



# Health Promotion in Diabetes Care – studies on adult type 1 diabetes patients

**Susanne Amsberg**

**Kan ett stödprogram grundat på kognitiv beteendeterapi (KBT) förbättra blodsockerkontroll, egenvård och psykosociala faktorer hos vuxna patienter med typ 1 diabetes? Om så är fallet, kan man förutsäga vilka personer som når framgång i att förbättra sin blodsockerkontroll?**

Dessa övergripande frågor belyses i avhandlingen 'Health Promotion in Diabetes Care – studies on adult type 1 diabetes patients' som försvarades av leg sjuksköterska Susanne Amsberg den 23 maj vid Karolinska Institutet, Institutionen för kliniska vetenskaper, Danderyds sjukhus, Stockholm. Avhandlingen omfattar även studier som belyser aspekter av injektionsteknik, där studien syftade till att undersöka huruvida insulinabsorptionen i fettvävsskada blir försämrad vid injicering av snabbverkande insulin aspart samt kvalitetsgranskning (psykometrisk testning) av ett frågeformulär som mäter diabetesrelaterad stress.

---

## **KBT-baserat stödprogram vid typ 1 diabetes**

---

För personer med diabetes krävs dagliga, aktiva och medvetna handlingar från individen själv för att uppnå optimal blodsockerkontroll. På så vis skiljer sig dessa personer från dem som inte har diabetes, där denna fysiologiska process sker automatisk. Egenvårdskraven vid diabetes är väl dokumenterade [1, 2] och kan upplevas som betungande för den som har såväl typ 1 som typ 2 diabetes [3]. Vid typ 1 diabetes tillkommer även för det mesta kravet på upprepade insulininjektioner samt frekventa blodsockermätningar. Därtill riskerar personer med typ 1 diabetes att utveckla rädsla för hypoglykemi [4], vilket kan leda till underdosering av insulin doser och överkorrigerande av låga blodsockervärden som i slutändan kan resultera i hyperglykemi. Vikten av blodsockerkontroll förmedlas vid Sveriges alla diabeteskliniker idag, där patientundervisning ingår som en självklar del för att underlätta livet med diabetes. Det kan trots allt vara svårt att följa givna rekommendationer och att uppnå optimal blodsockerkontroll, något som avspeglas i Nationella Diabetsregistrets data som anger att mindre än hälften av typ 1 patienterna når målet kring blodsockerkontroll,  $HbA_{1c} < 6,5\%$  [5].

Tidigare forskning tyder på att kunskap och beteende inte alltid följs åt [6]. Därför rekommenderas ett mer beteendeariktat förhållningssätt från sjukvårdspersonal som tar hänsyn till hela individen och fokuserar mer på psykologiska aspekter som t ex upplevelse av hinder att leva med sjukdomen, tankar kring sjukdom och egenvård m m [7, 8]. Två av studierna i avhandlingen utvärderar effekten av ett sådant beteendeariktat stödprogram som bygger på Kognitiv beteendeterapi (KBT). KBT utgår från antagande att det finns ett samspel mellan individens yttre och inre miljö [9], d v s det finns ett samspel mellan individens beteende, tankar, känslor och fysiologiska reaktioner som illustrerat i den s k interaktionsmodellen (Fig 1). För att ge ett exempel kan vi tänka oss nyanställda "Kalle" som sitter i ett kontorslandskap och har många människor omkring sig (*omgivning*). Kollegerna ber honom följa med ut på lunch. Kalle får hjärtklappning (*fysiologisk reaktion*) och blir nervös (*känsla*). Han behöver mäta blodsockret före lunch men föreställer sig att kollegerna skulle känna obehag om han gör det inför dem (*tanke*). Han tror också att det finns risk för att han skulle bli särbehandlad om de fick veta att han har en kronisk sjukdom (*tanke*), vilket han hittills har valt

att inte berätta. Kalle bestämmer sig därför för att låta bli att mäta blodsocker (beteende). Förloppet kanske var en engångshändelse och behöver inte innebära särskilda konsekvenser för Kalle. Upprepat beteendet kan däremot på sikt leda till svårkontrollerad diabetes.

