های روانی-اجتماعی جوانان، بهبود پویایی خانواده و پرداختن به مسائل مربوط به سلامت روان مرتبط با استفاده از فناوری دیابت متمرکز است. آموزش فشرده دیابت برای اطمینان از درمان بهینه و به حداقل رساندن خطرات عوارض ضروری است. برنامه‌هایی مانند رویکرد شایستگی‌های ساختاریافته کودک و نوجوان برای آموزش دیابت با هدف بهبود کنترل قند خون و کیفیت زندگی از طریق مازول‌های آموزشی ساختاریافته انجام می‌شود. درحالی‌که این مداخلات سودمند هستند، چالش‌هایی مانند فشار بر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و نرخ مشارکت پایین در برنامه‌های ساختاریافته می‌تواند مانع از اثربخشی آنها شود. پرداختن به این مسائل از طریق بهبود سازمان‌دهی و روش‌های تحویل می‌تواند تأثیر مداخلات پرستاری را برای مراقبت از دیابت کودکان افزایش دهد [۸]. این مطالعه با هدف بررسی متون موجود در مورد مداخلات پرستاری برای کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و خانواده آنها، با تمرکز بر اهمیت مداخلات پرستاری برای افزایش نظارت بر وضعیت سلامت کودک، بهبود کنترل قند خون، پیاده‌سازی برنامه‌های مراقبتی برای اطمینان از مدیریت بهینه عوارض دیابت و افزایش کیفیت زندگی برای کودکان و والدین است.

روش‌ها

این مطالعه به صورت یک مرور نظام‌مند با هدف شناسایی، تحلیل و سنتز مداخلات پرستاری مؤثر در مراقبت از کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و خانواده آنها انجام شده است. فرایند مرور با تکیه بر دستورالعمل‌های PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) صورت گرفت.

ارزیابی کیفیت مطالعات

برای ارزیابی کیفیت مطالعات کمی از ابزار Joanna Briggs Institute (JBI) و برای مطالعات کیفی از چک‌لیست CASP (Critical Appraisal Skills Programme) استفاده شد. ارزیابی به طور مستقل توسط دو پژوهشگر انجام شد و اختلاف نظرها با اجماع یا نظر شخص سوم حل شد.

استخراج داده‌ها و تحلیل

اطلاعات کلیدی شامل نویسنده، سال انتشار، کشور، نوع مطالعه، حجم نمونه، نوع مداخله، مدت مداخله، ابزار اندازه‌گیری و نتایج اصلی در یک جدول استاندارد استخراج شد. سپس تحلیل مضمون جهت دسته‌بندی و سنتز مداخلات براساس اهداف و پیامدها انجام گرفت.

از میان ۵۰۰ مطالعه در رابطه با مداخلات پرستاری در دیابت نوع یک کودکان با بررسی جزئی‌تر، مطالعات مداخلات پرستاری در دیابت نوع یک کودکان، مقالات معتبر منتشر شده در مجلات معتبر، مطالعات کمی، کیفی، تجربی یا ترکیبی و مقالات منتشر شده در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵ بررسی شدند. تجزیه و تحلیل با ترکیب یافته‌ها در مطالعات انجام شد تا موضوعات مشترک و تغییرات در نتایج شناسایی شود. در مجموع ۱۰ مطالعه معیارهای ورود را داشتند و در تجزیه و تحلیل نهایی وارد شدند و مطالعاتی که شامل مداخلات پرستاری دیابت نوع یک کودکان نمی‌شد، از بررسی خارج شدند (نمودار ۱).

یافته‌ها

خلاصه‌ای از نتایج مطالعات در جدول ۱ خلاصه شده است.

راهبرد جستجو و غربالگری مقالات

جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های علمی Scopus, PubMed, SID, CINAHL, Web of Science و Magiran انجام شد. راهبرد جستجوی زیر در PubMed ایجاد شد: ((مداخلات پرستاری [عنوان/چکیده]) و (دیابت نوع یک [عنوان/چکیده])) و (کودک [عنوان/چکیده])) و (خانواده [عنوان/چکیده]). راهبرد جستجو توسط یک کارشناس انفورماتیک بسیار مجرب نظارت می‌شد. به منظور گسترش بیشتر دامنه فرآیند جستجو، جستجوی دستی در فهرست‌های مرجع مقالات بازایی شده انجام شد. ادبیات خاکستری نیز جستجو شد.

