



SBU:s upplysningstjänst svarar på avgränsade frågor och svaren tas fram av SBU:s kansli. Vi presenterar artikelförfattarnas slutsatser och väger inte samman resultaten eller bedömer graden av vetenskaplig tillförlitlighet.

Svar från SBU:s upplysningstjänst nr ut202001 • Diarienummer: SBU 2019/691 • Datum: 7 januari 2020

Psykosocialt stöd till familjer med barn som har diabetes typ 1

Att vårda ett barn med kronisk sjukdom kan vara mycket stressande för familjen [1]. Familjer med barn som har diabetes typ 1 kan få stöd av kurator som exempelvis ger eller förmedlar kontakter till familjeterapi, psykoterapeutiska insatser och utbildningar om att hantera diabetes.

Fråga

Vilken sammanställd forskning finns om effekten av psykosocialt stöd till familjer med barn som har diabetes typ 1?

Frågeställare: Kurator, Region Stockholm

Sammanfattning

På SBU:s upplysningstjänst identifierar och redovisar vi sammanställd forskning (systematiska översikter) eller identifierar vetenskapliga studier som svarar på en avgränsad fråga. Vi bedömer risken för bias (överskattning eller underskattning av resultat) i systematiska översikter och presenterar författarnas slutsatser från systematiska översikter med låg eller måttlig risk för bias. I vetenskapliga primärstudier bedömer vi inte risken för bias och därför presenteras de bara som referenser. Vid behov bedömer vi kvalitet avseende ekonomiska aspekter och överförbarhet av resultat i hälsoekonomiska studier och presenterar författarnas slutsatser från de studier som bedöms ha minst medelhög kvalitet och överförbarhet. I svaren väger vi inte samman resultaten eller bedömer graden av vetenskaplig tillförlitlighet.

SBU:s upplysningstjänst har efter litteratursökning och kvalitetsgranskning av systematiska översikter inkluderat två systematiska översikter i svaret. Författarna till översikterna drog slutsatsen att psykosociala interventioner med undervisningsinslag kan ha en positiv effekt på barnens blodsockernivåer [2, 3]. En av översikterna visade även positiva effekter på kunskap om hur sjukdomen bäst hanteras [2]. Den andra visade positiva effekter på barnens syn på sin egen förmåga [3].

Bakgrund

Vården av barn med diabetes brukar ske med hjälp av så kallade diabetesteam. I diabetesteamen ingår ofta en kurator eftersom det behövs fler insatser än rent medicinska [4]. Att vara förälder till ett barn med en kronisk sjukdom kan vara svårt. Svårigheter att balansera vården av barnet med andra uppgifter och krav kan leda till stress, sorg och konflikter i familjen. Barnet kan i sin tur ha problem, både emotionellt och beteendemässigt [1]. Det finns forskning på hur familjesituation, stress och konflikter påverkar diabetessjuka barns blodsockernivåer [5]. Hos familjer som upplever mycket stress och där det förekommer konflikter har barn sämre blodsockerkontroll. Detta var särskilt tydligt i familjer med låg socioekonomisk status, familjer där barnet med diabetes var i tonåren och familjer med ensamstående förälder [5]. Auktoritära och skuldbeläggande föräldrabeteenden mot barnen var också kopplade till sämre kontroll av blodsockernivåerna [5].

Avgränsningar

Vi har gjort sökningar (se avsnittet Litteratursökning) i databaserna Embase, Cochrane Library via Wiley och Medline via OVID. Sökningen genomfördes 2019-11-22.

Vi har formulerat frågan enligt följande PICO¹:

- P: Familjer med barn (främst åldern 0–12) som har diabetes typ 1
- I: Psykosociala insatser till familjen såsom familjeterapi, kuratorstöd, psykoterapi
- C: Ingen insats
- O: Primära utfall: sjukdomens hantering (följsamhet till vårdplan, medicinering, blodsockerkontroll, rekommendationer om kost och träning), barnens psykiska hälsa, föräldrarnas psykiska hälsa

Sekundära utfall: förekomst och art av samverkan mellan kommun och landsting i enskilda ärenden i syfte att få adekvat stöd för barn och föräldrar.