KBT karaktäriseras av ett strukturerat, målinriktat arbetssätt. Patient och terapeut samarbetar aktivt i målet att ta reda på vad som är problem här och nu, vad som vidmakthåller det och hur kan det förändras. I detta gemensamma arbete ses patienten som expert i att leva med diabetes och terapeuten ses som expert på metoder i att karlägga problemen och hitta strategier i att finna nya beteenden/strategier. Vanligt förekommande verktyg är bl a självregistrering av beteende/vanor, problemlösning, att identifiera och hantera negativa automatiska tankar och tankefallor, exponering, avslappning samt självhävdande kommunikation. Användandet av hemuppgifter är också centralt vid KBT. Alla verktyg som lärs ut ska också praktiseras/undersökas i patientens verkliga vardag. KBT har starkt vetenskapligt stöd för beteendeförändring inom en rad olika tillstånd [10-12].

Totalt 94 patienter lottades slumpmässigt till att ingå i en grupp som fick stödprogrammet (interventionsgrupp) alternativt till en grupp som fick fortsätta med sedvanlig behandling (kontrollgrupp). Stödet gavs dels i grupp, dels individuellt och syftade till att förbättra egenvård och blodsockerkontroll. Under en period av två månader fick patienterna kartlägga sina egenvårdsbeteenden och lära sig olika verktyg lämpade för beteendeförändring. Stödprogrammet omfattade även ett strukturerat vidmakthållandeprogram med fokus att vidmakthålla genomförda beteendeförändringar och att hantera bakslag. Sessionernas utformning (Tabell 1) skapades av diabetessjuksköterska och psykolog utifrån klinisk erfarenhet av diabetespatienter samt utifrån tidigare forskning inom ämnet [3, 13, 14]. I populärvetenskapliga sammanhang kom programmet att kallas StyrKRAFT i Ditt Liv<sup>®</sup>. Förhoppningen var att patienterna skulle få en inre styrka stor nog att bättre kunna styra sina liv med diabetes.

Studien pågick under ett år. Signifikanta skillnader mellan interventions- och kontrollgrupp observerades vid studiens slut avseende blodsockerkontroll, välbefinnande, frekvens av blodsockermätning, rädsla för hypoglykemi, upplevd stress och depression, där alla aspekter förbättrades mer i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen. Det KBT-baserade stödprogrammet tycks erbjuda ett lovande förhållningssätt till vuxna personer med svårkontrollerad typ 1 diabetes. Vid fortsatta analyser kunde inga mönster identifieras avseende vilka personer som når framgång i att förbättra sin blodsockerkontroll, vilket kan tyda på att programmet inte enbart lämpar sig för begränsad del personer, men också att fortsatt forskning krävs för att finna svar på den frågan.

### Frågeformulär: diabetesrelaterad stress

Som ett led i att utvärdera stödprogrammet, översattes ett av de frågeformulär som patienterna besvarade, 'the Problem Areas in Diabetes Scale' (problemområden inom diabetes). Formuläret kommer ursprungligen från USA och mäter diabetesrelaterad stress. Då översättning av frågeformulär bl a kan kräva kulturell anpassning utfördes särskild statistik för kvalitetsgranskning av instrumentet. Bl a syftade testerna till att undersöka om frågeformuläret verkligen mäter det som avses att mätas samt att det mäts på ett tillförlitligt sätt. Frågeformuläret visade sig ha god kvalitet avseende dessa aspekter.

### Insulinabsorption i lipohypertrofisk vävnad

Slutligen var också injektionsteknik i fokus för denna avhandling. Ett vanligt problemområde för patienter med typ 1 diabetes är fettvävsskada, lipohypertofi, som drabbar upp till 50% av dessa patienter till följd av subkutan insulinbehandling [15, 16]. Sjuksköterskor undervisar patienter i injektionsteknik och hur fettvävsskada ska undvikas. Ändå kan bekvämlighet, gammal vana och andra faktorer leda till att patienter väljer att injicera i samma område upprepade gånger, vilket ofta leder till fettvävsskada. Det har dock spekulerats kring huruvida absorptionen i lipohypertrofisk vävnad verkligen är försämrad vid användandet av dagens moderna snabbverkande insuliner. Forskargruppen fann att evidens saknades inom området och såg därför behov av att studera detta.

Insulinabsorptionstest med snabbverkande insulin aspart utfördes på nio patienter med fettvävsskada. Analyser visade att absorptionen blir försämrad då insulinet injiceras i denna vävnad, varför patienter skall rådas att undvika injektion i fettvävsskada, även vid användandet av insulin aspart. Det är därför högst angeläget att sjuksköterskor fortsätter att regelbundet observera patienternas injektionsområden och undervisar i injektionsteknik. En framkomlig väg i att förändra patienters beteende i detta område kan vara att fråga efter hinder för korrekt injektionsteknik och att stödja till problemlösning där hinder finns.