جستجوی نظام‌مند با کلید واژه‌های انگلیسی:

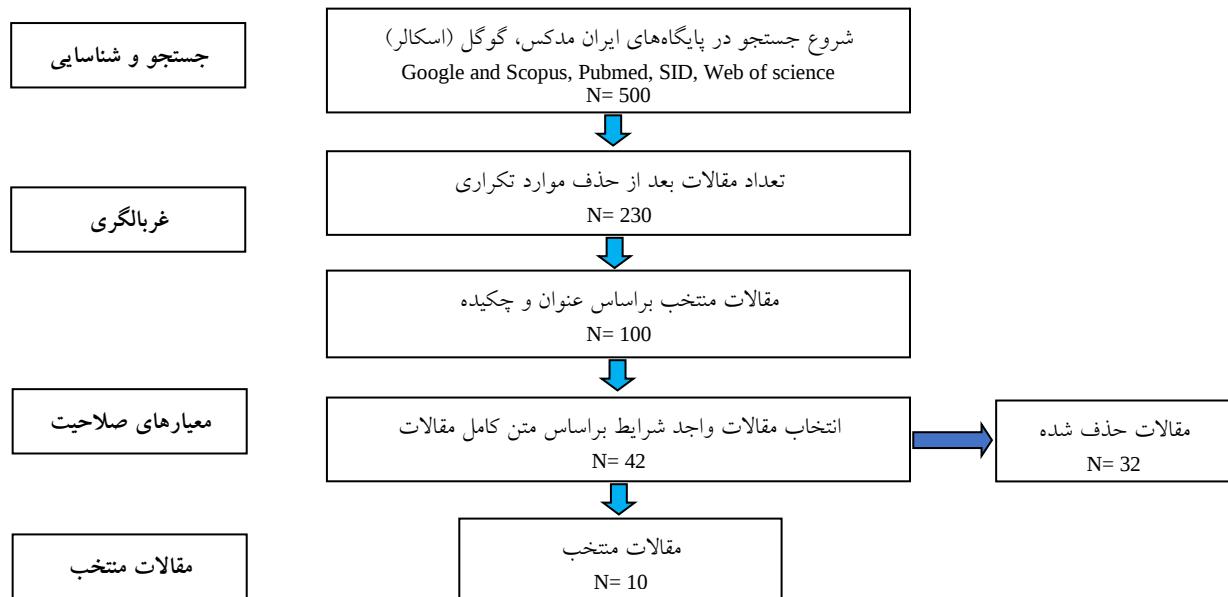
((Nursing Interventions[title/abstract]) AND (Type 1 Diabetes [title/abstract])) AND (Child[title/abstract]) AND (Family[title/abstract]).

کلیدواژه‌ها با استفاده از MeSH Terms و عبارات آزاد ترکیب شدند:

("Type 1 Diabetes" AND "Children" OR "Pediatric") AND ("Nursing Interventions" OR "Nursing Care" OR "Nurse-led") AND ("Family Support" OR "Parenting")

معیارهای ورود و خروج

مطالعات وارد شده شامل مقالات پژوهشی اصیل، کمی و کیفی بودند که به بررسی مداخلات پرستاری در کودکان ۴ تا ۱۶ سال مبتلا به دیابت نوع یک و خانواده‌های آنها پرداخته بودند. مقالات باید به زبان فارسی یا انگلیسی بوده و در بازه زمانی ژانویه ۲۰۱۰ تا دسامبر ۲۰۲۵ منتشر شده باشند. مطالعاتی که به سایر انواع دیابت، جمعیت‌های بزرگسال، یا مداخلات غیرپرستاری مربوط بودند، حذف شدند.



نمودار ۱- فلوجارت جستجوی مقالات

جدول ۱- خلاصه مقالات انجام شده در زمینه مداخلات پرستاری برای کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و خانواده آنها