För att vi skulle inkludera en artikel i svaret krävde vi att den var publicerad på engelska eller ett av de nordiska språken.

Litteratursökningen har begränsats till systematiska översikter.

¹ PICO är en förkortning för patient/population/problem, intervention/index test, comparison/control (jämförelseintervention) och outcome (utfallsmått).

Resultat från sökningen

Upplysningstjänstens litteratursökning genererade totalt 280 artikelsammanfattningar (abstrakt). En projektledare på SBU läste alla artikelsammanfattningar och bedömde att åtta kunde vara relevanta. Dessa artiklar lästes i fulltext av projektledaren. I upplysningstjänstsvaret kvalitetsgranskades sju artiklar som var helt eller delvis relevanta för frågan och två av dessa klarade kvalitetskraven. I svaret ingår två artiklar [2,3].

Bedömning av risk för bias

Under genomförandet av en systematisk översikt finns det risk för att resultatet blir snedvridet på grund av brister i avgränsning, litteraturgenomgång och hantering av resultaten så kallad risk för bias. Det är därför viktigt att granska metoden i en systematisk översikt. Projektledaren bedömde risken för bias i översikterna med stöd av de frågor som finns beskrivna i AMSTAR granskningsmall [6] utifrån sex delsteg (detaljerad beskrivning återges i Bilaga Granskningsmall för att översiktligt bedöma risken för snedvridning/systematiska fel hos systematiska översikter). Dessa delsteg är: 1) Frågeställning och litteratursökning, 2) Relevansbedömning, 3) Kvalitetsbedömning och datapresentation av ingående studier, 4) Sammanvägning och analys, 5) Evidensgradering och slutsatser samt 6) Transparent dokumentering. Om översikten inte uppfyllde kraven i ett steg bedömdes den inte vidare för efterföljande steg.

Systematiska översikter med låg eller måttlig risk för bias beskrivs i text och tabell. De översikter som bedöms ha hög risk för bias presenteras inte i text och tabell eftersom risken för att resultaten är missvisande bedöms vara för hög.

Systematiska översikter

Ingen av de översikter som SBU:s upplysningstjänst har relevansgranskat för denna fråga har haft populationer som helt motsvarar den åldersgrupp på barn som eftersöktes i PICO (0–12 år). De flesta handlar om ungdomar eller håller sig inom spannet 0–18 år. SBU:s Upplysningstjänst inkluderade två systematiska översikter med låg eller måttlig risk för bias i svaret.

Vi inkluderade en systematisk översikt av Armour och medförfattare från år 2004, som undersökte informationsinriktade interventioner och psykosociala interventioner för familjer som har barn med diabetes [2]. Resultaten uttrycktes som standardiserad medelvärdeskillnad, SMD. Författarna fann positiva utfall av familjeinterventioner på kunskap SMD 0,94 (95 % KI, 0,67 till 1,82) (5 studier med totalt 217 deltagare). De fann också förbättrad kontroll av blodsockernivåerna hos barnen, SMD -0,6 (95 % KI, -1,2 till -0,1 (8 studier med totalt 505 deltagare).

Vi inkluderade även en nyare översikt av Charalampopoulos och medförfattare från år 2017 [3]. Interventionerna som undersöktes i denna innehöll en blandning av psykosociala insatser och utbildningsinsatser om diabetes. Författarna hade avgränsat sin frågeställning till de interventioner som användes i Storbritannien, dessutom riktades några av interventionerna främst till barnen. Utfallen var blodsockernivåer hos barnen, barnens självförmåga (self efficacy, hur man uppfattar sin egen förmåga), generell livskvalitet, psykiska problem och familjefunktion. Syftet med översikten var att se om någon intervention var bättre än de andra, men de undersökta interventionernas resultat var enligt författarna genomgående positiva och visade inga signifikanta skillnader. En metaanalys (av 9 inkluderade studier, 1 838 deltagare) visade en icke signifikant reduktion av HbA1c (HbA1c är en form av hemoglobin som bildas när hemoglobin reagerar med blodsocker, det vill säga glukos). Resultaten uttrycktes i standardiserad medelvärdeskillnad (SMD). Författarna fann en positiv effekt på barnens självförmåga, SMD 0,50 (95 % KI, 0,13 till 0,87). För de övriga utfallen (diabeteskunskap, psykosociala funktioner) fanns inga signifikanta resultat. Det rapporterades inga biverkningar [3].