Slutligen, att nå målen för metabol kontroll med bibehållit välbefinnande är inte alltid en lätt uppgift, vare sig för patient eller för sjukvårdspersonal. Mycket talar för att beteendeförändring krävs hos alla parter, inte bara patienten. Patientundervisning vid

diabetes är alldeles nödvändig, men vinner på att tillämpa ett mer beteendeorienterat och patientcentrerat förhållningssätt. Det är därför hög tid att involvera fler psykologer i diabetesvården och att utbilda diabetessjuksköterskor i detta förhållningssätt.

---

Susanne Amsberg

leg sjuksköterska, Med dr, Karolinska Institutet, Institutionen för kliniska vetenskaper, Danderyds sjukhus, Stockholm, Sophiahemmet Högskola, Stockholm

E-mail: [susanne.amsberg@ki.se](mailto:susanne.amsberg@ki.se); [susanne.amsberg@sophiahemmethogskola.se](mailto:susanne.amsberg@sophiahemmethogskola.se)

---

## Referenser

- [1] DeWeerd I, Visser AP, Kok G, A. van der Veen EA. Determinants of active self-care behaviour of insulin treated patients with diabetes: Implications for diabetes education. *Soc Sci Med* 1990;30:605-15.
- [2] Lorenz RA, Bubb J, Davis D, Jacobson A, Jannasch K, Kramer J, Lipps J, Schulndt D. Changing behavior. Practical lessons from the diabetes control and complications trial. *Diabetes Care* 1996;19:648-52.
- [3] Polonsky WH, Anderson BJ, Lohrer PA, Welch G, Jacobson AM, Aponte JE, et al. Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes Care*. 1995;18:754-60.
- [4] Wild D, von Maltzahn R, Brohan E, Christensen T, Clauson P, Gonder-Frederick L. A critical review of the literature on fear of hypoglycemia in diabetes: Implications for diabetes management and patient education. *Patient Educ Couns* 2007;68:10-5.
- [5] Svensk förening för diabetologi. Nationella diabetesregistret. Årsrapport 2006. *Diabetolognytt*. 2006;19;7.
- [6] Knight KM, Dornan T, Bundy C. The diabetes educator: trying hard, but must concentrate more on behaviour. *Diabet Med*. 2006;23:485-501.
- [7] Peyrot M, Rubin RR. Behavioral and psychosocial interventions in diabetes - a conceptual review. *Diabetes Care* 2007;30:2433-40.
- [8] Fisher EB, Thorpe CT, Devellis BM, Devellis RF. Healthy coping, negative emotions, and diabetes management: a systematic review and appraisal. *Diabetes Educ*. 2007;33:1080-103; discussion 104-6.
- [9] Sundel M, Sundel S. Behaviour change in the human services - an introduction to principles and applications. California: Sage Publications, Inc. 1999.
- [10] Hobbis IC, Sutton S. Are techniques used in cognitive behaviour therapy applicable to behaviour change interventions based on the theory of planned behaviour? *J Health Psychol*. 2005;10:7-18; discussion 37-43.
- [11] Ostelo RW, van Tulder MW, Vlaeyen JW, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJ. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005. Art. No: CD002014. DOI:10.1002/14651858. CD002014.pub2.
- [12] Lisspers J, Sundin O, Ohman A, Hofman-Bang C, Ryden L, Nygren A. Long-term effects of lifestyle behavior change in coronary artery disease: effects on recurrent coronary events after percutaneous coronary intervention. *Health Psychol*. 2005;24:41-8.
- [13] Snoek FJ, van der Ven NC, Lubach CH, Chatrou M, Ader HJ, Heine RJ, et al. Effects of cognitive behavioural group training (CBGT) in adult patients with poorly controlled insulin-dependent (type 1) diabetes: a pilot study. *Patient Educ Couns*. 2001;45:143-8.
- [14] Anderson RM, Funnell MM, Butler PM, Arnold MS, Fitzgerald JT, Feste CC. Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial *Diabetes Care*. 1995;18:943-9.
- [15] Hauner H, Stockamp B., and Haastert B. Prevalence of lipohypertrophy in insulin-treated diabetic patients and predisposing factors *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 1996;104:106-10.
- [16] Kordonouri O LR, Dorothee D. Lipohypertrophy in young patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2002;25:634.

---

18 januari

Svensk Förening för Sjuksköterskor i Diabetesvård -SFSD

Redaktör: [Christin Jonazon](#)

Ansvarig utgivare: [Britt-Marie Carlsson](#)

- [Logga in](#)