نویسنده مسئول پژوهش و سال انتشار	عنوان مطالعه	مداخله	نتایج	پیشنهادهای آینده و محدودیت‌ها
F Ghaljaei (2024) [۲۷]	The effect of an educational program on illness uncertainty in mothers of children with type 1 diabetes: a quasi-experimental study	پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با شرکت ۴۰ مادر کودک مبتلا به دیابت بود. روش نمونه‌گیری هدفمند بود.	بین دو گروه از نظر سن و جنس، سن مادر و سطح تحصیلات، تعداد فرزندان و مدت ابتلا به دیابت تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.	از محتوای آموزشی برای کمک به کاهش بلاتکلیفی کودکان دیابتی استفاده شود.
F Ghaljaei (2024) [۲۸]	Effect of Peer Group Support Educational Intervention on the HgA1c Level and Self-care Behaviors of Adolescents with Type 1 Diabetes Referred to Zahedan Diabetes Clinics	این پژوهش نیمه تجربی بر روی نوجوانان ۱۱ تا ۱۸ ساله مبتلا به دیابت نوع یک مراجعه کننده انجام شد. روش نمونه‌گیری تصادفی در دو گروه مداخله و یک گروه کنترل.	استفاده از گروه‌های همسال و تجربیات افراد مشابه به عنوان مربی خودمراقبتی را بهبود بخشید.	آموزش حمایت از همتایان به عنوان روشی مؤثر در دیابت مورد استفاده قرار گیرد.
F Ghaljaei (2022) [۱۱]	Prevalence of depression and anxiety among children with type 1 and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis	چندین پایگاه داده Web of Science، PubMed و Scopus جستجو شدند. کلمات کلیدی عبارتند از: افسردگی، اضطراب، کودکان و دیابت.	نتایج مطالعه حاکی از اهمیت توجه به غربالگری دوره‌ای گسترده و فعالیت‌های مناسب برای کاهش افسردگی کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و دو است.	توصیه به انجام مطالعات جامع‌تر در زمینه افسردگی ناشی از دیابت در کودکان.
Abdulkarim Dalal Naser (2024) [۲۹]	The Role of Nursing in Diabetes Management: The Impact of Biochemical Markers on Diagnosis, Complications, and Patient Outcomes through Comprehensive Care and Support	مرور ادبیات و مطالعات موردی انجام شد. داده‌ها از ۵۶ فرد دارای دیابت نوع یک جمع‌آوری شد.	مداخلات تحت هدایت پرستار دانش دیابت و رفتارهای خود مدیریتی را بهبود بخشد. حمایت روانشناختی رضایت بیمار را افزایش می‌دهد و پذیرش در بیمارستان را کاهش داد.	محدودیت آموزش محدود و شناخت نقش برای پرستاران و محدودیت منابع در مدیریت مراقبت از دیابت.

مطالعات بیشتر با پارامترهای مطالعه گسترده و دقیق‌تر قبل از اعمال تغییر آشکار در عمل توصیه می‌شود.	در مداخلات جدی بازی مهم‌تر بود، درحالی‌که نتایج رفتاری عمدتاً در مداخلات ترکیبی بازی‌سازی/جدی یافت شد.	نه مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تفاوت آماری معناداری را در دانش، رفتار و مشارکت در پاسخ به مداخلات مبتنی بر بازی نشان داد.	Type I Diabetes Self-management With Game-Based Interventions for Pediatric and Adolescent Patients	Rewolinski (2021) [۳۰]
توصیه به انجام مطالعات در مورد مداخلات پرستاری برای دستیابی به استاندارد زندگی مناسب.	مراقبت مناسب پرستاری، آموزش شدید دیابت و درمان بهینه برای اطمینان از بهترین امر ضروری است.	مطالعه براساس گزارش موردی و مرور ادبیات بود. مطالعه در دسامبر ۲۰۱۹ انجام شد. رضایت کتبی از مادر کودک برای مطالعه اخذ شد.	Nursing care of a child with type 1 diabetes mellitus – a nursing process using the International Classification of Nursing Practice ICNP®	Julita Ronkowska (2020) [۳۱]
عدم دسترسی به تمامی منابع جهت انجام پژوهش.	مداخلات برای کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت باید شامل اعضای خانواده، در نظر گرفتن مسائل فرهنگی بود.	با ارزیابی سیستماتیک مداخلات چند سیستمی تحقیقات مشاهده‌ای و مداخله‌ای اطلاعات جمع‌آوری شد.	Evidence-based behavioral interventions to promote diabetes management in children, adolescents, and families.	Hilliard, Marisa (2016) [۱۰]
تحقیقات بیشتری برای بررسی مسیرهای بهبود در کنترل قند خون مورد نیاز است.	مداخلات مبتنی بر خانواده برای جوانان مبتلا به دیابت نوع یک در بهبود دیابت و نتایج خانواده محور مؤثر به نظر می‌رسد.	مرور سیستماتیک از مداخلات مبتنی بر خانواده برای بهبود کنترل قند خون، پابندی، و پیامدهای روانی اجتماعی در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک انجام شد.	Family-Based Interventions Targeting Improvements in Health and Family Outcomes of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes: a Systematic Review.	Marissa A. Feldman (2018) [۶]
محدودیت تعداد مطالعات در این زمینه بسیار کم بود.	تأثیر مداخلات پرستاری را برای بهبود پیامدهای مرتبط با تغذیه در کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت نوع یک بررسی کردند. براساس این بررسی محدود، اکثر مطالعات بر شمارش کربوهیدرات‌ها یا ارزیابی الگوهای دریافت رژیم غذایی تأکید داشتند.	این مطالعه از آیت‌های گزارش ترجیحی برای بررسی‌های سیستماتیک و پس‌تحلیل متاآنالیز برای چک لیست بررسی‌های محدوده استفاده کرد.	Nutrition Interventions in Pediatric Patients with Type 1 Diabetes: An Evidence Analysis Center Scoping Review	Deepa Handu (2022) [۳۲]
محدودیت ارائه آموزش ساختاریافته در مراقبت از دیابت برای همه افراد میسر نبود.	چالش‌های مهمی در ارائه یک مداخله آموزشی ساختاریافته با استفاده از تکنیک‌های روان‌شناختی برای افزایش تعامل و تغییر رفتار ارائه شده توسط پرستاران دیابت یافت شد.	کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی خوشه‌ای عمل‌گرایانه، با نمونه‌گیری تصادفی. اثربخشی یک گروه آموزشی ساختارمند مبتنی بر کلینیک.	Effectiveness of a structured educational intervention using psychological delivery methods in children and adolescents with poorly controlled type 1 diabetes	D Christie (2016) [۳۳]