Tabell 1. Systematiska översikter med låg/måttlig risk för bias/Table 1. Systematic reviews with low/medium risk of bias

Included studies	Population/Intervention	Outcome
Armour et al, 2004 [2]		
19 randomized controlled trials.	Any person (<18 years) with Type 1 or 2 diabetes and any family member living in the home, including parent, spouse, sibling, aunt, uncle, or grandparent. Family interventions were classified as either knowledge focused (e.g. of treatment and handling of diabetes-related symptoms and care, family knowledge sharing), behavioural (e.g. skills training [aiding with injections, glucose monitoring, foot care], health-seeking behaviours, physical activity, diet), or psychosocial (coping skills, family cohesion, conflict-resolution skills, self-efficacy of family or household members of people with diabetes, frequency of diabetes-related conflict, problem solving).	Knowledge (e.g. of treatment and handling of diabetes-related symptoms and care, family knowledge sharing) GHb glycated haemoglobin
Authors' conclusion: "Evidence suggests that family interventions in family or household members of people with diabetes may be effective in improving diabetes-related knowledge and glycaemic control."		
Charalampopoulos 2017 [3]		
Ten eligible trials of three educational and seven psycho-	Children and Young Persons up to 24 years with Type 1 Diabetes Included interventions were targeting CYP, their families and/or health care professionals that	Glycaemic control measured by percentage of glycated haemoglobin (HbA1c) ¹ ; secondary outcomes psychosocial

Included studies	Population/Intervention	Outcome
educational interventions	aimed to improve management of diabetes in children.	functioning, diabetes knowledge, adverse and other clinical outcomes.

Authors' conclusion: "There is insufficient evidence to recommend the use of particular psycho-educational programme for CYP with T1D in the UK. Further trials with sufficient power and reporting"

CYP = Children and young people; **GHb glycated haemoglobin** = Glykosylerat haemoglobin; **T1D** = Diabetes type 1

¹HbA1c är en form av hemoglobin som bildas när hemoglobin reagerar med blodsocker, det vill säga glukos.

SBU:s upplysningstjänst identifierade fem systematiska översikter med hög risk för bias och av det skälet finns inte resultat eller slutsatser beskrivna i text eller tabell för dessa översikter [7–11].

Lästips

I mars 2019 gav SBU ut ett upplysningstjänstsvaret om diabetes typ 1 och program med delvis psykosociala inslag för större barn: "Strukturerad övergång från barn- till vuxendiabetesvård för unga med typ 1-diabetes" [12].

I sökningen identifierades även några översikter med närliggande frågeställningar, dessa återfinns i referenslistan nedan [13–16].

Projektgrupp

Detta svar är sammanställt av Alexandra Snellman (projektledare), André Sjöberg (utredare), Sara Fundell (projektadministratör) och Miriam Entesarian Matsson (produktsamordnare) vid SBU.

Litteratursökning

Embase via Embase 2019-11-22

Psychosocial treatment for children with diabetes type 1

Search terms	Items found
Population:	
1. Child/exp	2,799,670
2. infant/exp	1,105,361
3. (child* or infant* or baby or babies or toddler* or youth*):ti,ab	2,188,597
4. 1 OR 2 OR 3	3,451,584
Intervention:	
5. Psychotherapy/exp	263,190
6. 'Problem Solving'/exp	35,759
7. psychotherap*:ti,ab	61,786
8. ((cogniti* or famil* or behavio\$* or psych*) NEAR/3 (intervention* or treatment* or therap*)):ti,ab	198,799
9. counsel*:ti,ab	148,961
10. ((interpersonal OR play) NEAR/3 therap*):ti,ab	4,497
11. (problem* NEAR/3 solv*):ti,ab	60,365
12. 5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11	607,315
Outcome:	
13. 'Diabetes Mellitus'/exp	957,807
14. diabet*:ti,ab,kw	925,058
15. (Diabet* NEAR/2 '2' NOT ((Diabet* NEAR/2 '2') AND '1')):ti	89,022
16. (13 OR 14) NOT 15	1,029,801
Study types:	
17. [cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim	324,604
18. 'systematic review'/exp OR 'meta analysis'/exp	314,278
19. ((systematic* NEAR/3 review*):ab,ti,kw) OR 'meta analy*':ab,ti OR metaanaly*':ab,ti,kw	335,439
20. 17 OR 18 OR 19	423,621
Combined sets:	
21. 4 AND 12 AND 16	3,071
Final 20 AND 21	162

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MAJR] = MeSH Major Topic

[TIAB] = Title or abstract

[TI] = Title

[AU] = Author

[TW] = Text Word

Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

* = Truncation

Medline via OVID 2019-11-22

Psychosocial treatment for children with diabetes type 1

Search terms	Items found
Population:	
1. exp Child/	1,862,955
2. exp Infant/	1,114,471
3. (child* or infant* or baby or babies or toddler* or youth*).ti,ab.	1,692,878
4. 1 OR 2 OR 3	2,914,979
Intervention:	
5. exp Psychotherapy/	190,653
6. exp Problem Solving/	24,794
7. psychotherap*.ti,ab.	40,680
8. ((cogniti* or famil* or behavio?r* or psych*) adj3 (intervention* or treatment* or therap*)).ti,ab.	138,384
9. counsel*.ti,ab.	103,527
10. ((interpersonal or play) adj3 therap*).ti,ab.	3,080
11. (problem* adj3 solv*).ti,ab.	49,060
12. 5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11	450,982
Outcome:	
13. exp Diabetes Mellitus/	412,305
14. diabet*.ti,ab,kw.	608,563
15. ((Diabet* adj2 "2") not ((Diabet* adj2 "2") and "1")).ti.	59,360
16. (13 OR 14) NOT 15	606,716
Study types:	
17. exp "Systematic Review"/ or exp Meta-Analysis/	176,225
18. ((systematic* adj3 review*) or meta analy* or metaanaly*).ti,ab.	261,606
19. 17 OR 18	283,085
Combined sets:	
20. 4 AND 12 AND 16	1,604
Final 19 AND 20	105

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

au = Author

MeSH = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

this term only = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

:ti = Title

:ab = Abstract

:kw = Keyword

* = Truncation

“ ” = Citation Marks; searches for an exact phrase

CDSR = Cochrane Database of Systematic Review

CENTRAL = Cochrane Central Register of Controlled Trials, “trials”

CRM = Method Studies

DARE = Database Abstracts of Reviews of Effects, “other reviews”

EED = Economic Evaluations

HTA = Health Technology Assessments

Cochrane Library via Wiley 2019-11-22

Psychosocial treatment for children with diabetes type 1

Search terms	Items found
Population:	
1. [mh child]	15,622
2. [mh infant]	1,203
3. (child* or infant* or baby or babies or toddler* or youth*):ti,ab	150,092
4. 1 OR 2 OR 3	153,872
Intervention:	
5. [mh psychotherapy]	22,378
6. [mh "Problem Solving"]	1,500
7. psychotherap*:ti,ab	6,771
8. ((cogniti* or famil* or behavio\$* or psych*) NEAR/3 (intervention* or treatment* or therap*)):ti,ab	36,256
9. counsel*:ti,ab	18,014
10. ((interpersonal OR play) NEAR/3 therap*):ti,ab	579
11. (problem* NEAR/3 solv*):ti,ab	4,478
12. 5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11	71,040
Outcome:	
13. [mh "Diabetes Mellitus"]	27,894
14. diabet*:ti,ab,kw	86,319
15. (Diabet* NEAR/2 "2" NOT ((Diabet* NEAR/2 "2") AND "1")):ti	19,308
16. (13 OR 14) NOT 15	67,195
Study types:	
17. Cochrane Review	
Combined sets:	
18. 4 AND 12 AND 16	425
Final 17 AND 18	14