نتایج مرور مطالعات انجام شده

توانمندسازی والدین، و استفاده از فناوری‌های نوین در مدیریت دیابت (نظیر اپلیکیشن‌های پایش قند خون و انسولین‌تراپی) باعث افزایش مشارکت کودک و خانواده در فرآیند مراقبت، بهبود کنترل قند خون، کاهش اضطراب والدین، و ارتقای کیفیت زندگی می‌شوند. یافته‌ها همچنین بر اهمیت نقش پرستاران در تسهیل تصمیم‌گیری مشارکتی، آموزش خانواده‌محور، و پیگیری مستمر وضعیت کودک تأکید دارند [۳۲-۳۰، ۱۰].

نتایج مرور نظام‌مند مطالعات به‌کار گرفته در پژوهش نشان داد مداخلات پرستاری برای کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و خانواده‌های آنان نشان داد که رویکردهای پرستاری هدفمند و جامع می‌توانند تأثیر قابل‌توجهی بر بهبود پیامدهای سلامت جسمی، روانی و رفتاری این گروه داشته باشند. مداخلاتی همچون آموزش مداوم خودمراقبتی، حمایت روانی-اجتماعی،

بحث

دیابت نوع یک بر درک خود و یکپارچگی اجتماعی نوجوانان تأثیر می‌گذارد. مراقبت‌های پرستاری بر آموزش بهداشت برای کودکان و خانواده‌ها، حمایت عاطفی و فنی ضروری متمرکز بوده و تیم مراقبت نقش مهمی در مدیریت دیابت دارد. از طرفی مداخلات مبتنی بر خانواده به‌طور قابل توجهی عوامل خطر دیابت در سطح کودک را بهبود می‌بخشد.

مداخلات طولانی‌تر نتایج بهتری در ترکیب و فعالیت بدن برای کودک به همراه دارد.

نتایج مطالعه Bakir و Sezer (۲۰۲۳) نشان داد مداخلات پرستاری به‌طور مؤثر سطوح گلوکز خون را کنترل می‌کند و مصرف انسولین را در کودکان مبتلا به دیابت بهبود می‌بخشد و به‌طور قابل توجهی نتایج درمانی را افزایش می‌دهد [۹]. مطالعه Hilliard و همکاران (۲۰۱۶) بر نقش تیم‌های مراقبت چند رشته‌ای دیابت، از جمله روانشناسان، در حمایت از مدیریت دیابت کودکان تأکید داشت. درحالی‌که در درجه اول بر مداخلات رفتاری تمرکز دارد، اهمیت مشارکت خانواده و رویکردهای مناسب برای برآوردن نیازهای فردی را برجسته می‌کند [۱۰]. مداخلات مؤثر شامل برنامه‌های آموزشی مهارت‌های دیابت و مداخلات خانوادگی است که می‌تواند تبعیت از رژیم‌های مراقبتی را افزایش دهد. علاوه بر این، ادغام سلامت رفتاری در مراقبت‌های معمول دیابت کودکان برای ارتقای تغییرات معنی‌دار در رفاه جوانان مبتلا به دیابت نوع یک و نوع دو بسیار مهم است [۹].