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary

/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy

/mj = Major Topic

:ab = Abstract

:au = Author

:ti = Article Title

:ti,ab = Title or abstract

* = Truncation

'' = Citation Marks; searches for an exact phrase

Referenser

1. Law E, Fisher E, Eccleston C, Palermo TM. Psychological interventions for parents of children and adolescents with chronic illness. *Cochrane Database Syst Rev* 2019 Issue 3. Art. No.: CD009660. DOI: 10.1002/14651858.CD009660.pub4
2. Armour TA, Norris SL, Jack L, Jr., Zhang X, Fisher L. The effectiveness of family interventions in people with diabetes mellitus: a systematic review. *Diabet Med* 2005;22:1295-305.
3. Charalampopoulos D, Hesketh KR, Amin R, Paes VM, Viner RM, Stephenson T. Psycho-educational interventions for children and young people with Type 1 Diabetes in the UK: How effective are they? A systematic review and meta-analysis. *PloS one* 2017;12:e0179685.
4. <https://www.1177.se/behandling--hjalpmedel/behandling-med-lakemedel/lakemedel-utifran-diagnos/behandling-av-diabetes-typ-1-hos-barn/>
5. Tsiouli E, Alexopoulos EC, Stefanaki C, Darviri C, Chrousos GP. Effects of diabetes-related family stress on glycemic control in young patients with type 1 diabetes: Systematic review. *Can Fam Physician* 2013;59:143-9.
6. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 2007;7:10.
7. Zhao X, Ai Z, Chen Y, Wang J, Zou S, Zheng S. The Effectiveness of Parenting Interventions on Psychosocial Adjustment in Parents of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes: A Meta-Analysis. *Worldviews on evidence-based nursing* 2019.
8. Feldman MA, Anderson LM, Shapiro JB, Jedraszko AM, Evans M, Weil LEG, et al. Family-Based Interventions Targeting Improvements in Health and Family Outcomes of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes: a Systematic Review. *Curr Diab Rep* 2018;18.
9. Hood KK, Rohan JM, Peterson CM, Drotar D. Interventions with adherence-promoting components in pediatric type 1 diabetes: Meta-analysis of their impact on glycemic control. *Diabetes Care* 2010;33:1658-64.
10. Jackson AC, Liang RPT, Frydenberg E, Higgins RO, Murphy BM. Parent education programmes for special health care needs children: a systematic review. *Journal of clinical nursing* 2016;25:1528-47.
11. McBroom LA, Enriquez M. Review of family-centered interventions to enhance the health outcomes of children with type 1 diabetes. *Diabetes Educ* 2009;35:428-38.
12. Strukturerad övergång från barn- till vuxendiabetesvård för unga med typ 1-diabetes. SBU:s upplysningstjänst nr ut201905.
13. Mitchell AE, Lohan A, Morawska A. The role of parenting interventions in the management of children with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes* 2015;16:140.
14. Ayling K, Brierley S, Johnson B, Heller S, Eiser C. Efficacy of theory-based interventions for young people with type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Br J Health Psychol* 2015;20:428-46.

15. Herbert L, Owen V, Pascarella L, Streisand R. Text message interventions for children and adolescents with type 1 diabetes: A systematic review. *Diabetes Technol Ther* 2013;15:362-70.
16. Kazemi S, Parvizy S, Atlasi R, Baradaran HR. Evaluating the effectiveness of peer-based intervention in managing type I diabetes mellitus among children and adolescents: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran* 2016;30:442.