براساس یافته‌های مطالعه Akbarizadeh و همکاران (۲۰۲۴)، توصیه شد که نیازهای آموزشی کودکان و مادرانشان در بدو پذیرش مورد ارزیابی قرار گیرد و محتوای آموزشی متناسب با آن تهیه و آموزش داده شود تا از این طریق به کاهش عدم اطمینان از بیماری در مادران کمک شود [۱۱]. افزایش سطح استرس و اضطراب، تغییرات منفی در مراقبت از خود، زندگی اجتماعی و شغلی و همچنین استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد، خطر فرسودگی شغلی و افسردگی را افزایش می‌دهد، درحالی‌که استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مؤثر برای استرس این خطر را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، طول مدت طولانی‌تر بیماری کودک و درآمد خانواده از عوامل متمایزکننده خطر ابتلا به افسردگی است، درحالی‌که افزایش شایستگی درک شده والدین در مدیریت دیابت یک عامل محافظتی در برابر فرسودگی شغلی بود [۱۲].

نتایج مطالعه Elhabashy و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که خواهر و برادر کودکان مبتلا به دیابت ناسازگاری روانی اجتماعی را تجربه

کردند. سازگاری خواهر و برادر به خانواده وابسته است. راهکارهای انطباقی ممکن است نقش مؤثری برای خواهر و برادر و سازگاری خانواده داشته باشد. از آنجا که دیابت نوع یک، بیماری مزمن است، برای اعضای خانواده و کودک بیمار است که در مورد مراقبت از دیابت بیاموزند و از طریق فرآیند سازگاری با تشخیص اولیه و سازمان‌دهی مجدد زندگی خود احساس حمایت کنند [۱۳]. ارزیابی اثربخشی مداخلات پرستاری در این شرایط می‌تواند بینش‌هایی را نشان دهد که چه تکنیک‌هایی می‌توانند در آموزش و حمایت از خانواده‌ها و بیماران آسیب‌دیده مؤثرتر باشند [۱۴].

نتایج مطالعات نشان داد مدیریت پرونده تلفنی، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، مصاحبه انگیزشی و همچنین برنامه‌های آموزشی بازدید از منزل و مداخلات پرستاری به‌طور قابل توجهی سطح HbA1c را کاهش دادند. مداخلات پرستاری سیستمی از روال‌های منسجم، شیوه‌های مراقبت مؤثر، مجموعه‌ای از اهداف که همه حول آن کار می‌کنند، انعطاف‌پذیری و سازگاری با چالش‌ها و بحران‌های احتمالی، تمایل به اشتراک گذاری زمان، الگوهای ارتباطی مؤثر، سازکارهای حمایت و تشویق، تعریف روشن موقعیت‌های کودک و خانواده از بیماری دیابت نوع یک هستند که می‌توان با در نظر گرفتن آن سلامت را بهبود بخشید [۹].

نتایج مطالعه Gürkan و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد مداخله پرستاری در منزل، میانگین نمرات HbA1c به‌طور معناداری کاهش یافت، درحالی‌که درک خودکارآمدی، فراوانی مدیریت دیابت و مسئولیت‌پذیری در مدیریت دیابت در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش یافت. فراوانی بستری در بیمارستان و میانگین هزینه در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود. برنامه مداخله پرستاری در منزل با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، فراوانی مدیریت دیابت و مسئولیت‌پذیری در مدیریت دیابت را افزایش داد و سطح HbA1c را کاهش داد [۱۵]. مداخلات پرستاری می‌تواند آموزش‌هایی در مورد دیابت نوع یک و مدیریت آن در کودکان پیش‌دبستانی به پدران، سایر اعضای خانواده و دوستان خانواده ارائه دهد تا مشارکت آنها را در مراقبت تشویق کند. متقابل بودن والدین در مدیریت و یک سیستم حمایت‌ابزاری کافی والدین، عادی‌سازی را تسهیل می‌کند و بر محیط خانواده تأثیر می‌گذارد، بنابراین سازگاری کودک را ارتقا می‌دهد [۱۶].

مراقبت از کودکان و خانواده‌های آنها بیشتر به کنترل بیماری و کمتر به انتظارات، نیازها و پیامدهای روانی و اجتماعی معطوف شد. برای این منظور، هم کودک و هم خانواده باید مشارکت کنند تا به طور اشتراکی یک شبکه حمایتی ایجاد کنند تا به تدوین راهبردهای مقابله با چالش‌های شدید و مداوم روزانه کمک کند. مداخلات پرستاری

برنامه‌های مراقبتی فردمحور و ارزیابی دوره‌ای نیازهای خانواده دارند [۲۲].

ارتباط بین‌رشته‌ای و هماهنگی خدمات

پرستاران به‌عنوان پل ارتباطی میان تیم درمان (پزشکان، متخصصین تغذیه، روان‌شناسان، مددکاران اجتماعی) عمل کرده و هماهنگی لازم برای ارائه خدمات جامع و یکپارچه به کودک و خانواده را فراهم می‌آورند [۲۳].

استفاده از فناوری و آموزش دیجیتال

در دنیای مدرن، پرستاران می‌توانند با معرفی اپلیکیشن‌ها و ابزارهای دیجیتال مدیریت دیابت، فرایند آموزش و پایش را تسهیل کنند. آنها همچنین می‌توانند آموزش‌های مجازی را برای خانواده‌هایی که دسترسی حضوری محدود دارند، برنامه‌ریزی و اجرا کنند [۲۴].

نقش در ارتقاء سلامت و پیشگیری

پرستاران با آموزش سبک زندگی سالم، ارتقاء مهارت‌های مقابله‌ای در خانواده، و آگاه‌سازی درباره عوامل خطر ثانویه (مانند چاقی یا عدم تحرک) نقش کلیدی در پیشگیری از عوارض درازمدت دیابت ایفا می‌کنند [۲۵].

در مجموع، پرستاران با ایفای نقش‌های حرفه‌ای گوناگون، نقش اساسی در بهبود پیامدهای سلامت کودک دیابتی، افزایش کیفیت زندگی خانواده و ارتقاء کارآمدی نظام مراقبت سلامت دارند. سرمایه‌گذاری در آموزش تخصصی پرستاران، به‌ویژه در زمینه دیابت کودکان، می‌تواند به شکل‌گیری نظام مراقبتی پاسخگو و پایدار کمک کند [۲۶].

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد مشارکت فعال پرستاران به‌منظور ایجاد ارتباط با خانواده‌ها و آغاز فرایند آموزش زودهنگام و مستمر دیابت با مشارکت همه اعضای خانواده براساس مفهوم مراقبت خانواده‌محور انجام می‌شود. پرستاران باید سبک‌ها و روال‌های سالم را در مدیریت دیابت نوع یک برای تشویق خودمراقبتی و به حداقل رساندن عواقب منفی بیماری از دوران کودکی ترویج دهند و خانواده را نیز در کل فرایند مشارکت دهند. علاوه بر این، سازمان‌دهی مداخلات پرستاری با هدف تضمین مراقبت جامع و یکپارچه ضروری است. همچنین مشارکت کودک در فرایند مراقبت از خود به‌منظور افزایش استقلال وی ضروری است. پرستاران با

لازم بین موضوعات مختلف بهداشتی نیز باید در نظر گرفته شود، زیرا این امر ممکن است مراقبت یکپارچه و انسانی را از کودکان و خانواده‌های آنها ممکن سازد [۱۷].

پرستاران برای کمک به کودکان و خانواده‌ها برای مقابله با تأثیرات روانی دیابت، تقویت تاب‌آوری و سازگاری با شرایط مزمن، بایستی درک درستی از رفتار کودک و یکپارچگی اجتماعی وی داشته باشند که این امر به پرستاران اجازه می‌دهد تا مداخلاتی را انجام دهند که به چالش‌های ویژه‌ای که کودک با آن مواجه است رسیدگی کند [۱۸].

پرستاران نقش حیاتی و چندبعدی در مراقبت از کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و خانواده‌های آنان ایفا می‌کنند. این نقش‌ها شامل مراقبت مستقیم بالینی، آموزش، حمایت روانی-اجتماعی، هماهنگی بین‌رشته‌ای و مشارکت در تصمیم‌گیری‌های درمانی است. از آنجا که دیابت نوع یک یک بیماری مزمن و نیازمند مراقبت روزانه است، نقش پرستاران فراتر از درمان‌های پزشکی صرف بوده و بر توانمندسازی کودک و خانواده برای مدیریت مستقل بیماری تمرکز دارد [۱۹].

آموزش و توانمندسازی خانواده‌محور

پرستاران به‌عنوان آموزش‌دهندگان اصلی، اطلاعات حیاتی درباره بیماری، روش‌های تزریق انسولین، پایش قند خون، رژیم غذایی، فعالیت بدنی و مدیریت شرایط اضطراری مانند هایپوگلیسمی و هایپرگلیسمی را به خانواده‌ها و کودکان ارائه می‌دهند. آموزش پرستاری باید متناسب با سطح سواد سلامت، سن کودک، و نیازهای فرهنگی و روانی خانواده طراحی شود [۲۰].

حمایت روانی و عاطفی

تشخیص دیابت نوع یک می‌تواند تجربه‌ای پُر استرس برای کودک و خانواده باشد. پرستاران با ایجاد ارتباط مؤثر، گوش دادن فعال، و ارائه مشاوره اولیه، به کاهش اضطراب، ترس و احساس گناه در والدین و کودک کمک می‌کنند. همچنین پرستاران در شناسایی علائم افسردگی یا اختلالات سازگاری و ارجاع به روان‌شناسان تخصصی نقش مهمی دارند [۲۱].

پیگیری و مراقبت مستمر

پرستاران از طریق پیگیری‌های منظم، ارزیابی پیشرفت درمانی، بررسی نحوه پایبندی به رژیم دارویی و مداخلات اصلاحی، کیفیت مراقبت را تضمین می‌کنند. آنها همچنین نقش فعالی در تنظیم

مشارکت نویسندگان

سهام تمام نویسندگان برابر است.

سپاسگزاری

نویسندگان صمیمانه از همه محققان و پژوهشگرانی که کارهای قبلی آنها زمینه را برای این بررسی سیستماتیک فراهم کرده است، تشکر می‌کنند. همچنین مایلیم از حمایت و کمک‌های مستقیم و غیرمستقیم همه کسانی که به تکمیل این مطالعه کمک کردند، قدردانی کنیم.

تمرکز بر مدیریت دیابت، پیروی از درمان و اصلاح شیوه زندگی، آموزش‌های بهداشتی ضروری را هم به کودکان و هم به خانواده آنها ارائه می‌دهند. با توجه به نیازهای جسمی، عاطفی و آموزشی کودکان مبتلا به دیابت و خانواده‌هایشان، پرستاران نقشی حیاتی در کمک به آنها برای دستیابی به مدیریت مطلوب دیابت و بهبود کیفیت زندگی ایفا می‌کنند.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ تعارض منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی نبوده است.

References

- Odeh R, Gharaibeh L, Badran EF, Hani FB, Alassaf A. Children with type one diabetes who are migrants and refugees suffer from poor metabolic control and frequent acute complications, a study from Jordan, a limited resource country with high migrant/refugee population. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2022; 185:109807.
- Yeşil F, Özçelik ÇÇ. The development of health literacy scale for acute complications of diabetes for children with type 1 diabetes (8–12 years). *Journal of Pediatric Nursing*. 2024; 2024;78:e59-e65.
- Essuman VA, Tagoe NN, Akpalu J, Essuman A, Sackey AH, Hayfron-Benjamin C, et al. Morbidity and complications of diabetes mellitus in children and adolescents in Ghana: Protocol for a longitudinal study. *JMIR research protocols*. 2021; 10(1):e21440.
- Vieira E, Fernandes R, Viveiros A, Fonseca J, Marques G, Barcelos O. Biopsychosocial pediatric nursing interventions in the adolescent diagnosed with type 1 diabetes mellitus. *Child Studies*. 2023(3):75-94.
- Sawtell M, Jamieson L, Wiggins M, Smith F, Ingold A, Hargreaves K, et al. Implementing a structured education program for children with diabetes: lessons learnt from an integrated process evaluation. *BMJ open diabetes research & care*. 2015; 3(1).
- Feldman MA, Anderson LM, Shapiro JB, Jedraszko AM, Evans M, Weil LE, et al. Family-based interventions targeting improvements in health and family outcomes of children and adolescents with type 1 diabetes: a systematic review. *Current Diabetes Reports*. 2018; 18:1-12.
- Shapiro JB, Garza KP, Feldman MA, Suhs MC, Ellis J, Terry A, et al. Psychosocial Care for Youth with Type 1 Diabetes: Summary of Reviews to Inform Clinical Practice. *Endocrinology and Metabolism Clinics*. 2024; 53(1):107-22.
- Koves IH, Leu MG, Spencer S, Popalisky JC, Drummond K, Beardsley E, et al. Improving care for pediatric diabetic ketoacidosis. *Pediatrics*. 2014; 134(3):e848-e56.
- Bakir E, Sezer TA. The efficacy of interventions provided by nurses to improve glycemic control of children with type 1 diabetes: A systematic review. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2023; 28(1):e12397.
- Hilliard ME, Powell PW, Anderson BJ. Evidence-based behavioral interventions to promote diabetes management in children, adolescents, and families. *American Psychologist*. 2016; 71(7):590.
- Akbarizadeh M, Naderi far M, 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*. 2022:1-11.
- Vayisoglu SK, Koc E, Oncu E. Distinguishing risk factors for depression and burnout in parents managing type 1 diabetes mellitus in children. *Journal of Pediatric Nursing*. 2025; 80:32-40.
- Elhabashy SA, Elhenawy YI, Hassan HA, Abdelmageed RI. Siblings of children with type 1 diabetes mellitus: Psychosocial health, coping. *Journal of Pediatric Nursing*. 2023; 73:e516-e24.
- Mohamed BA, Adris MAR, Alic AA, Ibrahim AEM. The Effect of Training Program on Nurses' Knowledge and Practices Regarding Nursing Care of Children with Type-I Diabetes Mellitus in Wad Medani Pediatrics Teaching Hospital Gezira State, Sudan. *European Journal of Medical and Health Research*. 2024; 2(5):199-202.
- Gürkan KP, Bahar Z, Böber E. Effects of a home-based nursing intervention programme among adolescents with type 1 diabetes. *Journal of clinical nursing*. 2019; 28(23-24):4513-24.
- De Oliveira IR, Nascif-Júnior IA, Rocha SMM. Promoting health in families of children with type 1 diabetes mellitus. *International journal of nursing practice*. 2010; 16(2):106-11.
- Aguiar GB, Machado MED, Silva LFd, Aguiar RCBd, Christoffel MM. Children with type 1 diabetes

- mellitus: the experience of disease. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2021; 55:e03725.
18. Cengiz E, Cheng P, Ruedy KJ, Kollman C, Tamborlane WV, Klingensmith GJ, et al. Clinical outcomes in youth beyond the first year of type 1 diabetes: Results of the Pediatric Diabetes Consortium (PDC) type 1 diabetes new onset (NeOn) study. *Pediatric diabetes*. 2017; 18(7):566-73.
 19. Cangelosi G, Mancin S, Morales Palomares S, Pantanetti P, Quinzi E, Debernardi G, et al. Impact of School Nurse on Managing Pediatric Type 1 Diabetes with Technological Devices Support: A Systematic Review. *Diseases*. 2024; 12(8):173.
 20. Mansour M, Parizad N, Hemmati Maslakpak M. Does family-centred education improve treatment adherence, glycosylated haemoglobin and blood glucose level in patients with type 1 diabetes? A randomized clinical trial. *Nursing Open*. 2023; 10(4):2621-30.
 21. Małachowska M, Gośławska Z, Rusak E, Jarosz-Chobot P. The role and need for psychological support in the treatment of adolescents and young people suffering from type 1 diabetes. *Frontiers in psychology*. 2023; 13:945042.
 22. Ismaili D, Spahiu F, Beqiri L, Berisha A. Nursing Care in Children with Type 1 Diabetes Mellitus. 2018.
 23. Polo KM, Cahill SM. Interprofessional collaboration to support children with diabetes. *The Open Journal of Occupational Therapy*. 2017; 5(3):3.
 24. Goyal S, Nunn CA, Rotondi M, Couperthwaite AB, Reiser S, Simone A, et al. A mobile app for the self-management of type 1 diabetes among adolescents: a randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*. 2017; 5(6):e7336.
 25. Pereira C, Catarino M, Nunes AC. Therapeutic nursing education in promoting self-management of adolescents with type 1 diabetes mellitus: integrative literature review. *Nursing Reports*. 2023; 13(1):470-9.
 26. Y Othman S, S Hasan S, A Garjees N. Effects of a Home-Based Nursing Intervention Program on Caregivers Care Adherence of Children Affected with Type I Diabetes Mellitus. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*. 2023; 6(10):2319-26.
 27. Akbarizadeh MR, Ghaljaei F, Hasanzadeh A, Abdollahimohammad A, Naderifar M. The effect of an educational program on illness uncertainty in mothers of children with type 1 diabetes: a quasi-experimental study. *La Pediatria Medica e Chirurgica*. 2024; 46(1).
 28. Sabagh K, Ghaljaei F, Ghorbani M. Effect of Peer Group Support Educational Intervention on the HgA1c Level and Self-care Behaviors of Adolescents with Type 1 Diabetes Referred to Zahedan Diabetes Clinics. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*. 2024; 13(2).
 29. Abdulkarim DN, Alqurashi HA, Aldossri EA, Almubrook AS, Alamri AS, Alanzi AAA, et al. The Role of Nursing in Diabetes Management: The Impact of Biochemical Markers on Diagnosis, Complications, and Patient Outcomes through Comprehensive Care and Support. *Egyptian Journal of Chemistry*. 2024; 67(13):1235-49.
 30. Rewolinski JA, Kelemen A, Liang Y. Type I diabetes self-management with game-based interventions for pediatric and adolescent patients. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2021; 39(2):78-88.
 31. Ronkowska J, Stefanowicz-Bielska A. Nursing care of a child with type 1 diabetes mellitus—a nursing process using the International Classification of Nursing Practice ICNP®. *Nursing in the 21st Century*. 2020; 19(3 (72)):174-83.
 32. Handu D, Piotrowski M. Nutrition interventions in pediatric patients with type 1 diabetes: an evidence analysis center scoping review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2022; 122(2):424-31.
 33. Christie D, Thompson R, Sawtell M, Allen E, Cairns J, Smith F, et al. 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.